



HUHFD

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing
Cilt/Vol 9 Sayı 1 • Jan /April 2022

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

Öğrenci Hemşirelerin Mesleki İlgilerinin Yanal Düşünmeye Etkisi
The Effect of Nursing Students' Occupational Interests on Lateral Thinking
Esin ÇETİNKAYA USLUSOY, Müberra ÖNGÖR

1

Hemodiyaliz Hastalarının Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Algılanan Egzersiz Yararları ve Engelleri ve İlişkili Faktörler
Physical Activity Levels, Perceived Exercise Benefits and Barriers of Hemodialysis Patients and Related Factors
Birgül VURAL DOĞRU, Kadriye SAYIN KASAR

10

Simülasyon Laboratuvarında Verilen Eğitimin Hemşirelik Öğrencilerinin İntravenöz Kateterizasyon Becerisine Etkisi
The Effect of Training Given in The Simulation Laboratory on the Intravenous Catheterization Skills of Nursing Students
Bediye ÖZTAŞ, Belgüzar KARA, Hülya ZENGİN, Aylin GÜÇLÜ, Bahar ON

17

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Tıbbi Hata Tutumlarının Belirlenmesi
Determination of Medical Error Attitudes of Physicians and Nurses Working in a University Hospital
Esin KAVURAN, Funda ÇETİNKAYA

24

Hemşirelerin Flebit Risk Faktörlerine Yönelik Algıları
Nurses' Perceptions of Risk Factors for Phlebitis
Esra ERTUĞRUL, Yıldız DENAT

31

Does the Knowledge of Nurses on Blood Pressure Measurement Affect Their Practice?
Hemşirelerin Kan Basıncı Ölçümü Hakkındaki Bilgileri Uygulamalarını Etkiler mi?
Bedriye YEL, Nazike DURUK

39

Evaluation of Patients' Health Literacy and Nursing Care Satisfaction Levels According to Some Descriptive Characteristics
Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Hemşirelik Bakımı Memnuniyet Düzeylerinin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi
Ertuğrul KARAKIZ, Betül TOSUN

48

Tip 2 Diabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı ile Öz-Etkillilik ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri İlişkisi
The Relationship between Nutritional Literacy and Self-Effectiveness and Diabetes Self-Care Activities in Individuals Diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus

Ezgi DURAK, Medine YILMAZ

57

Kanser ile İlişkili Ağrı ve Anksiyetenin Yönetiminde Akupresürün Etkisi: Sistematik Derleme
The Effect of Acupressure on the Management of Cancer-Related Pain and Anxiety: A Systematic Review
Zeynep KARAKUŞ, Şefika Tuğba YANGÖZ, Zeynep ÖZER

64

DERLEME MAKALELER

Nadir Bir Hastalık: X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi ve Hemşirelik Bakımı
A Rare Disease: X-Linked Childhood Cerebral Adrenoleukodystrophy and Nursing Care
Güzide ÖZDEN AKCAN, Rabiye GÜNEY

74

74Hemodiyaliz Hastalarının Yorgunluk Yönetiminde Kanıta Dayalı İntegratif Yaklaşımlar
Evidence-Based Integrative Approaches in the Management of Fatigue of Hemodialysis
Sümevra Mihrap İLTER, Özlem OVAYOLU

82

Hemşire İnsan Gücü Yönetimine Yeni Bir Bakış: Yetenek Yönetimi
A New Perspective on Nurse Workforce Management: Talent Management
Duygu GÜL, Betül SÖNMEZ

89

Tandem ve Gebelikte Emzirmede Hemşirelik Yaklaşımı
Nursing Approach for Breastfeeding in Tandem and Pregnancy
Hamide COŞKUN ERÇELİK

95

Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/ Kesinti Soruna İlişkin: Literatür İncelemesi
Interruption in Nursing Practice: Literature Review
Selma ATAY, Gökçe ÖRÜCÜ

100

Prosedürel Ağrı Yönetiminde Sanal Gerçeklik Kullanımı
Using Virtual Reality in Procedural Pain Management
Esra DOĞAN YILMAZ, Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER

109

DENEYİM PAYLAŞIMI

Hemşire Eğitimciler İçin Video Kurgu Taslağı Nasıl Olmalı?
How Should the Storyboard Be for Nurse Educators?
Emine Tuğba YORULMAZ, Zehra BELHAN, Ezgi KOCA, Vildan KOCATEPE, Vesile ÜNVER

115

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi

Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing

Cilt/Vol 9 • Sayı/No 1 • Ocak- Nisan/ January- April 2022

Sahibi	Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Adına Prof. Dr. Leyla Özdemir	
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü	Doç. Dr. Sergül Duygulu	
Yayın Kurulu		
Başkan	Doç. Dr. Sergül Duygulu	Hacettepe Üniversitesi
Editör Yardımcıları	Doç. Dr. Duygu Hiçdurmaz Doç. Dr. Fatoş Korkmaz Doç. Dr. Gülten Işık Koç	Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi
Sekreterler	Dr. Öğr. Üyesi Seher Başaran Açıl Arş. Gör. Dr. Gül Hatice Tarakçıoğlu Çelik Arş. Gör. Dr. Merve Mert Karadaş	Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi
Etik Editörü	Prof. Dr. Leyla Dinç	Hacettepe Üniversitesi
İngilizce Dil Editörü	Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Yücel Özçırpan	Hacettepe Üniversitesi
İstatistik Editörü	Prof. Dr. İbrahim Koruk	Harran Üniversitesi
Baskıya Hazırlama	Doç. Dr. Zehra Gök Metin Doç. Dr. Nilgün Kuru Alıcı Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Özdemir Köken Dr. Öğr. Üyesi Nebahat Bora Güneş Dr. Öğr. Üyesi Ayça Ay Kaatsız Arş. Gör. Dr. Ayşe Yücesan Arş. Gör. Sabri Karahan Arş. Gör. Neşe Altınok Ersoy Arş. Gör. Tuğçe Torun	Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi
Yayın Kurulu Üyeleri	Prof. Dr. Hülya Uçar Prof. Dr. Gülnaz Karatay Prof. Dr. Medine Yılmaz Prof. Dr. Deniz Tanyer Doç. Dr. Nurcan Çalışkan Doç. Dr. Şule Ergöl Doç. Dr. Beyza Doğanay Erdoğan Doç. Dr. Songül Kamışlı Doç. Dr. Selda Arslan	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Munzur Üniversitesi İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Konya Selçuk Üniversitesi Gazi Üniversitesi Kırıkkale Üniversitesi Ankara Üniversitesi Çankırı Karatekin Üniversitesi Necmettin Erbakan Üniversitesi
Yayın Türü:	Yerel Süreli Yayın	
Yayın Dili:	Türkçe, İngilizce	
Yayınlanma Bıçımı:	4 ayda bir yayımlanır	
Basım Tarihi:	11.04.2022	
Yönetim Yeri:	H.Ü. Hemşirelik Fakültesi Dergisi Yayın Sekreterliği 06100 Sıhhiye, Ankara/Türkiye Tel: 0 312 305 15 80 Faks: 0 312 312 70 85 E-posta: hbdergi@hacettepe.edu.tr Web Adresi: http://www.hacettepehemsirelikdergisi.org	

Ücretsiz olarak dağıtılır. Reklam kabul edilmez. Yazıların sorumluluğu tümüyle yazarlarındır. Hacettepe Üniversitesi Senatosu tarafından Hemşirelik Fakültesi dergisinin hakemli olarak sayılması ve Üniversite imkanları ile bastırılması kabul edilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi'nde yayımlanan yazılar, resim, şekil, grafik ve tablolar Yayın Kurulu'ndan izin alınmaksızın kısmen ya da tamamen herhangi bir vasıta ile basılamaz ve çoğaltılamaz. Ancak bilimsel amaçlarla, kaynak göstermek koşuluyla alıntı yapılabilir. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, **TÜBİTAK ULAKBİM tıp veri tabanında** (2015 yılı cilt 2 sayı 1'den itibaren), **Türkiye Atıf Dizisinde** (27 Eylül 2017 tarihinden, 2017 yılı cilt 4 sayı 2'den itibaren ve **EBSCO** veri tabanında (2009 yılından itibaren) indekslenmektedir. Ulusal Katkı Değeri: 0,286 Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing is indexed by **TÜBİTAK ULAKBİM Medical Database** (since 2015 volume 2 no 1), **Turkey Citation Index** (Since September 27,2017; 2017 volume 4 no 2) and **EBSCO Database** (since 2009).
ONLINE ISSN 2149-2956

İçindekiler

Editörden okura

Araştırma makaleleri

Öğrenci Hemşirelerin Mesleki İlgilerinin Yanal Düşünmeye Etkisi

The Effect of Nursing Students' Occupational Interests on Lateral Thinking

Esin ÇETİNKAYA USLUSOY, Müberra ÖNGÖR

1

Hemodiyaliz Hastalarının Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Algılanan Egzersiz Yararları, Engelleri ve İlişkili Faktörler

Physical Activity Levels, Perceived Exercise Benefits and Barriers of Hemodialysis Patients and Related Factors

Birgül VURAL DOĞRU, Kadriye SAYIN KASAR

10

Simülasyon Laboratuvarında Verilen Eğitimin Hemşirelik Öğrencilerinin İntravenöz Kateterizasyon Becerisine Etkisi

The Effect of Training Given in the Simulation Laboratory on the Intravenous Catheterization Skills of Nursing Students

Bediye ÖZTAŞ, Belgüzar KARA, Hülya ZENGİN, Aylin GÜÇLÜ, Bahar ON

17

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Tıbbi Hata Tutumlarının Belirlenmesi

Determination of Medical Error Attitudes of Physicians and Nurses Working in a University Hospital

Esin KAVURAN, Funda ÇETİNKAYA

24

Hemşirelerin Flebit Risk Faktörlerine Yönelik Algıları

Nurses' Perceptions of Risk Factors for Phlebitis

Esra ERTUĞRUL, Yıldız DENAT

31

Does the Knowledge of Nurses on Blood Pressure Measurement Affect Their Practice?

Hemşirelerin Kan Basıncı Ölçümü Hakkındaki Bilgileri Uygulamalarını Etkiler mi?

Bedriye YEL, Nazike DURUK

39

Evaluation of Patients' Health Literacy and Nursing Care Satisfaction Levels According to Some Descriptive Characteristics

Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Hemşirelik Bakımı Memnuniyet Düzeylerinin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Ertuğrul KARAKIZ, Betül TOSUN

48

Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı ile Öz-Etkililik ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri İlişkisi

The Relationship between Nutritional Literacy and Self-Effectiveness and Diabetes Self-Care Activities in Individuals Diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus

Ezgi DURAK, Medine YILMAZ

57

Kanser ile İlişkili Ağrı ve Anksiyetenin Yönetiminde Akupresürün Etkisi: Sistematik Derleme

The Effect of Acupressure on the Management of Cancer-Related Pain and Anxiety: A Systematic Review

Zeynep KARAKUŞ, Şefika Tuğba YANGÖZ, Zeynep ÖZER

64

Derleme makaleleri

Nadir Bir Hastalık: X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi ve Hemşirelik Bakımı

A Rare Disease: X-Linked Childhood Cerebral Adrenoleukodystrophy and Nursing Care

Güzide ÖZDEN AKCAN, Rabiye GÜNEY

74

Hemodiyaliz Hastalarının Yorgunluk Yönetiminde Kanıta Dayalı İntegratif Yaklaşımlar

Evidence-Based Integrative Approaches in the Management of Fatigue of Hemodialysis

Sümeysra Mihrap İLTER, Özlem OVAYOLU

82

Hemşire İnsan Gücü Yönetimine Yeni Bir Bakış: Yetenek Yönetimi

A New Perspective on Nurse Workforce Management: Talent Management

Duygu GÜL, Betül SÖNMEZ

89

Tandem ve Gebelikte Emzirmede Hemşirelik Yaklaşımı

Nursing Approach for Breastfeeding in Tandem and Pregnancy

Hamide COŞKUN ERÇELİK

95

Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/ Kesinti Soruna İlişkin: Literatür İncelemesi

Interruption in Nursing Practice: Literature Review

Selma ATAY, Gökçe ÖRÜCÜ

100

Prosedürel Ağrı Yönetiminde Sanal Gerçeklik Kullanımı

Using Virtual Reality in Procedural Pain Management

Esra DOĞAN YILMAZ, Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER

109

Deneyim Paylaşımı

Hemşire Eğitimciler İçin Video Kurgu Taslağı Nasıl Olmalı?

How Should the Storyboard Be for Nurse Educators?

Emine Tuğba YORULMAZ, Zehra BELHAN, Ezgi KOCA, Vildan KOCATEPE, Vesile ÜNVER

115

Cilt 9 Sayı 1, 2022

ÖNYAZI

Doç. Dr. Sergül DUYGULU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Değerli Okurlarımıza,

Dergimizin yayın hayatının 27. yılını geride bıraktığımız bu günlerde 2022 yılı Cilt 9, Sayı 1'i sizlerle paylaşmanın mutluluğunu ve onurunu yaşamaktayız. 2022 yılında da dergimizde yayınlanacak tüm makalelerdeki bilgilerin toplumun acil sağlık gereksinimlerine cevap vermesini ve okuyucularımızın profesyonel gelişimlerine katkı vermesini umut ediyorum. Dergi yayıncılığındaki sorumluluğumuzun bilincinde olarak, bu yıl da nitelikli araştırmaları siz değerli okuyucularımız ile buluşturmaya devam edeceğiz.

Değerli okurlarımız, COVID-19 salgını nedeniyle, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nin 2001 yılından bu yana düzenli olarak organize ettiği 8. Uluslararası Hemşirelik Yönetimi Kongresi güncel koşullar ve katılımcıların güvenliğine verdiğimiz önem nedeniyle 2022 yılına ertelenmişti. Sizlere kongremizin bu yıl yüz yüze olacak şekilde 27-30 Ekim 2022 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirileceği bilgisini vermekten mutluyum. Kongre katılımcıları tercih ettikleri takdirde çevrimiçi olarak da kongreye katılabileceklerdir. Kongrenin ana teması "Hasta Güvenliği ve Kalite İçin Yeni Bir Çığır Açan Hemşireler" olup, kongremize dünyanın farklı ülkelerinden konuşmacılar katılacaktır. Kongremize ilişkin detaylı bilgiye <http://www.inmconference.org/> adresinden ulaşılabilir. Sizleri hemşirelik alanındaki bu önemli uluslararası kongreye davet etmekten büyük bir mutluluk ve onur duyuyoruz.

Değerli Okurlarımız, dergimizin bu sayısında da dokuz araştırma ve altı derleme olmak üzere toplam on beş makale yer almaktadır. Bu sayıda ayrıca "Hemşire Eğitimciler İçin Video Kurgu Taslağı Nasıl Olmalı?" başlıklı bir deneyim paylaşımı sizlere sunulmaktadır. Yayınlanan makaleler; hemşirelik esasları, iç hastalıkları hemşireliği, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, doğum ve kadın hastalıkları hemşireliği, hemşirelikte yönetim, hemşirelikte öğretim ve halk sağlığı hemşireliği alanlarına ilişkindir. Dergimizin bu sayısına yayınlarını göndererek katkıda bulunan yazarlarımıza, dergimizin çıkmasına emeği geçen yayın kurulu üyelerine, editör yardımcılara, danışma kurulu üyelerimize ve yayında emeği geçen herkese çok teşekkür ederim.

Çalışmalarını bizimle paylaşmak isteyen yazarların araştırma makalelerini ve olgu sunumlarını beklediğimizi bildirir, tüm insanların barış ve güven içerisinde yaşadığı günler dilerim.

Saygılarımla.

Doç. Dr. Sergül DUYGULU

Araştırma makalesi

Research article

Öğrenci Hemşirelerin Mesleki İlgilerinin
Yanal Düşünmeye EtkisiEsin ÇETİNKAYA USLUSOY¹, Müberra ÖNGÖR²

ÖZ

Amaç: Bu araştırma öğrenci hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine göre mesleki ilgileri ve yanal düşünme düzeyleri ile mesleki ilgilerinin yanal düşünmeye etkisini incelemek amacı ile tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini bölümdeki tüm hemşirelik öğrencileri, örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden 385 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplamada sosyo-demografik özellikler anketi, Mesleki İlgi Ölçeği (MİÖ) ve Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği (YADE) kullanılmıştır. Veriler, frekans, ortalama, t testi, ANOVA, Mann Whitney U, Kruskal Wallis testleri ve korelasyon testleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %53'ü 17-20 yaş aralığında, %77.9'u kadındır. Analiz sonucunda öğrencilerin YADE toplam puan ortalaması 32.48±6.58, MİÖ toplam puan ortalaması ise 162.55±24.82 olarak belirlenmiştir. Çalışmada MİÖ ve YADE ölçekleri puan ortalamalarının bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca YADE ile MİÖ arasında pozitif yönde orta derecede yakın anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Öğrencilerin yanal düşünme eğilimleri ile mesleğe olan ilgilerinin ortalamasının üzerinde ve iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, mesleki ilgi, öğrenci, yanal düşünme

ABSTRACT

The Effect of Nursing Students' Occupational Interests on Lateral Thinking

Aim: This descriptive study was conducted to examine student nurses' occupational interests and lateral thinking levels according to their socio-demographic characteristics and the effect of their occupational interests on lateral thinking.

Material and Methods: The study population consisted of all the nursing students in the department, and the sample consisted of 385 students who agreed to participate in the study. Socio-demographic characteristics questionnaire, Occupational Interest Scale (OIS), and Lateral Thinking Disposition Scale (LTDS) were used to collect data. Data were analyzed using frequency, mean, t-test, ANOVA, Mann Whitney U, Kruskal Wallis tests, and correlation tests.

Results: 53% of the students are between the ages of 17-20, 77.9% of them are women. As a result of the analysis, the total mean score of the students for LTDS was 32.48 ± 6.58, and the total mean score of the OIS was 162.55 ± 24.82. The study determined that the mean scores of the OIS and LTDS scales differ according to some socio-demographic characteristics. In addition, it was found that there was a positive, close to moderate correlation between OIS and LTDS.

Conclusion: It was determined that the students' lateral thinking tendencies and their interest in the profession were above the average and at a good level.

Keywords: Lateral thinking, nursing, occupational interest, student

¹ Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Isparta, Türkiye, E-posta: esinuslusoy@sdu.edu.tr , Tel: 0 246 211 32 67, ORCID: 0000-0003-2782-3966

²Hemşire, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları AD Yüksek Lisans Öğrencisi, Isparta, Türkiye, E-posta: muberra_ongor@outlook.com , Tel: 0 531 664 78 52, ORCID: 0000-0003-1547-9539

Geliş Tarihi: 29 Ocak 2021, Kabul Tarihi: 20 Kasım 2021

* Bu çalışma, 4-6 Haziran tarihlerinde Burdur'da gerçekleştirilen 3. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Atıf/Citation: Uslusoy Çetinkaya E, Öngör M. Öğrenci Hemşirelerin Mesleki İlginin Yanal Düşünmeye Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022; 9(1): 1-9. DOI: 10.31125/hunhemsire.1101491

GİRİŞ

Bireyler, bir mesleği tercih ederek beslenme, barınma, güvenli olma, toplumda iyi bir konuma sahip olma gibi hedeflerine ulaşmak isterler ve kendilerine mutlu bir yaşam planlarlar. Genellikle ergenlik döneminin görevi olan meslek seçimi, aynı zamanda bir yaşam tarzı seçmek anlamına gelir. Bireyler ailenin beklentileri ve kendi istekleri arasında çatışmaya düşerek, meslek seçimleri de ne yazık ki rastlantısal olmaktadır. Bununla birlikte birey, en iyi yapabileceğini düşündüğü hizmetlerin olduğu ve kendisini daha mutlu edeceğine inandığı bir mesleği seçmelidir^{1,2}. Bireyin karakteristik özelliklerinin iş ortamının özellikleri ile uyuşması işe uyumunu artırır ve bireyin işteki doyumunu artırır³.

Mesleki tercih yaparken bireyin seçtiği mesleğe ilgi duyup duymadığına dikkat etmesi gerekir. Mesleki ilgi, belirli bir mesleğin hizmet alanına ya da mesleğin niteliklerine yönelik gösterilen pozitif tutum, eğilim ya da seçiciliktir. Mesleki ilgi düzeyi bireyler arasında farklılık gösterebilmektedir⁴.

Holland (1985) mesleki ilgiyi bireyin şahsiyetinin bir yansıması olduğunu ve çalışma ortamı, okuldaki dersler, hobiler, boş zaman aktiviteleri ve seçenekleri konusunda kişiliğin bir ifadesi olduğunu vurgulamaktadır⁴. John L. Holland'ın Mesleki Tercih Kuramı, mesleki ilgi alanında yapılmış en önemli kuramlardan birisidir. Holland'a göre kişilik ile mesleklerin faaliyetleri arasında anlamlı bir bağ vardır ve mesleki ilgi kişiliğin bir parçası olarak kabul edilir⁵. Holland teorisinde (1997) meslek hayatında kişiliklerine göre 6 tip birey tanımlamıştır: Araştırmacı, Gerçekçi, Sosyal, Sanatçı, Geleneksel ve Girişimci³.

1. Gerçekçi bireyler, somut durumlarda yaşanan olayları çözmekten hoşlanırlar. Psikomotor becerileri iyi düzeydedir. Bozulan mekanik ve elektrikli makineleri onarmayı severler. Açık havada yapılan işlerinden keyif alırlar.
2. Araştırmacı bireyler, soyut durumlarda yaşanan olayları çözmekten hoşlanırlar. Bilimsel, analitik ve meraklıdırlar. Karışık mantık problemlerini çözmeyi severler.
3. Sanatçı bireyler, sinemaya, sergiye ya da tiyatroya gitmek ve bir enstrümanı çalmak gibi sanatsal faaliyetlerden hoşlanırlar. Yaratıcılıkları ve hayal güçleri yüksektir.
4. Sosyal insanlar diğer insanların sorunları ile ilgilenirler ve onlara yardımcı olmak için uğraşırlar. Toplumsal duyarlılık projelerinde gönüllü olarak çalışmak ve başkalarına danışmanlık yapmak gibi aktiviteleri yapmaya ilgi duyarlar.
5. Girişimci bireylerin liderlik özellikleri daha baskındır. Girişken ve maceracı insanlardır. Diğer insanları kolaylıkla ikna edebilirler.
6. Geleneksel bireyler rutin işleri yapmaktan hoşlanır ve sıkılmazlar. Titiz, ayrıntıcı ve planlı ve detaycı insanlardır³.

Hemşirelik mesleği, Holland'ın teorisine göre sosyal tip kişilik kategorisine girmektedir. Bu tip kişiliğin özellikleri sorumluluk sahibi, sosyal iş birliğine yatkın, yardımsever, empatik, arkadaşçıl, samimi ve sabırlı olmasıdır. Baskın

aktiviteleri ise insanlarla birlikteliği sağlayan aktiviteler, yardımcı olmak, başkalarını geliştirmek için eğitmek ve ikna etmektir⁶. Hemşireler de insanlara yardım ederek, bireyi bir bütün olarak ele alıp holistik bir yaklaşım sunar. Hemşirelik mesleğini icra edenler, birey, aile, grup ve topluma her ortamda özerk ve işbirlikçi bakım hizmeti verir⁷. Olgun ve Adıbelli (2020) ile Çingöl ve ark. nın (2020) yaptıkları çalışmalarda, son yıllarda öğrencilerin yarından fazlasının hemşirelik mesleğini isteyerek ve ilk sırada tercih ettikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin meslek seçiminde en önemli etkenin "Her zaman insanlara yardım etmek istemişimdir" ifadesi olduğu ve yarından fazlasının hemşireliği yardım etme kavramı ile özdeşleştirildiği tespit edilmiştir^{8,9}. Bu konuda yapılan diğer araştırmalarda da hemşireliği seçen öğrencilerin en çok yardım etme duygusuyla mesleği seçtikleri saptanmıştır^{10,11}.

Düşünme farklı türlerden oluşmaktadır. Bu türlerden biri de yanal düşünme boyutudur. Bireyin zihinsel yapısında görünmeyen bir güç olarak bilinen ve eğitim yoluyla iyileştirilebilen yanal düşünme De Bono (1970) tarafından alışılmışın dışında bir düşünme çeşidi olarak ifade edilmektedir. Yanal düşünme yeni algıların ve yeni fikirlerin üretilmesiyle ilgilidir. Yanal düşünme kavramı ile yaratıcılık yeni bir şey üretmekle ilgili oldukları için birbirleri ile örtüşür. Bununla birlikte yanal düşünme daha çok algıları değiştirme süreci olduğu için olaylara bakış açımızı değiştirir. Yanal düşünmede, bir şeye bakmanın tüm farklı yollarını keşfetme eğilimindeyizdir. Yanal düşünme sadece problem çözme ile ilgili değildir; olaylara yeni bakış açılarıyla ve her türlü yeni fikirle ilgilidir. Eleştirel düşünme, öncelikli olarak beyanların gerçek değerini yargılama ve hataları arama ile ilgilidir. Yanal düşünce ise beyanın ve fikirlerin "hareket değeri" ile daha fazla ilgilidir. Kişi yanal düşünceyi kullanarak bilinen bir fikirden yeni fikirler üretmeye çalışır. Örneğin saatte 1000 adet kitap basabilen bir üretim hattında, yanal düşünce üründe 800'e düşüşün kalitede artışa, daha motive işçilere yol açacağı sonucuna ulaştırılabilir¹². Eğitim aracılığıyla yanal düşünmenin geliştirilmesinde kurumlara önemli görevler düşmektedir. Bireylere yanal düşünme becerisi kazandırılması, problemlerin çözümlenmesi ve değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Son zamanlarda gelişen teknoloji, sağlık alanına birçok yenilikler ve değişiklikler getirmektedir. Bu durumda hemşirelerin karşı karşıya kaldıkları yeni olaylar ve sorunlar için yeni çözümler bulmaları ve bu durumlara uyum sağlamaları beklenmektedir. Böyle bir ortamda hemşirelerin pasif kalmaması, problemleri pratik, yanal ve yaratıcı düşünmeyle çözmesi beklenir. Gelecekteki sağlık bakım kalitesini yükseltmek, yararlı kararlar almak ve yetkin hemşirelik bakımı sağlamak için hemşirelerin çok yönlü düşünmeye diğer bir deyişle yanal düşünmeye ihtiyaçları olduğu açıktır¹³. Sorunları bu şekilde çözmeye çalışan hemşireler çalışma alanlarında en kaliteli bakımı sunmaya çalışırlar. Yaratıcı hemşireler, kurumlarında etkili bir güç oluşturur ve hemşirelik mesleğinin gelişimine katkıda bulunurlar. Hemşirelikte bu düşünme yöntemini kullanmak, sağlık bakım kalitesini yükseltecektir¹⁴.

Günümüzde, hemşirelik mesleği adaylarından mesleğine ilgili, insan onuruna saygılı, yardımsever, şefkatli,

sorumluluk sahibi, yaratıcı düşünebilen ve çözüm odaklı olmaları beklenmektedir. Bu anlamda hemşirelik mesleği tercih edilirken kişisel özelliklerin mesleğe uygun olması bu özelliklere sahip mezunlar verilmesini sağlayacaktır. Literatürde yanal düşünme ile mesleki ilgiyi inceleyen ayrı ayrı çalışmalar mevcut olmasına rağmen, mesleki ilgi ile yanal düşünme eğilimi arasındaki ilişki inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, öğrenci hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine göre mesleki ilgileri ve yanal düşünme düzeyleri ile mesleki ilgilerinin yanal düşünmeye etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma ilişkisel tipte tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı bahar döneminde hemşirelik bölümünde öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmuştur. Hemşirelik bölümünde çalışmanın yapıldığı dönemde 1.sınıfta 198, 2. sınıfta 201, 3. sınıfta 196 ve 4.sınıfta 214 öğrenci olmak üzere toplam 809 öğrenci öğrenim görmektedir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, tüm öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma, bazı öğrencilerin devamsızlık yapması ve araştırmaya katılmayı kabul etmemesi nedeniyle, kendisine ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 385 öğrenci hemşire ile gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Araçları

Veri toplama sosyo-demografik özellikler anketi, Mesleki İlgi Ölçeği (MiÖ) ve Yanal Düşünme Ölçeği (YADE) kullanılmıştır.

Sosyo-demografik Özellikler Anketi

Formda, araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini (yaş, sınıf, cinsiyet, mezun olunan lise, aile tipi vb.) ve eğitimleri ile ilgili durumlarını (hemşirelik bölümünü isteyerek seçme durumu, klinik uygulamada kendisini ne kadar yeterli gördüğü vb.) içeren sorular yer almaktadır.

Yanal Düşünme Eğilimi (YADE) Ölçeği

Bu araştırmada, öğrencilerin yanal düşünme eğilimlerini belirlemede, Semerci (2016), tarafından üniversite öğrencileri ve yetişkinler için geliştirilen Yanal Düşünme Eğilimi (YADE) Ölçeği kullanılmıştır¹⁵. Yanal düşünme eğilimi ölçeği tek boyutludur, toplam 9 maddeden oluşan, likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki maddeler beş basamaklıdır; (1- Hiç katılmıyorum 2- Çoğunlukla katılmıyorum 3- Kısmen katılıyorum 4- Çoğunlukla katılıyorum 5- Tamamen katılıyorum) dereceleme ölçeği şeklinde ifade edilmiştir. Ölçekten alınabilecek minimum değer 9, maksimum değer ise 45'dir. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe yanal düşünme eğiliminin arttığı düşünülmektedir. Bu çalışmada YADE'nin Cronbach Alpha değeri 0.89'dur.

Mesleki İlgi Ölçeği (MiÖ):

Çalışmada veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik bilgilerin elde edileceği soruların yanı sıra Holland Teorisinin ışığında Gencür'ün (2011) geliştirmiş

olduğu 55 maddelik mesleki ilgi ölçeğinin Serkan Perkmen ve Erdoğan Tezci tarafından güncellenmiş şekli kullanılmıştır^{3,6}. Bu ölçek, 47 maddeden oluşmakta ve her madde beş basamaklı "Likert Tipi" (1 = Hiç Sevmem, 2=Sevmem, 3=Ne Severim Ne Sevmem, 4 = Severim, 5 = Çok Severim) olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum değer 47, maksimum değer ise 235'dir. Ölçek Gerçekçi, Araştırmacı, Sanatçı, Sosyal, Girişimci, Geleneksel olarak 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarından alınan yüksek puan bireyin ilgili alt boyutun değerlendirdiği niteliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada MiÖ'nün Cronbach Alpha değeri 0.92'dir.

Verilerin Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma, bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere ders saati dışında ve sınıf ortamında veri toplama formları dağıtılmıştır ve doldurulan formlar araştırmacılar tarafından teslim alınmıştır. Veri toplama formlarının doldurulması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Sayısal verilerin analizinde bağımsız gruplarda normal dağılım ve varyansların homojenliği dikkate alınmıştır.

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik olarak ortanca, frekans, standart sapma kullanılmıştır. Ölçek puanlarının değerlendirilmesinde parametrik verilerde bağımsız gruplarda t testi ve One Way ANOVA, nonparametrik verilerde ise; Man-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. İki ölçek arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman korelasyon analizi uygulanmış olup, iç tutarlılık analizi (Cronbach Alpha) yapılarak, önemlilik düzeyi p<0.05 kabul edilmiştir. Korelasyon analizinde katsayıların gücü ile ilgili "0.00-0.25 çok zayıf, 0.26-0.49 zayıf, 0.50-0.69 orta, 0.70-0.89 yüksek, 0.90-1.00 çok yüksek" tanımlamaları dikkate alınmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için ölçeklerin yazarlarından, bir üniversitenin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan (03.02.2020 tarih ve 18173 sayılı) ve üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinin Hemşirelik Bölüm Başkanlığından izin alınmıştır. Ayrıca, katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış olup, gönüllü olarak katılımı kabul eden öğrencilerin sözel onamları alınarak araştırma gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen bulgular çalışmanın yapıldığı Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde 2019-2020 bahar döneminde öğrenim gören öğrencilere genellenebilir.

BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, Mesleki İlgi Ölçeği ve Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği ile ilgili bulgularına yer verilmiştir.

Araştırma örnekleminde yer alan öğrencilerin %53'ü 17-20 yaş aralığında (ort. 20.87±2.06), %77.9'u kadındır. Öğrencilerin %32.2'si birinci sınıf, %78.7'si Anadolu Lisesi

mezunu, %81.2'si çekirdek ailede yaşamakta ve %29.6'sı ise en fazla ilçe/kasabada yaşadıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin %38.4'ü hemşirelik bölümünü isteyerek seçtiklerini ve %53.2'si klinik uygulamada kendilerini kısmen yeterli gördüklerini ifade etmişlerdir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo -Demografik Özellikleri

Sosyo- Demografik Özellikler		N	%
Yaş	17-20	204	53.0
	21 ve üzeri	181	47.0
Cinsiyet	Kadın	300	77.9
	Erkek	85	22.1
Sınıf	1	124	32.2
	2	54	14.0
	3	100	26.0
	4	107	27.8
Mezun Olduğu Lise	Fen Lisesi	26	6.8
	Anadolu Lisesi	303	78.7
	Sağlık Meslek Lisesi	31	8.1
	Öğretmen Lisesi	25	6.5
Aile Tipi	Çekirdek	315	81.2
	Geniş	70	18.2
Yaşamda En Fazla Bulunulan Yer	Köy	64	16.6
	İlçe/Kasaba	114	29.6
	Küçükşehir	72	18.7
	Büyükşehir	135	35.1
Hemşirelik Bölümünü Seçme	İsteyerek	148	38.4
	İstemeyerek	68	17.7
	Kısmen	169	43.9
Klinik uygulamada kendisini ne kadar yeterli gördüğü	Yeterli	131	34.0
	Kısmen	205	53.2
	Yetersiz	49	12.7
Toplam		385	100

Mesleki İlgi Ölçeğinin toplam puan ortalaması 162.55±24.82 olarak saptanmıştır. Bu sonuç öğrenci hemşirelerin ortalamasının üzerinde ve iyi düzeyde mesleki ilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında öğrenci hemşirelerin puan ortalamalarının Sosyal 34.65±6.39 > Sanatçı 31.25±7.17 > Araştırmacı 28.31±5.62 > Gerçekçi 26.91±7.23 > Geleneksel 21.03±5.45 > Girişimci 20.37±4.97 şeklinde sıralandığı görülmektedir (Tablo 2).

Sosyo-demografik özelliklere göre Mesleki İlgi Ölçeğinin toplam puan ortalamalarının yaşa, sınıfa ve yaşamda en fazla bulunulan yere göre anlamlı derecede farklılık gösterdiği belirlenmiştir (p<0.005). Alt boyutlar değerlendirildiğinde, *gerçekçi* alt boyutunun yaşa ve

Tablo 2. Mesleki İlgi Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları

Mesleki İlgi Ölçeği Alt Boyutları	X	SS	Min	Maks
Gerçekçi	26.91	7.23	9	45
Araştırmacı	28.31	5.62	8	40
Sanatçı	31.25	7.17	9	45
Sosyal	34.65	6.39	12	45
Girişimci	20.37	4.97	6	30
Geleneksel	21.03	5.45	6	30
Toplam Puan	162.55	24.82	50	235

cinsiyete göre; *araştırmacı* alt boyutunun yaşa ve mezun olunan liseye göre; *sanatçı* alt boyutunun cinsiyete ve yaşamda en fazla bulunulan yere göre; *sosyal* alt boyutunun cinsiyete, mezun olunan lise ve hemşirelik bölümünü seçme durumuna göre; *girişimci* alt boyutunun yaş ve klinik uygulamada kendini ne kadar yeterli gördüğüne göre; *geleneksel* alt boyutunun ise sadece hemşirelik bölümünü seçme durumuna göre anlamlı derecede farklılık gösterdiği saptanmıştır (p<0.005) (Tablo 3).

Öğrencilerin Yanal Düşünme Eğilim Ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 32.48±6.58 olup (min:9.00. max:45.00) iyi düzeydedir. Sosyo-demografik özelliklere göre Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeğinin toplam puan ortalamaları incelendiğinde, 21 yaş ve üzeri olan, büyük şehirde yaşayan ve klinikte kendisini yeterli gören öğrencilerin Yanal Düşünme Eğilimlerinin anlamlı derecede daha fazla olduğu bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 4).

Öğrencilerin Mesleki İlgi düzeyleri ile Yanal Düşünme Eğilimi düzeyleri arasında pozitif yönde orta dereceye yakın anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r=.445; p<0.01). Ayrıca Mesleki İlgi Ölçeği alt boyutlarından Araştırmacı alt boyutu ve Girişimci alt boyutu ile Yanal Düşünme Eğilimi ölçeği arasında yine pozitif yönde orta dereceye yakın bir ilişki, diğer alt boyutlar ile ise pozitif yönde zayıf derecede ilişki olduğu saptanmıştır (p<0.01) (Tablo 5).

Tablo 3. Mesleki İlgi Ölçeği Skorlarının Katılımcıların Sosyo -Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler	Mesleki İlgi Ölçeği (MIÖ)						
	Toplam Puan X± SS	Gerçekçi Alt Boyutu X± SS	Araştırmacı Alt Boyutu X± SS	Sanatçı Alt Boyutu X± SS	Sosyal Alt Boyutu X± SS	Girişimci Alt Boyutu X± SS	Geleneksel Alt Boyutu X± SS
Yaş 17-20 21 ve üzeri	159.20±25.54 166.33±23.47 t= - 2.839 p=0.005	26.00±7.27 27.94±7.06 t=-2.647 p=0.008	27.76±6.05 28.93±5.03 t=-2.054 p=0.041	30.90±7.30 31.65±7.02 t=- 1.024 p>0.05	34.19±6.49 35.18±6.24 t=- 1.530 p>0.05	19.71±5.34 21.11±4.41 t=-2.769 p=0.006	20.62±5.55 21.49±5.30 t=-1.575 p>0.05
Cinsiyet Kadın Erkek	162.76±23.80 161.80±28.25 t=0.317 p>0.05	26.07±6.94 29.90±7.47 t=-4.419 p=0.001	28.26±5.49 28.51±6.07 t=-0.373 p>0.05	31.69±6.95 29.69±7.76 t=2.283 p=0.023	35.19±6.29 32.76±6.41 t=3.132 p>0.05	20.28±5.07 20.68±4.61 t=-0.652 p>0.05	21.26±5.41 20.23±5.53 t=1.533 p>0.05
Sınıf 1 ^a 2 ^b 3 ^c 4 ^d	157.80±26.23 161.22±28.33 163.70±19.29 167.6±525.08 F=3.194 p=0.024 d>a	25.81±7.63 26.66±7.08 27.25±7.33 28.00±6.62 F=1.879 p>0.05	27.76±6.41 28.18±5.90 28.04±4.83 29.28±5.10 F=1.541 p>0.05	30.66±7.28 30.74±8.09 31.57±6.45 31.89±7.23 F=0.716 p>0.05	34.11±6.62 33.50±7.14 34.77±5.58 35.77±6.33 F=2.009 p>0.05	19.48±5.41 20.20±5.33 20.71±4.65 21.16±4.41 F=2.432 p>0.05	19.95±5.89 21.92±5.21 21.36±4.78 21.52±5.50 F=2.524 p>0.05
Mezun Olduğu Lise Fen Lisesi ^a Anadolu Lisesi ^b Sağlık Meslek Lisesi ^c Öğretmen Lisesi ^d	164.53±23.33 163.42±24.64 161.16±25.71 150.28±28.63 F=1.749 p>0.05	26.19±6.05 27.15±7.30 25.80±7.12 26.16±7.78 F=0.529 p>0.05	29.88±6.17 28.58±5.45 26.58±6.11 25.64±5.51 F=3.855 p=0.01 a>d	33.34±6.38 31.42±6.97 29.29±7.79 29.44±8.92 F=2.119 p>0.05	34.50±6.68 34.86±6.26 36.03±6.40 30.68±6.50 F=3.901 p=0.009 b,c>d	21.00±4.43 20.42±4.79 20.74±5.61 18.60±6.50 F=1.267 p>0.05	19.61±6.19 21.08±5.28 22.70±5.36 19.76±6.32 F=2.046 p>0.05
Aile Tipi Çekirdek Geniş	161.84±24.40 166.10±27.08 t=0.939 p>0.05	26.58±7.13 28.41±7.53 t=-1.922 p>0.05	28.28±5.49 28.45±6.20 t=-0.230 p>0.05	31.13±7.13 31.80±7.38 t=-0.703 p>0.05	34.76±6.32 34.20±6.68 t=0.665 p>0.05	20.19±4.96 21.18±4.95 t=-1.517 p>0.05	20.80±5.45 22.04±5.33 t=-1.717 p>0.05
Yaşamda En Fazla Bulunulan Yer Köy ^a İlçe/Kasaba ^b Küçükşehir ^c Büyükşehir ^d	161.48±22.76 165.58±22.73 155.04±25.64 164.50±26.36 F=3.134 p=0.026 b>c	27.51±5.93 27.45±7.05 25.94±6.25 26.69±8.34 F=0.832 p>0.05	27.89±5.95 28.67±4.98 27.18±5.75 28.82±5.85 F=1.629 p>0.05	30.56±6.34 31.58±7.35 29.23±7.28 32.37±7.15 F=3.341 p=0.019 d>c	34.65±5.46 35.44±6.24 33.02±7.26 34.56±6.32 F=2.210 p>0.05	20.31±4.38 20.84±5.25 19.47±4.93 20.48±5.0 F=1.151 p>0.05	20.54±5.37 21.57±5.48 20.18±5.19 21.25±5.57 F=1.218 p>0.05
Hemşirelik Bölümünü Seçme İsteyerek ^a İstemeyerek ^b Kısmen ^c	164.46±24.33 157.38±30.38 162.95±22.53 F=1.947 p>0.05	27.46±7.34 26.47±7.50 26.61±7.03 F=0.702 p>0.05	27.90±5.98 28.73±6.55 28.50±4.85 F=0.682 p>0.05	31.12±6.77 31.04±7.61 31.44±7.37 F=0.114 p>0.05	35.39±5.69 32.11±6.85 35.04±6.34 F=6.856 p=0.001 a,c>b	20.49±4.83 19.30±5.95 20.69±4.62 F=1.957 p>0.05	22.08±4.99 19.70±5.92 20.65±5.50 F=5.282 p=0.005 a>b,c
Klinik uygulamada kendisini ne kadar yeterli gördüğü Yeterli ^a Kısmen ^b Yetersiz ^c	165.96±25.10 160.95±23.96 160.14±27.07 F=1.902 p>0.05	27.62±8.03 26.40±6.63 27.18±7.36 F=1.187 p>0.05	29.03±5.53 27.85±5.50 28.32±6.24 F=1.781 p>0.05	31.74±7.59 30.95±6.60 31.20±8.30 F=0.478 p>0.05	34.79±6.60 34.79±6.15 33.73±6.83 F=0.587 p>0.05	21.22±4.72 19.97±4.66 19.75±6.48 F=3.019 p=0.049 a>b	21.53±5.93 20.97±4.87 19.93±6.26 F=1.557 p>0.05

Tablo 4. Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği Skorlarının Katılımcıların Sosyo –Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

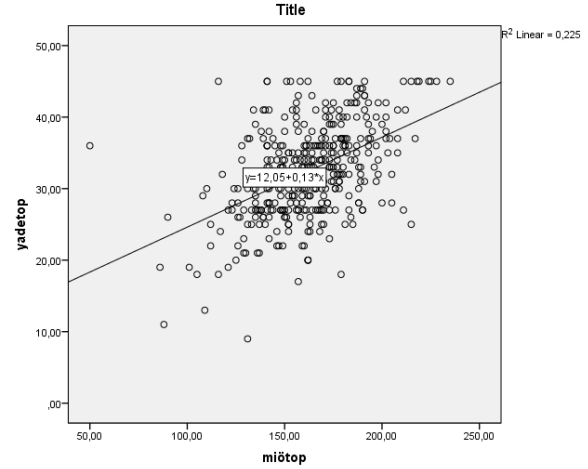
Sosyo-Demografik Özellikler	Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği	
	X ± SS	Test
Yaş		
17-20	31.94±6.36	U=-1.989 p=0.047
21 ve üzeri	33.08±6.78	
Cinsiyet		
Kadın	32.13±6.31	U=-2.552 p=0.011
Erkek	33.69±7.35	
Sınıf		
1	31.89±6.55	KW=2.318 p>0.05
2	32.4±86.75	
3	32.68±6.44	
4	32.97±6.69	
Mezun Olduğu Lise		
Fen Lisesi	33.88±7.30	KW=3.028 p>0.05
Anadolu Lisesi	32.25±6.56	
Sağlık Meslek Lisesi	33.90±6.75	
Öğretmen Lisesi	31.56±6.79	
Aile Tipi		
Çekirdek	32.57±6.57	U=0.097 p>0.05
Geniş	32.05±6.88	
Yaşamda En Fazla Bulunulan Yer		
Köy ^a	31.26±5.93	KW=13.69 p=0.003 d>a,b,c
İlçe/Kasaba ^b	32.89±6.52	
Küçükşehir ^c	30.88±6.46	
Büyükşehir ^d	33.55±6.79	
Hemşirelik Bölümünü Seçme		
İsteyerek	32.43±6.44	KW=0.211 p>0.05
İstemeyerek	32.30±7.35	
Kısmen	32.59±6.40	
Klinik uygulamada kendisini ne kadar yeterli gördüğü		
Yeterli ^a	34.79±7.16	KW=27.14 p=0.001 a>b,c
Kısmen ^b	31.15±5.71	
Yetersiz ^c	31.85±6.79	
Toplam	32.48±6.58	

U= Mann-Whitney U test
KW= Kruskal Wallis Test
p<0.05 significant value

Tablo 5. Mesleki İlgi Ölçeği ile Yanal Düşünme Ölçeği'nin Korelasyonu

Mesleki İlgi Ölçeği	Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği	
	R	p
	0.445	0.001
Gerçekçi alt boyutu	0.233	0.001
Araştırmacı alt boyutu	0.450	0.001
Sanatçı alt boyutu	0.308	0.001
Sosyal alt boyutu	0.335	0.001
Girişimci alt boyutu	0.405	0.001
Geleneksel alt boyutu	0.219	0.001

Grafikte korelasyon eğrisinin pozitif yönde bir eğri olduğu diğer bir deyişle, Mesleki İlgi arttıkça Yanal Düşünme Eğiliminin de arttığı görülmektedir (Grafik 1).



Grafik 1. Mesleki İlgi Ölçeği ile Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği Arasındaki Korelasyon Eğrisi

TARTIŞMA

Bu çalışmada öğrenci hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine göre mesleki ilgileri ve yanal düşünme düzeyleri ile mesleki ilgilerinin yanal düşünmeye etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçları değerlendirildiğinde öğrencilerin Mesleki İlgi Ölçeğinden ve Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeğinden ortalamasının üzerinde puan aldıkları ve mesleki ilgileri ile yanal düşünme eğilimlerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Türkiye'de üniversiteye giriş tercihlerini yaparken öğrenciler bazen istemedikleri tercihlerde bulunmakta ve istedikleri seçenekleri eleyerek, istemedikleri bölümde okuyabilmektedir. Çalışmamızda, öğrenci hemşirelerin Mesleki İlgi Ölçeği alt boyutları puan ortalamaları sırasıyla, Sosyal 34.65±6.39 > Sanatçı 31.25±7.17 > Araştırmacı 28.31±5.62 > Gerçekçi 26.91±7.23 > Geleneksel 21.03±5.45 > Girişimci 20.37±4.97 şeklinde bulunmuştur. Hemşirelik bölümünü istemeyerek seçen öğrencilerin Sosyal alt boyut puanları, isteyerek ve kısmen isteyerek seçen öğrencilere göre anlamlı derecede düşük olarak saptanmıştır. Ayrıca bölümünü isteyerek seçen öğrencilerin Geleneksel alt boyutu puanları daha yüksektir. Diğer bir deyişle, mesleği istemeyerek seçen öğrencilerin, kendini hemşireliğe uygun gören ve isteyerek seçen öğrenciler kadar Sosyal alt boyuttan yüksek puan alamadıkları görülmektedir. Atli ve Kaya (2017) çalışmalarında Sağlık öğrencilerinin mesleki kişilik özellikleri, 1.Sosyal (X =40.44), 2.Geleneksel (X =32.93), 3.Sanatçı (X =31.79) olarak sıralanmıştır¹⁶. Šverko ve Babarović (2016) ise, kişilik özellikleri ile mesleki kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve kişilik tiplerinin özelliklerini yansıtan mesleki kişilik özellikleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir¹⁷. Sağlık alanında öğrenim gören öğrenciler diğer bireyler ile etkili iletişim kurabilecekleri ve onlara yardım sağlayabilecekleri bir mesleki eğitim almaktadırlar. Bundan dolayı, sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin sosyal kişilik tipi puanlarının yüksek olması beklenen bir bulgudur. Yapılan bazı çalışmalarda, sağlık alanında hizmet veren bireylerin özellikle yardım ve arkadaşlığa daha fazla değer verdiklerini

ve özgecilerlik davranışlarını içeren etkinlikleri daha önemli bulduklarını göstermektedir^{8-11,18}. Holland (1997) kişisel ilgilerin ve özelliklerin iş ortamındaki özellikler ile uyumlu olması durumunda iş tatmininin ortaya çıkacağını ifade etmiştir. Hemşirelik mesleği, Holland'ın teorisine göre sosyal tip kişilik kategorisine girdiği için bu kapsamda öğrenci hemşirelerin mesleki ilgilerinin kendi meslekleri doğrultusunda olduğu sonucu varılabilir¹⁹.

Öğrenci hemşirelerin Mesleki İlgi Ölçeği toplam puanları incelendiğinde, son sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre puanlarının anlamlı derecede yükseldiği görülmektedir. Ayrıca, 21 yaş ve üzeri olan bireylerde de Mesleki İlgi Ölçeği toplam puanları ile *Gerçekçi*, *Araştırmacı* ve *Girişimci* alt boyutları puan ortalamaları daha yüksek saptanmıştır. Yaman ve ark. (2008) araştırmalarında, biyoloji öğretmen adaylarının mesleki ilgilerinin yüksek olduğunu ve mesleki ilginin son sınıf öğrencilerinde en yüksek olduğunu tespit etmişlerdir²⁰. Bu sonuçlar, mesleki ilginin müfredatta alınan dersler ile arttığını göstermektedir ve Holland teorisine ile ilişkilendirildiğinde, öğrenci hemşirelerin mesleki ilgi puanlarının sınıf düzeyine ve yaşa bağlı olarak anlamlı yükselişi hemşirelik mesleği açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

Cinsiyet açısından mesleki ilgi değerlendirildiğinde, erkek öğrencilerin *Gerçekçi* alt boyutunda, kadın öğrencilerin ise *Sanatçı* ve *Sosyal* alt boyutlarında anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Başbüyük ve Sakal (2018), Atli ve Kaya (2017) ile Yaman ve ark. (2008) tarafından yapılan çalışmalarda cinsiyetler açısından fark bulunmazken^{16,20,21}, Dierks ve ark. (2016) tarafından yapılan çalışmada ise çalışma bulgularımıza benzer şekilde kadın öğrencilerin *Sosyal* ve *Sanatçı* alt boyut puan ortalamalarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur²². Ayrıca Cowan ve Khatchadourian (2007) ile Gianluca et al. (2003), kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre sosyal kişilik tipi puanlarının daha yüksek olduğunu, kadınların sosyal ilişkiler kurmada daha başarılı olduklarını ve empatik eğilimlerinin daha fazla olduğunu belirlemişlerdir^{23,24}. Sosyal çevrenin mesleklere yönelik algısı, toplumsal cinsiyet rolünde bazı davranışlar ile mesleklerin belli cinsiyetlere göre daha özdeşleştirilmesi ve içinde yaşanan kültürde mesleğin aldığı değer bireyin mesleğe olan ilgisini etkileyebilmektedir.

Klinik uygulamalarda kendini yeterli bulan öğrencilerin *Girişimci* alt boyut puan ortalamaları diğer öğrencilere göre yüksektir. *Girişimci* bireyler lider ruhlu, konuşmayı seven ve maceracı insanlar olup, ikna yetenekleri yüksektir. Klinik uygulamalarda kendini yeterli bulmak, öğrencilerin mesleki anlamda daha özgüvenli olmaları ve ne yapacaklarını bilmeleri ile ilgilidir. Bu özelliklere sahip bireylerin daha girişimci olmaları beklenebilir.

Çalışmada, yaşamında en çok ilçe/kasabada yaşayan öğrencilerin küçük şehirde yaşayan öğrencilere göre Mesleki İlgi Ölçeği toplam puanı; büyük şehirde yaşayan öğrencilerin ise küçük şehirde yaşayan öğrencilere göre *Sanatçı* alt boyutu puan ortalamaları daha yüksek saptanmıştır. Hemşirelik mesleği seçimi ile ilgili yapılan birçok çalışmada çoğu zaman kırsalda yaşayan bireylerin hemşirelik bölümünü daha fazla tercih ettikleri görülmektedir. Bunun

nedeni, kırsalda yaşayan aileler çocuklarını geleceğini garanti altına almak ve iyi bir meslek sahibi olmalarını sağlayabilmek için müdahale etmeleri ve onları hemşirelik mesleğine yönlendirmeleri olabilir. İş garantisi sağlama gibi koşullar bireyleri bu mesleğe yöneltebilmektedir^{2,25,26}. Ayrıca, bilindiği gibi tiyatrolar, sinemalar, konserler gibi sanatsal ve kültürel faaliyetler genellikle şehir merkezindeki mekanlarda seyirciyle buluşur ve burada yaşayan bireylerin bu faaliyetlerden yararlanma olanakları daha fazla olur. Ayrıca, büyük şehirde bireyler daha çok seçenek arasından ihtiyaçlarını özgürce seçebilir. Bu nedenle büyük şehirde yaşayan öğrencilerin *Sanatçı* alt boyut puanları daha yüksek saptanmış olabilir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin puanlarının mezun oldukları liseye göre Mesleki İlgi Ölçeği alt boyutlarından *Araştırmacı* ve *Sosyal* alt boyutlarda farklılık saptanması, Türkiye'deki liselerin eğitim müfredatlarının sayısal, sözel, yabancı dil, proje, sağlık gibi alanlarda farklılık göstermesinden kaynaklanıyor olabilir.

Günümüzde her bireyin, çağın gerisinde kalmamak adına karşılaşılan problemlere farklı çözümler getirmeyi hedefleyen yanal düşünme becerilerine sahip olması gerekmektedir. Yanal düşünme becerilerini geliştirmek için de etkilendiği ya da ilişkili olduğu düşünülen değişkenlerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Çalışma bulgularında, yaşı 21 ve üzeri olan öğrencilerin diğer gruba göre Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği puan ortalamaları daha yüksek saptanmıştır. Yıldız ve Yılmaz (2020) da benzer şekilde 1., 2. ve 3. sınıf öğretmen adaylarının yanal düşünme eğilimi puanlarının 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adaylarının (yaşça daha fazla olan öğrenciler), yanal düşünme eğilimi puanlarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır²⁷. De Bono (2018) üniversitede verilen eğitimlerin teoride kalmaması, işlevsel düşünme becerilerini geliştirici ve pratik yapıcı olması gerektiğini, kapalı bilgi yuvası olmaktan ziyade toplumla daha iç içe olması ile öğrencilerin yanal düşünmelerinin geliştirilebileceğini belirtmektedir²⁸. Bu yaş grubu öğrenciler yaşları ve buldukları sınıf nedeniyle gerek sosyal yaşamlarında gerekse müfredatları gereği klinik ve saha uygulamalarında daha fazla bireyle iletişim kurmakta yani toplumla iç içe olmaktadır. Bu durumda daha fazla kişisel ve mesleki gelişim edinerek tecrübelerini artırmakta ve olayları farklı bakış açısıyla değerlendirebilmektedirler. Bu süreç, 21 yaş ve üzeri olan öğrenci hemşirelerin yanal düşünme becerilerini artırmış olabilir.

Araştırmada çalışmaya katılan erkek öğrencilerinin Yanal Düşünme Eğilimleri Ölçeği puan ortalamalarının kadın öğrencilerin puanlarına göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarımız ile benzer şekilde Sevinç (2020) üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre²⁹, Lawrence ve Xavier (2013) da çalışmalarında erkek öğretmen adaylarının yanal düşünme düzeylerinin kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır³⁰. Moir ve Jessel (2002) kadınların ve erkeklerin beyin yapılarının farklı olduğunu, olayları ve olguları farklı bakışlarda algıladığını, sıraladığını,

değerlendirdiğini ve farklı şekillerde tepkiler verdiğini belirtmiştir³¹. Literatürde bu sonuçların aksine, Semerci (2017) pedagojik formasyon sertifika programı öğrencilerinin yanal düşünme eğilimlerini belirlemek için yaptığı çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını bildirmiştir³². Aynı şekilde Yıldız ve Yılmaz (2020) sınıf öğretmeni adaylarının yanal düşünme eğilimlerinde cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığını belirtmiştir²⁷. Bu bulgular yanal düşünme eğiliminin cinsiyetlere göre her zamana farklılık göstermeyebileceğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada büyükşehirde yaşayan öğrencilerin Yanal Düşünme Eğilimleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışma bulgumuzun aksine, Sevinç (2020), araştırmasında son sınıf öğrencilerinin yanal düşünme eğilimlerini yetistikleri bölgelere göre puanlarını karşılaştırmış ve ortalamaların birbirine çok yakın olduğunu ve aralarında anlamlı farklılıklar olmadığını belirlemiştir²⁹. Benzer şekilde, Lawrence ve Xavier (2013) değişik bölgelerden öğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında kırsal ve kentsel bölgede bulunmanın öğretmen adaylarının yanal düşünme düzeylerinde farklılık göstermediğini saptamışlardır³⁰. Devlet Planlama Teşkilatının (2000) raporunda belirtildiği gibi kentsel bölgelerde yürütülen gelişim süreci (ekonomik, toplumsal ve kültürel) kırsal bölgelere göre daha da hızlı gerçekleşmektedir³³. Büyükşehirlerin ekonomik, toplumsal ve bir çok alanda daha gelişmiş olması ile birlikte bireyin yaşamındaki seçeneklerin daha çok olması ve özgürce kendine uygun olan seçimler yapabilmesi, burada yaşayan öğrencilerin yanal düşünme eğilimlerinin daha yüksek çıkmasını sağlamış olabilir.

Klinik uygulamada kendini yeterli gören öğrencilerin Yanal Düşünme Eğilimleri daha yüksek olarak belirlenmiştir. Güneri ve ark. (2020) mesleki olarak özgüvene sahip öğrenci hemşirelerin eleştirel düşünme, yaratıcı ve yanal düşünme vb. becerileri gerektiren klinik karar verme becerisini uygulayabilmesinde özgüvenin önemli bir rolü olduğunu vurgulamaktadır³⁴.

Ulaşılabilen literatürde yanal düşünme ile mesleki ilgiyi inceleyen ayrı ayrı çalışmalar mevcut olmasına rağmen, mesleki ilgi ile yanal düşünme eğilimi arasındaki ilişki inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmada, öğrencilerin Mesleki İlgi düzeyleri ile Yanal Düşünme Eğilimi düzeyleri arasında pozitif yönde orta dereceye yakın anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, beklenen bir sonuçtur. Çünkü mesleğini seven, ona ilgi gösteren ve bu görevden doyum sağlayan bir birey, mesleği ile ilgili konularda ve yaşanan problemlerde çok yönlü düşünür ve yanal düşünme becerisini kullanarak çözümler üretmeye çalışır. Bu sayede birey, giderek yanal düşünme becerisini geliştirebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit uygulaması sıklıkla Araştırma sonucunda, öğrencilerin mesleki ilgilerinin ve yanal düşünme eğilimlerinin iyi düzeyde olduğu; mesleki ilgi düzeyinin yaş, cinsiyet, sınıf, mezun olunan lise, yaşamda en çok bulunulan yer, bölümü seçme durumu ve klinikte kendini yeterli bulma durumuna göre; yanal düşünme

eğiliminin ise, yaş, cinsiyet, yaşamda en çok bulunulan yer ve klinikte kendini yeterli bulma durumuna göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin mesleki ilgilerinin arttıkça, yanal düşünme becerilerinin de arttığı saptanmıştır. Üniversitelerde öğrencilerin mesleki ilgilerinin artırılması için, kendi mesleklerinde başarılı olan ve rol model olabilecek kişilerle etkileşimlerinin sağlanması, öğrencilerin kurs, seminer, sempozyum vb. etkinliklere katılımlarının artırılması, yanal düşünme becerilerinin geliştirilmesi için lisans öğretim programlarının güncellenerek, bu tür becerileri geliştirebilecek seçmeli derslerin müfredata eklenmesi ve derslerde yanal düşünme egzersizleri (puzzle ya da örnek olay vb.) yaptırılarak, öğrencilerin çok yönlü düşünmeyi öğrenmelerinin sağlanması önerilmektedir. Ayrıca, yanal düşünme eğilimini etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılabilmesi için daha fazla araştırmalar yapılabilir.

Etik Kurul Onayı: Süleyman Demirel Üniversitesi'nin Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Karar No: 72867572.050.01.04-18173, 03.02.2020)

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Öğrenci hemşirelerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: EÇU

Veri Toplama: MÖ

Veri Analizi: EÇU

Makale Yazımı: EÇU, MÖ

Teşekkür

Yazarlar, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrenci hemşirelere teşekkürlerini sunar.

Ethics Committee Approval: Approval was obtained from the Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee of Suleyman Demirel University (Decision number: 72867572.050.01.04-18173).

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Informed consent was obtained from nursing students.

Author contributions:

Study design: ECU

Data collection: MO

Data analysis: ECU

Drafting manuscript: ECU, MO

Acknowledgement: We would like to thank all nursing students who approved participating in the study.

KAYNAKLAR

1. Eskimez Z, Öztunç G, Alparlan N. Lise son sınıfta okuyan kız öğrencilerin hemşirelik mesleğine ilişkin görüşleri. HUHEMFAD. 2008;58-67.
2. Şirin A, Öztürk R, Bezci G, Çakar G, Çoban A. Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ve mesleği uygulamaya yönelik görüşleri. Dirim Tıp Gazetesi. 2008;83:69-75.
3. Perkmen S, Tezci E. Holland teorisinin ışığında meslek kişiliğinin ölçülmesi. NEF-EFMED. 2015;9(1):184-204.

4. Deniz KZ. Uzmanlık Gerektiren Mesleklere Yönelik Bir İlgili Envanteri Geliştirme Çalışması. [Doktora tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2008.
5. Kamaşak R, Bulutlar F. Kişilik, mesleki tercih ve performans ilişkisi: Akademik personel üzerine bir araştırma. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi. 2010;2(2):119-126.
6. Gencür AS. İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Kişilikleriyle Bölüm Memnuniyetleri Arasındaki İlişki. [Yüksek Lisans tezi]. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi; 2011.
7. International Council of Nurses. Definition of nursing [Internet]. 2002 [Erişim Tarihi 24.06.2020]. Erişim adresi: <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions>
8. Olgun S, Adıbelli D. Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörler. ACU Sağlık Bil Derg. 2020;11(1):55-60.
9. Çingöl N, Zengin S, Çelebi E, Karakaş M. Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 2020;2(1):17-26.
10. Türk G, Adana F, Erol F, Çevik Akyl R, Taşkıran N. Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçme nedenleri ile bakım davranışları algısı. GÜSBD. 2018;7(3):1-10.
11. Kalkım A, Sağkal Midilli T, Uğurlu E, Gülcan E. Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ve etkileyen değişkenlerin incelenmesi. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi. 2015;(4):41-60.
12. Mustofa RF, Hidayah YR. The effect of problem-based learning on lateral thinking skills. International Journal of Instruction. 2020;13(1):463-474.
13. Çam MO, Turgut EÖ. Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinde yaratıcılık. J Psychiatric Nurs. 2015;6(2):100-3.
14. Uludağ E, Uzun S. Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin yaratıcı düşünce becerilerinin incelenmesi (Gümüşhane ili örneği). GÜSBD. 2018;7(3):63- 70.
15. Semerci Ç. Yanal düşünme eğilimi (YADE) ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Eğitimde Kuram ve Uygulama. 2016;12(1):358-371.
16. Atli A, Kaya M. Üniversite öğrencilerinin mesleki kişilik tipleri. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2017;14(7):331-342.
17. Šverko I, Babarović T. Integrating personality and career adaptability into vocational interest space. Journal of Vocational Behavior. 2016;94:89-103.
18. Valentine S, Godkin L, Fleischman GM, Kidwell RE, Page K. Corporate ethical values and altruism: The mediating role of career satisfaction. Journal of Business Ethics. 2011;101(4):509–523.
19. Holland JL. Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments (3rd ed.). Odessa: Psychological Assessment Resources; 1997.
20. Yaman M, Gerçek C, Soran H. Biyoloji öğretmen adaylarının mesleki ilgilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2008;35:351-361.
21. Başbüyük K, Sakal Ö. Matematik öğretmen adaylarının mesleki ilgilerinin ve ilgi düzeylerindeki değişimin sınıf ve cinsiyete göre belirlenmesi. The Journal of Academic Social Science. 2018;77(6):270-9.
22. Dierks PO, Höffler TN, Blankenburg JS, Peters H, Parchmann I. Interest in science: a RIASEC-based analysis of students' interests. International Journal of Science Education. 2016;38(2):238-258.
23. Cowan G, Khatchadourian D. Empathy ways of knowing and interdependence as mediators of gender differences in attitudes toward hate speech and freedom of speech. Psychology of Women Quarterly. 2003;27(4):300-8.
24. Gianluca G, Paolo A, Beatrice B, Gianmarco A. Does empathy predict adolescents' bullying and defending behavior? Aggressive Behavior. 2007;33:467- 476.
25. Çıtak Tunç G, Akansel N, Özdemir A. Hemşirelik ve sağlık memurluğu öğrencilerinin meslek seçimlerini etkileyen faktörler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2010;3(1):24-31.
26. Gündücü Tüfekçi F, Yıldız A. Öğrencilerin hemşireliği tercih etme gerekçeleri ve gelecekleri ile ilgili görüşleri. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2009;12(1):31-7.
27. Yıldız K, Yılmaz B. Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme ve yanal düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2020;20(1):335-353.
28. De Bono E. Düşün! çok geç olmadan. (Çev. Hüsrev. D.). İstanbul: Epsilon Yayınevi; 2018.
29. Sevinç Ş. Üniversite Öğrencilerinin Yanal Düşünme Eğilimlerinin Yordanması Üzerine Bir Araştırma. [Yüksek Lisans tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2020.
30. Lawrence AS, Xavier SA. Lateral thinking of prospective teachers. Journal of Educational Reflection. 2013;1(1):28-32.
31. Moir A, Jessel D. Beyin ve cinsiyet (Çev.Tarık Demirkan). İstanbul: Pencere Yayınları; 2002.
32. Semerci N. Pedagogical Formation Students' Dispositions toward Lateral Thinking. Bartın University Journal of Faculty of Education. 2017;6(1):336-345.
33. DPT. Sekizinci beş yıllık kalkınma planı kırsal kalkınma özel ihtisas komisyonu raporu. Ankara: Dpt Yayınları; 2000.
34. Günerigök F, Yılmaz Kurt F, Küçüköğlü S. Hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme sürecinde özgüven ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi: İki farklı program örneği. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;23(1):77-94.

Araştırma makalesi

Research article

Hemodiyaliz Hastalarının Fiziksel Aktivite Düzeyleri,
Algılanan Egzersiz Yararları, Engelleri ve İlişkili FaktörlerBirgül VURAL DOĞRU¹, Kadriye SAYIN KASAR²

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı, hemodiyaliz hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri, algılanan egzersiz yararları ve engelleri ile ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: İlişkisel tipteki bu çalışmanın örneklemini, Ekim-Aralık 2019 tarihleri arasında İç Anadolu ve Akdeniz bölgesinde bulunan iki kurumun diyaliz ünitesinde tedavi alan 101 hasta oluşturmuştur.

Bulgular: Egzersiz Yararları ve Engelleri Ölçeği toplam puan ortalaması 62.47±10.60'dır. En sık algılanan egzersiz faydaları kas atrofisini önlemek ve yaşam kalitesini arttırmak iken; en sık görülen egzersiz engelleri ise egzersiz susatabilir ve yorgunluktur. Hastaların fiziksel aktivite düzeyleri ile Egzersiz Yararları ve Engelleri Ölçeği alt boyutları ve toplam puanı arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuştur (sırasıyla r=0.415, 0.404, 0.487; p <0.001). Hastaların yaşı ile Algılanan Egzersiz Yararları alt boyutu arasında negatif yönde zayıf (r=-0.368, p<0.001), Egzersiz Engelleri alt boyutu ve toplam ölçek puanı arasında ise negatif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur (r=0-.529, p<0.001; r=-0.536, p<0.001). Beden kitle indeksi ile Egzersiz Engelleri ve Yararları alt boyutu ve toplam ölçek puanı arasında negatif yönde zayıf ilişki bulunmuştur (sırasıyla r=-0.248, p=0.013; r=-0.284, p=0.004; r=-0.301, p=0.002).

Sonuç: Hemodiyaliz tedavisi gören kronik böbrek hastalarının fiziksel aktivite düzeylerinin sağlığı korumak için yeterli olmadığı belirlenmiştir. Hastaların algıladıkları egzersiz yararları, egzersiz engellerinden daha yüksektir. Hastaların bireysel toleransına göre fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması ve egzersizde algıladığı engelleri aşmak için bireye özgü müdahalelerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Engel, fiziksel aktivite düzeyi, hemodiyaliz, hemşirelik, yarar

ABSTRACT

Physical Activity Levels, Perceived Exercise Benefits and Barriers of Hemodialysis Patients and Related Factors

Aim: The study aims to determine the physical activity levels, perceived exercise benefits and barriers, and related factors in hemodialysis patients.

Material and Methods: The sample of this relational study consisted of 101 patients who received treatment in dialysis units of two institutions in Central Anatolia and the Mediterranean region between October and December 2019.

Results: The mean score of the Exercise Benefits and Barriers scale was 62.47±10.60. While the most common perceived exercise benefits were preventing muscle atrophy and improving quality of life, the most common exercise barrier was exercise may cause thirst and fatigue. There was a weak positive correlation between the physical activity levels of the patients and the Exercise Benefits and Barriers Scale sub-dimensions and the total score (r=0.415, 0.404, 0.487, respectively; p <0.001). There was a weak negative correlation between the age of the patients and the Perceived Exercise Benefits sub-dimension (r=-0.368, p<0.001), and a moderate negative correlation between the Exercise Barriers sub-dimension and the total scale score (r=0-.529, p<0.001; r=-0.536, p<0.001). There was a weak negative correlation between body mass index, Exercise Barriers and Benefits sub-dimension and total scale score (r=-0.248, p=0.013; r=-0.284, p=0.004; r=-0.301, p=0.002, respectively).

Conclusion: It has been determined that the physical activity levels of chronic kidney patients receiving hemodialysis treatment are not sufficient to maintain health. Patients' perceived exercise benefits are higher than exercise barriers. Increasing the physical activity levels according to the patients' tolerance and developing individual-specific interventions to overcome the obstacles perceived in exercise are recommended.

Keywords: Barrier, benefit, hemodialysis, nursing, physical activity level

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye, E-posta: bvuraldogru@gmail.com, Tel: 90 324 361 0581, ORCID: 0000-0002-3546-9656

² Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aksaray, Türkiye, E-posta: kadriye_syn_321@hotmail.com Tel: 0382 288 2785, ORCID: 0000-0002-0635-2862
Geliş Tarihi: 13 Şubat 2021, Kabul Tarihi: 29 Aralık 2021

Atıf/Citation: Vural Doğru B, Sayın Kasar K. Hemodiyaliz Hastalarının Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Algılanan Egzersiz Yararları, Engelleri ve İlişkili Faktörler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):10-16. DOI: 10.31125/hunhemsire.1101814

GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH), son yıllarda giderek artmakta olup, dünya nüfusunun %8-16'sını etkilemektedir¹. Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY), kronik böbrek hastalığının son evresi olup, bu dönemde hastalar için en yaygın kullanılan tedavi seçeneklerinden biri ise renal replasman tedavilerinden (RRT) biri olan hemodiyalizdir (HD)². Uygulanan tedavilere rağmen, böbrek hastalığı, HD tedavisi ve eşlik eden hastalıkların fiziksel fonksiyon üzerindeki önemli ve sürekli olumsuz etkisinin olduğu bilinmektedir³. Özellikle, KBH ilerledikçe oksidatif stres ve kas katabolizmasının artması, renin-angiotensin sinyalizasyonunun değişmesi, mitokondriyal disfonksiyon ve elektrolit düzeylerinde değişiklikler gibi bazı hücrel işlev bozukluğuyla birlikte kas-iskelet sağlığı değişmekte dolayısıyla da egzersiz kapasitesi ve performansı etkilenmektedir^{4,5}.

Azalmış fiziksel fonksiyonun, mortalite ile ilişkili ve son dönem idame hemodiyalizindeki hastalar için en "sakatlayıcı rahatsızlık" olduğu tanımlanmaktadır³. Fiziksel aktivite (enerji tüketimini bazal seviyenin üzerine çıkaran iskelet kası tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketi) ve egzersiz (zindeliği veya sağlığı iyileştirmek amacıyla planlanan, yapılandırılan ve tekrarlanan fiziksel aktivite alt kategorisi) HD tedavisi alsın ya da almasın tüm hastalar için oldukça önemlidir^{6,7}.

Bununla birlikte, HD hastalarında yaşa bakılmaksızın fiziksel aktivite düzeyi önemli ölçüde azalmakta ve yaşa göre değişen sedanter popülasyonlarla karşılaştırıldığında bile daha düşük olduğu görülmektedir⁸. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yalnızca %6'sının haftanın 4-5 günü fiziksel aktivite yaptığı belirtilmektedir⁹. Kronik böbrek hastalığı olan bireylerde klinik ortamda düşük fiziksel aktivite seviyeleri, iskelet kası atrofisine ve protein enerji kaybına yol açarak fiziksel performansı azaltmakta hem kırılabilirliğe hem de sakatlık gelişimine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca yüksek kardiyovasküler mortalite riskinin daha da artmasına zemin hazırlamaktadır⁸. Bu hastalarda düzenli egzersizin, aerobik kapasiteyi¹⁰ ve fiziksel fonksiyonu arttırdığı^{1,3}, diyabet ve kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı³, depresyon ve anksiyete gibi semptomları hafiflettiği, kan basıncını^{11,11} ve yaşam kalitesini iyileştirdiği^{3,12} belirtilmektedir. Ayrıca HD hastalarında düzenli egzersizin yorgunluk, uyku ve mortalite üzerine de olumlu etkileri bulunmaktadır¹⁰⁻¹². Ancak, SDBY'li hastalarda düzenli fiziksel aktivite, egzersize optimal katılım ve bunların sürdürülmesinde önemli boşluk bulunmaktadır. Bu kapsamda, HD hastalarında egzersizin yararları göz önüne alındığında, alanda çalışan hemşirelerin hastaları düzenli egzersiz yapmaları ve bu konuda teşvik etmeleri için hastaların fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmeleri, egzersizin yararları ve engellerine yönelik algılarını sorgulamaları gerekmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, HD hastalarında fiziksel aktivite düzeyleri, algılanan egzersiz yararları ve engelleri ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

İlişkisel tipte bir araştırmadır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ekim-Aralık 2019 tarihlerinde iki farklı ilde bulunan bir üniversite hastanesi ve bir eğitim araştırma hastanesinin diyaliz ünitesinde HD tedavisi alan hastalar (N=105) oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, bu tarihler arasında, en az 3 aydır HD tedavisi alan, 18 yaş ve üstü olan, iletişim sorunu ve ek terminal dönem hastalıkları olmayan, antidepresan ilaç kullanmayan ve bilişsel olarak araştırmada kullanılan formları cevaplamaya uygun olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 101 birey oluşturmaktadır. Evrenin %96'sına ulaşılmıştır (katılmayı kabul etmeyen iki, hastaneye yatan bir ve tedaviye gelmeyen bir hasta dışında).

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Araçları

Veriler "Birey Tanıtım Formu", "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF)" ve "Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği (DPEBBS)" kullanılarak toplanmıştır.

Birey Tanıtım Formu

Birey tanıtım formu; araştırmacılar tarafından literatüre⁹⁻¹² dayalı olarak hazırlanmıştır. Form yaş, cinsiyet, çocuk varlığı, medeni ve eğitim durumu gibi sosyo-demografik özelliklere ilişkin yedi soru ve HD süresi, KBH etiyolojisi, ek kronik hastalık varlığı, HD'e girme sıklığı gibi hastalık tanıtıcı özellikleri içeren yedi soru olmak üzere toplam 14 sorudan oluşmaktadır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA)

Araştırmada kullanılan UFAA kısa formu Craig ve ark. (2003) tarafından geliştirilmiştir¹³. Ölçeğin Türkçe geçerliği ve güvenilirliği Sağlam ve ark. (2010) tarafından yapılmıştır¹⁴. Ankette "son yedi gün" içindeki fiziksel aktivite düzeyi değerlendirilmektedir. Anket dört bölümden oluşmaktadır¹³. Bunlar şiddetli fiziksel aktiviteler, orta şiddette fiziksel aktiviteler ve yürüyüş bölümleridir. Bu anket formu, yedi sorudan oluşmakta, oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi vermektedir. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesi için, ölçüt olarak her bir aktivitenin, tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması gerekmektedir. Buna göre, MET (Metabolik Eş Değer) değeri 600'ün altında (<600) olanlar fiziksel olarak aktif olmayanlar, 600-3.000 arasında olanlar fiziksel aktivite düzeyi düşük, 3.000'nin üzerinde (>3000) olanlar ise yüksek (yeterli) olarak değerlendirilmektedir¹⁴.

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği (DPEBBS)

Ölçek, 2010 yılında Zheng ve ark. tarafından geliştirilmiştir¹². Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Taş ve Akyol (2017) tarafından yapılmıştır¹¹. Ölçek toplam 24 madde ve 2 açık uçlu soru ile altı alt boyuttan oluşmakta olup, 24 maddenin 12'sinde (1,2,3,4,6,7,10,13,16,20,22,23) egzersiz yararları, diğer 12'sinde ise (5,8,9,11,12,14,15, 17-19, 21 ve 24) egzersiz yapmayı engelleyen ifadeler yer almaktadır. Ölçekte yer alan olumsuz maddeler, ters olarak kodlanmaktadır. Ölçek toplam puan üzerinden

değerlendirilmekte (min=24, maks= 96) olup, puan arttıkça egzersiz yararlarına yönelik daha yüksek algıyı, egzersiz engellerine yönelik daha düşük algıyı göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.80'dir. Alt boyut güvenilirlik katsayıları 0.51-0.83 değerleri arasında değişmektedir¹¹. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplama Araçlarının Uygulanması

Veriler araştırmacılar tarafından 08:00-16:00 saatleri arasında HD ünitelerinde yüz-yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Anket formları, araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalara sorular okunarak doldurulmuştur. Veri toplama formlarının uygulanması 10-15 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizinde, SPSS 22 (IBM Statistical Package for Social Sciences Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen tanımlayıcı verilerin analizinde sayı, yüzde, medyan, ortalama ve standart sapma kullanılırken karşılaştırmalı verilerin analizinde normal dağılıma uygunluk değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş ve normal dağılıma uygun olmadığı belirlenmiştir. Egzersiz Yararları ve Engelleri Ölçeği alt boyutları ve toplam puanları ile bağımsız ikili grup karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve ikiden fazla grup olduğunda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. İki den fazla grup ortanca değerleri arasında anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Post-Hoc testi yapılmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar, %95 güven aralığında değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Bu araştırma için, bir üniversitenin insan araştırmaları etik kurulundan etik izin, çalışmanın yapıldığı iki kurumdan uygulama izni ve ölçeklerin kullanım izinleri alınmıştır. Araştırmaya katılan hastalar, çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve sözlü onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sonuçlarını değerlendirirken bazı sınırlılıkları göz önünde bulundurmak gerekmektedir. İlk olarak, hasta popülasyonunda objektif fiziksel aktivite ölçümleri kullanılmamış, fiziksel aktivite düzeyi hastaların öz bildirimine dayalı olarak değerlendirilmiştir. Bu durum, fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük düzeyde değerlendirilmesine neden olmuş olabilir. İkincisi, HD merkezlerinde kayıtlı olan ve HD tedavisi alan tüm hastalara ulaşılmaya çalışılsa da katılmayı kabul etmeme, hastaneye yatma, tedaviye gelmeme gibi farklı nedenlerde dolayı hastaların tamamına ulaşamamıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan HD hastalarının yaş ortalaması 56.93±16.01 yıl olup, %50.5'i erkektir. Katılımcıların %74.3'ünün evli, %69.3'ünün ilköğretim mezunu/okur-yazar, %86.1'inin çalışmadığı, %48.5'inin gelir durumunun orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %40.6'sının KBH etiolojisinin hipertansiyon, %65.3'ünün ek

bir kronik hastalığı olduğu ve %84.2'sinin haftada 3 seans HD tedavisi aldığı belirlenmiştir. Hastaların HD süresinin ortalama 5.67±4.97 yıl ve beden kitle indeksinin (BKİ) 26.11±4.09 kg/m² (min 15.19- maks 40.26) olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Hastaların, UFAA'dan elde ettiği toplam fiziksel aktivite puanına göre sınıflamasına bakıldığında ise; %59,4'ünün (n=60) fiziksel olarak aktif olmadığı, %40,6'sının (n=41) fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (n=101)

Özellikler	Medyan	̄±SD	(Min-Maks)
Yaş (yıl)	60.00	56.93±16.01	(19-79)
Hemodiyaliz süresi (yıl)	4.00	5.67 ±4.97	(1-25)
Hb (gr/dl)	10.90	10.47 ±1.41	(5.50-13.80)
BKİ (kg/m ²)	25.68	26.11 ±4.09	(15.19-40.26)
		n	%
Cinsiyet			
Erkek		51	50.5
Kadın		50	49.5
Eğitim Durumu			
Okur-yazar değil		17	16.8
Okur-yazar/ ilköğretim		70	69.3
Lise ve üstü		14	13.9
Medeni durum			
Evli		75	74.3
Bekar		26	25.7
Çalışma Durumu			
Çalışıyor (tam/yarı zamanlı)		14	13.9
Çalışmıyor/Emekli		87	86.1
Çocuk Varlığı			
Evet		78	77.2
Hayır		23	22.8
Gelir durumu			
Gelir giderden az		47	46.5
Gelir gidere denk		49	48.5
Gelir giderden fazla		5	5.0
KBH Etiyolojisi			
HT		41	40.6
Diyabet		30	29.7
Diğer (Polikistik böbrek, nefrotik sendrom ve idiyopatik)		30	29.7
Ek kronik hastalık varlığı			
Evet		66	65.3
Hayır		35	34.7
Sigara kullanma durumu			
Evet		18	17.8
Hayır		83	82.2
Hemodiyalize girme sıklığı			
Haftada 3 kez		85	84.2
Haftada 2 kez		16	15.8
Fiziksel Aktivite Düzeyi			
Fiziksel olarak aktif olmayan		60	59.4
Düşük fiziksel aktivite düzeyi		41	40.6
Toplam		101	100.0

Hastaların egzersiz yararları ve engelleri ölçeği toplam puan ortalaması 62.47±10.60'dir (min 38-maks 85). Katılımcıların egzersiz yararları puan ortalaması (33.79±5.34) (min 21-maks 45), algılanan egzersiz engelleri puan ortalamasından (28.68±6.74) (min 15-maks 43) daha yüksektir (Tablo 2). Egzersizin yararlarına ilişkin on iki ifadeden "egzersiz kas atrofisini önler" en yüksek puanı (3.09±0.74) alırken bunu "egzersiz yaşam kalitemi artırır" izlemiştir (3.01±0.63). "Egzersiz beni diğer hastalıklara yakalanmaktan koruyacak" ve "egzersiz öz-bakım yeterliliğimi arttırmaya yardım eder"

ifadeleri ise en düşük puanı almıştır (2.50±0.89; 2.68±0.73, sırasıyla). Egzersiz yapmayı engelleyen on iki ifadeden en yüksek puanı “dışarıda olduğumda ailemin yanımda olmasına ihtiyacım olduğundan açık havada egzersiz yapmak aileme yük getirir” (2.91±0.84) alırken, ardından “egzersiz diyaliz hastalarının sağlığını olumsuz etkiler” (2.84±0.80) yer almaktadır. “Egzersiz beni susatabilir diye endişe duyuyorum” ve “sık yorgunluk egzersize katılımımı engeller” ifadeleri ise en düşük egzersiz engelleri puanını almıştır (1.99± 0.98; 2.02± 0.87, sırasıyla) (Tablo 3).

Tablo 2. Hastaların Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları (n=101)

Hastaların Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği	Medyan	$\bar{X}\pm SS$	(Min-Maks)
Egzersiz Yararları	35.00	33.79±5.34	(21-45)
Egzersiz Engelleri	30.00	28.68±6.74	(15-43)
Toplam Puan	63.00	62.47±10.60	(38-85)

Tablo 3. Hastaların Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Madde Ortalamalarının Dağılımı (n=101)

Egzersiz Yararları	$\bar{X}\pm SS$	Medyan	Min-Maks
1. Egzersiz toplam sağlık harcamalarımın azalmasına yardım eder.	2.73± 0.85	3.0	1-4
2. Egzersiz vücut ağrımı azaltmaya yardım eder	2.77± 0.83	3.0	1-4
3. Egzersiz vücut fonksiyonundaki gerilemeyi geciktirebilir.	2.82± 0.71	3.0	1-4
4. Egzersiz kas atrofisini önler.	3.09± 0.74	3.0	1-4
6. Egzersiz ruh halimi(duygu durumumu) iyileştirir.	2.80± 0.67	3.0	1-4
7. Egzersiz kemik hastalıklarını iyileştirir.	2.70± 0.67	3.0	1-4
10. Egzersiz iştahımı iyileştirir.	2.82± 0.62	3.0	1-4
13. Egzersiz iyimser ve aktif bir yaşam sürdürmemde bana yardım eder.	2.83± 0.72	3.0	1-4
16. Egzersiz yaşam kalitemi artırır.	3.01± 0.63	3.0	2-4
20. Egzersiz vücut ağırlığımı sabit seviyede tutabilir	3.00± 0.64	3.0	1-4
22. Egzersiz özbakım yeterliliğimi arttırmaya yardım eder.	2.68± 0.73	3.0	1-4
23. Egzersiz beni diğer hastalıklara (Örn; soğuk algınlığı) yakalanmaktan koruyacaktır.	2.50± 0.89	3.0	1-4
Egzersiz Engelleri			
5. Sık yorgunluk egzersize katılımımı engeller.	2.02± 0.87	2.0	1-4
8. Egzersiz diyaliz hastalarının sağlığını olumsuz etkiler	2.84± 0.80	3.0	1-4
9. Egzersiz sırasında düşmekten endişelenirim	2.11± 0.90	2.0	1-4
11. Sık alt extremite kas yorgunluğu egzersize katılımımı engeller.	2.08± 0.87	2.0	1-4
12. Egzersizin yararlarını kavrayamıyorum.	2.62± 0.79	3.0	1-4
14. Egzersiz diğer komorbid (eşlik eden) hastalıklarım olduğundan benim için uygun değildir.	2.73± 0.96	3.0	1-4
15. Vücut ağrısı egzersize katılımımı engeller.	2.09± 0.78	2.0	1-4
17. Egzersizin nasıl yapıldığını anlamada eksikliğim var.	2.48± 0.79	2.0	1-4
18. Egzersiz beni susatabilir diye endişe duyuyorum.	1.99± 0.98	2.0	1-4
19. Egzersiz böbrek hastası olduğumdan benim için uygun değildir.	2.48± 0.95	3.0	1-4
21. Egzersizin arteriyovenöz fistülümü etkilemesinden endişelenirim.	2.27± 0.84	2.0	1-4
24. Dışarıda olduğumda ailemin yanımda olmasına ihtiyacım olduğundan açık havada egzersiz yapmak aileme yük getirir.	2.91± 0.84	3.0	1-4

Hastaların Egzersiz Yararları ve Engelleri Ölçeği alt boyut ve toplam puan medyan değerleri ile gelir durumu, KBH etiolojisi ve HD'e girme sıklığı arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir (p>0.05). Egzersiz Yararları ve Engelleri Ölçeği alt boyut ve toplam puan medyan değerlerinin erkek hastalarda kadınlara, çalışanlarda çalışmayanlara, ek kronik hastalığı olmayanlara olanlara ve fiziksel aktivite düzeyi düşük olanlarda fiziksel olarak aktif olmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4. Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Bazı Özelliklere Göre Karşılaştırılması (n=101)

Özellikler	n	Egzersiz Yararları	Egzersiz Engelleri	Toplam Ölçek
		Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)	Medyan (Min-Maks)
Cinsiyet				
Erkek	51	36.00 (21-45)	32.00 (15-43)	68.00 (38-85)
Kadın	50	32.50 (24-44)	27.50 (15-39)	59.00 (41-82)
z		-2.087	-2.293	-2.457
p		0.037	0.022	0.014
Eğitim Durumu				
Okur-yazar değil	17	31.00 (24-38)	26.00 (15-33) ^a	59.00 (41-70) ^a
Okur-yazar/ilköğretim	70	35.00 (21-44)	30.00 (15-40) ^b	64.50 (38-83) ^b
Lise ve üstü	14	34.50 (28-45)	34.00 (22-43) ^c	67.00 (56-85) ^c
χ^2		0.796	7.027	9.666
df		2	2	2
p		0.672	0.030	0.008
			c-a, 0.002	c-a, 0.007
Medeni durum				
Evli	75	34.00 (22-45)	28.00 (15-40)	61.00 (38-85)
Bekar	26	36.00 (21-44)	33.00 (20-43)	69.00 (44-83)
z		-0.993	-2.769	-2.445
p		0.321	0.006	0.014
Çalışma Durumu				
Çalışıyor(tam/yarı zamanlı)	14	37.00 (31-45)	34.00 (23-43)	72.50 (54-85)
Çalışmıyor/Emekli	87	34.00 (21-44)	28.00 (15-40)	61.00 (38-83)
z		-2.689	-3.268	-3.620
p		0.007	0.001	<0.001
Çocuk Varlığı				
Evli	78	34.00 (21-45)	27.00 (15-40)	60.50 (38-85)
Hayır	23	36.00 (25-44)	34.00 (20-43)	70.00 (45-83)
z		-1.798	-4.002	-3.728
p		0.072	<0.001	<0.001
Gelir durumu				
Gelir giderden az	47	34.00 (21-43)	31.00 (15-40)	63.00 (38-83)
Gelir gidere denk	49	35.00 (24-45)	28.00 (15-43)	62.00 (42-85)
Gelir giderden fazla	5	35.00 (32-41)	28.00 (25-30)	63.00 (57-70)
χ^2		0.045	5.772	153
df		2	2	2
p		0.978	0.056	0.926
Ek kronik hastalık varlığı				
Evli	66	33.00 (24-43)	27.00 (15-40)	59.00 (41-83)
Hayır	35	36.00 (21-45)	32.00 (16-43)	68.00 (38-85)
z		-2.292	-2.502	-2.832
p		0.022	0.012	0.005
Hemodiyalize girme sıklığı				
Haftada 3 kez	85	35.00 (21-45)	29.00 (15-43)	62.00 (38-85)
Haftada 2 kez	16	35.00 (26-44)	30.50 (20-40)	66.00 (46-83)
z		-0.084	-1.476	-1.103
p		0.933	0.140	0.270
Aktivite Düzeyi				
Fiziksel olarak aktif olmayan	60	32.00 (21-43)	26.00 (15-38)	57.00 (38-81)
Düşük fiziksel aktivite düzeyi	41	36.00 (28-45)	33.00 (20-43)	69.00 (56-85)
z		-4.599	-4.100	-4.966
p		<0.001	<0.001	<0.001

z: Mann Whitney-U testi z değeri, χ^2 : Kruskal Wallis testi Ki-kare değeri, Ayrıca egzersiz engelleri alt boyutu ve toplam ölçek puan medyan değerlerinin çocuğu olmayan hastalarda olanlara ve

bekar olanlarda evli olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Hastaların eğitim durumuna göre egzersiz engelleri alt boyutu ve toplam ölçek puan medyan değerleri arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Yapılan ileri analizde egzersiz engelleri alt boyutunda farkın lise ve üstü eğitim düzeyinden kaynaklandığı; lise ve üstü eğitim grubunun medyan değerinin okur-yazar olmayan gruptan yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.002$). Toplam ölçek puan medyan değerlerinde ise farkın lise ve üstü eğitim grubu ile okur-yazar olmayan grup arasında olduğu belirlenmiştir ($p<0.007$) (Tablo 4).

Hastaların yaşı ile Algılanan Egzersiz Yararları alt boyutu arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($r=-0.368$, $p<0.001$), Egzersiz Engelleri alt boyutu ve toplam ölçek puanı arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.529$, $p<0.001$; $r=-0.536$, $p<0.001$). Beden kitle indeksi ile Egzersiz Engelleri alt boyutu arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunurken ($r=-0.248$, $p=0.013$), Egzersiz Yararları alt boyutu ve toplam ölçek puanı arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-0.284$, $p=0.004$; $r=-0.301$, $p=0.002$). Hastaların fiziksel aktivite düzeyi ile Egzersiz Yararları ve Engelleri ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puanı arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (0.415, <0.001 ; 0.404, <0.001 ; 0.487, <0.001) (Tablo 5).

Tablo 5. Hastaların Algılanan Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ile Bazı Özellikleri Arasındaki İlişki (n=101)

Özellikler	Egzersiz Yararları	Egzersiz Engelleri	Toplam Ölçek
	r; p	r; p	r; p
Yaş (yıl)	-0.368; <0.001	-0.529; <0.001	-0.536; <0.001
Hemodiyaliz süresi (yıl)	0.156; 0.122	-0.001; 0.991	0.059; 0.557
Kuru ağırlık	-0.164; 0.102	-0.148; 0.140	-0.178; 0.074
BKİ (kg/m ²)	-0.284; 0.004	-0.248; 0.013	-0.301; 0.002
Fiziksel Aktivite Düzeyi	0.415; <0.001	0.404; <0.001	0.487; <0.001

TARTIŞMA

Egzersiz, zihinsel, fiziksel işleyişi ve yaşam kalitesini iyileştirmek için yapılan planlı, yapılandırılmış ve tekrarlayan vücut hareketi olarak tanımlanmaktadır¹⁵. Hemodiyaliz hastalarında ise, fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması için, egzersiz yapmaya katılımlarının sağlanması ve teşvikin sağlanması rehabilitasyon sürecinin önemli bir parçası olarak görülmektedir¹⁶⁻¹⁸. Hemodiyaliz hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri, algılanan egzersiz yararları ve engellerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada katılımcıların yarım fazlasının (%59.4) fiziksel olarak aktif olmadığı ve %40.6'sının fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla, araştırmaya katılan hastaların tamamının fiziksel aktivite düzeyinin sağlığı korumak için yeterli olmadığı görülmektedir. Çalışmamızla benzer olarak Fiaccadori ve ark. (2014) tarafından HD hastalarında yapılan bir çalışmada, hastaların %52'sinin fiziksel olarak aktif olmadığı, %30'unun orta derecede aktif ve sadece %19'unun

aktif olduğu belirlenmiştir⁸. Yapılan bir başka çalışmada da HD hastalarının fiziksel aktivite düzeyinin aynı yaştaki sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu belirtilmektedir¹⁹. Kronik böbrek hastalığı semptomları ve ilişkili komorbiditeler yaşam tarzı müdahaleleri ile iyileşme potansiyeline sahip olmasına rağmen, hastaların çoğunlukla egzersiz yapmadığı ve günlük fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu belirtilmektedir¹⁷. Bununla birlikte, mevcut kılavuzlarda KBH'ı olan tüm hastalar için fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması ve egzersiz eğitiminin başlatılması önerilmektedir^{17,18}.

Son yıllarda literatürde genel olarak, HD hastalarında fiziksel aktiviteyi engelleyen faktörlere yönelik artan bir ilgi dikkat çekmektedir^{8,10,19,20}. Bu çalışmada, *Egzersiz Yararları ve Engelleri Ölçeği* toplam puan ortalamasının, yüksek puanların egzersiz yararlarının daha fazla ve egzersiz engelleri algısının daha az olmasını gösterdiği göz önüne alındığında ortalamasının üstünde olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, en sık algılanan egzersiz faydaları, kas atrofisini önlemek ve yaşam kalitesini arttırmak iken, egzersiz susatabilir ve yorgunluk en sık görülen egzersiz engelleridir. Hemodiyaliz hastalarında fiziksel aktiviteyi engelleyen faktörler hem hastalığa özgü (yani komorbiditeler) hem de hastaya özgü (fiziksel, psikolojik, kültürel ve sosyo-ekonomik durum) olarak değişiklik göstermektedir¹⁹. Bu konuda yapılan bir çalışmada da en sık algılanan egzersiz faydaları, kas atrofisini önlemek ve ruh halini iyileştirmek iken, yorgunluk ve alt ekstremitte yorgunluğu en sık egzersiz engelleridir²¹. Yorgunluk, KBH tanısı olanların üçte ikisinden fazlasının yakındığı en sık görülen semptomlardan biridir²². Kronik böbrek hastalığında yorgunluğun altında yatan nedenlerin anemi, üremi, malnütrisyon ve birden fazla ilişkili tıbbi durumu içeren çok faktörlü olduğu düşünülmektedir²³. Hannan ve Bronas (2017) tarafından yapılan bir literatür derlemesinde, KBH olan veya diyaliz tedavisi alan hastaların düzenli egzersiz için en sık bildirdikleri engellerin yorgunluk ve düşük enerji seviyeleri olduğu belirtilmektedir¹⁷. Başka bir çalışmada da HD günlerinde yorgunluk ve ağrı yaşama, motivasyon eksikliği, çaresiz hissetme gibi problemler, hastalar tarafından fiziksel egzersizde algılanan başlıca engeller olarak bildirilmektedir¹⁹. Bununla birlikte, bu çalışmada hastaların fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça, Egzersiz Yararları ve Engelleri ölçeği alt boyutları ve toplam puanının arttığı da bulunmuştur. Ayrıca hastaların yaşı ve beden kitle indeksi arttıkça Egzersiz Yararları ve Engelleri ölçeği alt boyutları ve toplam puanının azaldığı bulunmuştur. Bu durumda hastaların fiziksel aktivite ve egzersiz durumlarının bazı bireysel özelliklerinden etkilendiği söylenebilir. Genel popülasyonda egzersiz alışkanlıkları genellikle yaş, cinsiyet, eğitim, gelir durumu ve ırka göre farklılık gösterebilmektedir²⁴. Bununla birlikte, HD hastalarıyla yapılan bir çalışmada, egzersize yönelik engellerin ve engellerin sayısının ırk, cinsiyet veya gelir düzeyine göre farklılık göstermediği, ancak daha genç hastaların daha az engel bildirdiği belirtilmektedir²⁵. Yorgunluk ve susama korkusunun egzersiz üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, hastalara bu konuda eğitim verilmesi ve farkındalık oluşturulmasının önemli

olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda egzersiz programlarının hastaların bireysel toleransına göre ayarlandığında ağrı, yorgunluk veya depresyonun etkisini azaltmaya yardımcı olabileceğinin de vurgulanması önemlidir.

Bu çalışmada, en sık algılanan egzersiz faydaları, *kas atrofisini önlemek* ve *yaşam kalitesini arttırmak* olarak belirtilmektedir. Kronik böbrek hastalarında zamanla, kas kuvveti, kardiyovasküler ve aerobik kapasitede azalma görülmektedir²⁶. Jayaseelan ve ark. (2018) tarafından HD hastalarıyla yapılan bir başka çalışmada da egzersizin kas kaybı ve kemik hastalığını önlemeye, vücut ağırlığını dengede tutmaya, ruh halini ve yaşam kalitesini iyileştirmeye ve kendi kendine bakım aktivitelerini arttırmaya yönelik olumlu etkileri olduğu hastalar tarafından rapor edilmiştir²⁷. Yapılan bir meta-analiz çalışması da, düşük yoğunluklu fiziksel egzersizin rutin olarak uygulanmasının böbrek fonksiyonlarına olumsuz bir etkisinin olmadığı, aksine, yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyerek aerobik ve fonksiyonel kapasiteyi geliştirdiği vurgulanmaktadır²⁸. Fiziksel aktivitenin HD hastaları için hem fiziksel işlevde hem de zihinsel sağlıkta önemli ölçüde iyileşme sağladığı açıktır²⁹. Ancak, bu fiziksel aktivite önerilerinin hastaların yaşı, KBH evresi ve ek diğer hastalıkları göz önünde bulundurularak düzenlenmesi önerilmektedir²⁶.

Son olarak, bu çalışmada hastaların algıladıkları egzersiz yararları egzersiz engellerinden daha yüksek bulunmuştur. Ürdün'de SDBY hastalarının algılanan egzersiz yararları ve engelleri ile hastaların demografik değişkenleri ve HD önlemleri ile ilişkisini araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada da katılımcıların egzersiz faydalarını, engellerinden önemli ölçüde daha fazla algıladıkları bulunmuştur²¹. Yapılan başka bir çalışmada da katılımcıların çoğunluğunda egzersiz HD alan kişiler için olumlu algılanmıştır²⁷. Bu bulgunun olumlu olduğu düşünülmele birlikte, hastanın egzersizde algıladığı engelleri belirlemek için ek araştırmalara gereksinim olduğu ve bu engelleri aşmak için her hastaya özgü müdahalelerin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hemodiyaliz hastalarında egzersizin önemini, hemşirelik bakım planlarına entegre etmeye yönelik öneriler ve girişimlere rağmen, KBH tanısı olan hastaların yeterli düzeyde egzersiz yapmadığı bildirilmektedir. Bununla birlikte hastaların algıladıkları egzersiz yararları egzersiz engellerinden daha yüksektir. Bunun için, sağlık profesyonellerinin özellikle hastayla sık karşılaşan HD hemşirelerinin risk altında olan grupların farkında olması ve buna yönelik olarak HD hastalarında egzersize uyumu destekleyen bireysel müdahaleleri oluşturması önemlidir. Aynı zamanda, bu grup hastalarda egzersizin önündeki engellerin daha derinlemesine incelenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda araştırma sonuçlarının, ülkemizdeki HD hastalarının fiziksel aktivite düzeyi, egzersiz yarar ve engelleri hakkında fikir verdiği düşünülmektedir.

Etik Kurul Onayı: Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul'undan alınmıştır (Karar no: 2019/08-02).

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Bildirilmemiştir.

Katılımcı Onamı: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: BVD, KSK

Veri toplama: BVD, KSK

Literatür araştırması: BVD, KSK

Veri analizi: BVD

Makale yazımı: BVD, KSK

Teşekkür: Çalışmaya katılan bütün katılımcılara teşekkür ederiz.

Ethics Committee Approval: Approval was obtained from the Human Research Ethics Committee of Aksaray University (Decision number: 2019/08-02).

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Informed consent was obtained from each participant.

Author contributions:

Study design: BVD, KSK

Data collection: BVD, KSK

Literature search: BVD, KSK

Data analysis: BVD

Drafting manuscript: BVD, KSK

Acknowledgement: We would like to thank all the participants.

KAYNAKLAR

1. Scapini KB,Bohlke M,Moraes OA,Rodrigues CG,Inácio JF,Sbruzzi G,et al. Combined training is the most effective training modality to improve aerobic capacity and blood pressure control in people requiring haemodialysis for end-stage renal disease: Systematic review and network meta-analysis. J Physiother. 2019;65(1):4-15.
2. Bhave N, Agodoa LY, Bragg-Gresham J. US Renal Data System 2017 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. Am J Kidney Dis. 2018;71(4):501.
3. Manfredini F, Mallamaci F, D'Arrigo G, Baggetta R, Bolignano D, Torino C, et al. Exercise in patients on dialysis: A multicenter, randomized clinical trial. J Am Soc Nephrol. 2017;28(4):1259-268.
4. Avin KG, Hughes MC, Chen NX, Srinivasan S, O'Neill KD, Evan AP, et al. Skeletal muscle metabolic responses to physical activity are muscle type specific in a rat model of chronic kidney disease. Sci Rep. 2021;11(1):9788.
5. Elshinnawy HA, Mohamed AMBB, Farrag DAB, Moustafa Abd Elnassier AbdElgawad MAE. Effect of intradialytic exercise on bone profile in hemodialysis patients. Egypt Rheumatol Rehabil. 2021;48(24):1-7.
6. Clarke AL, Jhamb M, Bennett PN. Barriers and facilitators for engagement and implementation of exercise in end-stage kidney disease: Future theory-based interventions using the Behavior Change Wheel. Semin Dial. 2019;32(4):308-19.

7. Young HML, Jeurkar S, Churchward DR, Dungey M, Stensel DJ, Bishop NC, et al. Implementing a theory-based intradialytic exercise programme in practice: A quality improvement project. *Clin Kidney J.* 2018;11(6):832-40.
8. Fiaccadori E, Sabatino A, Schito F, Angella F, Malagoli M, Tucci MG, et al. Barriers to physical activity in chronic hemodialysis patients: A single-center pilot study in an Italian dialysis facility. *Kidney Blood Press Res.* 2014;39(2-3):169-75.
9. Zelle DM, Klaassen G, Van Adrichem E, Bakker S, Corpeleijn E, Navis G. Physical inactivity: A risk factor and target for intervention in renal care. *Nature Rev Nephrol.* 2017;13(3):152.
10. Jhamb M, McNulty M, Ingalsbe G, Childers JW, Schell J, Conroy MB, et al. Knowledge, barriers and facilitators of exercise in dialysis patients: A qualitative study of patients, staff and nephrologists. *BMC nephrology.* 2016;17(1):192.
11. Taş D, Akyol A. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi.* 2019;14(1):17-25.
12. Zheng J, You LM, Lou TQ, Chen NC, Lai DY, Liang YY, et al. Development and psychometric evaluation of the dialysis patient-perceived exercise benefits and barriers scale. *Int J Nurs Stud.* 2010;47:166-80.
13. Craig CL, Marshall AL, Sjoström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35:1381-95.
14. Sağlam M, Arikian H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, et al. International Physical Activity Questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills.* 2010;111:278-84
15. Bayoumi MM, Al Wakeel JS. "Impacts of exercise programs on hemodialysis patients' quality of life and physical fitness." *quality in primary care* 2015;23(4):192-200.
16. Taş D, Akyol A. Egzersiz ve kronik böbrek yetmezliği. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi,* 2017;12(1):10-19.
17. Hannan M, Bronas UG. Barriers to exercise for patients with renal disease: An integrative review. *J Nephrol.* 2017;30(6):729-41.
18. Levin A, Stevens PE. Summary of KDIGO 2012 CKD Guideline: Behind the scenes, need for guidance, and a framework for moving forward. *Kidney Int.* 2014;85(1):49-61.
19. Regolisti G, Maggiore U, Sabatino A, Gandolfini I, Pioli S, Torino C, et al. Interaction of healthcare staff's attitude with barriers to physical activity in hemodialysis patients: A quantitative assessment [published correction appears in *PLoS One.* 2018;13(6):e0198987]. *PLoS One.* 2018;13(4):e0196313.
20. Bossola M, Pellu V, Di Stasio E, Tazza L, Giungi S, Nebiolo PE. Self-reported physical activity in patients on chronic hemodialysis: Correlates and barriers. *Blood Purif.* 2014;38:24–29.
21. Darawad MW, Khalil AA. Jordanian dialysis patients' perceived exercise benefits and barriers: A correlation study. *Rehabil Nurs.* 2013;38(6):315-22.
22. Sheshadri A, Kittiskulnam P, Johansen KL. Higher physical activity is associated with less fatigue and insomnia among patients on hemodialysis. *Kidney Int Rep.* 2018;4(2):285-92.
23. McCann K, Boore JRP. Fatigue in persons with renal failure who require maintenance haemodialysis. *J Adv Nurs.* 2000;32(5):1132-42.
24. Sallis JF, Hovell MF. Determinants of exercise behavior. *Exerc Sport Sci Rev.* 1990; 18(1):307-30.
25. Delgado C, Johansen KL. Barriers to exercise participation among dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2012;27(3):1152-7.
26. Arıcı M, Güçlü MB, Özyılmaz S, Şirzai H, Suvak Ö, Tülek TM, ve ark. Hipertansiyon ve kronik böbrek hastalıklarında fiziksel aktivite ve egzersiz. Güven GS, Öz SG, Ergun N, editörler. *Erişkin İçin Kronik Hastalıklarda Fiziksel Aktivite Rehberi.* Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1088; 2018.
27. Jayaseelan G, Bennett PN, Bradshaw W, Wan W, Rawson H. Exercise benefits and barriers: The perceptions of people receiving hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal,* 2018;45(2):185-91.
28. Villanego F, Naranjo J, Vigara LA, Cazorla JM, Montero ME, García T, et al. Impact of physical exercise in patients with chronic kidney disease: Systematic review and meta-analysis. *Nefrologia.* 2020;40(3):237-52.
29. Greenwood SA, Lindup H, Taylor K, Koufaki P, Rush R, Macdougall IC, et al. Evaluation of a pragmatic exercise rehabilitation programme in chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2012;27(Suppl 3):126-34.

Araştırma makalesi

Research article

Simülasyon Laboratuvarında Verilen Eğitimin Hemşirelik Öğrencilerinin İntravenöz Kateterizasyon Becerisine Etkisi



Bediye ÖZTAŞ¹, Belgüzar KARA², Hülya ZENGİN³, Aylin GÜÇLÜ⁴, Bahar ON⁵

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitiminin öğrencilerin intravenöz kateterizasyon becerileri ile endişe düzeyleri üzerine etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma yarı deneysel olarak planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini ve örneklemini 48 birinci sınıf hemşirelik bölümü öğrencisi oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini içeren soru formu, 'Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği' ve 'İntravenöz Kateterizasyon Beceri Kontrol Listesi' kullanılmıştır. Simülasyon laboratuvarında eğitim için hasta odası olarak donanımlı hale getirilmiş bir salonda insan vücudunu simüle edebilir yapıda bir simülâtör kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin %81.2'si kadınlardan oluşmaktadır ve %95.8'si lise mezunudur. Öğrencilerin demonstrasyon eğitimi sonrası ve senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası intravenöz kateterizasyon beceri kontrol listesinden aldıkları puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Demonstrasyon eğitimi öncesi ile sonrası ve demonstrasyon eğitimi öncesi ile simülasyon eğitimi sonrası öğrencilerin durumluk ve süreklilik kaygı puanları arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.05$). Demonstrasyon eğitimi sonrası ile simülasyon eğitimi sonrası kaygı düzeyleri arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0.05$).

Sonuç: Öğrencilerin eğitiminde senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon yönteminin kullanımı intravenöz kateterizasyon becerilerini olumlu yönde etkilemiştir ancak kaygı düzeylerini etkilememiştir.

Anahtar kelimeler: Eğitim, hemşirelik, intravenöz kateterizasyon, kaygı, simülasyon

ABSTRACT

The Effect of Training Given in the Simulation Laboratory on the Intravenous Catheterization Skills of Nursing Students

Aim: This study aims to evaluate the effect of scenario-based high-fidelity simulation training on students' intravenous catheterization skills and anxiety levels.

Material and Methods: The research was planned and conducted as quasi-experimental. The population and sample of the study consisted of 48 first-grade nursing students. A questionnaire containing the descriptive characteristics of the students, "State-Trait Anxiety Scale" and "Intravenous Catheterization Skill Checklist" were used to collect the data. A simulator capable of simulating the human body was used in a room equipped as a patient room for training in the simulation laboratory.

Results: 81.2% of the students participating in the study are women, and 95.8% are high school graduates. The difference between the scores of the students from the intravenous catheterization skill checklist after the demonstration training and after the scenario-based high-fidelity simulation training was statistically significant ($p<0.05$). The difference between the students' state and trait anxiety scores before and after the demonstration training and before the demonstration training and after the simulation training was significant ($p<0.05$). The difference between the anxiety levels after the demonstration training and after the simulation training was not significant ($p>0.05$).

Conclusion: The use of scenario-based high-fidelity simulation method in the education of nursing students positively affected their intravenous catheterization skills, but did not affect their anxiety levels.

Keywords: Anxiety, education, intravenous catheterization, nursing, simulation

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, E-posta: oztasbediye2@gmail.com , Tel:5336162345, ORCID: 0000-0001-6775-1405

² Prof.Dr., Ufuk Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu, Ankara, Türkiye, E-posta: seher.kara@ufuk.edu.tr, Tel: 0312204402, ORCID: 0000-0002-5333-9732

³ Öğr.Gör., Yüksek İhtisas Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, E-posta: hulyazengin@yiu.edu.tr, Tel: 05327090299, ORCID: 0000-0003-1310-0361

⁴ Öğr.Gör., Yüksek İhtisas Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, E-posta: aylinguclu@yiu.edu.tr, Tel: 05064384935, ORCID: 0000-0003-2364-9366

⁵ Öğr.Gör., Yüksek İhtisas Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, E-posta: baharon@yiu.edu.tr, Tel: 05417981595, ORCID: 0000-0001-6710-2405

Geliş Tarihi: 17 Haziran 2020, Kabul Tarihi: 13 Ocak 2022

Atıf/Citation: Öztaş B, Kara B, Zengin H, Güçlü A, On B. Simülasyon Laboratuvarında Verilen Eğitimin Hemşirelik Öğrencilerinin İntravenöz Kateterizasyon Becerisine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022; 9(1): 17-23. DOI: 10.31125/hunhemsire.1101859

GİRİŞ

Hemşirelik eğitimi, hem teorik hem de uygulama eğitimini kapsayan, dikkatli bir şekilde gözlem yapılmasına ve hastada gelişen klinik durumları analiz etme yeteneğine gereksinim duyulan bir süreçtir¹. Sağlık eğitiminin her alanında uygulamalı eğitimlerin önemi açıktır. Klinik eğitim, hemşirelik başta olmak üzere sağlık programlarında eğitimin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Klinik eğitim sayesinde öğrenci teorik derslerle verilen bilgi ile uygulama arasında bağlantı kurarak hasta bakım ve tedavisini öğrenir². Hemşirelik eğitiminde psikomotor becerileri öğretmek için en uygun ortam mesleki beceri laboratuvarıdır. Mesleki beceri laboratuvarı klinik uygulamaya benzer ortamlar sağlayarak öğrenciyi kliniğe hazırlar. Ek olarak; kaygılarının azalmasına, iletişim becerilerinin gelişmesine, teori ile uygulamanın birleştirilmesine hastaya zarar verme korkusu olmaksızın olanak sağlayabilir. Bir o kadar önemli bir konu da öğrencinin psikomotor becerisini mekanik olarak yaparken hastada gelişebilecek klinik durumlarda eleştirel düşünebilmesi, problem çözme becerisini kullanabilmesi ve öğrencinin kendine güven duyabilmesidir³.

Simülasyon eğitimi, gerçek durumun özelliklerini oluşturmak için girişimde bulunulan bir tekniktir. Başka bir deyişle; yaşanan bir durumun gerçeğe uygun bir modelinin oluşturulduğu, benzetilmeye çalışıldığı bir yöntemdir⁴. Simülasyon eğitimi, klinik beceri ve eleştirel düşünmeyi geliştirmesi ve bu ortamda hastaya zarar verme gibi bir durum olmaksızın hasta güvenliğini sağlama nedeniyle hemşirelik eğitiminde önemli bir yer teşkil etmektedir. İnsan bedenine çok benzeyen maketlerle çalışmanın öğrenmeyi hızlandırdığı, öğrenciler için güvenli ortam oluşturduğu, klinik öncesi kaygıyı azalttığı ve iletişim becerilerini geliştirdiği bilinmektedir^{3,5,6}. Simülasyon eğitimi kullanımı ile bütün öğrencilere aktif öğrenme sürecine dahil edilebilir. Simülasyon eğitimi, öğrenme sürecinde öğrenciye istediği kadar tekrar edebileceğine olanağı sağlayarak hatalı uygulama riskini azaltarak hasta güvenliğinin sağlanmasına katkı sağlayabilir⁴.

Hemşirelik beceri eğitiminde simülasyon kullanılan bir çalışmada, simülasyon uygulaması ile öğrencilerin sürekli kaygı düzeylerinin azaldığı, psikomotor beceri öğrenme başarılarının ise arttığı belirlenmiştir⁷. Yüksek gerçeklikli simülasyon uygulamalarının hemşirelik öğrencilerinin kaygı ve özgüven düzeylerine olan etkisinin incelendiği bir sistematik derlemede ise, öğrencilerin öz güveninin arttığı ve hastalara bakım verirken veya hemşirelik becerilerini kullanırken daha düşük kaygı düzeyinde oldukları tespit edilmiştir⁸. Yapılan bir başka çalışmada ise oral ilaç uygulaması ve ilaç hesaplamaları beceri eğitimini yüksek gerçeklikli simülasyonla alan hemşirelik öğrencilerinin eğitim sonrası anksiyete düzeylerinin azaldığı ortaya çıkmıştır⁹. Hemşirelik öğrencilerine bütüncül hemşirelik bakımına yönelik senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon ile eğitim verildiği bir çalışmada, müdahale grubunda bulunan öğrencilerin beceri düzeyleri daha yüksek bulunurken, anksiyete düzeylerinin de daha düşük olduğu tespit edilmiştir¹⁰.

Intravenöz (İV) kateter uygulaması 350 yıldan fazla bir süredir kullanılmaktadır. Sıvıların ve ilaçların kan dolaşımına doğrudan uygulanması için gerekli olan İV kateter yerleştirme, dünya çapında en yaygın invaziv hastane prosedürü olmaya devam etmektedir¹¹. İV kateter kullanım sıklığının %61 ile %70 düzeylerinde olduğu ifade edilmektedir^{12,13}. Yapılan bir çalışmada; klinik uygulama öncesi hemşirelik öğrencilerinin korku nedenleri arasında kateter takma uygulamasının olduğu bildirilmiştir¹⁴. Günümüzde sağlık bakım sisteminde hastanelerde öğrenci başına düşen klinik uygulama alanlarının yetersizliği, hastaların hastanede kalış sürelerinin kısılması, eğitim için hasta çeşitliliğinin yetersiz olması ve öğrenci sayısının çok olması gibi sebeplerle öğrencilerin klinik deneyim kazanabilmeleri çoğu kez sağlanamayabilmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerine, hemşirelik esasları dersi kapsamında İV kateterizasyon becerilerinin kazandırılması ve klinik eğitim öncesinde öğrencilerin yeterliliğinin sağlanması amacıyla senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi yöntemi ile güvenli bir öğrenme ortamında eğitim vermek ve bu eğitimin öğrencilerin beceri düzeyleri ile endişe düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma yarı deneysel olarak planlanmıştır. Çalışma yarı deneysel zaman dizisi desenine göre; seçilmiş bir tek grup üzerinde yürütülmüştür. Düşük gerçeklikli simülasyon yöntemi olarak kol maketi üzerinde demonstrasyon sonrası intravenöz kateterizasyon becerisi değerlendirilmiştir. Daha sonra öğrencilere senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi verilmiştir. Sonrasında öğrencilerin intravenöz kateterizasyon becerileri tekrar değerlendirilmiştir. Öğrencilerin kaygı düzeyleri ise eğitim öncesi ve sonrasında değerlendirilmiştir.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik bölümü birinci sınıfında okuyan 48 hemşire öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, hemşirelik esasları dersini alan bütün öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini içeren soru formu, 'Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği' ve 'İntravenöz Kateterizasyon Beceri Kontrol Listesi' kullanılmıştır.

Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği:

Araştırmada kullanılan ölçek Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilmiş, Öner tarafından 1994 yılında Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçekte toplam 40 ifade bulunmaktadır. İlk yirmi madde duruma bağlı kaygı düzeyini ölçmektedir ve her ifade "Hiç"(1), "Biraz"(2), "Çok"(3), "Tamamıyla"(4) şeklindedir. Ters kodlanan maddeler; 1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19., 20. maddelerdir. Doğrudan kodlanan maddelerin toplam puanından ters kodlanan maddelerin toplam puanı

çıkarılarak elde edilen değere durumluk kaygı ölçeğinin değişmez değeri olan 50 sayısı eklenerek durumluk kaygı puanları elde edilmektedir. Ölçeğin 21'den 40'a kadar olan maddeleri bireyin sürekli kaygı düzeyini ölçmektedir ve her ifade "Hiç"(1), "Biraz"(2), "Çok"(3), "Tamamıyla"(4) şeklindedir. Bu bölümde yedi madde ters kodlanmaktadır. Bu maddeler; 21., 26., 27. 33., 36., 39. maddelerdir. Doğrudan kodlanan maddelerin toplam puanından, ters kodlanan maddelerin toplam puanı çıkarılarak, sürekli kaygı ölçeğinin değişmez değeri olan 35 eklendiğinde bireyin sürekli kaygı düzeyi elde edilmektedir. Ölçekten elde edilen 0-19 puanın kaygı olmadığı, 20-39 puanın hafif, 40- 59 puanın orta, 60-79 puanın ise ağır kaygı anlamına geldiğini, puanı 60 ve üstünde olan bireylerin profesyonel yardıma gereksinimleri olduğunu belirtmektedir¹⁵.

İntravenöz Kateterizasyon Beceri Kontrol Listesi:

İV kateterizasyon beceri kontrol listesi, sorumlu araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak oluşturulmuştur¹⁶⁻¹⁸. Oluşturulan kontrol listesi için hemşirelik esasları alanında uzmanlık eğitimi almış üç öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Değerlendirme için kullanılacak olan İV kateterizasyon beceri kontrol listesi 28 maddeden oluşmaktadır. Kontrol listesindeki ilk yedi madde ile son üç madde 1 puan diğer maddeler 5'er puan olarak belirlenmiş, öğrenciler 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Öğrenci işlem basamağını yerine getirdiğinde belirlenen puanı alırken yerine getirmediğinde puan alamamıştır.

Araştırmada Kullanılan Simülatör:

Araştırmada kullanılan simülatör, hemşirelik eğitiminde genel beceri ve bakım için tasarlanmış, yetişkin hasta boyutlarında bir manken, tablet PC ve yazılımdan oluşmaktadır. Manken, tam bir hasta odası olarak donanımlı hale getirilmiş bir salonda damarları içerisinde kan benzeri kırmızı renkli bir sıvı dolaşan ve iğne girişi sırasında gerçek hasta tepkilerine benzer şekilde canı yandığını ifade edebilen kadın cinsiyette bir makettir. Araştırmacılar tarafından oluşturulan ve uzman görüşü alınan senaryo öğrencilerin bilişsel, psikomotor ve duyuşsal gelişimini desteklemek amacıyla oluşturulmuş ve uygulanmıştır.

Verilerin Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma verileri üç aşamada toplanmıştır.

1. Aşama

İV kateterizasyon becerisi teorik dersi, araştırmaya dahil edilen tüm öğrencilere 18.03.2019 tarihinde hemşirelik esasları teorik ders saatinde (10:30-11:20) bu araştırmanın sorumlu araştırmacılarından olan dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından anlatılmıştır. Dersin sonunda demonstrasyon öncesi öğrencilere başlangıç durumundaki kaygı düzeylerini saptamak üzere durumluk-sürekli kaygı ölçeği uygulanmıştır.

2. Aşama

Teorik eğitimin ardından 21.03.2019 tarihinde öğrenciler altışar kişilik 8 gruba ayrılmıştır. Demonstrasyon eğitimi aşaması sorumlu araştırmacılarından olan 2 eğitimci tarafından yürütülmüş ve her bir eğitimci 4 grubun demonstrasyon eğitimini gerçekleştirmiştir. Her bir öğrenci uygulamayı bir kez yapmış ve beceriyi gerçekleştirme süreleri yaklaşık olarak 10 dakika sürmüştür.

Demonstrasyon eğitimi toplam 8 saat sürmüştür (08:30-17:20). Her bir gruba bir kol maketi üzerinde İV kateterizasyon becerisi sınıf ortamında uygulama yapılarak gösterilmiştir. Her bir grup için 1 saat demonstrasyon, 1 saat deneme süresi verilmiştir. Ardından her bir öğrenci kol maketi üzerinde tek tek İV kateterizasyon becerisi uygulamasını yapmış ve sorumlu araştırmacılar tarafından İV kateterizasyon beceri kontrol listesi kullanılarak değerlendirilmiştir. Demonstrasyon eğitimi sonrası öğrencilere ikinci kez durumluk-sürekli kaygı ölçeği uygulanmıştır.

3. Aşama

Bu aşamada 22.03.2019 tarihinde öğrencilere senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyonla ilgili ön bilgilendirme yapıldıktan sonra hastane ortamına benzeşen özellikte düzenlenmiş laboratuvar ortamında simüle hasta maketi üzerinde İV kateterizasyon becerisini yapmaları istenmiştir. Bu aşama ortalama 8 saat sürmüştür (08:30-17:20).

- Ön Bilgilendirme:

Öğrencilere simülasyon eğitimi uygulaması öncesinde 10 dakika süren bir bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirme aşamasında öğrencilere simülatör ve senaryo hakkında bilgi verilmiştir. Senaryonun 5 dakika süreceği ve her bir öğrencinin senaryoyu tek tek uygulayacağı bildirilmiştir. Simülasyon eğitimi sırasında kullanılacak olan malzemeler sorumlu araştırmacılar tarafından hazırlanıp tedavi arabasına yerleştirilmiştir.

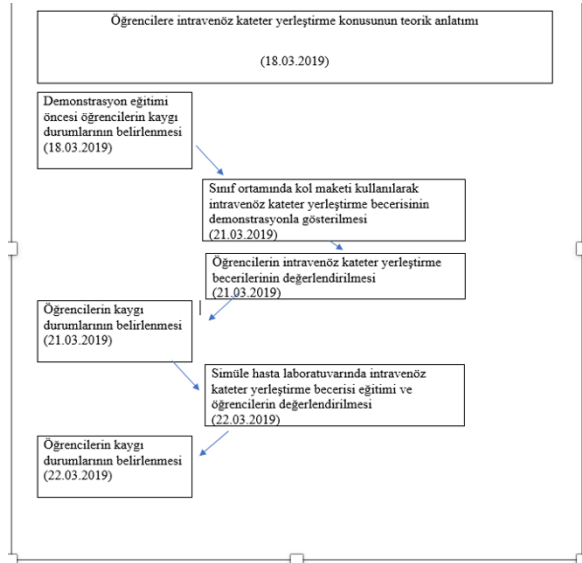
- Senaryonun Uygulanması:

Öğrenciler simülasyon eğitimi uygulamasının yapıldığı hasta odasına benzetilmiş olan salona hastayı selamlayıp kendilerini tanıtarak girmiş, hastaya yapacakları işlemi açıklamış ve hastadan izin aldıktan sonra İV kateterizasyon becerisini yerine getirmişlerdir. Öğrenciler simülasyon eğitimi maketi üzerinde uygulama yaparken sorumlu araştırmacılar tarafından salonda bulunan reflekte camın arkasından izlenmiş ve 'İntravenöz Kateterizasyon Beceri Kontrol Listesi' kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüm öğrenciler simülasyon uygulamasını bir kez tamamlamıştır. Simülasyon eğitimi uygulamalarının tümü odada bulunan kamera ile kayıt edilmiştir.

- Çözümleme

Çözümleme aşaması simülasyon eğitimi uygulaması ile aynı gün yürütülmüştür. Uygulamayı yapan öğrenciler 4'er kişilik gruplar halinde çözümleme aşamasına alınmıştır. Çözümleme aşaması öğrencilerin dersliğinde sorumlu araştırmacılar tarafından yürütülmüştür. Bu aşamada video kayıtları izlenmiş ve öğrencilerin önce kendilerini değerlendirmeleri sonra da arkadaşlarının kendisini değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerle simülasyon eğitimi uygulaması sırasında neler hissettikleri, uygulamada neyi iyi yaptıkları, neyi daha iyi yapabilecekleri ve simülasyon eğitimi uygulamasından edindikleri bilgileri klinik uygulamaya nasıl aktarabilecekleri konuşulmuştur. Çözümleme aşaması her bir grup için yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

Uygulamanın bitişini takiben "Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği" ile öğrencilerin kaygı düzeyi üçüncü kez değerlendirilmiştir. Veri toplama süreci, veri toplama algoritması'nda özetlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Veri toplama algoritması
Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS for Windows Version 22.0 ile (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk-W Testi ile değerlendirilmiş ve anlamlılık değerleri 0.05'ten büyük olduğu için ileri düzey çözümlenmelerde parametrik testler kullanılmıştır. Verilerin dağılımları, kesikli veriler için sayı ve yüzde, sürekli veriler için ortalama±standart sapma olarak gösterilmiştir. Sürekli değişkenlerin karşılaştırmalarında 'Bağımlı Gruplarda t Testi' ve 'Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi' kullanılmıştır. Farkın hangi ölçümlerden kaynaklandığı, Bonferroni düzeltmesi yapılmış ikili karşılaştırmalarla belirlenmiştir. Tüm analizler için yanılma düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmanın yapılması için gereken etik kurul izni alınmıştır (Karar no:2019/01/01, Tarih:04.01.2019). Öğrencilere çalışmanın amacı ile ilgili bilgilendirme yapılarak onamları alınmıştır. Dersi alan her öğrenci çalışmaya katılmayı kabul etmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılığı: Araştırmamıza dahil edilen öğrencilerin içerisinde sağlık meslek lisesi mezunu olan 14 öğrenci bulunmaktadır. Öğrenci sayısının az olması sebebiyle bu öğrenciler araştırma dışında bırakılmamış olup bu durum araştırmamızın bir sınırlılığı olarak kabul edilmiştir. Ek olarak öğrencilere demonstrasyon sonrası simülasyon eğitiminin verilmesi salt simülasyon yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesinin önüne geçmiş olabilir. Bu durum araştırmanın diğer bir sınırlılığı olarak ifade edilebilir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Öğrencilerin %81.2'si kadınlardan oluşmaktadır ve %95.8'si lise mezunu, %29.2'si ise daha önce intravenöz uygulamaya ilişkin eğitim almıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri (n=48)

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	39	81.2
Erkek	9	18.8
En son mezun olduğu okul		
Lise	46	95.8
Ön lisans	2	4.2
Daha önce intravenöz (IV) uygulamaya ilişkin eğitim alma durumu		
Evet*	14	29.2
Hayır	34	70.8
Toplam	48	100

*Daha önce IV uygulamaya ilişkin eğitim alanların tamamı Sağlık Meslek Lisesi'nde eğitim almıştır.

Öğrencilerin eğitim yöntemlerine göre beceri puanları Tablo 2'de verilmiştir. Öğrenciler, demonstrasyon eğitimi sonrası IV kateterizasyon beceri kontrol listesinden ortalama 58.83±8.50 puan almış, simülasyon eğitimi sonrası ise ortalama 90.60±6.14 puan almışlardır. Öğrencilerin demonstrasyon eğitimi sonrası ve simülasyon eğitimi sonrası IV kateterizasyon beceri kontrol listelerinden aldıkları ortalama puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.00).

Tablo 2. Öğrencilerin eğitim yöntemlerine göre beceri puanlarının karşılaştırılması

Eğitim yöntemi	Beceri puanları Ort±SS	p
Demonstrasyon eğitimi sonrası	58.83±8.50	0.00*
Simülasyon eğitimi sonrası	90.60±6.14	

*Bağımlı Gruplarda T Testi

Öğrencilerin kaygı düzeyleri demonstrasyon eğitimi öncesi, demonstrasyon eğitimi sonrası ve senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası olmak üzere üç kez değerlendirilmiştir. Öğrencilerin demonstrasyon eğitimi öncesi durumluk kaygı ortalama ölçek puanı 40.77±8.84, demonstrasyon eğitimi sonrası durumluk kaygı ortalama ölçek puanı 35.85±9.70, senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası durumluk kaygı ortalama ölçek puanı 34.54±11.49'dur. Öğrencilerin demonstrasyon eğitimi öncesi sürekli kaygı ölçek puanı 49.16±7.80, demonstrasyon eğitimi sonrası sürekli kaygı ölçek puanı 47.33±7.71, senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası sürekli kaygı ölçek puanı 46.14±8.72 şeklindedir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin eğitim yöntemlerine göre durumluk ve süreklilik kaygı ölçek puanlarının karşılaştırılması

Eğitim yöntemine göre ölçek puanı	Ort±ss	p
Demonstrasyon eğitimi öncesi durumluk kaygı ölçek puanı ^a	40.77±8.84	0.00* ^{a-b, a-c}
Demonstrasyon eğitimi sonrası durumluk kaygı ölçek puanı ^b	35.85±9.70	
Simülasyon eğitimi sonrası durumluk kaygı ölçek puanı ^c	34.54±11.49	
Demonstrasyon eğitimi öncesi süreklilik kaygı ölçek puanı ^d	49.16±7.80	0.00* ^{a-b, a-c}
Demonstrasyon eğitimi sonrası süreklilik kaygı ölçek puanı ^e	47.33±7.71	
Simülasyon eğitimi sonrası süreklilik kaygı ölçek puanı ^f	46.14±8.72	

*Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi

Öğrencilerin kaygı puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Durumluk kaygı puanı için ölçümler arasındaki farkın; demonstrasyon eğitimi öncesi kaygı puanı-demonstrasyon eğitimi sonrası kaygı puanı

arasında ($p=0.00$) ve demonstrasyon eğitimi öncesi kaygı puanı- senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası kaygı puanı arasında ($p=0.00$) olduğu belirlenmiştir. Demonstrasyon eğitimi sonrası kaygı puanı ile senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası kaygı puanı arasında ($p=1$) istatistiksel olarak bir fark yoktur. Sürekli kaygı puanı için ölçümler arasındaki farkın; demonstrasyon eğitimi öncesi kaygı puanı ile demonstrasyon eğitimi sonrası kaygı puanı arasında ($p=0.012$) ve demonstrasyon eğitimi öncesi kaygı puanı ile senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası kaygı puanı arasında ($p=0.001$) olduğu belirlenmiştir. Demonstrasyon eğitimi sonrası kaygı puanı ile senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi sonrası kaygı puanı arasında ise ($p=0.392$) istatistiksel olarak bir fark yoktur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada klasik sistemle eğitim gören hemşirelik bölümü birinci sınıf lisans öğrencilerinin İV kateterizasyon becerileri üzerine senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimin etkisi değerlendirilmiştir. Aynı çalışmada ek olarak öğrencilerin klinik ortama hazır bulunuşluk durumunu önemli ölçüde etkileyen kaygı durumları değerlendirilmiştir. Hemşirelik eğitiminde kaygı, eğitim süresince öğrencilerin yüz yüze geldiği ve baş etmek zorunda oldukları bir durumdur¹⁹. Kaygı öğrenciyi önemli ölçüde etkileyen biyolojik, psikolojik ve sosyal yönlü bir faktördür²⁰. Araştırmamızda öğrencilerin kaygı puan ortalamalarının kullanılan ölçek değerlendirmesine göre orta düzeyde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin ilk klinik deneyim sürecinde kaygı düzeylerinin değerlendirildiği çalışmalarda, orta düzey kaygı yaşadıkları ifade edilmiştir²¹⁻²³. Öğrencilerin kaygı düzeyleri konusunda çalışmamızın sonuçları literatürle paralellik göstermektedir.

Periferal İV kateter, yatan hastalara infüzyon terapisi ve ilaç uygulamak için sıklıkla uygulanan invaziv bir girişimdir²¹. Bu uygulama öğrencilerin eğitim süreçlerinde zorlandıkları ve daha az deneyimleyebildikleri bir uygulamadır. Ayrıca İV kateterizasyon uygulamasına ilişkin başarısızlık oranı %50'lere kadar uzanabilmektedir. Bu uygulamadaki yetersizlikler flebite, infiltrasyona, oklüzyona ve enfeksiyon gibi hastada ciddi problemlere neden olabilir¹¹. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) İV kateterlerin 72-96 saat kullanılmasını önermektedir ancak flebit, infiltrasyon, enfeksiyon ve kateterin yerinden çıkması gibi olumsuzluklar kateterin zamanından önce çıkarılmasına ve yeni bir girişimin yapılmasına neden olarak hem hasta için riskleri artırmakta hem de sağlık bakım maliyetini artırmaktadır²⁴. Tüm bu sebeplerden dolayı öğrencilerin bu konuda yeterli olması büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmaya dahil edilen öğrencilerin İV kateterizasyon konusunda yeterlilikleri incelendiğinde öğrencilere verilen senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon yönteminin öğrencilerin İV kateterizasyon beceri puanlarını önemli ölçüde artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu başarıya demonstrasyon sonrası simülasyon eğitiminin verilmesinin de katkısı olduğu gözardı edilemez. İsmailoğlu ve Zaybak'ın çalışmasında (2018); hemşirelik öğrencilerinin İV

kateterizasyon becerisi üzerine, sanal bir İV simülasyon kullanımıyla plastik kol modeli ile yapılan eğitime kıyasla daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır²⁵. Jung ve ark.'nın çalışmasında da (2012) hemşirelik öğrencilerinin İV kateterizasyon performanslarının İV simülasyon kullanılan grupta konvansiyonel kol modeli kullanılan gruba göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır²⁶. Reinhardt ve ark. çalışmasında (2012) ise, simülasyon eğitimi ile lateks kol modeli ile verilen eğitimin hemşirelik öğrencilerinin İV kateterizasyon becerileri üzerine etkisi arasında bir fark bulunmamıştır²⁷. Lin'in çalışmasında da hemşirelik öğrencilerinde simülasyonla eğitim verilen grup ile standart eğitim verilen grup arasında İV kateterizasyon performansına ilişkin bir fark bulunmamıştır²⁸. Çalışmaların sonuçları bu konuda farklılık göstermektedir. Arslan ve ark.'nın (2021) yaptıkları metaanaliz sonuçlarına göre yüksek gerçeklikli simülasyon yöntemlerinin geleneksel yöntemlere göre beceri ve anksiyete düzeyleri üzerine anlamlı olmasa da üstün olduğu değerlendirilmiştir²⁹. Başka bir meta analiz sonuçlarına göre hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitiminin kullanımının etkili olduğu, öğrencilerin psikomotor becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir³⁰. Eğitim kurumlarının kaynak planlamalarına göre eğitim yöntemlerini belirlemeleri ve konu ile ilgili eğitim yöntemlerinin etkinliğinin karşılaştırıldığı daha kapsamlı çalışmaların yapılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda demonstrasyon eğitimi sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeyi ile simülasyon eğitimi sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında bir fark bulunmamıştır. Hollenbach (2015)'in, 68 hemşirelik öğrencisini dahil ettiği ön test son test kontrollü çalışmasında, öğrencilerin simülasyon öncesi ve sonrası kaygı seviyeleri ölçülmüştür. Öğrencilerin simülasyon deneyiminin ardından kaygı puanlarının önemli ölçüde azaldığı belirtilmiştir³¹. Jung ve ark.'nın çalışmasında (2012) İV kateterizasyon eğitimi için konvansiyonel kol maketi kullanılan grup, İV simülasyon kullanılan grup ve her iki eğitim yönteminin kullanıldığı grup arasında kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır²⁶. Reid-Searl ve arkadaşları (2012)'nin niteliksel bir çalışması da benzer bulguları ortaya çıkarmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin deneyimlerinin incelendiği niteliksel çalışmada, öğrencilerin verdiği yanıtlar "klinik gerçekliğe hazırlık, korkunun azalması/kendine güvenin artması ve konfor alanının dışına çıkma" temaları altında incelenmiştir. Öğrenciler, yüksek gerçeklikli simülasyonlar kullanılarak gerçekleştirilen simülasyon uygulamasının, kendilerine becerileri ve prosedürleri uygulama fırsatı sağladığını ve hastalara bakım verirken kaygıyla daha etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olduğunu ifade etmiştir³². Sonuçlar bu konuda farklılık gösterse de simülasyon eğitimi öğrencilerin kaygı düzeyleri ile başa çıkmalarında etkili görünmektedir. Bizim çalışmamızda demonstrasyon eğitimi sonrası ve simülasyon eğitimi sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeyi puan ortalamaları arasında fark olmaması öğrencilerin yüksek gerçeklikli simülasyonla ilk defa karşılaşması sebebiyle kaygı düzeylerinde azalma olmaması şeklinde değerlendirilmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak; bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon yönteminin kullanımı intravenöz kateter yerleştirme becerilerine olumlu etkide bulunmuştur. Eğitim kurumlarının kaynak değerlendirmesi yaparak ve olanaklarına uygun olarak hemşirelik öğrencilerinin eğitiminin yüksek gerçeklikli simülasyon kullanmaları önerilmektedir.

Etik Kurul Onayı: Yüksek İhtisas Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Etik Kurulu, Tarih: 04.01.2019 Sayı No: 2019/01/01
Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Bilimsel Araştırma Projesi desteği ile yürütülmüştür.

Katılımcı Onamı: Alınmıştır

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: BÖ, BK, HZ, AG

Veri Toplama: HZ, BO

Veri Analizi: BÖ, BK, HZ, AG

Makale Yazımı: BÖ, BK, HZ, AG, BO

Teşekkür

Yazarlar araştırmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılara teşekkürlerini sunar.

Ethics Committee Approval: Yüksek İhtisas University, Non-Interventional Ethics Committee, Date: 04.01.2019 Issue No: 2019/01/01

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: Support was received within the scope of the Scientific Research Project.

Exhibitor Consent: Informed consent was obtained from participants.

Author contributions:

Study design: BO, BK, HZ, AG

Data collection: HZ, BO

Data analysis: BO, BK, HZ, AG

Drafting manuscript: BO, BK, HZ, AG

Acknowledgement: The authors thank all participants who agreed to participate in the study.

KAYNAKLAR

- Eker F, Açıköz F, Karaca A. Hemşirelik öğrencileri gözüyle mesleki beceri eğitimi. DEUHYO ED. 2014;7(4):291-4.
- Hemşirelik Eğitimi Çalıştay Raporu [Internet]. 2017 [Erişim Tarihi 10 Mayıs 2019] Erişim adresi: http://www.hemed.org.tr/images/stories/Hemşirelik_Lisans_Egitimi_Calistayi_Sonuc_Raporu.pdf
- Şendir M, Doğan P. Hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitiminin kullanımı: Sistemik inceleme. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2015;23(1):49-56.
- Durmaz Edeer A, Dicle A. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. HEAD. 2015;12(2):121-5.
- Smith PC, Hamilton BK. The effects of virtual reality simulation as a teaching strategy for skills preparation in nursing students. Clinical Simulation in Nursing. 2015;11(1):52-8.
- Pun SK, Chiang VC, Choi KS. A Computer-based method for teaching catheter-access hemodialysis management. Computers, Informatics Nursing. 2016;34(10):476-83.
- Evcı Kiraz ED, Türk G, Denat Y, Bulut S, Şahbaz M, Tuğrul E, Gerçek E. Beceri eğitiminde simülasyon kullanımının öğrencilerin anksiyete, öğrenme tutumları ve beceri düzeylerine etkisi. Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2019;2(1):17-22.
- Labrague LJ, McEnroe-Petite DM, Bowling AM, Nwafor CE, Tsaras K. High-fidelity simulation and nursing students' anxiety and self-confidence: A systematic review. Nursing Forum. 2019;54(3): 358-68.
- Thompson CE. The effects of high-fidelity simulation, low-fidelity simulation, and video training on nursing student anxiety in the clinical setting. Nursing Education Perspectives. 2021;42(3):162-4.
- Rashwan ZI, Sheshtawy OR, Abdelhalim GE, Eweida R, Khamis GM. Scenario-based clinical simulation: Bridging the gap between intern-students' anxiety and provision of holistic nursing care for preterm neonates. Nurse Education in Practice. 2021;54:1-11.
- Helm RE, Klausner JD, Klemperer JD, Flint LM, Huang, E. Accepted but unacceptable: Peripheral IV catheter failure. Journal of Infusion Nursing. 2015;38(3):189-203.
- Kuş B, Büyükyılmaz F. Periferik intravenöz kateter uygulamalarında güncel kılavuz önerileri. GÜSB. 2019;8(3):326-32.
- Batı B, Özyürek P. Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateterlerle ilgili bilgi düzeyleri. Yoğun Bakım Derg. 2015;6:34-8.
- Bayar K, Çadır G, Turan BB. Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamaya yönelik düşünce ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. TAF Prev Med Bull. 2009;8(1):37-42.
- Öner N. Güvenirliği ve/veya geçerliği sınanmış psikolojik testler, Türk Psikoloji Dergisi. 1994;9(33):9-18.
- Babadağ K, Atabek Aştı T. Hemşirelik Esasları Uygulama Rehberi. 2. Baskı. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2012.
- Akçay Ay F. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. 8. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2011.
- Atabek Aştı T, Karadağ, A. Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. Adana: Nobel Tıp Kitabevi; 2011.
- Taslak S, Işıkyay Ç. Investigation of nursing students' educational perceptions and levels of anxiety and hopelessness: The case of the school of health . Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;6(3):108-15.
- Evcı EK, Türk G, Denat Y, Bulut S, Şahbaz M, Tuğrul E ve ark. Beceri Eğitiminde Simülasyon Kullanımının Öğrencilerin Anksiyete, Öğrenme Tutumları ve Beceri Düzeylerine Etkisi. Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2019;2(1):17-22.
- Arabacı LB, Korhan EA, Tokem Y, Torun R. Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin ilk klinik deneyim öncesi-sırası ve sonrası kaygı ve stres düzeyleri ve etkileyen

- faktörler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;1-16.
22. Karagözoğlu Ş, Özden D, Türk G, Yıldız FT. Klasik ve entegre müfredat programı hemşirelik öğrencilerinin ilk klinikuygulamada yaşadıkları kaygı, klinik stres düzeyi ve etkileyen bazı faktörler. DEUHYO ED. 2014;7(4):266-74.
 23. Evgin D, Çalışkan Z, Caner N. Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümü öğrencilerinin klinik uygulama öncesi kaygı düzeyleri ve stresle başa çıkma tarzları. SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2017;8(3):22-8.
 24. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clinical Infectious Diseases. 2011;52(9):e162-e93.
 25. İsmailoğlu EG, Zaybak A. Comparison of the effectiveness of a virtual simulator with a plastic arm model in teaching intravenous catheter insertion skills. Computers Informatics Nursing. 2018;36(2):98-105.
 26. Jung EY, Park DK, Lee YH, Jo HS, Lim YS, Park RW. Evaluation of practical exercises using an intravenous simulator incorporating VR and haptics device technologies. Nurse Education Today. 2012;32(4):458-63.
 27. Reinhardt AC, Mullins IL, De Blicke C, Schultz P. IV insertion simulation: Confidence, skill, and performance. Clinical Simulation in Nursing. 2012;8(5):e157-e67.
 28. Lin HH. Effectiveness of simulation-based learning on student nurses' self-efficacy and performance while learning fundamental nursing skills. Technology and Health Care. 2016;24:369-75.
 29. Arslan S, Kurban NK, Takmak Ş, Zeyrek AŞ, Öztik S, Şenol H. Effectiveness of simulation-based peripheral intravenous catheterization training for nursing students and hospital nurses: A systematic review and meta-analysis. J Clin Nurs, 2021;00:1-14.
 30. Shin S, Park JH, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis, Nurse Education Today. 2015;35:176-82.
 31. Hollenbach P. M. Simulation and its effect on anxiety in baccalaureate nursing students. Nursing Education Perspectives, 2016;37(1):45-7.
 32. Reid-Searl K, Happell B, Vieth L, Eaton A. High fidelity patient silicone simulation: a qualitative evaluation of nursing students' experiences. Collegian (Royal College of Nursing, Australia). 2012;19(2):77-83. among on adult patients in Malaysia. Clin Nurs Res. 2016;1-18.

Araştırma makalesi Research article

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Tıbbi Hata Tutumlarının Belirlenmesi



Esin KAVURAN¹, Funda ÇETİNKAYA²

ÖZ

Amaç: Tanımlayıcı türde yapılan bu çalışmanın amacı bir üniversite hastanesinde çalışan hemşire ve hekimlerin tıbbi hata tutumlarını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma verileri Eylül-Ekim 2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde toplanmıştır. Çalışma örneklemini 110 hemşire, 91 hekim oluşturmuştur. Veriler, birey tanım formu ve Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Hekimlerin %48.4'ünün 30-39 yaş aralığı, %69.2'sinin erkek olduğu, hemşirelerin %48.2'sinin 20-29 yaş aralığı ve %73.8'inin kadın olduğu belirlenmiştir. Hekimlerin Tıbbi Hata Tutum Ölçeği, toplam puanın ortalaması 3.11±.59, hemşirelerin toplam puan ortalaması 3.06±.61 olarak bulunmuştur. Hekim ve hemşirelerin Tıbbi Hata Tutum Ölçeği alt boyutu "Tıbbi Hata Algısı" ve "Tıbbi Hata Yaklaşımı" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0.05$). Ölçek puan ortalamasının yaş, cinsiyet, çalışılan servis, çalışma şekli ve haftalık çalışma saatinden etkilenmediği saptanmıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Araştırmanın sonuçlarında hemşire ve hekimlerin tıbbi hata ve hata bildirim konusunda farkındalıklarının olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Hekim, hemşire, tıbbi hata, tutum

ABSTRACT

Determination of Medical Error Attitudes of Physicians and Nurses Working in a University Hospital

Aim: This descriptive study aims to determine the medical error attitudes of physicians and nurses working in a university hospital.

Materials and Methods: The research data were collected in a university hospital between September and October 2020. The study sample consisted of 110 nurses and 91 physicians. Data were collected using the individual identification form and the Attitudes towards Medical Errors Scale

Results: It was determined that 48.4% of the physicians were between the ages of 30-39, 69.2% were men, 48.2% of the nurses were between the ages of 20-29, and 73.8% were women. Physicians' Medical Error Attitude Scale mean total score was 3.11±.59, and the total mean score of the nurses was 3.06±.61. There was a statistically significant difference between physicians' and nurses' mean scores of the Medical Error Attitude Scale sub-dimension "Medical Error Perception" and "Medical Error Approach" ($p<0.05$). It was determined that the mean score of the scale was not affected by age, gender, service worked, working style, and weekly working hours ($p>0.05$).

Conclusion: As a result of the study, it was determined that nurses and physicians were aware of medical errors and error reporting.

Keywords: Attitude, physician, medical error, nurse

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı, Erzurum/Türkiye, Tel: 0 442 231 23 15, e-mail: esinkavuran@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3791-102X

² Doç. Dr. Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Aksaray/Türkiye, Tel: 0 382 288 2769, e-mail: funda325@hotmail.com, ORCID:0000-0003-2518-6625

Geliş Tarihi: 6 Kasım 2020, Kabul Tarihi: 13 Ocak 2022

Atıf/Citation: Kavuran E, Çetinkaya F. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin Tıbbi Hata Tutumlarının Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):24-30. DOI: 10.31125/hunhemsire.1101872

GİRİŞ

Sağlık kurumları farklı disiplinlerden profesyonellerin istihdam edildiği karmaşık yapılardır. Bu kurumlarda gerekli düzenlemeler sağlanmadığında, hayati tehlike içeren ve geri dönüşü olmayan hata ve eksiklikler meydana gelebilir¹. Tıbbi hata, hastanın tedavisi ve bakımında ihtiyaç duyulan ekipmanın ve uygulamaların hatalı olarak kullanılması ya da teşhis ve tedavide eksik veya yanlış faaliyete geçirilmesi neticesinde meydana gelmektedir².

Tıbbi hataların hastalara zarar vermesi ile birlikte, hastanelerin hastalar için tehlikeli yerler olabileceği de fark edilmiştir³. ABD’de tıbbi hataların kalp ve kanser hastalıklarından sonra en sık üçüncü sırada ölüm sebebi olduğu tahmin edilmektedir⁴. Hastaneye kabulü yapılan her 10 hastadan 1’inin tıbbi hatalar nedeniyle zarar gördüğü belirtilmiştir⁵. ABD, Kanada, İngiltere, Danimarka, Avustralya ve Yeni Zelanda, gibi gelişmiş ülkelerde yürütülen çalışmalarda tıbbi hataların görülüş sıklığı %3.2 ile %16.6 arasında olduğunu belirtilmiştir⁴. Dünya genelinde yaklaşık her 10 hastadan 1’inin tıbbi hatalardan ciddi bir şekilde etkilendiği ve %14’ünün ölümlü, %70’inin ise sakatlıkla sonuçlandığı belirtilmiştir^{5,6}. Türkiye’de 2016 yılı içerisinde Güvenlik Raporlama Sistemi’ne (GRS) 74.380 hata bildirim yapılmıştır. Bu bildirimlerin %93,8’i laboratuvar hatalarını, %1,5’i hasta güvenliği hatalarını, %1,6’sı cerrahi hataları, %3,1’i ise ilaç hatalarını içermektedir⁷. National Patient Safety Foundation (Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı) ı kök nedenlerine göre tıbbi hataları; işleme, ihmale ve uygulamaya bağlı hatalar olarak üçe ayırır⁸.

Tıbbi hataların zamanında belirlenmesi ve önlenmesi için tıbbi hata nedenlerinin araştırılması şarttır⁹. Ankara’da yapılan bir çalışmada, katılımcıların % 69.3’ünün tıbbi hataların sağlık çalışanları ve hastalar arasındaki iletişim eksikliğinden kaynaklandığını ifade ettikleri tespit edilmiştir¹⁰. Özata ve Altunkan’ın (2010) çalışmasında sağlık profesyonellerinin tıbbi hata oranı %6.2 iken tıbbi hatalara tanıklık etme oranı %10.4 olarak belirlenmiştir¹¹. Literatürde en sık karşılaşılan hata türleri, ilaç uygulama hataları^{12,13} iletişim hataları, malzeme kullanımına bağlı hatalar olduğu belirtilmiştir¹⁴. Tıbbi hatalar, sağlık hizmetinin maliyetini etkilemektedir. Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı, Amerika vatandaşlarının %42’sinin kendileri ya da herhangi bir yakınlarının tıbbi hataya maruz kaldıklarını belirtmiştir. Hataların en aza indirilmesi hem ekonomik, hem de etik zorunluluktur⁸. Tıbbi hatalar klinisyenler üzerinde de ciddi etkiye sahiptir. Çalışanları gelecekte hata yapma endişesi ve mesleki yeteneklerini kısıtlaması açısından olumsuz etkilemekte¹⁵, ve sağlık hizmeti verenlerde motivasyon kaybına, hastalarda ise sağlık profesyonellerine karşı güvensizliğe neden olmaktadır¹⁶. Daha önce hemşirelerin tıbbi hataya tutumlarının değerlendirildiği çalışmalarda hemşirelerin tıbbi hata ve bildirimlerinin önemi konusunda farkındalığın olduğu belirtilmiştir¹⁷⁻¹⁹. Bu çalışma da, hemşirelerin ve hekim tıbbi hatalarda tutumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı bir üniversite hastanesinde çalışan

hemşire ve hekimlerin tıbbi hatalarda tutumlarını belirlemektir

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırma, bir üniversite hastanesinde Eylül-Ekim 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı tarihler arasında aktif olarak çalışmakta olan hemşire ve hekimlerden oluşturmuştur. Herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmeden evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiş olup araştırma örneklemini araştırmaya katılmaya gönüllü olan 110 hemşire ve 91 hekim oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması için, hekim ve hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ile meslekte çalışma süreleri, haftalık çalışma saatleri ve tıbbi hataya tanık olma gibi 10 sorunun yer aldığı birey tanıtım formu ile Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

Tıbbi hatalarda tutum ölçeği: Ölçek, sağlık profesyonellerinin tıbbi hatalara karşı tutumlarını belirleyebilmek amacıyla Güler ve İntepeler (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, tıbbi hata algısı, tıbbi hata yaklaşımı ve tıbbi hata nedenleri olmak üzere 16 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Toplam ölçek puanı alındıktan sonra elde edilen puan ölçek maddelerine bölünerek ölçeğin puanı elde edilmektedir. Alt boyutların ölçek puan hesapları da aynı şekilde yapılmaktadır. Ölçek puanı 1 ile 5 arasında değerlendirilmekte olup kesme noktası 3’tür. Ölçek puanının 3’ün altında olması tıbbi hata tutumlarının olumsuz, 3 ve üzerinde olması tıbbi hata tutumlarının olumlu olduğunu gösterir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik kat sayısı 0.75’tir²⁰. Bu çalışmada ise 0.85 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama araçları araştırmacı tarafından yüz yüze veri toplama yöntemi kullanılarak uygulanmıştır. Araştırmanın amacı açıklanmış araştırmaya katılmayı kabul eden hekim ve hemşirelere araştırmacı tarafından veri toplama araçları mesai saatleri içinde dağıtılmış ve uygun oldukları zaman doldurmaları istenmiştir. Veri toplama araçlarının uygulanması yaklaşık olarak 10-15 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizinde, SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde, aritmetik ortalama yapılmıştır. Normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uyan değişkenlere bağımsız örnekleme t testi ve tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA), normal dağılıma uymayan veriler Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmanın yapılabilmesi için Hemşirelik Fakültesi etik kurulundan (2020/5-6) ve araştırmanın yürütüleceği hastaneden gerekli yazılı izinler alınmıştır. Araştırma verileri toplanmaya başlanmadan önce de çalışmaya katılmayı kabul

eden hekim ve hemşireler çalışma ilgili bilgilendirilerek, çalışmadan elde edilecek olan bilgilerin üçüncü şahıslarla paylaşılmayacağı ve sadece bilimsel amaçla kullanılacağı açıklanarak sözel onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verileri pandemi döneminde toplandığı için bu sürecin katılımcıların araştırmaya ayırdıkları süre üzerinde etkili olması bu araştırmanın sınırlılığıdır.

BULGULAR

Tablo 1’de çalışmaya katılan hekim ve hemşirelerin sosyodemografik bulguları verilmiştir. Çalışmaya 110 hemşire, 91 hekim katılmıştır. Hemşirelerin %48.2 si 20-29, hekimlerin %41.8’i 30-39 yaş aralığındadır. Hemşirelerin %79, hekimlerin ise %28’i kadındır. Meslekte çalışma sürelerine bakıldığında hemşireleri %56.4’ü, hekimlerin ise %46.2’si 1-9 yıl çalıştığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılan hekim ve hemşirelerin %72.6’sı dâhiliye servislerinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %69.1’inin, hekimlerin de %78.6’sının haftalık çalışma saati 45’ten fazla olduğu tespit edilmiştir. Tıbbi hata yapma ya da şahit olma durumlarına bakıldığında çalışmaya katılan hekim ve hemşirelerin %72.6’sı herhangi bir tıbbi hata yapmadıklarını ya da şahit olmadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan hekim ve hemşirelerin sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve haftalık çalışma saati gibi özelliklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşire ve Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri

Özellikler	Hemşire n=110		Doktor n=91		Toplam		Test ve p
	n	%	n	%	n	%	
Yaş							
20-29	53	48.2	17	18.7	70	34.8	$\chi^2=20.689$
30-39	40	36.4	44	48.4	84	41.8	p=.000
40 ve üzeri	17	15.4	30	33.0	47	23.4	
Cinsiyet							
Kadın	79	73.8	28	30.8	107	53.2	$\chi^2=33.707$
Erkek	31	33.0	63	69.2	94	46.8	p=.000
Eğitim durumu							
Lise/Ön lisans	76	69.1	-	-	76	37.8	$\chi^2=114.903$
Lisans/Lisans üstü/doktora/uzmanlık	34	30.9	91	100	125	62.2	p=.000
Meslekte çalışma süresi							
1-9 yıl	62	56.4	42	46.2	104	51.7	$\chi^2=2.388$
10-19 yıl	37	33.6	40	44.0	77	38.3	$p=.303$
20 ve üzeri	11	10.0	9	9.9	20	10.0	
Aynı kurumda çalışma yılı							
1-3 yıl	66	60.0	47	51.6	113	56.2	$\chi^2=1.411$
4 yıl ve üzeri	44	40.0	44	48.4	88	43.8	$p=.235$
Çalışılan birim							
Dâhiliye	83	75.5	63	69.2	146	72.6	$\chi^2=.971$
Cerrahi	27	24.5	28	30.8	55	27.4	$p=.325$

Tablo 1. Hemşire ve Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri (devamı)

Özellikler	Hemşire n=110	Doktor n=91	Toplam	Test ve p			
Çalışma şekli							
Gündüz	28	25.5	25	27.5	53	26.4	$\chi^2=.673$
Gece	73	66.4	56	61.5	129	64.2	$p=.714$
Gündüz/gece	9	8.2	10	11.0	19	9.5	
Haftalık çalışma saati							
45 saat ve altı	34	30.9	9	9.9	43	21.4	$\chi^2=13.084$
46 saat ve üzeri	76	69.1	82	90.1	158	78.6	p=.000
Tıbbi hata yapma veya şahit olma durumu							
Evet	31	28.2	24	26.4	55	27.4	$\chi^2=.082$
Hayır	79	71.8	67	73.6	146	72.6	$p=.775$
Yapılan yâda şahit olunan tıbbi hatayı bildirme							
Evet	21	19.1	12	13.2	33	16.4	$\chi^2=1.843$
Hayır	10	9.1	12	13.2	22	10.9	$p=.398$

Hemşire ile hekimlerin tıbbi hatalarda tutum ölçeği ve alt boyutlardan aldıkları toplam puan ortalamaların karşılaştırılması Tablo 2’te verilmiştir. Hemşirelerin tıbbi hata tutum ölçeğinden aldıkları toplam puan 3.06 ± 0.61 , hekimlerin aldıkları toplam puan 3.11 ± 0.59 dir. Hemşire ve hekimlerin ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Hemşirelerin ve hekimlerin tıbbi hata tutum ölçeği alt boyutu, tıbbi hata algısı, tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hata nedenleri alt boyutlarından aldıkları puan sırası ile; 3.09 ± 0.88 , 3.16 ± 0.97 , 2.95 ± 0.71 hekimlerin puanları; 3.24 ± 0.95 , 3.25 ± 0.96 , 2.85 ± 0.70 dir. Hemşire ve hekimlerin tıbbi hata algısı ve tıbbi hayata yaklaşım puanları arasında istatistiksel olarak farkın anlamlı olduğu ($p<0.05$), tıbbi hata nedenleri puan ortalamaları arasında ise farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 2. Hemşire ile Hekimlerin Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlar Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Hemşire	Hekim	p
	$\bar{X} \pm SS.$	$\bar{X} \pm SS.$	
Tıbbi Hata Algısı	3.09 ± 0.88	3.24 ± 0.95	.003
Tıbbi Hata Yaklaşımı	3.16 ± 0.97	3.25 ± 0.96	.002
Tıbbi Hata Nedenleri	2.95 ± 0.71	2.85 ± 0.70	.120
Toplam	3.06 ± 0.61	3.11 ± 0.59	.541

Tablo 3’te hemşire ve hekimlerin tıbbi hatalarda tutum ölçeği ve alt boyutlardan aldıkları toplam puan ortalamaları ile sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması verilmiştir. Hemşirelerin tıbbi hata yapma ve şahit olma durumu ile tıbbi hataya yaklaşım alt boyutu ($p=0.031$, $p<0.05$) ve toplam ölçek puanı arasında ($p=0.040$, $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Aynı kurumda 1 ile 3 yıl arasında çalışan hemşirelerin ölçek toplam puanı 3.13 ± 0.70 , 4 yıldan fazla çalışanların ise 2.84 ± 0.65 olarak saptanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=.032$, $p<0.05$).

Tablo 3. Hekim ve Hemşirelerin Tıbbi Hata Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlardan Aldıkları Toplam Puan Ortalamaları ile Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Tıbbi Hata Algısı			Tıbbi Hata Yaklaşım			Tıbbi Hata Nedenleri			Ölçek Toplam		
	Hemşire	Hekim	p*	Hemşire	Hekim	p*	Hemşire	Hekim	p*	Hemşire	Hekim	p*
Yaş												
20-29	3.02±0.09	3.11±0.97	p=.839	3.31±1.04	3.32±0.89	p=.711	2.97±0.78	2.86±0.72	p=.361	3.12±0.75	3.09±0.63	p=.837
30-39	3.20±0.85	3.25±0.92	p=.844	2.99±0.94	3.39±1.02	p=.073	2.97±0.62	2.82±0.76	p=.266	3.01±0.67	3.12±0.72	p=.433
40 ve üzeri	3.05±0.80	3.31±1.00	p=.420	3.09±0.78	3.00±0.89	p=.601	2.83±0.69	2.88±0.60	p=.911	2.97±0.62	2.98±0.61	p=.748
p**	p=.573	p=.231		p=.316	p=.599		p=.651	p=.987		p=.561	p=.645	
Cinsiyet												
Kadın	3.10±0.84	3.48±1.40	p=.129	3.14±0.95	3.29±0.98	p=.329	2.97±0.07	2.87±0.81	p=.484	3.06±0.68	3.13±0.72	p=.551
Erkek	3.06±0.98	3.14±0.89	p=.534	3.20±1.04	3.23±0.96	p=.687	2.89±0.79	2.83±0.65	p=.433	3.05±0.76	3.04±0.64	p=.732
p*	p=.490	p=.099		p=.668	p=.969		p=.780	p=.806		p=.770	p=.478	
Meslekte çalışma süresi												
1-9 yıl	3.15±0.92	3.19±0.91	p=.957	3.31±1.02	3.36±1.01	p=.591	2.97±0.76	2.86±0.66	p=.250	2.97±0.76	3.12±0.67	p=.861
10-19 yıl	3.05±0.84	3.27±0.98	p=.549	2.91±0.85	3.15±0.96	p=.270	2.99±0.62	2.83±0.77	p=.269	2.99±0.62	3.03±0.68	p=.694
20 ve üzeri	2.90±0.80	3.38±1.11	p=.316	3.11±0.94	3.15±0.72	p=.356	2.68±0.68	2.85±0.61	p=.787	2.68±0.68	3.05±0.59	p=.761
p**	p=.618	p=.048		p=.195	p=.716		p=.441	p=.719		p=.338	p=.858	
Aynı kurumda çalışma yılı												
1-3 yıl	3.18±0.90	3.23±0.95	p=.945	3.26±0.97	3.18±0.98	p=.806	2.97±0.74	2.84±0.69	p=.078	3.13±0.70	3.04±0.67	p=.339
4 yıl ve üzeri	2.81±0.76	3.26±0.96	p=.206	2.83±0.92	3.31±0.95	p=.036	2.86±0.60	2.85±0.72	p=.993	2.84±0.65	3.10±0.66	p=.115
p*	p=.174	p=.763		p=.074	p=.493		p=.079	p=.774		p=.032	p=.715	
Çalışılan birim												
Dahiliye	3.19±0.94	3.29±0.94	p=.161	3.30±0.99	3.22±0.97	p=.281	3.03±0.75	2.86±0.69	p=.207	3.17±0.72	3.07±0.68	p=.698
Cerrahi	2.94±0.76	3.14±0.98	p=.220	2.94±0.92	3.37±0.92	p=.835	2.83±0.63	2.80±0.75	p=.662	2.89±0.64	3.06±0.62	p=.806
p*	p=.060	p=.115		p=.060	p=.923		p=.334	p=.613		p=.071	p=.647	
Çalışma şekli												
Gündüz	3.05±0.93	3.56±0.95	p=.100	3.31±0.87	3.25±1.04	p=.681	2.98±0.64	2.76±0.60	p=.252	3.13±0.59	3.08±0.69	p=.675
Gece	3.50±0.79	3.05±0.49	p=.240	3.60±0.84	3.11±0.69	p=.412	2.73±0.68	2.77±0.48	p=.711	3.20±0.55	2.95±0.40	p=.390
Gündüz/gece	3.06±0.87	3.14±0.99	p=.891	3.04±1.01	3.27±0.97	p=.142	2.96±0.74	2.90±0.77	p=.373	3.01±0.75	3.09±0.70	p=.681
p**	p=.335	p=.145		p=.276	p=.583		p=.457	p=.792		p=.869	p=.662	
Haftalık çalışma saati												
45 saat ve altı	3.19±0.77	2.83±0.50	p=.082	3.19±1.01	3.26±0.98	p=.708	2.85±0.70	2.82±0.71	p=.589	3.04±0.70	3.02±0.64	p=.742
46 saat ve üzeri	3.05±0.92	3.29±0.98	p=.155	3.14±0.96	3.24±0.96	p=.348	2.99±0.71	2.85±0.70	p=.135	3.06±0.70	3.08±0.67	p=.926
p*	p=.222	p=.210		p=.972	p=.492		p=.310	p=.894		p=.749	p=.608	
Tıbbi hata yapma veya şahit olma durumu												
Evet	3.30±0.64	3.16±1.03	p=.163	2.83±0.86	3.09±1.03	p=.144	2.75±0.68	3.01±0.65	p=.198	2.86±0.65	3.07±0.69	p=.158
Hayır	3.01±0.95	3.27±0.92	p=.105	3.28±0.99	3.30±0.94	p=.734	3.02±0.71	2.79±0.71	p=.018	3.14±0.71	3.07±0.66	p=.571
p*	p=.073	p=.546		p=.031	p=.371		p=0.58	p=.109		p=.040	p=.968	
Yapılan yada şahit olunan tıbbi hayı bildirme												
Evet	3.33±0.61	2.95±0.86	p=.105	2.77±0.83	3.26±1.16	p=.734	2.68±0.68	3.09±0.65	p=.018	2.80±0.63	3.15±0.76	p=.571
Hayır	3.25±0.71	3.37±1.18	p=.090	2.97±0.95	2.92±0.90	p=.124	2.90±0.68	2.94±0.67	p=.106	2.97±0.70	3.40±0.64	p=.120
p*	p=.707	p=.527		p=.611	p=.622		p=.718	p=.621		p=.832	p=.583	

* Mann-Whitney U testi. ** Kruskal-Wallis H testi.

Hekimlerin meslekte çalışmaları süreleri ile tıbbi hata algısı alt boyutu ($p=0.048$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır.

Aynı kurumda 4 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin puan ortalaması (2.83 ± 0.92) ile hekimlerin puan ortalaması (3.31 ± 0.95) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.036$, $p<0.05$).

TARTIŞMA

Nitelikli sağlık sunumunun temel ve vazgeçilmez koşulu olan hasta güvenliği, sağlık hizmeti sunumunda meydana gelebilecek tıbbi hata olasılığını önleyecek ya da ortadan kaldıracak sistemlerin kurulmasıdır²¹. Sağlık hizmetlerinde ortaya çıkan tıbbi hatalar, dünya genelinde her yıl milyonlarca hastanın zarar görmesine neden olmakla birlikte ciddi ekonomik hasarlara da yol açmaktadır^{22,23}. Hemşire ve hekimlerin tıbbi hata tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmış olan çalışmadan elde edilen bulgular literatür ışığında tartışılmıştır.

Hemşirelerin ve hekimlerin ölçek toplam puanlarına bakıldığında her iki grupta tıbbi hata algısı, yaklaşımı ve nedenleri konusunda farkındalıklarının olduğu görülmektedir (Tablo 2). Hemşire ve hekimlerin ölçek alt boyut puan ortalamalarına göre tıbbi hata ve hata bildirim konusunda farkındalığa sahip olduğu görülmektedir. Ulusoy ve Tosun (2020) hekim ve hemşirelerin tıbbi hata tutumlarını değerlendirdikleri çalışmada hemşire ve hekimlerin tıbbi hatalara yönelik farkındalığın yüksek olduğunu göstermişlerdir²⁴. Korhan ve arkadaşlarının (2017) hemşirelerin tıbbi hata nedenleri ve etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapmış oldukları çalışmada da benzer şekilde, hemşirelerin “tıbbi hata algısı”, “tıbbi hataya yaklaşım” ve “tıbbi hata nedenleri” alt boyut tutumlarının olumlu olduğunu belirlemiştir²⁵. Araştırma sonucunun daha önce yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak Güven ve arkadaşlarının (2019) hemşirelerin tıbbi hata tutumlarının belirlemek amacı ile yaptıkları çalışmada, hemşirelerin “tıbbi hata algısı” alt boyut tutumunun olumlu olmadığı belirtilmiştir²⁷. Özlük (2020) çalışmasında tıbbi hata tutumları tüm alt boyutlarında tıbbi hata tutumlarının olumsuz olduğu belirlenmiştir²⁶.

Çalışmada hekimlerin tıbbi hata tutum ölçeği alt boyutu “tıbbi hata algısı” ve “tıbbi hata yaklaşımı” puan ortalaması hemşirelere göre daha yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olarak bulunmuştur. Hekimlerin tıbbi hataya yaklaşım alt boyutunda ortalama değerinin üzerinde bir tutuma sahip olduğu görülmüştür. Çalışma bulgularına paralel olarak Garbutt ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında hekimlerin tıbbi hataların hasta ya da hasta yakınlarına bildirilmesi gerektiği gibi meslektaşlarıyla da her türlü hatayı tartıştıklarını belirlemiştir²⁷. Bu çalışmada ayrıca tıbbi hataya yaklaşım alt boyutu puan ortalamasının hemşire ve hekimlerde 3’ün üzerinde olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar tıbbi hataların bildiri konusunda yüksek farkındalık olduğunu göstermektedir. Çalışma sonuçlarından farklı olarak; Güleç (2012) tarafından yapılan çalışmada hekim ve hemşirelerin tıbbi hataların ortaya çıkması durumunda hasta ya da hasta yakınlarına

bildirilmesi yönündeki tutumlarının olumlu seviyede olduğu ancak tıbbi hata bildirimine yönelik tutumlarının olumsuz olduğu belirlenmiştir²⁸. Hemşirelerin diğer sağlık profesyonellerine göre hata bildirim konusunda daha yetenekli olduğu ve hata bildirimlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir²⁹. Johnson (2016) çalışmasında hemşirelerin hekimlerden 9 kat daha fazla bildirim yaptığını tespit etmiştir³⁰. Bu çalışmada ise hekimlerin tıbbi hata algısı ve tıbbi hata yaklaşımı puan ortalaması hemşirelerden yüksek olarak bulunmuştur.

Çalışmada ölçek puan ortalamasının yaş, cinsiyet, meslekte çalışma süresi, çalıştığı birim, çalışma şekli ve haftalık çalışma saatinden etkilenmediği saptandı. Konu ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde cinsiyet, medeni durum, çalışılan bölüm, gün içerisinde bakım verilen hasta sayısı değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı gösterilmiştir^{18,31,32}.

Çalışmaya katılan hemşirelerin 1-3 yıl arasında aynı kurumda çalışanların Tıbbi Hata Tutum Ölçeği puan ortalamaları 4 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerden daha yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu çalışmadan elde edilen sonuç, tıbbi hatalara karşı farkındalığın oluşturulması ve tıbbi hataların önlenmesine yönelik hastanelerin hasta güvenliği çalışmalarını artırması ve hizmet iç eğitimlerle yeni iş deneyiminde bulunan hemşirelerin bilinçlendirilmesi sonucunda, iş deneyimi az olan hemşirelerin tıbbi hatalara karşı tutumlarının olumlu olması beklenmesiyle açıklanabilir.

Çalışmaya katılan hekimlerin Tıbbi Hata Algısı alt boyutundan aldıkları puan meslekte çalışma yılı ile doğru orantılı bir şekilde artmakta ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=.048$, $p<0.05$). Bu sonuçlar doğrultusunda, hekimlerin çalışma yılının artmasıyla birlikte bilgi ve becerileri kazanımlarının artması tıbbi hatalara karşı algıda farkındalık düzeyini de artırmış olabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak araştırmadan elde edilen bulgular, hemşirelerin ve hekimlerin ölçek toplam puanlarına göre her iki grupta tıbbi hata algısı, tıbbi hata yaklaşımı ve tıbbi hata nedenleri konusunda farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda, hemşire ve hekimlerin konuyla ilgili tıbbi hataya yaklaşım ve hata bildirimine davranışa dönüştürülüp bunların uygulamada yapılıp yapıldığını değerlendiren çalışmalar yapılması önerilebilir.

Etik Kurul Onayı: Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu’ndan alınmıştır (2020/5/6)

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Bildirilmemiştir.

Katılımcı Onamı: Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: EK

Veri toplama: EK

Literatür araştırması: FÇ

Makale yazımı: EK

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

Ethics Committee Approval: Approval was obtained from the Ethics Committee of Ataturk University Nursing Faculty (2020/5/6)

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Informed consent was obtained from all participants.

Author contributions:

Study design: EK

Data collection: EK

Literature search: FC

Drafting manuscript: EK

Acknowledgement: We would like to thank all participants.

KAYNAKLAR

- Soydemir D, Seren Intepeler S, Mert H. Barriers to medical error reporting for physicians and nurses. *West. J. Nurs. Res.* 2017;39(10):1348-63.
- Karaağaç M, Bağlama SS. Dijital hastane sistemlerinin hemşirelerin zihinsel iş yükü ve tıbbi hataya eğilimlerine etkisi. *YÖHED.* 2020;2(7):215-26.
- Feijter J, Grave W, Muijtjens A, Scherpbier A, Koopmans R. A comprehensive overview of medical error in hospitals using incident reporting systems, patient complaints and chart review of inpatient deaths. *Plus One.* 2012;7(2):1-7.
- Makary M, Daniel M. Medical error-the third leading cause of death in the US. *BMJ.* 2016;353: i2139.
- WHO. Patient safety fact file. Patient safety and risk management service delivery and safety. September 2019. [Internet] [Erişim Tarihi 22 Eylül 2020]. Erişim adresi: https://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/patient-safety-fact-file.pdf
- Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: A systematic review. *Qual Saf Health Care.* 2008;17:216-23.
- Güvenlik Raporlama Sistemi. 2016 yılı istatistik ve analiz raporu https://grs.saglik.gov.tr/BM/Reports/GRS2016_rapor_R1.pdf (Erişim Tarihi: 04.02.2021)
- National Patient Safety Foundation (2017) https://ipfs.io/ipfs/QmXoyipzjW3WknFiJnKlWHCnL72vedxjQkDDP1mXWo6uco/wiki/National_Patient_Safety_Foundation.html (Erişim Tarihi: 04.02.2021).
- Mahajan RP. Critical incident reporting and learning. *Br J Anaesth.* 2010;105(1):69-75.
- Yücesan A, Alkaya S. Bireylerin tıbbi hatalarla ilgili görüş ve deneyimleri. *Dicle Tıp Dergisi.* 2017;44(1):25-34.
- Özata M, Altuncan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi. *Tıp Araştırmaları Dergisi.* 2010;8(2):100-11.
- Bişkin S, Cebeci F. Acil servislerde ilaç uygulama hataları. *GÜSBD.* 2017; 6(4): 180-185.
- Ehsani SR, Cheraghi MA, Nejati A, Salari A, Esmaeilpoor AH, Mohammad Nejad E. Medication errors of nurses in the emergency department. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine.* 2013; 6(11). [https://doi.org/10.1016/s0733-8627\(02\)00085-8](https://doi.org/10.1016/s0733-8627(02)00085-8).
- Akgün ZŞ, Özdemir F. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 2015;12 (3): 210-214.
- McLennan SR, Engel Glatte S, Meyer AH, Schwappach DL, Scheidegger DH, Elger BS. The impact of medical errors on Swiss anaesthesiologists: A cross-sectional survey. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2015;59(8):990-98.
- Işık O, Akbolat M, Çetin M, Çimen M. Hemşirelerin bakışıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull.* 2012;11(4);421-30.
- Güven ŞD, Şahan S, Ünsal A. Hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutumları. *İzlek Akademik Dergi.* 2019;2(2):75-85.
- Johnson CT, Choubey V, Satin AJ, Werner EF. Malpractice and obstetric practice: The correlation of malpractice premiums to rates of vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(4):545-46.
- Kandemir A, Yüksel S. Cerrahi hemşirelerinin tıbbi hata tutum ve eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2019; 23(2):287-297.
- Güleç D. İntepeler SŞ. Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2013;15(3):26-41.
- Gökdoğan F, Yorgun S. Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği ve hemşireler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2010;13(2):53-59.
- Sur H, Özsarı H, Say B. Hasta güvenliği. Sur H. Palteki T. (Ed.). *Hastane Yönetimi. Nobel Tıp Kitabevleri,* 2013;İstanbul, p: 509-19.
- Vural F, Çiftçi S, Fil Ş, Vural B. Sağlık çalışanlarının hasta güvenliği iklimi algıları ve tıbbi hataların raporlanması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2014;5(2):152-57.
- Ulusoy H, Tosun N. Hekim ve hemşirelerin tıbbi hata tutumlarının belirlenmesine yönelik bir çalışma. *Int. J. Bus. Manag.* 2020;8(1):969-80.
- Korhan EA, Dilemek H, Mercan S, Yılmaz DU. Determination of attitudes of nurses in medical errors and related factors. *Int. J. Caring Sci.* 2017;10(2):794-801.
- Özlük B. Farklı kuşaktaki hemşirelerin tıbbi hata tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2020,7(1), 8-14.
- Garbutt, J., Brownstein, D. R., Klein, E. J., Waterman, A., Krauss, M. J., Marcuse, E. K. et al. Reporting and disclosing medical errors: pediatricians' attitudes and behaviors. *Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine,* 2007;161(2): 179-185.
- Güleç D. Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2012.

29. Banaz M. Hekimlerin defansif tıp ve tıbbi hata tutumlarının incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü;2020.
30. Jafree SR, Zakar R, Zakar MZ, Fischer F. Nurse perceptions of organizational culture and its association with the culture of error reporting: A case of public sector hospitals in Pakistan. BMC Health Serv. Res. 2016;16(3):1-13.
31. Dığın F, Özkan ZK. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarının belirlenmesi. Lokman Hekim Dergisi. 2020; 10 (1): 64-69.
32. Dikmen Y, Yorgun S, Yeşilçam N. Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2014; 44–56
33. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;15(3):188-196.

Araştırma makalesi

Research article

Hemşirelerin Flebit Risk Faktörlerine Yönelik Algıları

Esra ERTUĞRUL¹, Yıldız DENAT²

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada amaç hemşirelerin flebit risk faktörlerine yönelik algılarını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma tanımlayıcı nitelikte olup örneklemi 237 hemşire oluşturdu. Veriler hemşirelerin flebit risk faktörlerine yönelik algılarını belirlemeye ilişkin bir anket formu ile toplandı.

Bulgular: Araştırmada hemşirelerin çoğunun flebiti orta düzeyde bir problem ve bakımın kalite göstergesi olarak algıladığı saptandı. Hemşirelerin kateterlerin deneyimli kişiler tarafından yerleştirilmesinin, kateterin giriş bölgesinin bir skala ile düzenli olarak değerlendirilmesi ve kaydedilmesinin, işlem öncesinde bölgenin antiseptik solüsyon ile temizlenmesinin flebit oluşumunu azaltacağı, kateterizasyon sonlandırıldıktan sonraki 24-96 saat içinde flebit oluşabileceği ve flebitin ayakta gelişme riskinin fazla, önkolda az olabileceği yönünde algıları olduğu belirlendi.

Sonuç: Hemşirelerin flebit risk faktörlerini algılamalarının pek çok faktör yönünden istenen düzeyde olduğu, bazı temel faktörler yönünden ise güncel literatürü destekleyici yönde olmadığı belirlendi. Hemşirelerin flebit ve risk faktörlerine ilişkin bilgi, algı ve uygulamalarının düzenli değerlendirilmesi ve kanıtla dayalı eğitim etkinlikleri düzenlenmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Flebit, hemşireler, hemşirelik bakımı, intravenöz enjeksiyonlar

ABSTRACT

Nurses' Perceptions Of Risk Factors For Phlebitis

Aim: This study was carried out to determine nurses' perceptions of risk factors for phlebitis.

Material and Methods: This descriptive study was conducted with 237 nurses. The data were collected using a questionnaire to determine nurses' perceptions of phlebitis risk factors.

Results: It was found that most nurses perceived phlebitis as a moderate problem and an indicator of the quality of care. It was noted that nurses have perceptions that the incidence of phlebitis could be reduced if experienced nurses inserted catheters, the insertion point of the catheter was regularly assessed on a scale and recorded, and the area was cleaned with antiseptic solution before the procedure. They also have perceptions that phlebitis could develop in the 24-96-hour period after termination of catheterization, and the risk of phlebitis developing in the foot was high and low in the forearm.

Conclusion: It was determined that the nurses' perception of phlebitis risk factors was at the desired level in terms of many factors, but it was not in a way that supports the current literature in terms of some basic factors. Regularly evaluating nurses' knowledge, perception, and practices regarding phlebitis and risk factors and organizing evidence-based educational activities can be recommended.

Keywords: Intravenous injections, nurses, nursing care, phlebitis

¹Öğr.Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Eğirdir, Isparta, Türkiye, E-mail: esraertugrul3232@gmail.com, Tel: 02463132522, ORCID: 0000-0001-5332-5421

² Doç.Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, Email: denat09@gmail.com, Tel: 02562202900, ORCID: 0000-0001-9633-8951

Geliş Tarihi: 05 Şubat 2021, Kabul Tarihi: 13 Ocak 2022

* Bu çalışma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2020)'nin bir bölümünden üretilmiştir. Bu çalışma, 12-14 Kasım 2020 tarihinde Aydın'da gerçekleştirilen 3. Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Atıf/Citation: Ertugrul E, Denat Y. Hemşirelerin Flebit Risk Faktörlerine Yönelik Algıları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):31-38.

DOI: 10.31125/hunhemsire.1102065

GİRİŞ

Günümüzde intravenöz infüzyona bağlı gelişen önemli komplikasyonlardan biri olarak kabul edilen flebit¹ yaygın fakat önenebilir bir komplikasyondur¹⁻⁵. Uluslararası çalışmalarda flebitin görülme sıklığı %5-%80^{1,6-10} arasında olup Türkiye’de %17-%67 arasında değişmektedir^{2,11-13}. İnfüzyon Hemşireleri Birliği ise herhangi bir popülasyonda flebit görülme oranının %5’in altında olması gerektiğini vurgulamaktadır¹⁴.

Literatürde pek çok faktörün flebit oluşumunu etkileyebileceği belirtilmektedir. Özellikle kateterin malzemesi, boyutu, bireylerin yaşı, cinsiyeti gibi faktörlerin flebite neden olabileceği^{15,16}, bunun yanında; kateterizasyon süresi, kronik hastalığa sahip olma ve kullanılan sıvı tipi^{2,15,16} kateterin yerleştirilme tekniği, kateter uygulama sayısı, yerleştirilen bölgenin anatomik yapısı, infüzyon konsantrasyonu ve var olan enfeksiyonlar gibi faktörlerin de flebit gelişimini etkilediği üzerinde durulmaktadır¹.

Flebitin önlenmesinde büyük sorumluluklara sahip olan hemşireler periferik kateterizasyonda doğru teknik ve bakım becerisine sahip olmalı, flebitin belirti bulguları ile hastaya uygulanan ilaçların kimyasal özelliklerini bilmeli, bölgeyi düzenli aralıklarla değerlendirmelidirler. Özellikle hemşirelerin flebit ve etkili risk faktörleri hakkındaki güncel bilgileri ile flebiti en erken dönemde tanımlamaları komplikasyonları önlemede önemlidir¹⁷. Nitekim komplikasyonları önleme hasta güvenliğini ve bakımın kalitesini arttırmakta, hastanede kalış süresini kısaltmakta, hasta memnuniyetini yükseltmekte ve sağlık bakım maliyetini azaltmaktadır¹⁷.

Literatürde hemşirelerin flebite ilişkin bilgilerinin yanı sıra flebite yönelik algılarının da flebit gelişimini önlemede oldukça etkili olduğu vurgulanmaktadır^{4,18,19}. İsveç’te hemşirelerin infüzyona bağlı flebit risk faktörlerini algılamalarının değerlendirildiği bir çalışmada, kateterleri uygulayan hemşirelerin eğitim düzeyinin, flebit gelişme sıklığını azaltmada önemli olarak algılandığı belirlenmiştir¹⁸. Yapılan bir başka çalışmada hemşirelerin çoğunun, kateter çapı ve malzemesinin flebit görülme sıklığını etkileyebileceğinin farkında olmadıkları bulunmuştur¹⁷. Li ve ark. (2016), infüzyonla ilişkili flebit için risk faktörleri algısının deneyimli hemşireler arasında da yetersiz olduğunu bulmuştur¹⁹. Bir başka çalışmada da, hemşirelerin flebit risk faktörleri konusunda eğitime ve bilinçlendirilmeye ihtiyaçları olduğu saptanmıştır⁴. Literatür taramasında, Türkiye’de hemşirelerin flebit risk faktörlerini algılama durumlarına yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırmaların çoğunlukla flebit risk faktörleri ve görülme sıklığına odaklandığı, çok az sayıda araştırmanın ise flebit bilgi düzeyine odaklandığı görülmüştür^{2,20-22}. Nitekim kanıtlar, hemşirelerin flebit bilgisi kadar flebit risk faktörlerini algılama durumlarının da flebit riskini etkileyebileceği yönündedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, hemşirelerin flebit risk faktörlerine yönelik algılarının belirlenmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Tanımlayıcı türde bir çalışmadır

Araştırma Evren ve Örneklemi

Türkiye’nin batısındaki bir üniversite hastanesinde görevli 417 hemşire araştırma evrenini oluşturmaktadır. Aynı hastanede yetişkin hasta servislerinde çalışan hemşire sayısı 265’tir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırma 01 Temmuz-30 Kasım 2019 tarihleri arasında yetişkin yatan hasta servislerinde çalışan, ilgili tarihte izinli ya da raporlu olmayıp araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve anket formlarını eksiksiz dolduran 237 hemşire ile tamamlanmıştır. Araştırmada evrenin %89.4’üne ulaşılmıştır.

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, literatür temelli hazırlanan “anket formu” kullanılmıştır. Bu form iki bölüm içermektedir. İlk bölüm hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çalışılan klinik, çalışma süresi, mezun olunan okul, güncel eğitim durumu gibi sosyo-demografik özelliklerini, çalışma deneyimlerini ve flebit hakkında eğitim alma durumlarını sorgulayan 10 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise Lanbeck ve ark. (2004) tarafından geliştirilen “Flebit Risk Faktörlerini Algılama Anketi”ni temel alan, hemşirelerin flebit risk faktörlerini algılamalarını saptamak için literatür doğrultusunda düzenlenen sorulardan oluşmaktadır^{16-19,23}. Lanbeck ve ark. (2004)’nın geliştirdikleri anketin¹⁸ düzenlenmesi ve kullanımına ilişkin yazarlardan izin alınmıştır. Bu formdaki sorular, soruya özgü cevap seçenekleri sunan kapalı uçlu sorulardan oluşmakta olup her soruya ilişkin cevaplar ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmektedir. Anket formunda herhangi bir puanlama bulunmamaktadır.

Verilerin Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmanın Ön Uygulanması

Hazırlanan anket formu kapsam geçerliği, açıklık ve anlaşılabilirlik yönünden incelenmek üzere alanında en az 5-15 yıl arasında deneyimi olan 8 hemşire akademisyenin uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri nitel olarak belirlenmiş olup, sorularda uzman görüşleri ve önerileri doğrultusunda ifade düzeltmeleri yapılmıştır. Anket soruları düzenlendikten sonra en az 5 yıllık klinik deneyime sahip 5 klinik hemşiresinde anket formlarının ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sonucunda anket formuna son hali verilmiştir. Ön uygulamaya katılan anketler araştırma verilerine dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma verilerinin toplanması amacıyla anket formu uygulanmadan önce hemşirelere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve hemşirelerden araştırmaya katılmaya ilişkin sözlü onam alınmıştır. Onam veren hemşirelerin anket formunu hemşire odasında doldurmaları sağlanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada veriler SPSS 22.0 istatistik paket programında analiz edilmiştir. Veriler sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için bir üniversitenin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan onay (Protokol No: 2019/088) ve ilgili kurumdan araştırmanın yürütülmesi için izin alınmıştır. Hemşirelerden de sözlü onam alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma tek bir hastanede görevli hemşirelerle yürütülmüştür. Bu durum sonuçların bütüne genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Verilerin objektif ölçüm ve gözlemlere değil, bir anket formu ile öz bildirimle temelli olması da bir diğer sınırlılıktır.

BULGULAR

Araştırmada hemşirelerin yaş ortalaması 31.27±6.78 yıl olup, %81'i kadın, %65.9'u üniversite mezunuydu. Hemşirelerin %84'ü herhangi bir eğitime devam etmediklerini, devam edenlerin %81.6'sı ise lisans eğitime devam ettiğini, %43.5'i dahiliye servisinde çalıştığını ve %48.1'i 5 yılın üzerinde çalışma deneyimine sahip olduğunu bildirdi. Hemşirelerin %86.1'i flebite ilişkin herhangi bir eğitim almadığını, %51.5'i bu eğitimi hizmet içi eğitimde aldığını bildirdi.

Araştırmada hemşirelerin %57.4'ü flebit oluşma durumunu orta düzeyde bir problem ve %73.4'ü de flebit oluşumunu bakımın bir kalite göstergesi olarak algıladığını bildirdi. Hemşirelerin %79.3'ü kateter uygulamasının deneyimli birisi tarafından yapılmasının flebit oluşma riskini azaltacağı, %90.7'si flebit riskini azaltmada kateterizasyon kaydının önemli olduğu, %88.2'si de kateter bölgesini skala ile düzenli değerlendirerek kayıt etmenin flebiti azaltacağı algısına sahipti. Araştırmada hemşirelerin %92.8'i bölgenin düzenli olarak bir skala ile değerlendirilerek kayıt edilmesinin erken dönemde flebit tespitini sağlayacağı, %62'si kateterizasyondan sonra 24-96 saat içinde flebit oluşabileceği, %60.3'ü bölgeye uygulanan pansuman materyalinin flebit riskini etkilediği, %57.8'i kısa süreli infüzyonun flebit görülme riskini azaltacağı algısına sahipti. Araştırmada hemşirelerin %78.1'i yüksek konsantrasyonlu, %61.6'sı yüksek ozmolariteli, %60.3'ü yüksek pH'ı olan infüzyon sıvısının flebit riskini arttırdığı, %55.7'si ince çaplı kateterin, %47.7'si kısa kateterin, %41.4'ü ise plastik kateterin flebit riskini azalttığı algısına sahipti. Hemşirelerin 55.3'ü ön kol, %25.7'si el, %15.2'si antekübital bölgede flebit riskinin daha fazla olduğu, %3.8'i bacakta az flebit riskinin olduğu, bunun yanı sıra %61.2'si ayakta, %23.6'sı bilekte, %10.1'i elde, %5.1'i ön kolda flebit riskinin fazla olduğu algısına sahipti. Hemşirelerin %73'ü diabetes mellitusun, %71.3'ü ileri yaşın, %71.7'si obezitenin, %49.4'ü kaşeksinin, %61.2'si tromboembolik hastalığın, %64.1'i venöz yetmezliğin, %55.3'ü hareketsizliğin, %59.5'i enfeksiyon hastalıklarının, %48.1'i flebit öyküsünün flebit riskini arttırdığı algısına sahipti. Araştırmada hemşirelerin %82.3'ü kateterizasyon öncesi bölgenin antiseptik solüsyon ile temizlenmesinin flebit riskini azaltacağı, %80.6'sı temizlenen bölgeye tekrar temasın flebit riskini arttıracığı, %46.4'ü intravenöz infüzyon pompası ile yapılan infüzyonların flebit riskini arttırmayacağı algısına sahipti. Hemşirelerin %68'inin hangi kateter materyalinin flebit riskini azalttığı bilgisine sahip olmadığı belirlendi (Tablo 1).

TARTIŞMA

Hemşirelerin flebit risk faktörlerine ilişkin algıları flebitin önlenmesi, erken tanınması ve gerekli bakımın en erken dönemde uygulanması için önemlidir. Araştırmada hemşirelerin çoğunun flebiti orta düzeyde bir problem ve bakımının kalite göstergesi olarak algıladıkları belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin flebiti orta düzeyde bir problem^{18,19} ve/veya büyük bir problem^{4,17} olarak algıladıkları, flebit oluşumunu bakımının kalite göstergesi olarak değerlendirdikleri saptanmıştır^{17,22}. Araştırma sonuçlarımız ve önceki araştırma bulguları göstermektedir ki hemşireler flebiti önemli bir problem ve bakımın bir kalite göstergesi olarak algılamaktadırlar. Bu sonuçlar flebitin önlenmesi, bakım maliyetlerinin azaltılması, sağlık bakım kalitesinin artırılması ve daha ciddi komplikasyonların önlenmesi adına oldukça önemlidir.

Literatürde kateteri uygulayan bireyin deneyiminin flebit riski açısından etkili olduğu belirtilmektedir^{9,24}. Araştırmada hemşirelerin çoğu kateter uygulamasının deneyimli birisi tarafından yapılmasının flebit gelişme riskini azaltacağı algısına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç diğer araştırma sonuçları da dikkate alındığında^{18,19} hemşirelerde mesleki deneyimin flebit riskini azaltmada etkili olduğuna ilişkin bir algının oluştuğunu göstermektedir.

Literatürde kateter bölgesinin kontrolü, kateterin tipi, kateterin anatomik yerleşim yeri, kateterin yerleştirme tarihi, kateterin çıkarılma nedeni ve çıkarılma tarihinin günlük olarak kaydedilmesi (Kanıt düzeyi-IIIa)²⁵, bu değerlendirmelerin geçerli-güvenilir bir ölçme aracı ile yapılması gerektiği^{8,16,22,23}, doğru ve zamanında yapılan kayıtların intravenöz kateter ilişkili komplikasyonları önlenmede etkili olduğu^{26,27}, kateter giriş bölgesinin kateter çıkarıldıktan sonra en az 48 saat boyunca flebit yönünden değerlendirilmesi gerektiği^{16,23} vurgulanmaktadır. Araştırmada hemşirelerin büyük çoğunluğunun flebit riskini azaltmada kateter bölgesinin geçerli-güvenilir bir ölçme aracı ile değerlendirilerek kayıt edilmesinin önemli olduğu algısına sahip oldukları saptanmıştır. Sonuçlar pek çok araştırma sonucu ile^{18,19,28} benzer nitelikte olup hemşirelerin periferik venöz kateter uygulamasını bir ölçme aracı ile değerlendirme ve kayıt altına alınmasının flebiti önleme için etkili bir yöntem olduğu algısına sahip olduklarını düşündürmektedir. Literatürde intravenöz kateter giriş bölgesinin değerlendirmesinde bir skala kullanmanın flebiti erken dönemde saptamayı sağlayacağı belirtilmekte ve skala kullanılarak düzenli yapılan değerlendirmelerde de flebitlerin genellikle henüz birinci derecede iken saptandığı görülmektedir^{1,2,11,22}. Bu araştırmada hemşirelerin tamamına yakınının da kateter bölgesinin düzenli olarak bir skala ile değerlendirilerek kayıt altına alınmasının flebiti erken evrede belirlemede etkili olacağı algısına sahip olduğu belirlenmiştir.

Literatürde kateter güvenliği yönünden kullanılan materyal tipinin ve kateteri tespitleme yönteminin birçok komplikasyonu tetiklediği bildirilmektedir^{24,26}.

Tablo 1. Hemşirelerin Flebit Risk Faktörlerini Algılama Durumlarının Dağılımı (n=237)

	N	%
Periferik venlerde flebit oluşumu sizin için ne düzeyde bir problemdir?		
Büyük	85	35.9
Orta	136	57.4
Küçük	16	6.7
Flebit oluşumu verilen hemşirelik bakımının kalite göstergesi midir?		
Evet	174	73.4
Hayır	22	9.3
Kararsızım	41	17.3
Periferik venöz kateterin hastaya deneyimli bir kişi tarafından uygulanmasının flebit riskini azaltacağını düşünüyorum.		
Evet	188	79.3
Hayır	49	20.7
Bilmiyorum	0	0
Flebit riskini azaltmada periferik venöz kateter uygulamasını kaydetmenin önemli olduğunu düşünüyorum.		
Evet	215	90.7
Hayır	22	9.3
Bilmiyorum	0	0
Periferik venöz kateter giriş bölgesinin bir skala ile düzenli aralıklarla değerlendirilerek kayıt edilmesinin flebit gelişimini azalttığını düşünüyorum.		
Evet	209	88.2
Hayır	28	11.8
Bilmiyorum	0	0
Periferik venöz kateter giriş bölgesinin bir skala ile düzenli aralıklarla değerlendirilerek kayıt edilmesinin flebitin erken bir evresinde tespit edilmesini sağlayacağını düşünüyorum.		
Evet	220	92.8
Hayır	17	7.2
Bilmiyorum	0	0
Periferik venöz kateterin çıkarılmasından sonraki 24-96 saat içinde de flebit gelişebileceğini düşünüyorum.		
Evet	147	62
Hayır	48	20.3
Bilmiyorum	42	17.7
Periferik venöz kateter pansumanında kullanılan pansuman materyalinin flebit riskini etkilediğini düşünüyorum.		
Evet	143	60.3
Hayır	51	21.5
Bilmiyorum	43	18.2
Aynı ilaç hem bolüs hem kısa süreli infüzyon olarak verilebilirse, hangi yolun flebit riskini azalttığını düşünüyorsunuz?		
Bolüs Enjeksiyon	44	18.6
Kısa Süreli İnfüzyon	137	57.8
Bilmiyorum	56	23.6
İnfüzyon sıvısına ilişkin özellikler*		
Yüksek pH in flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	143	60.3
Düşük pH in flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	91	38.4
Yüksek konsantrasyonun flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	185	78.1
Düşük konsantrasyonun flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	42	17.7
Düşük ozmolaritenin flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	29	12.2
Yüksek ozmolaritenin flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	146	61.6
Soğuk sıvının flebit riskini arttırdığını düşünüyorum	60	25.3
Oda sıcaklığındaki sıvının flebit riskini arttırdığını düşünüyorum.	9	3.8

Tablo 1. Hemşirelerin Flebit Risk Faktörlerini Algılama Durumlarının Dağılımı (n=237) (devamı)

Periferik venöz katetere ilişkin özellikler*		
Kısa kateterin flebit riskini azalttığını düşünüyorum.	113	47.7
Uzun kateterin flebit riskini azalttığını düşünüyorum.	89	37.6
Kalın çaplı kateterin flebit riskini azalttığını düşünüyorum.	75	31.6
İnce çaplı kateterin flebit riskini azalttığını düşünüyorum.	132	55.7
Plastik kateterin flebit riskini azalttığını düşünüyorum.	98	41.4
Metal kateterin flebit riskini azalttığını düşünüyorum.	13	5.5
Periferik venöz kateter uygulama bölgelerinden hangisinde flebit gelişme riskinin az olduğunu düşünüyorsunuz?		
El	61	25.7
Ön Kol	131	55.3
Bacak	9	3.8
Antekübital Bölge	36	15.2
Periferik venöz kateter uygulama bölgelerinden hangisinde flebit gelişme riskinin fazla olduğunu düşünüyorsunuz?		
El	24	10.1
Bilek	56	23.6
Ön Kol	12	5.1
Ayak	145	61.2
Flebit Riskini Artırdığı Düşünülen Faktörler*		
Erkek cinsiyeti	8	3.4
Kadın cinsiyeti	49	20.7
İleri yaş	169	71.3
Çocuklar	55	23.2
Obezite	170	71.7
Malignite	90	38
Kaşeksi	117	49.4
Romatizmal hastalıklar	93	39.2
Alkolizm	59	24.9
Venöz yetmezlik	152	64.1
İmmobilizasyon	131	55.3
Arterial yetmezlik	74	31.2
Tromboembolik hastalık	145	61.2
Diabetes mellitus	173	73
İnfeksiyon hastalıkları	141	59.5
Daha önceden gelişen flebit deneyimi	114	48.1
Periferik kateterizasyon uygulamadan önce cildin antiseptik bir solüsyonla temizlenmesinin flebit gelişimini azalttığını düşünüyorum.		
Evet	195	82.3
Hayır	19	8
Bilmiyorum	23	9.7
Periferik kateter giriş bölgesi temizlendikten sonra bu bölgeye tekrar dokunulmasının flebit riskini arttıracığını düşünüyorum.		
Evet	191	80.6
Hayır	29	12.2
Bilmiyorum	17	7.2
Periferik venöz kateterden infüzyon uygulamalarında pumb cihazı kullanımının flebit riskini arttıracığını düşünüyorum.		
Evet	41	17.3
Hayır	110	46.4
Bilmiyorum	86	36.3
Size göre hangi kateter materyali flebit riskini azaltır?		
Teflon Kateter	11	4.6
Vialon Kateter	65	27.4
Bilmiyorum	161	68

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, kateterin tespitinde kullanılan malzemenin flebit gelişme riskine etkisine yönelik yeterli çalışma bulunmadığı ve yapılan çalışmalarda da herhangi bir ortak karara varılamamış olduğu görülmektedir^{23,29}. Araştırmada hemşirelerin çoğu kateter bakımı için kullanılan materyalin flebit riskini etkilediği algısına sahipti. Araştırma sonuçları, önceki araştırma sonuçlarını doğrular şekilde^{18,19} olup hemşirelerin kateter bakımı için kullanılan materyalin flebit gelişimini etkileyebileceği algısına sahip olduklarını düşündürmektedir.

Literatürde özellikle intravenöz infüzyon sıvısının yoğunluğu %10'dan fazla dekstroz içeriğine, kan osmolaritesinden daha yüksek osmolaritesi olan hipertonic sıvıların periferik IV kateterden uygulandığında kimyasal flebit riskini arttırdığı^{16,30,31}, parenteral beslenme (hepatamine ve %10 dekstroz vb.) veya intravenöz infüzyon sıvılarının izotonik infüzyon sıvıları veya kan ürünlerine göre flebit riskini üç kat arttırdığı vurgulanmıştır^{5,6,17,22,31,32}. Ayrıca infüzyon/ilacın sıvısının alkalik veya asidik özelliğinin de flebit görülmeye riskini arttırdığı belirtilmektedir^{30,32}. Araştırmada hemşirelerin çoğunun infüzyondaki yüksek ozmolarite, pH ve konsantrasyonun flebit riskini arttırdığı algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Literatürdeki diğer çalışmalarda da hemşireler yüksek osmolarite^{19,28}, yüksek pH^{4,17,18,28} ve yüksek konsantrasyonun^{4,17-19,28} flebit riskini arttırdığını düşündükleri saptanmıştır. Bu sonuçlar hemşirelerin yüksek ozmolarite, pH ve konsantrasyona sahip intravenöz infüzyon sıvısı/ilaçlarını flebit risk faktörü olarak algıladıklarını ancak intravenöz ilaç/sıvının asit özelliğini flebit risk faktörü olarak algılamadıklarını göstermektedir.

Literatürde özellikle kateter boyutunun flebite neden olabileceği^{16,17,19}, özel bazı durumlar hariç genellikle 20-22 numaralı kateterlerin kullanılması gerektiği^{22,23}, çoğunlukla 20 numaradan daha büyük kateterlerde flebite riskinin daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır^{5,23}. Araştırmada hemşirelerin çoğu plastik, küçük çaplı ve kısa kateterlerin flebit riskini azalttığı algısına sahipti. Lanbeck ve ark. (2004) hemşirelerin plastik, ince çaplı ve kısa kateterlerin flebit görülmeye riskini azalttığı¹⁸, Li ve ark. (2016) ise ince çaplı ve uzun kateterlerin flebit görülmeye riskini azalttığı algısına sahip olduklarını saptamışlardır¹⁹. Milutinovic ve ark. (2015) hemşirelerin kateter çapı ve malzemesinin flebit görülmeye riskine etkisinin farkında olmadıklarını¹⁷, Ying ve ark. (2020) ise 16G kateter kullanımının flebit riskini artırdığını düşünmediklerini saptamışlardır²⁸. Bu araştırmanın sonuçları Li ve ark. (2016)'nın sonuçları¹⁹ ile benzer olup araştırmaya katılan hemşireler kateter özelliği, çapı ve boyutunu flebit risk faktörü olarak algılamaktadırlar.

Literatürde kateter bölgesinin flebite neden olabileceği vurgulanmış³³, üst ekstremitenin tercih edilmesinin flebit gelişimini azaltabileceği belirtilmiş^{23,29,31,32}, alt ekstremiteye yerleştirilmiş kateterlerin ise mümkün olan en kısa sürede çıkarılarak yeni bir kateterin üst ekstremiteye uygulanması önerilmiştir (Kanıt düzeyi-II)³³. Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) (2011) üst ekstremitede kateterizasyonunda özellikle ön kol venlerinin flebit görülmeye riskini en aza indirdiğini belirtmekte, bazı çalışmalar ise kübital fossaya uygulanan kateterde flebit görülmeye riskinin daha yüksek

olduğu bundan dolayı önkol, kol, el ya da el bileğinin dorsal yönü yararına bu bölgeden kaçınılmasını önermektedir (Kanıt düzeyi-IIA)²⁵. Araştırmada hemşirelerin çoğu flebit riskinin ön kolda az, ayakta ise daha fazla olduğu algısına sahipti. Lanbeck ve ark. (2004) çalışmasında hemşirelerin çoğunun flebit riskinin antekübital bölgede az, ayakta ise fazla olduğu algısına sahip oldukları saptanmıştır¹⁸. Bazı çalışmalarda^{4,17,19} hemşirelerin flebit için el bölgesinin daha az risk oluşturduğu, bazılarında^{18,19} bilek bölgesinde flebit riskinin fazla olduğu algısına sahip olduğu, bazı çalışmalarda²⁸ ise kateterin antekübital fossaya yerleştirilmesinin flebit riskini arttırdığı algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca hemşirelerin ön kol venlerini öncelikli olarak tercih ettiklerini gösteren araştırmalar da bulunmaktadır^{21,27}. Görüldüğü gibi araştırma bulguları birbirinden farklı özellikler göstermektedir. Bu çalışmada hemşirelerin ön kolda flebit gelişme riskini düşük, ayakta flebit gelişme riskini yüksek olarak algıladıkları görülmekte olup bu durum araştırmaya katılan hemşirelerin güncel bilgi temelli yeterli farkındalık ve bilgiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde; kronik bir hastalığa sahip olma^{2,15,16}, yaş, cinsiyet^{15-17,31} ve mevcut enfeksiyonlar gibi faktörlerin flebit nedeni olabileceği belirtilmektedir⁴. Özellikle kadın cinsiyeti, nötropeni, dolaşım bozukluğu, malnütrisyon¹⁵, ileri yaş, diyabet, mevcut enfeksiyon, immunosupresyon gibi bir çok durum flebit gelişimi açısından risk faktörleri arasında yer almaktadır²³. Araştırmada hemşirelerin çoğunlukla ileri yaş, obezite, kaşeksi, immobilizasyon, diyabetes mellitus, tromboembolik hastalık, venöz yetmezlik, enfeksiyon hastalıkları ve önceki flebit deneyimini flebit risk faktörü olarak algıladıkları belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda da hemşirelerin kadın cinsiyet⁴, ileri yaş^{4,19,28}, diabetes mellitus^{17-19,28}, malignite^{4,18,19}, tromboembolik hastalıklar¹⁷, venöz yetmezlik¹⁷⁻¹⁹, immobilizasyon, kaşeksi, enfeksiyon hastalıkları¹⁹, bağışıklık yetmezliği varlığı⁴, devam eden enfeksiyon varlığı²⁸ vb. bir çok etkenin flebit gelişme riskini arttırdığı algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonuçları önceki araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir ve hemşirelerin çoğunun flebit gelişimi etkileyebilecek risk faktörleri konusunda benzer algıları olduğunu düşündürmektedir.

Güncel kanıt temelli çalışmalar da santral venöz kateter ve periferik arter kateterlerin yerleştirilmesinden önce alkollü %0.5 klorheksidin (Kanıt düzeyi-IA)³³ veya %2'lik alkollü klorheksidin (Kanıt düzeyi-IA)²⁵ ile cildin hazırlanması gerektiği, klorheksidin kontrendike ise %70 alkol, iyodofor veya iyot tentürü kullanılabilirliği vurgulanmaktadır (Kanıt düzeyi-IA)^{25,33}. Araştırmada hemşirelerin çoğu kateterizasyondan önce kateter bölgesinin antiseptik ile temizlenmesinin flebit gelişme riskini azalttığı algısına sahipti. Ying ve ark. (2020)'ü hemşirelerin kateterizasyon öncesi kateter bölgesinin alkolle, %2 klorheksidinle temizlenmesinin flebit gelişme riskini azalttığı algısına sahip olduklarını belirtmişlerdir²⁸. Bu araştırmanın sonuçları literatürdeki bulgularını doğrular nitelikte olup hemşireler güncel kılavuzlara paralel olarak doğru aseptik teknik ve cilt temizliğinin flebit gelişme riskini azaltabileceği algısına sahiptir.

Literatürde kateterizasyon öncesi kadar kateterizasyon sonrası da bölgenin asepsi ilkelerine uygun olarak korunması gerektiği (örneğin antiseptik solüsyon ile temizlenen bölgenin tekrar palpe edilmemesi gibi) üzerinde durulmaktadır^{23,27}. Kateterizasyonun bu aşamasında antiseptik solüsyonla temizlenen bölgeye tekrar dokunulmaması; dokunulursa bölgenin tekrar temizlenmesi önerilmektedir (Kanit düzeyi-IB ve IC)^{32,33}. Araştırmada hemşirelerin çoğu antiseptik solüsyonla temizlenen kateter giriş bölgesine tekrar dokunulması durumunun flebit riskini arttıracığı algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin yarıya yakını²⁰ ya da yarıdan fazlası²⁷ dikkatsizlik nedeniyle temizlenen bölgeye tekrar dokunduklarını belirtmektedirler. Bu araştırmanın sonuçları literatürdeki bulguları doğrular nitelikte olup hemşireler güncel klavuzlara paralel olarak doğru aseptik teknik ve cilt temizliğinin flebit gelişme riskini azaltabileceği algısına sahiptir.

Literatürde birçok çalışmada vialon kateterin flebit riskini azalttığı³⁴ ve vialon kateterlerde daha az oranda flebit geliştiği³⁵, vialon kateterin teflon katetere göre hastada uzun süre kullanılabilirliği³⁴ ve kalış süresinin daha uzun olduğu³⁵ saptanmıştır. Araştırmada çoğu hemşirenin hangi tür kateter materyalinin flebit riskini azalttığını bilmedikleri belirlenmiştir. Mohammed ve James (2018)'in çalışmasında kateter kalitesinin flebit riskini azalttığına ilişkin hemşirelerin çoğunlukla yanlış cevaplar verdikleri saptanmıştır⁴. Bu araştırmanın bulguları diğer araştırma sonuçları ile benzer olup kateter materyalinin flebit gelişim riskine etkisine ilişkin hemşirelerin yeterli farkındalığa sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada hemşirelerin flebiti bakım kalitesinin bir göstergesi olarak orta düzeyde bir problem olarak algıladıkları, literatürde belirtilen pek çok risk faktörünün farkında oldukları, literatürde de henüz kanıt düzeyinde anlamlı bulgular sunulamayan faktörlere ilişkin ise algılamalarının istendik düzeyde olmadığı saptanmıştır. Buna göre; kanıt temelli güncel literatür doğrultusunda; hemşirelerin flebit ve risk faktörlerine ilişkin bilgi, algı ve uygulamalarının düzenli olarak değerlendirilmesi, sonuçlar doğrultusunda güncel kanıt temelli literatüre dayalı eğitim etkinlikleri düzenlenmesi, araştırmanın farklı hastanelerdeki hemşirelerde ve daha büyük bir örneklem grubu ile tekrar edilmesi, özellikle cinsiyet, kateter türü, kateterizasyon bakım malzemeleri, kateterizasyonun anatomik yerleşim bölgelerine ilişkin kanıt düzeyi yüksek karşılaştırılmalı araştırmaların planlanması önerilebilir.

Etik Kurul Onayı: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu, Karar Tarihi: 03.05.2019, Protokol No: 2019/088

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Hemşirelerden, sözel onam alınmıştır.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: EE, YD

Veri toplama: EE

Literatür araştırması: EE, YD

Makale yazımı: EE, YD

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm hemşirelerimize teşekkür ederiz.

Ethics Committee Approval: Aydın Adnan Menderes University Nursing Faculty Non-Invasive Research Ethics Committee, Date: 03.05.2019, Protocol No: 2019/088

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Verbal consent was obtained from nurses.

Author contributions:

Study design: EE, YD

Data collection: EE

Literature search: EE, YD

Drafting manuscript: EE, YD

Acknowledgement: We would like to thank all the nurses who participated in the study.

KAYNAKLAR

- Urbanetto J, Muniz F, Silva R, Freitas A, Oliveira A, Santos J. Incidence of phlebitis and post-infusion phlebitis in hospitalised adults. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(2):1-10.
- Atay S, Şen S, Çukurlu D. Phlebitis-related Peripheral Venous Catheterization and the Associated Risk Factors. *Nigerian Journal of Clinical Practice.* 2018;21(7):827-31.
- Keogh S, Mathew S. Peripheral intravenous catheters: A review of guidelines and research. Sydney: ACSQHC; 2019.
- Mohammed EK, James S. A cross sectional study to assess nurse's perception of risk factors for infusion phlebitis in selected hospitals, Jazan, Saudi Arabia. *Journal of Nursing and Health Science.* 2018;7(3):25-30.
- Pasalioglu K, Kaya H. Catheter Indwell Time and Phlebitis Development during Peripheral Intravenous Catheter Administration. *Pakistan Journal of Medical Sciences.* 2014;30(4):725-30.
- Abadi P, Etemadi S, Abed Saeedi ZH. Investigating role of mechanical and chemical factors in the creation of peripheral vein in flammation in hospitalization patients in hospital in Zahedan, Iran. *Life Science Journal.* 2013;10(1):379-83.
- Abdul-Hak CK, Barros AF. Incidência de flebite em uma unidade de clínica médica. *Texto Contexto Enferm.* 2014;23(3):633-38.
- Gallant P, Schultz A. Evaluation of a visual infusion phlebitis scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters. *Journal of Intravenous Nursing.* 2006;29(6):2-12.
- Saini R, Agnihotri M, Gupta A, Walia I. Epidemiology of infiltration and phlebitis. *Nursing and Midwifery Research Journal.* 2011;7(1):22-33.
- Tertuliano AC, Borges JLS, Fortunato RAS, Oliveira AL, Poveda VB. Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes de um hospital do Vale do Paraíba. *REME.* 2014;18(2): 334-39.

11. Erdoğan B, Denat Y. The Development of Phlebitis and Infiltration in Patients with Peripheral Intravenous Catheters in the Neurosurgery Clinic and Affecting Factors. *International Journal of Caring Sciences*. 2016;9(2):619-29.
12. Karadeniz G, Kutlu N, Tatlısumak E, Özbakkaloğlu B. Nurses' knowledge regarding patients with intravenous catheter and phlebitis interventions. *Journal of Vascular Nursing*. 2003;21(2):44-7.
13. Uslusoy E. Periferik intravenöz kateter uygulamalarında flebit gelişme durumu ve etkileyen etmenlerin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2006.
14. Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice. *Journal of Infusion Nursing*. 2011;34(1):57.
15. Macklin D. Phlebitis: A painful complication of peripheral IV catheterization that may be prevented. *American Journal of Nursing*. 2003;103(2):55-60.
16. Phillips DL, Gorski L. Manual of I.V. Therapeutics, evidence-based practice for infusion therapy. 6nd Ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2014.
17. Milutinovic D, Simin D, Zec D. Risk Factor for Phlebitis: A Questionnaire Study of Nurses' Perception. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2015;23(4):677-84.
18. Lanbeck P, Odenholt I, Paulsen O. Perception of risk factors for infusion phlebitis among swedish nurses. *Journal of Infusion Nursing*. 2004; 27(1):25-30.
19. Li XF, Liu W, Qin Y. Nurses' perception of risk factors for infusion phlebitis: A cross-sectional survey. *Chinese Nursing Research*. 2016;3:37-40.
20. Karadeniz G, Baykal D, Özbakkaloğlu B. Hemşirelerin intravenöz kateteri olan hastalarda flebit gelişmesine ilişkin bilgileri ile flebitli hastalara yaptıkları uygulamalar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 1999;15(2):103-13.
21. Koyuncu A, Yava A, Demirkılıç U. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin flebit konusundaki bilgi ve tutumları. *Damar Cerrahi Dergisi*. 2013;22(2):217-24.
22. Tosun B, Kılıç Arslan B, Özen N. Periferik venöz kateter kaynaklı flebit gelişme durumu ve hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri: Nokta prevalans çalışması. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*. 2020;12(1):72-82.
23. Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*. 2016;39 (1):11-169.
24. Dychter SS, Gold DA, Carson D, Haller M. Intravenous therapy: A review of complications and economic considerations of peripheral access. *Journal of Infusion Nursing*. 2012;35(2):84-91.
25. Capdevila J, Guembe M, Barberán J, Alarcón A, Bouza E, Farinas MC, et al. 2016 Expert consensus document on prevention, diagnosis and treatment of short-term peripheral venous catheter-related infections in adults. *Cir Cardiov*. 2016;23(4):192-8.
26. Kuş B, Büyükyılmaz F. Periferik intravenöz kateter uygulamalarında güncel klavuz önerileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;8(3):326-332.
27. Üzen Cura Ş, Atay S, Efil S. Hemşirelerin periferik venöz kateter uygulamasına ilişkin beceri durumlarının incelenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;8(2):30-8.
28. Ying CX, Yusuf A, Keng SL. Perceptions of risk factors for phlebitis among Malaysian nurses. *British Journal of Nursing*. 2020;29(2):18-23.
29. Salgueiro Oliveira A, Parreira P, Veiga P. Incidence of phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: The influence of some risk factors. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2012;30(2):32-9.
30. Silva LD, Camerini FG. Analysis of intravenous medication administration in sentinel network hospital. *Texto Contexto Enferm*. 2012;21(3):633-41.
31. Uslusoy E, Mete S. Predisposing Factors to Phlebitis in Patients with Peripheral Intravenous Catheters: A Descriptive Study. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2008;20(4):172-80.
32. Adams, JS. Concepts of infusion therapy. Ignatavicius DD, Workman ML, Rebar CR, Editörler. *Medical Surgical Nursing: Concepts For Interprofessional Collaborative Care 9th ed*. Canada: Elsevier INC; 2018.
33. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Delinger EP, Garland J, Heard S, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis*. 2011;52(9):162-93.
34. Kuş B, Büyükyılmaz F. Periferik İntravenöz Kateter Uygulamalarında Komplikasyonların Önlenmesinde Güncel Kanıtlar: Sistematik İnceleme. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2017;25(3):209-17.
35. Lopez JL, Vilela AA, Palacio EF, Corral JO, Martí CB, Portal PH. Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: A randomized study. *J Hosp Infect*. 2014;86(2):117-26.

Araştırma makalesi

Research article

Does the Knowledge of Nurses on Blood Pressure Measurement Affect Their Practice?

Bedriye YEL¹, Nazike DURUK²

ABSTRACT

Aim: This study was performed to evaluate whether nurses follow the measurement steps accurately while measuring blood pressure, whether they have accurate information about the procedure, and whether they apply their knowledge correctly during practice.

Material and Methods: This observational study was conducted with 106 nurses working in the internal medicine and surgical department of a university hospital in Turkey from March 15 to May 15, 2016. In the study, nurses' knowledge and application of the measurement steps were determined by observation and face-to-face interview methods. The obtained data were recorded in the information and observation forms. The same researcher made all observations, and each nurse was observed once.

Results: None of the participants fulfilled the following four steps in measuring blood pressure 1) "allowing 30 minutes for the patient to relax if the patient is tired or has been smoking", 2) "inflating the blood pressure cuff until radial artery pulse is lost", 3) "waiting for one minute following the deflation of the blood pressure", 4) "inflating the blood pressure cuff until the scale reads around 30 mm Hg above the reading from the radial artery". In contrast, a considerable proportion (respectively, 77.4%, 71%, 70%, 60%) of nurses knew these steps. Further, none of the nurses who accurately knew the same steps performed them in practice ($p<0.05$).

Conclusions: The study showed that while measuring blood pressure, the nurses did not comply with the steps for measuring blood pressure and did not put their theoretical knowledge of the required steps for the procedure into practice.

Keywords: Blood pressure, blood pressure monitoring, nursing

ÖZ

Hemşirelerin Kan Basıncı Ölçümü Hakkındaki Bilgileri Uygulamalarını Etkiler mi?

Amaç: Bu çalışma, hemşirelerin kan basıncı ölçümü yaparken ölçüm basamaklarını yerine getirip getirmediğini, ölçüm basamaklarını doğru bilip bilmediğini ve doğru bildiği her bir basamağı uygulamada yerine getirip getirmediğini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu gözlemsel çalışma, 15 Mart - 15 Mayıs 2016 tarihleri arasında Türkiye'de bir üniversite hastanesinin iç hastalıkları ve cerrahi bölümünde çalışan 106 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada hemşirelerin ölçüm adımlarını bilme ve uygulama durumları gözlem ve yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Elde edilen veriler bilgi ve gözlem formlarına kaydedilmiştir. Tüm gözlemler aynı araştırmacı tarafından yapılmış ve her bir hemşire bir kez gözlenmiştir.

Bulgular: "Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dakika beklenmesi", "manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi", "manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi" ve "manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi" basamaklarını, araştırmaya katılan hemşirelerden hiçbirinin yerine getirmediği gözlemlendi. Ancak bu basamakları hemşirelerin bilme yüzdelerinin (sırası ile %77.4, %71, %70, %60) yüksek olduğu tespit edildi. Ayrıca aynı basamakları doğru bilen hemşirelerden hiçbirinin uygulamada yerine getirmediği saptandı ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışma bulgularımız, hemşirelerin kan basıncı ölçümü yaparken ölçüm basamaklarına bağlı kalmadan ölçüm yaptığını, teorikte bildiği basamağı uygulamada yerine getirmediğini gösterdi.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, kan basıncı, kan basıncı izlemi

¹ Bilim Uzman, Hemşire, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Uygulama Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Servisi, Denizli, Türkiye. E-mail: bnoyin@pau.edu.tr, Tel: +90 534 325 17 67, ORCID: 0000-0002-3899-435X

²Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Eskişehir, Türkiye, E-mail: nduruk@ogu.edu.tr, Tel: +90 507 945 00 76, ORCID: 0000-0001-8517-2474

Geliş Tarihi: 22 Şubat 2021, Kabul Tarihi: 13 Ocak 2022

*Bu araştırma, 5-8 Kasım 2017 tarihlerinde gerçekleştirilen 5. Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Atıf/Citation: Yel B., Duruk N. Does the Knowledge of Nurses on Blood Pressure Measurement Affect Their Practice? Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing 2022; 9(1): 39-47. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102072

INTRODUCTION

The blood pressure value is one of the indicators of an individual's health status. Therefore, it is essential to measure blood pressure properly and completely¹. Accurate blood pressure measurement will prevent the patient from getting a false diagnosis and initiate an inappropriate treatment^{2,3}. To make a precise blood pressure measurement, it is also essential for the person who will perform the measure to know the steps of the blood measurement procedure, such as preparing the patient for the procedure, selecting the cuff appropriate for the patient, instructing the patient about the procedure, paying attention to privacy and taking care of keeping the arm at heart level and to perform the measurement according to these steps³⁻⁵.

Detailed information on blood pressure measurement is given in Nursing Fundamentals textbooks and skill guides⁶⁻⁸. In these sources, the steps of blood pressure measurement are given step by step, and even the measurement steps are shown visually and audibly in the form of a video presentation or web-accessed training videos. However, it is emphasized in the literature that skill guides are not used in blood pressure measurement.

Armstrong (2002) emphasized that nurses do not use appropriate blood pressure measurement techniques and that blood pressure measurement should be performed in measurement guidelines⁹. In their observational study on nurses (n: 21), Drevenhorn, Hakansson, & Petersson (2001) concluded that rather than following blood pressure measurement steps, nurses perform blood pressure measurement randomly¹⁰. Another observational study (Zaybak & Güneş, 2007) reported that about 50% of the nurses did not support the patient's arm properly by leaning it against a soft, flat place to level it with the heart while the palm is facing upward³. Further, 83.3% of the nurses erred in cuff placement, and most did not palpate the brachial artery. In the same study, it was observed that they did not pay attention to the BP cuff size, did not deflate the cuff properly (2–3 mmHg per second), and did not pump the bulb until the pressure was 30 mmHg higher than the systolic pressure recorded previously. The same study also stated that nurses made frequent errors in most arterial blood pressure measurement steps, which may lead to measurement errors³. Ahmed (1997) stated that 60% of the physicians and nurses participating in the study had insufficient knowledge about blood pressure measurement¹¹. Considering the results obtained from the studies, it is seen that the blood pressure measurement, a common measurement performed by nurses in the clinical setting, is performed inadequately or inaccurately^{3,12,13}. There are studies evaluating nurses' knowledge or practices regarding blood pressure measurement steps. The difference of the present study from the others is that nurses' knowledge and application steps of blood pressure measurement and performing each step they know correctly in practice are evaluated together. This research will raise awareness about whether blood pressure

measurement, which is seen as an easy nursing skill, is done in accordance with the procedure steps.

Aim

This study was performed to evaluate whether nurses follow the blood pressure measurement steps accurately, whether they have accurate information about the procedure, and whether they apply their knowledge correctly during practice.

Research Questions

Do nurses perform measurements according to arterial blood pressure measurement steps?

Do nurses know arterial blood pressure measurement steps?

Do nurses perform the steps that they know correctly in practice?

MATERIAL and METHODS

Study Design

This observational and descriptive study was conducted with nurses working in a university hospital's internal medicine and surgery departments in Turkey between March 15 and May 15, 2016.

Study Sample

The universe of the study consisted of 160 nurses working in the internal medicine and surgery units of a health research and application center of a university. It was planned to include all nurses working in the units where the research was conducted when the sampling was formed and who agreed to participate in the study (N: 160). However, the study was conducted with 106 nurses, as 41 of the nurses did not want to participate in the study, and 13 of them were on leave during the study. The rate of participation in the research is 66.25%.

Data Collection Tools

The data were collected by using "personal information form (age, gender, position in the clinic, education level, clinics in which nurses are working, working time, if s/he received postgraduate training on blood pressure measurement, if s/he received training on blood pressure measurement after graduation, where did s/he get the training?)", "arterial blood pressure measurement skill observation form", and "arterial blood pressure measurement skill information form". Nursing Fundamentals textbooks, skill guides, and similar research articles were used to prepare observation and information forms. The observation form consisted of the following two options: "applied accurately" and "did not apply accurately", while the arterial blood pressure measurement skill information form consisted of the following three options: "true", "false" and "I have no idea". Both forms comprised 24 steps covering the entire process, from the beginning to the end of the arterial blood pressure measurement. The researchers prepared the forms (see table 2,3) in reference to previous reports^{3,6,7,14,15}. Expert opinion was taken from four faculty members to determine the comprehensibility of arterial blood pressure skill information and observation forms. The experts were from the Fundamentals of Nursing field who conducted research

on topics similar to the research subject. Adjustments were made as per the recommendations of these experts.

Pilot Study

To evaluate the functionality of the forms, a pilot test was made with ten nurses in February 2016; these nurses were not included in the sample. In line with the data obtained, the expressions that were not understood were corrected, and the final version of the forms was obtained.

Data Collection

Nurses were informed that a study would be performed regarding the blood pressure measurements of patients. They were made aware that the nurses who performed the measure would be asked some questions related to the measure after the procedure. The data relating to the descriptive characteristics of the nurses were recorded on the personal information form. Then, the nurses were asked to measure the patient's blood pressure. While the nurses were performing the measurement, the investigator observed their adherence to the measurement steps and recorded them on the "arterial blood pressure measurement skill observation form". The process of taking notes included the period from the beginning to the end of the measurement. To avoid the possible negative effects of being observed on their performance, the nurses were told that they were observed only after the procedure was over. In order to use the obtained data, verbal/written consent was taken from the nurses again. Nurses who did not give consent were excluded from the study (Table 1). Following this process, information on nurses' theoretical knowledge was collected via the face-to-face interview method using "arterial blood pressure measurement skill information form". Each item of the information form included the following options: "true", "false", and "I have no idea". The data collection for each nurse took 20 minutes maximum. In order to prevent any negative influence of the nurses who had already been interviewed on nurses who were yet to be interviewed, the study was conducted in the second department only after it was completed in the first department. Nurses who were absent on the study day were interviewed on a subsequent day at the beginning of their shift. The nurses who were unavailable due to weekly leave on the study day were interviewed on the first day they resumed their duty in the department at the beginning of their shift. Study data were collected between 8 AM and 11 PM. The same investigator performed all the observations, and each nurse was interviewed only once. Our expectation from the study results was that all or almost all the nurses adhered to and had theoretical knowledge about the arterial blood pressure measurement steps that would enable accurate blood pressure measurement.

Data Analysis

The data were analyzed using SPSS version 21.0 package program. Categorical variables are presented as numbers and percentages. The Chi-square test was used to compare independent categorical variables. The differences between individuals' theoretical knowledge and practical applications were analyzed using the McNemar test.

The nurses' responses on the information form for arterial blood pressure measurement steps were re-coded as "true" and "false" for each step. The responses of those who marked the "I have no idea" option were coded as "false". Observations of arterial blood pressure measurement steps were grouped as "nurses who carried out the item" and "nurses who didn't perform it"; knowledge of arterial blood pressure measurement steps were grouped as "nurses with correct knowledge" and "nurses with incorrect knowledge". To provide ease of table representation in the findings section, each item in the information and observation forms was abbreviated without loss of meaning and analyzed in the same step.

The sociodemographic characteristics of the nurses were analyzed separately for each item of the blood pressure measurement steps observation and information form using the Chi-square test. The results showed no significant differences and have therefore not been included here.

Ethical Considerations

Written permissions of the institution where the study was conducted and the Non-Interventional Clinical Ethics Committee (dated 27.01.2016 and numbered 60116787-020/5430) were taken to conduct the study. Written/verbal consent was also obtained from the nurses who agreed to participate in the study.

Limitations

Nurses were observed once, as nurses were reluctant to participate in the study.

RESULTS

Sociodemographic characteristics of the nurses

98.1% of the nurses were women, 66.0% had an undergraduate/graduate degree, 92.5% were department nurses, and 68.9% worked in the surgery department. The average age of the nurses was 27.96 years; 67.9% of the nurses stated that they had been working for >2 years, and 9.4% (10 nurses) said that they had received training on arterial blood pressure measurement after their graduation. Further, 90% of those who reported that they had received training said they had received training from the institution they worked for (Table 1).

Observations regarding the nurses' application of arterial blood pressure measurement steps

The steps with the highest percentage of adherence by nurses were as follows: "focusing all attention on the manometer during the measurement (99.1%)," "leaving the antecubital fossa exposed (98.1%)," "telling that blood pressure measurement will be performed (80.2%)," and "deflation of the blood pressure cuff at a rate of 2 to 3 mmHg per second (73.6%)". None of the nurses fulfilled the following steps: "allowing 30 min for the patient to relax if the patient is tired or has been smoking", "inflating the BP cuff until radial artery pulse is lost", "waiting for another minute following the deflation of the BP cuff", and "inflating the BP cuff until the scale reads around 30 mm Hg above the reading from the radial artery". The percentage of adherence to the other steps was considerably low (Table 2).

Table 1. Descriptive Characteristics of the Nurses

	n	%
Gender		
Female	104	98.1
Male	2	1.9
Age		
18-20 years old	18	16.9
21 years and older	88	83.1
Mean Age	27.96	
Educational Status		
Vocational school of health /Associate degree	36	34
Bachelor/master's degree	70	66
Position Held		
Supervisor Nurse	8	7.5
Service Nurse	98	92.5
Duration of work		
Two years and less	34	32.1
Two years and more	72	67.9
Clinic Worked on		
Internal Medicine	33	31.1
Surgery	73	68.9
Status of receiving training in blood pressure measurement after graduation		
Yes	10	9.4
No	96	90.6
Place of training		
Their working institution	9	90
Educational background	1	10
Total	106	100.0

Findings of the face-to-face interview regarding nurses' knowledge of arterial blood pressure measurement steps

The steps with the highest percentage of being known by the nurses were as follows: "recording the measurement obtained (100%)", "focusing all the attention on the manometer during the measurement (99.1%)", "telling the patient that s/he should not talk during the measurement (97.2%)", "finding the brachial artery (97.2%)", "ensuring that the manometer is referenced to zero pressure (96.2%)", "supporting the arm to level it with the heart (95.3%)", "telling that blood pressure measurement will be performed (94.3%)", and "once the measurement is completed, removing the cuff and rolling down the sleeve (91.5%)". The steps with the lowest percentage of being known were "leaving the antecubital fossa exposed (20.8%)" and "wrapping the lower edge of the cuff 2-3 cm above the antecubital fossa (12.3%)" (Table 2).

Comparison of nurses' knowledge and practices regarding arterial blood pressure measurement steps

The steps that were known accurately and had the highest percentage of adherence in practice were as follows: "focusing all attention on the manometer during the measurement (98.1%)", "telling the patient that blood

pressure measurement will be performed (74.5%)", "recording the obtained data (68.9%)", "informing about the measurement result (61.3%)", "deflation of the blood pressure cuff at a rate of 2 to 3 mmHg per second (60.4%)", and "supporting the arm to level it with the heart (43.4%)" (Table 3).

DISCUSSION

In this study, it was evaluated whether the nurses know and apply the steps of blood pressure measurement, such as ensuring hand hygiene, checking the material before the procedure, giving information about the procedure, waiting for 30 minutes to check if there is an activity such as fatigue or smoking, and whether they fulfill the steps they know in practice.

Hand hygiene is one of the essential steps that help prevent the transmission of microorganisms and infections¹⁶. In the present study, very few nurses (17.9%) were attentive to hand hygiene before performing blood pressure measurements. However, the percentage of those who gave a correct answer to the question about hand hygiene was high (89.6%) (Table 2). Only 17% of those who gave a correct answer practiced hand-hygiene practices (Table 3). An observational study examining the adherence of hospital staff in hand-hygiene practices (n: 112) reported that the percentage of compliance was 78%¹⁷. The reason for the different findings in our study compared to that in other studies might be that the nurses in our study did not know they were being observed, while those in the other study knew that they were being observed. Our result suggests that although nurses know about hand hygiene, they neglect it in practice.

The knowledge and practice of the person who measures blood pressure gain relevance when combined with the reliability of the tools to be used¹⁸. In our study, only two of the nurses adhered to the "checking of the materials" step, although the majority had accurate knowledge about it (89.6%) (Table 2). Only one of the nurses who had accurate knowledge performed this step correctly (Table 3). One study (n: 127) has reported that 98.4% of nurses knew that the materials should be checked¹¹. In a study that measured the blood pressure measurement technique using the observation method, it was stated that 50% of the nurses checked the materials⁹; however, in another study, 14 of 21 nurses performed checking¹⁰. An examination of the studies revealed that our results on nurses' knowledge were similar to those reported by Ahmed (1997) and that they differed from other reports¹¹. The difference may be due to the differences in the methods used in the studies. We conducted our study in a real hospital setting and observed each nurse once.

One of the crucial factors for ensuring accurate blood pressure measurement is the selection of a cuff suitable for the patient's anatomy. In our study, we also observed whether the cuff suitable for the patient's arm diameter was selected during the step of checking the materials. However, we observed that the same sphygmomanometer was used for all patients, and the nurses did not have any awareness regarding this issue.

Table 2. Nurses' Practice and the Knowledge States regarding the Steps of Arterial Blood Pressure Measurement

Blood pressure measurement steps	Observation				Knowledge			
	Nurses who carried out the item		Nurses who didn't perform it		Nurses with the correct knowledge		Nurses with incorrect knowledge	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Ensure hand hygiene	19	17.9	87	82.1	95	89.6	11	10.4
2. Check the instrument	2	1.9	104	98.1	95	89.6	11	10.4
3. Tell the patient that blood pressure measurement will be carried out	85	80.2	21	19.8	100	94.3	6	5.7
4. Wait for 30 minutes if there is an activity such as fatigue or smoking	0	0	106	100	82	77.4	24	22.6
5. Be aware of the previous blood pressure measurement value	1	0.9	105	99.1	83	78.3	23	21.7
6. Observe privacy	5	4.7	101	95.3	43	40.6	63	59.4
7. Tell patient not to talk during the measurement	27	25.5	79	74.5	103	97.2	3	2.8
8. Support the arm at heart-level	50	47.2	56	52.8	101	95.3	5	4.7
9. Expose the antecubital fossa	104	98.1	2	1.9	22	20.8	84	79.2
10. Identify the brachial artery	15	14.2	91	85.8	103	97.2	3	2.8
11. Wrap the lower end of the cuff at 2-3 cm above the antecubital fossa	14	13.2	92	86.8	13	12.3	93	87.7
12. Ensure that the manometer shows the value zero	1	0.9	105	99.1	102	96.2	4	3.8
13. Feel brachial artery with the passive hand	27	25.5	79	74.5	75	70.8	31	29.2
14. Place the diaphragm of the stethoscope above the brachial artery	24	22.6	82	77.4	104	98.1	2	1.9
15. Inflate the cuff until the radial artery pulse disappears	0	0	106	100	71	67.0	35	33.0
16. Wait for one minute after deflating the cuff	0	0	106	100	70	66.0	36	34.0
17. Inflate cuff to 30 mmHg above the value determined from the radial artery	0	0	106	100	60	56.6	46	43.4
18. Deflate air in the cuff by 2 or 3 mmHg per second	78	73.6	28	26.4	88	83.0	18	17.0
19. Monitor manometer visually during the measurement	105	99.1	1	0.9	105	99.1	1	0.9
20. Remove the cuff and fix the clothes on the arm after measurement	6	5.7	100	94.3	97	91.5	9	8.5
21. Record the value obtained	73	68.9	33	31.1	106	100	0	0
22. Inform the patient about the blood pressure measurement result	72	67.9	34	32.1	94	88.7	12	11.3
23. Clean the stethoscope and diaphragm after the measurement	1	0.9	105	99.1	77	72.6	29	27,4
24. Ensure hand hygiene	1	0.9	105	99.1	82	77.4	24	22.6

Table 3. The Situation of the Nurses Who Perform the Steps They Know Right in Practice

Blood pressure measurement steps	Nurses with correct knowledge				Nurses with incorrect knowledge				p
	Nurses who performed the step		Nurses who didn't perform it		Nurses who performed the step		Nurses who didn't perform it		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1. Ensure hand hygiene	18	17	77	72.6	1	1	10	9.4	0.001
2. Check the instrument	1	0.9	94	88.7	1	1	10	9.4	0.001
3. Tell patient that blood pressure measurement will be carried out	79	74.5	21	19.8	6	5.7	0	0	0.006
4. Wait for 30 minutes if there is an activity such as fatigue or smoking	0	0	82	77.4	0	0	24	22.6	0.001
5. Be aware of the previous blood pressure measurement value	0	0	83	78.3	1	0.9	22	20.8	0.001
6. Observe privacy	1	0.9	42	39.6	4	3.8	59	55.7	0.001
7. Tell patient not to talk during the measurement	26	24.5	77	72.6	1	1	2	1.9	0.001
8. Support the arm at heart-level	46	43.4	55	51.9	4	3.8	1	0.9	0.001
9. Expose the antecubital fossa	22	20.8	0	0	82	77.4	2	1.8	0.001
10. Identify the brachial artery	15	14.2	88	83	0	0	3	2.8	0.001
11. Wrap the lower end of the cuff at 2-3 cm above the antecubital fossa	0	0	13	12.3	14	13.2	79	74.5	1.000
12. Ensure that the manometer shows the value zero	1	0.9	101	95.3	0	0	4	3.8	0.001
13. Feel brachial artery with the passive hand	19	17.9	56	52.8	8	7.5	23	21.8	0.001
14. Place the diaphragm of the stethoscope above the brachial artery	24	22.6	80	75.5	0	0	2	1.9	0.001
15. Inflate the cuff until the radial artery pulse disappears	0	0.0	71	67	0	0	35	33	0.001
16. Wait for one minute after deflating the cuff	0	0.0	70	66	0	0	36	34	0.001
17. Inflate cuff to 30 mmHg above the value determined from the radial artery	0	0.0	60	56.6	0	0	46	43.4	0.001
18. Deflate air in the cuff by 2 or 3 mmHg per second	64	60.4	24	22.6	14	13.2	4	3.8	0.143
19. Monitor manometer visually during the measurement	104	98.1	1	0.9	1	1	0	0	1,000
20. Remove the cuff and fix the clothes on the arm after measurement	6	5.7	91	85.8	0	0	9	8.5	0.001
21. Record the value obtained	73	68.9	33	31.1	0	0	0	0	0.001
22. Inform the patient about the blood pressure measurement result	65	61.3	29	27.4	7	6.6	5	4.7	0.001
23. Clean the stethoscope and diaphragm after the measurement	1	0.9	76	71.7	0	0	29	27.4	0.001
24. Ensure hand hygiene	1	0.9	81	76.4	0	0	24	22.7	0.001

Mc Nemar test

Our results suggest that nurses did not know this step and did not implement it.

The measurement may be inaccurate when a cuff that does not suit the patient's arm diameter is used¹⁹. If the size of the cuff is larger than the circumference of the arm, the blood pressure measurement will be lower than the actual value; and if the size is smaller, it will be higher than the actual value^{20,21}. The study results on this subject show differences. In one study, half of the nurses, and in another study less than half of the nurses do not know the appropriate cuff size for the patient^{11,22}. Machado et al. (2014) examined the nurses' theoretical and practical knowledge about blood pressure measurement and reported that only one nurse knew that a cuff suitable for the patient's arm diameter had to be selected, while eight nurses performed this step in practice²³. The observational study conducted by Zaybak and Güneş (2007) evaluated nurses' method of measuring indirect arterial blood pressure, and it was observed that nurses did not pay attention to the cuff size³. This may cause measurement errors¹⁹.

Our study revealed that none of the nurses paid attention to whether the patient was engaged in any activities before the measurement, while more than half of them accurately knew this step (Table 2). None of the nurses who knew of it performed this step in practice (Table 3). For blood pressure measurement, measurement should be performed 20–30 minutes after activities, such as smoking and exercise²⁰. Although its importance is emphasized in the literature, results regarding the correct application and knowledge of this step show difference in the studies^{24,25}. Zaybak and Güneş (2007) showed that all nurses performed this step of blood pressure measurement³. In the study of Machado et al. (2014), while the vast majority of nurses accurately knew this step of blood pressure measurement (90.3%), > 50% paid attention to it in practice²³. Minor et al. (2012) reported that 98% of patients were not allowed to take rest before the measurement²⁶. Korkmaz and İpek Çoban (2015) revealed that most nurses ignored this step¹⁴. The difference between the studies is thought to have resulted from the differences in the time given to patients before performing blood pressure measurements. In the study of Zaybak and Güneş (2007), the time given to patients for waiting before the measure was 5 minutes, while it was 30 minutes in other studies³. These results suggest that nurses hurriedly perform blood pressure measurements.

During the procedure, the patient's arm to be measured is supported by leveling it with the heart with the palm facing upward²⁵. Our study revealed that almost half of the nurses (47.2%) adhered to this step, and the majority (95.3%) had accurate knowledge about it (Table 2). It was determined that almost half of those who accurately answered the question (43.4%) applied this step (Table 3). When the patient's arm is not supported, there may be an increase in the blood pressure due to isometric muscle movements²⁷. Therefore, the obtained measurement may be inaccurate²⁰. However, the studies on this subject differ in their findings. Some studies reported that nurses did not pay attention to the positioning of the arm during the measurement^{3,26} while

others reported that most nurses paid attention to the arm position of the patient during the measurement³ and answered the question about arm position accurately²⁸. The difference between the studies is believed to be due to the difference in sampling. Our result suggests that although nurses accurately know that the arm positioning should be considered during the measurement, they do not pay attention to it in practice; thus, we conclude that only knowledge is insufficient for accurate practice.

In our study, most nurses (98.1%) performed the step of leaving the antecubital fossa exposed, while only 22 nurses gave accurate answers about this step. All those who had proper knowledge also performed this step accurately. While 15 of the nurses performed the step of determining the brachial artery during the measurement, almost all had precise knowledge about it. Only 15 of the nurses who had accurate knowledge performed this step in practice, 14 completed the step of wrapping the lower edge of the cuff 2–3 cm above the antecubital fossa, and 13 nurses had accurate knowledge about it (Table 2). However, it was indicated that none of those who had proper knowledge practiced it (Table 3). The cuff should be placed 2–3 cm above the point where the brachial artery is palpated²⁰. If the cuff is placed on the stethoscope, it may result in a false reading¹⁹. The results suggest that nurses are focused on completing the work and ignore the possibility of obtaining inaccurate results during the measurement.

If the needle is not initially referenced to zero, the measurement will be inaccurate²⁰. Our study indicated that only one nurse took measures considering this step while the majority (96.2%) had accurate knowledge about it (Table 2), and only one of those who had proper knowledge practiced it (Table 3). Our result showed that this step, which is very important for preventing measurement error, is not performed, although it is known in theory. Thus, the knowledge of the nurses does not affect the practice.

Timely and accurate measurement recording saves time and minimizes the risk of errors²⁹. More than half the nurses (68.9%) recorded the result in our study, and all had accurate knowledge about it (Table 2). More than half (68.9%) of those who knew this step correctly were found to practice it (Table 3). In a study wherein nurses were both observed and assessed in terms of their knowledge, almost all nurses recorded the result and knew that they had to record it²³; an observational study revealed that the vast majority of nurses (82.2%) recorded the measurement results²³.

It has been observed that most of the measurement steps are known accurately but not applied. In addition, it has been observed that most of the steps that are known accurately are not fulfilled in practice. This showed that nurses do not put what they know into practice. This may be because nurses are from different educational levels. In the Turkish context, nurses can be graduates from various academic backgrounds ranging from high school education to bachelor degrees, all of which result in their differences in terms of their knowledge and practices. On the other hand, only 10 of the nurses stated that they received training on blood pressure measurement after graduation

to compensate for such differences. Another reason can be that the working experience period of the nurses is different. The literature emphasizes that educational levels, working experience, and continuous education are essential in blood pressure measurement knowledge and skills^{2,30,31}.

CONCLUSION

Our study results revealed that although the percentage of nurses knowing about the arterial blood pressure measurement steps was high, the percentage of those who correctly practiced these steps was low. Thus, although nurses have accurate knowledge of arterial blood pressure measurement, they tend to hurry during the measurement and therefore do not adhere to the guidelines. The results also revealed that they focus on completing the work and thus do not realize that they practice the procedure in a way that may lead to measurement errors.

It is recommended to take arterial blood pressure measurement steps among the in-service training topics, have nurses measure blood pressure in accordance with the arterial blood pressure measurement steps, and explain the importance of making measurements.

Etik Kurul Onayı: Çalışmanın yapılabilmesi için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu'nun (27.01.2016 tarih ve 60116787-020 / 5430 sayılı) yazılı izni alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Bildirilmemiştir.

Katılımcı Onamı: Hemşirelerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: ND

Veri toplama: BY

Literatür araştırması: ND, BY

Makale yazımı: ND

Teşekkür

Yazarlar, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hemşirelere teşekkürlerini sunar.

Ethics Committee Approval: To conduct the study, written permission was taken from the Non-Interventional Clinical Ethics Committee of Pamukkale University (dated 27.01.2016 and numbered 60116787-020/5430).

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Informed consent was obtained from nurses.

Author contributions:

Study design: ND

Data collection: BY

Literature search: ND, BY

Drafting manuscript: ND

Acknowledgement: We would like to thank all nurses who participated in the study.

REFERENCES

1. Little P, Barnet J, Barnsley L, Marjoram L, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. *BMJ*. 2002;325:258-9.
2. Hameed RY, Allo RR. Assessment of nurses' practices concerning blood pressure measurements. *Mosul Journal of Nursing*. 2018;6(1):1-4.
3. Zaybak A, Yapucu Güneş Ü. An observational study of indirect arterial blood pressure measurement methods of nurses. *CU Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2007;11(3):23-8.
4. Şahin TK, Demir LS, Koruk İ. Evaluation of the blood pressure measuring knowledge of the nurses who are working in a medical faculty hospital. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 2006;5(1):8-18.
5. Eleutério da Silva SSB, Colósimo FC, Pierin AMG. El efecto de intervenciones educacionales en el conocimiento del Equipo de enfermería sobre hipertensión arterial. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(2):482-9.
6. Sabuncu N, Ecevit Alpar Ş, Karabacak Ü, Gülseven Karabacak B, Şenturan L, Şahin Orak N, ve ark. Editörler. Hemşirelik esasları temel beceri rehberi, (2. Baskı). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi. 2015
7. Dikmen Y, Akın Korhan E. Editörler. Hemşirelik esasları klinik uygulama rehberi video sunum destekli. Ankara: Akademisyen Kitabevi 2016.
8. Göçmen Baykara Z, Çalışkan N, Öztürk D, Karadağ A. Editörler. Temel hemşirelik becerileri. kontrol listeleri-web erişimli eğitim videoları. (3. Baskı). Ankara Nobel Tıp Kitabevleri. 2020
9. Armstrong RS. Nurses' knowledge of error in blood pressure measurement technique. *Int J Nurs Pract*. 2002;8:118-6.
10. Drenhorn E, Hakansson A, Petersson K. Blood pressure measurement an observational study of 21 public health nurses. *JCN*, 2001;10:189-194.
11. Ahmed ME. Knowledge of blood pressure measurement among a teaching hospital staff in a developing nation. *J Hum Hypertens*. 1997;11(8):495-499.
12. Kamio T, Kajiwara A, Iizuka Y, Shiotsuka J, Sanui M. Frequency of vital sign measurement among intubated patients in the general ward and nurses' attitudes toward vital sign measurement. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2018;11:575-81.
13. Ansell H, Meyer A, Thompson S. Why don't nurses consistently take patient respiratory rates? *Br J Nurs*. 2014;3(8):414-8.
14. Korkmaz E, İpek Çoban G. The compliance of nurses to indirect arterial blood pressure measurement steps. *DEUHFED*. 2015;8(2):86-94.
15. Albertson B. Vital signs. In R.F. Craven & C. Hirnle (Eds.), *Fundamentals of Nursing Human, Health and Function* (6th ed.). Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
16. Allegranzi B, Storr J, Dziekan G, Leotsakos A, Donaldson L, Pittet D. The first global patient safety challenge clean care is safer care: From launch to current progress and achievements. *J Hosp Infect*. 2007;65(2):115-23.
17. Şen S, Sönmezoglu M, Akbal E, Uğur E, Afacan S. Five indications for hand hygiene compliance among

- healthcare providers in a university hospital. *Klimik Dergisi*. 2013;26(1):17-0.
18. Uysal H, Enç N. Valuation of nurses about oriented towards; theoretical and application knowledges. *EGEHFD*, 2005;21(1):47-61.
 19. Türk G, Çınar Yücel Ş, Kocaçal Güler E, Eşer I, Khorshid L. The effect of cuff size on the blood pressure in individuals with large arm diameter. *HEMAR-G*. 2014;6(2):21-28.
 20. Berman A, Snyder S. (Eds.) *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing* (9th ed.). New Jersey: Pearson; 2012.
 21. Prineas RJ, Ostchegab Y, Carroll M, Dillon C, McDowell M. US demographic trends in mid-arm circumference and recommended blood pressure cuffs for children and adolescents: data from the national health and nutrition examinations survey. *Blood Press Monit*. 2007;12(2):75-0.
 22. Dokoohaki R, Raeskarimian F, Rahgosha A, Sharifi M. The frequency of errors of blood pressure measurement among nurses in the hospitals affiliated to Shiraz University of medical sciences. *International Cardiovascular Research Journal*. 2015;9(1):41-5.
 23. Machado JP, Veiga EV, Ferreira PAC, Martins JCA, Daniel ACQG, Oliveira, et al. Theoretical and practical knowledge of nursing professionals on indirect blood pressure measurement at a coronary care unit. *Einstein*. 2014;12 (3):330-5.
 24. Netea RT, Thien T. Blood pressure measurement: we should all do it better. *The Journal of Medicine*. 2004;62(8):297-3.
 25. Taylor C, Lillis C, Lemone P, Lynn P. (Eds.). *Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care*, (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
 26. Minor DS, Butler KR, Artman KL, Adair C, Wang W, Mcnair V, et al. Evaluation of blood pressure measurement and agreement in an academic health sciences center. *J Clin Hypertens*. 2012;14(4):222-7.
 27. Netea RT, Lenders JWM, Smits P, Thien T. Arm position is important for blood pressure measurement. *J Hum Hypertens*. 1999;13(2):105-9.
 28. McVicker JT. Blood pressure measurement - does anyone do it right?: An assessment of the reliability of equipment in use and the measurement techniques of clinicians. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2001;27(3):163-4.
 29. Kaya, H., Özdemir Aydın, G. Kayıt ve Rapor Etme. Atabek Aştı T, Karadağ A (Eds.). *Hemşirelik Esasları*, İstanbul: Akademi Yayınevi; 2014.
 30. Mok W, Wang W, Cooper S, Ang ENK, Liaw SY. Attitudes towards vital signs monitoring in the detection of clinical deterioration: Scale development and survey of ward nurses. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015;27(3):207-3.
 31. Gülnar E, Doğan Yılmaz E, Özveren H. Hemşirelerin yaşam bulgularına ilişkin tutum ve uygulamalarının belirlenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2020;22(3):377-5

Araştırma makalesi

Research article

Evaluation of Patients' Health Literacy and Nursing Care Satisfaction Levels According to Some Descriptive Characteristics

Ertuğrul KARAKIZ¹, Betül TOSUN²**ABSTRACT**

Aim: This descriptive Study aimed to determine the relationship between the level of health literacy and the level of nursing care satisfaction in patients and to evaluate it according to some descriptive characteristics.

Materials and Methods: This Study was conducted with 230 patients who were hospitalized in the internal medicine and general surgery inpatient ward of a city hospital and accepted to participate in the Study. The Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale (NNCSS) and the Health Literacy Scale (HLS) were used to collect data.

Results: The NNCS mean scores of the men, of the employees, those who hospitalized in that hospital before, those who use computers or smart phones, and those who use social media accounts were high ($p<0.05$). When the patients' Health Literacy Scale mean scores were evaluated, a statistically significant difference was found in terms of education status, employment status, income status, and those who searched for their disease on the internet ($p<0.05$). There was positive and moderate correlation between the NNCS and HLS total scores ($r=0.507$, $p<0.001$).

Conclusion: It was found that as the level of health literacy increased, nursing care satisfaction increased, and the level of health literacy and patient care satisfaction changed according to some descriptive characteristics. It is recommended that nurses should be aware of the relationship between care satisfaction and health literacy levels and the factors that reduce it, and plan their interventions about the factors that can change this.

Keywords: Health literacy, nursing care, satisfaction

ÖZ

Hastaların Sağlık Okuryazarlığı ve Hemşirelik Bakımı Memnuniyet Düzeylerinin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Amaç: Araştırma, hastalarda sağlık okuryazarlığı düzeyi, hemşirelik bakım memnuniyeti düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve bazı tanımlayıcı özelliklere göre değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı tipte yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma, bir şehir hastanesinde iç hastalıkları ve genel cerrahi yataklı servisinde yatmakta olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 230 hasta ile tamamlandı. Araştırmanın verileri; Newcastle Hemşirelik Bakım Memnuniyet Ölçeği (NHBMÖ) ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOÖ)'nden oluşan anket formu ile toplandı.

Bulgular: Newcastle Hemşirelik Bakım Memnuniyeti Ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde erkeklerin, çalışanların, o hastanede daha önce yatanların, bilgisayar veya akıllı telefon kullananların ve sosyal medya hesaplarını kullananların puan ortalamaları yüksekti ($p<0.05$). Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu ve internette hastalığını araştıranlar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Newcastle Hemşirelik Bakım Memnuniyeti ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanları arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu görüldü ($r = 0.507$, $p < 0.001$).

Sonuç: Bu çalışmada sağlık okuryazarlığı düzeyi arttıkça hemşirelik bakım memnuniyetinin arttığı, bazı tanımlayıcı özelliklere göre sağlık okuryazarlığı ve hasta bakım memnuniyeti düzeyinin değiştiği bulundu. Hemşirelerin bakım memnuniyeti ile sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve bunu azaltan faktörlerin farkında olmaları ve bunu değiştirebilecek faktörler konusunda girişimlerini planlamaları önerilir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik bakımı, memnuniyet, sağlık okuryazarlığı

¹MSN, Kahramanmaraş Necip Fazıl State Hospital, Kahramanmaraş, Turkey. E-mail: ertugrull93@hotmail.com, Tel: (+90) 5073298027, ORCID: 0000-0001-9052-7479

² Assoc. Prof., Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. E-mail: tosunbetul@gmail.com, Tel: (+90) 505 365 21 21, ORCID: 0000-0002-4505-5887

Geliş Tarihi: 13 Mayıs 2021, Kabul Tarihi: 13 Ocak 2022

Atıf/Citation: Karakız E., Tosun B. Evaluation of Patients' Health Literacy and Nursing Care Satisfaction Levels According to Some Descriptive Characteristics. Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing 2022;9(1):48-56. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102075

INTRODUCTION

The health literacy concept is about people's health; it is the ability to search for information, find information, interpret information, seek appropriate health care, understand and approve health care, and evaluate and understand risks related to health care¹. Factors such as advancing technology, intercultural differences, literacy level, the complexity of the diagnostic process, physical and cognitive changes affected by age can affect individuals' self-care and communication with healthcare personnel². In this process, individuals' health literacy level is essential in seeking and understanding health information and establishing understandable communication with people who provide health information and services^{1,2}. In individuals with low health literacy level leads to lack of health protection and improvement practices, inadequacy in managing their own health, difficulty in understanding and applying the health education given, incomplete or incorrect management of the disease, difficulty in complying with treatment, increase in hospital readmissions, and accompanying health problems. These situations create both an increase in financial burden and an obstacle in regaining health¹⁻³. Since health literacy is considered among the factors that can affect patients' perception and satisfaction of nursing care, it is an issue that needs to be investigated together with other factors³.

In the provision of health services, nurses are the health professionals most frequently encountered by patients and their relatives, and the satisfaction of those receiving services from health services mainly stems from the nursing care services provided by nurses^{4,5}. According to the American Nurses Association, patient satisfaction is the evaluation criterion of the patient's or patient's relatives' perception of the care taken from the nurse⁴. For this reason, it is essential to evaluate the nursing services they receive in the formation of the perception of the quality of health services in patients⁴⁻⁶. The positive communication between the patient and the nurse increases the quality of the nursing care services and provides satisfaction^{7,8}. In addition to the communication between the patient and the nurse, many factors affecting patient satisfaction are defined^{4,7,8}. The patient's age, gender, education level, sociocultural background, ethnic structure, getting clear answers to his/her questions, accessing information about his/her health status, and reaching the nurse are among the factors that affect the patient's satisfaction with nursing care^{4,7,8}.

The patient's satisfaction in terms of health is based on the level of the quality of the service provided in health institutions meeting the expectations of the patients and the perception of this service by the patients^{9,10}. In this context, patient satisfaction, an essential indicator of the quality of nursing services and therefore health services, should be evaluated regularly⁹⁻¹¹. It is crucial to identify the situations that cause dissatisfaction and create appropriate solutions. Nurses' ability to make the necessary arrangements in nursing interventions is vital in increasing the quality of health care services and nursing services⁹⁻¹².

As a result of these situations, although the expectations of individuals from health personnel change, dissatisfaction with the care they receive may also occur. As it can be understood from here, there is a serious relationship between health literacy and nursing care satisfaction^{9,10-12}. Considering the problems experienced by individuals with a low level of education, health literacy will be a remarkable result in the literature.

Aim

This descriptive study was conducted to determine the relationship between the level of health literacy and the level of nursing care satisfaction in patients and to evaluate it according to some descriptive characteristics. Study Questions were as below;

Do the descriptive characteristics of the patients affect their health literacy level?

Do the descriptive characteristics of the patients affect the satisfaction from nursing care?

Is there a relationship between the health literacy level of patients and nursing care satisfaction?

MATERIAL and METHODS

Study Design

Location, Type, and Time of The Study

The research was conducted in a state hospital's internal medicine and general surgery inpatient services between July-September 2019, using a descriptive design with a face-to-face interview method. Internal medicine and surgery services are preferred to determine the nursing care satisfaction of short-term inpatients in surgical inpatient services and long-term inpatients in internal medicine inpatient services. The state hospital, where the study was conducted, has a capacity of 21 beds in the general surgery inpatient services and 21 in the internal medicine inpatient services.

Dependent Variable of the Study

The scores obtained from the Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale and the Health Literacy Scale constituted the study's dependent variable.

Independent variable of the Study

Patients' age, gender, education level, place of residence, marital status, social security, presence of children, income level, presence of chronic disease, duration of chronic disease, medication use due to chronic disease, the reason for hospitalization, number of hospitalized days, previously hospitalized in this service/hospital, progress in nursing care, computer or smartphone use, social media account presence, how many hours a day s/he spent on social media, and the status of researching his/her disease from the internet were the independent variables of the study.

Study Sample

While calculating the sample, no study was found that investigated the correlation between the Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale and The Health Literacy Scale averages. The sample size of the study was calculated with the G*Power 3.1 software program. The scale scores were predicted to have a weak positive correlation, and the effect size was calculated as 0.284605 with a 95% confidence interval, 95% power. The sample size was found to be 211

participants. The research population consists of all patients (N= 324 patients) hospitalized in internal medicine inpatient service and general surgery inpatient service between July and September 2019, when the study was conducted. 16 of 324 patients were not included in the study because they were under 18 years old, 48 were foreign patients, and ten were illiterate. In addition, 20 patients did not agree to participate in the study. The research sample consisted of 230 adult patients (70% of the population) who agreed to participate in the study, were able to communicate, and were literate. Patients who were hospitalized and treated in the internal medicine and general surgery inpatient services of the state hospital, participated in the study voluntarily, were over the age of 18, were literate, could write in Turkish, and could communicate verbally were included in the study.

Verilerin Toplanması

Data Collection Tools

Sociodemographic Characteristics and Descriptive Information Form: A data collection form was created in the light of the literature to obtain information for the patients' sociodemographic characteristics and descriptives^{1-3,12-14}. The form consists of 20 questions including the clinic where the patients were hospitalized, birth date, gender, place of residence, marital status, having child, education status, working status, income level, health insurance, their chronic diseases, the reason for hospitalization, the total number of hospitalizations, how many days he/she has been in the hospital. If the patient was hospitalized in this hospital before, progression in nursing care compared to the previous hospitalization was questioned. In addition, the status of using a computer or smartphone, the existence of social media accounts, and the number of hours a day spent using social media were investigated.

Health Literacy Scale (HLS): The Turkish validity and reliability of the Health Literacy Scale, which was first developed by Sorensen and later simplified by Sorensen, Toçi, Bruzari (2013), was carried out by Aras and Temel (2017). Health Literacy Scale consists of 25 items and four subscales (access to information, understanding information, the appraisal/assessment subscale, the application/use). The minimum score for the whole scale is 25, and the maximum score is 125¹⁵. Low scores indicate that the health literacy situation is inadequate, problematic, and poor, while high scores indicate sufficient and very good. The higher the score to be obtained, the higher the health literacy level of the individual¹⁵⁻¹⁷.

Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale (NNCSS): First developed by Thomas et al. (1996)¹⁸, the Turkish validity and reliability of the Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale was made by Akin and Erdoğan (2006)¹⁹. In the Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale, a Likert-type scale, which is scored between 1-5, consists of nineteen items containing the satisfaction opinions of patients regarding nursing care; The lowest 19, the highest 95 points can be obtained. The high score indicates that the view on nursing care satisfaction is high/sufficient, while the low score indicates that the view about care satisfaction is low / inadequate¹⁹.

Data Collection

The researcher collected the data using the face-to-face interview method by giving sociodemographic characteristics and descriptive information form, NNCS, and HLS to the patients. It took 15-20 minutes for the patients to fill out the data collection forms. To avoid bias, patients were allowed to mark the data collection forms themselves. When the data collection tools filled out by the patients were collected at the end of the filling process, attention was paid that they were completely filled.

Data Analysis

The data were evaluated using the IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows 22.0 program package. Descriptive statistics of the research were presented as number, percentage, mean \pm standard deviation, or median. The normality of the data distribution was evaluated by Skewness and Kurtosis values. The significance test of the difference between the two means (Student's t-test) was used to compare the means according to sociodemographic characteristics. The one-way analysis of variance (One-way Anova) test was used to compare the mean scale of three or more groups. The relationship between the means of the scales was evaluated using Pearson Correlation. Tukey HSD test was used for advanced statistics to determine which group caused the difference. After the advanced statistics, the difference was shown as (a-b, c) when the scale mean scores of the three groups were compared to make the representation of which group the difference originated from in the table understandable. The meaning of this notation; is explained that the variable marked with "a" is a significant difference between the variables marked with "b" and "c", there is no statistically significant difference between "b" and "c" in itself. $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Ethical Consideration

Before the implementation of the study, necessary permissions were obtained from the hospital where the study was conducted (approval number: 13511907-607.03; date: 18.07.2019) the ethical board of a university (decision no: 2019/84; date: 14.06.2019), and the provincial health directorate. The research principles and publication ethics stated in the Helsinki Declaration were complied with at all stages of the study. The data relating to the study were collected after obtaining written informed consent of the patients who met the acceptance criteria of the study and volunteered to participate in the study.

Limitations

This research is a single-center study. The results obtained in the study are limited to patients admitted to the internal medicine and general surgery inpatient services of a state hospital between July-September 2019.

RESULTS

It was found that 54.8% of the patients (n = 230) were hospitalized in the general surgery clinic, 61.7% were male, 68.3% were living in the city, 77.4% were married, and 76.1% had children. It was determined that 55.2% of the patients were primary school graduates, 43.5% were unemployed, 49.6% had expenses equal to their income,

and 88.3% had health insurance. It was determined that 51.7% of the patients did not have a chronic disease. It was determined that 55.2% of the participants were hospitalized due to medication, and 39.6% had previously been hospitalized for three days or more, including this hospitalization. In addition, 80% of the participants stated improvements in nursing services compared to the previous hospitalization, 70% of them were using computers or smartphones, and 57% had social media accounts (Table 1).

Table 1. Descriptive Characteristics of the Patients (n=230)

Characteristics of the Patients	n	%
Age Ranges ($\bar{X} \pm SD$: 45.05 \pm 17.27 years)		
18-45 years	130	56.5
46-65 years	64	27.8
66-99 years	36	15.7
The clinic where the patient is hospitalized		
General Surgery Clinic	126	54.8
Internal Medicine Clinic	104	45.2
Gender		
Male	142	61.7
Female	88	38.3
Place of residence		
City center	157	68.3
Suburban	35	15.2
Town	38	16.5
Marital Status		
Married	178	77.4
Single	52	22.6
Having a child		
Yes	175	76.1
No	55	23.9
Education Level		
Primary school graduated	127	55.2
High school graduated	73	31.7
University and postgraduate	30	13.0
Working status		
Unemployed	100	43.5
Retired	46	20.0
Employed	84	36.5
Income level		
Expenses less than income	84	36.5
Income is equivalent to expenses	114	49.6
Expenses more than income	32	13.9
Health insurance		
Yes I have	203	88.3
No, I have not	27	11.7
Chronic Disease		
Yes	111	48.3
No	119	51.7
Chronic diseases*		
No, I have not	119	51.71
Hipertansiyon	43	18.7
Diyabetes	46	20.0
Cancer	5	2.2
Heart Diseases	6	2.6
Pulmonary diseases	7	3.0
Others	8	3.5
Reason for hospitalization		
Medical treatment	120	52.2
Surgery treatment	110	47.8
Total number of hospitalizations		
1	66	28.7
2	73	31.7
Three or more	91	39.6
How many days he/she has been in the hospital		
1-5 days	158	68.7
Six days or more	72	31.3

Table 1. Descriptive Characteristics of the Patients (n=230) (continues)

	n	%
The progress in terms of nursing care compared to the previous hospitalization		
Yes	184	80.0
No	46	20.0
The status of using a computer or smartphone		
Yes	161	70.0
No	69	30.0
The presence of social media accounts		
Yes	131	57.0
No	99	43.0
How many hours a day he/she spend on social media.		
Never	92	40.0
More than 1 hour	138	60.0
Searching the disease from internet		
Yes	127	55.2
No	103	44.8

Cronbach α reliability coefficient of NNCSS was determined as 0.97. The patients' mean NNCSS score was 71.7 \pm 18.06 (min: 27, max: 95). The Cronbach α reliability coefficient of the patients was determined as 0.92. It was determined that the mean scores of the patients from the HLS were 102.5 \pm 20.44 (min: 42, max: 125) points (Table 2).

Table 2. Distribution of Cronbach α Reliability Coefficients and Mean Scores of NNCSS, HLS and HLS subscales

Scale	n	Cronbach α	Min-Max	Min-Max marked	$\bar{x} \pm SD$
*NNCSS	230	0.978	19-95	27-95	71.7 \pm 18.06
**HLS	230	0.92	25-125	42-125	102.5 \pm 20.44
***AISS	230	0.925	5-25	5-25	20.64 \pm 4.82
****CISS	230	0.922	7-35	7-35	28.08 \pm 6.84
*****AESS	230	0.910	8-40	13-40	33.01 \pm 6.80
*****AUSS	230	0.911	5-25	5-25	20.76 \pm 4.51

*NNCSS: Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale

**HLS: Health Literacy Scale

***AISS: Access to Information Subscale

****CISS: Comprehension of Information Subscale

*****AESS: Appraisal / Evaluation Subscale

*****AUSS: Application / Use Subscale

When the NNCSS total mean scores of the patients were compared according to gender, education level and employment status, the differences between the NNCSS mean scores were found to be statistically significant (respectively; $t = 3.815$, $p = 0.001$; $f = 6.607$, $p = 0.002$; $f = 6.326$, $p = 0.002$). In the correction statistics made with the Tukey HSD test, it was observed that the difference was due to the difference between the primary and high school graduate groups ($p = 0.003$) and working and non-working participant groups ($p = 0.001$).

It was found that the NNCSS mean scores of those who have been hospitalized in this hospital/service before and those who experienced the improvement in nursing care were high and the difference was statistically significant ($t = 2.865$, $p = 0.005$). The NNCSS mean scores was found of the patients who use computers or smartphones, those who have a social media account, and those who spend time on social media for 1 hour or more were statistically significantly higher (respectively; $t = 3.237$, $p = 0.001$; $t = 2.684$, $p = 0.008$; $t = -2.051$, $p = 0.041$).

When the clinic where the patients hospitalized, place of residence, marital status, having children, income level, health insurance, presence of chronic disease, duration of chronic disease, reason for hospitalization how many times they have been hospitalized before, regular medication

using due to chronic disease, number of days hospitalized before, age ranges and searching for the disease on the internet were evaluated, there was no statistically significant difference in terms of the mean scores they received from NNCSS ($p > 0.05$).

When the HLS total mean score of the patients were compared according to their age, residence, having children, educational status, employment status, income level, computer or smartphone use, presence of social media accounts, spending more than one hour on social media and researching their diseases on the internet, statistically significant difference was found between the groups (respectively; $f = 7.614$, $p = 0.001$; $f = 3.39$, $p = 0.035$; $t = -2.840$, $p = 0.005$; $t = -2.840$, $p = 0.005$; $f = 20.214$, $p = 0.001$; $f = 6.389$; $p = 0.002$; $f = 5.378$ $p = 0.005$; $t = 5.055$, $p = 0.001$; $t = 4.643$, $p = 0.001$; $t = -5.546$, $p = 0.001$, $t = 3.779$, $p = 0.001$).

In the correction statistics made with Tukey HSD test, it was seen that the difference originated from living in the city and living in the village groups ($p = 0.042$), the primary-high school, primary-university and above groups ($p = 0.001$), the working-non-working and working-retired groups (respectively; $p = 0.003$, $p = 0.022$), the age groups between (18-45) - (66-99) ($p = 0.001$). In addition, it was seen that the difference originated from the groups of income less than expense-equal to expense and income less than expense-more than expense (respectively; $p = 0.009$, $p = 0.041$).

Clinics which patients were hospitalized, gender, place of residence, marital status, drug use due to chronic disease, reason for hospitalization, how many times patients have been hospitalized before, how many days patients have been in the hospital, if the patients have been in this hospital / service before, according to the previous hospitalization, there are any developments in terms of nursing care, there was no statistically significant difference between the mean scores they got from the HLS according to the variables ($p > 0.05$). (Table 3).

DISCUSSION

This research found that the mean NNCSS score of male patients was higher than female patients. In some studies in the literature, the mean NNCSS score of female patients was higher¹⁹⁻²². The fact that men had a higher mean NNCSS score in our study compared to women can be associated with the fact that women have a caregiver role in our society⁴. Our result can be explained by the fact that women pay more attention to details than men and are more difficult to please. Among the patients included in the research, it was found that the mean NNCSS score was higher in those who were single compared to those who were married and those who did not have children compared to those who had a child. As the needs of single individuals are met more by themselves, their expectations from nurses may not be so high. When there is no expectation about the need for nurses, there is an increase in the level of satisfaction with care in patients²¹.

It was found that patients with high education levels had higher mean NNCSS scores than patients with low education levels. Cerit (2016) and Kol et al. (2018)⁴, similar to this

research, found that patients with a high level of education had high satisfaction with nursing care. It is evaluated that patients with a high level of education have more information about their illnesses, use technology better, have access to information, understand and apply information easily. It is thought that when the education levels of the healthcare personnel and the patients included in the study are close, their communication will be more understandable, so their satisfaction with nursing care is also increased^{4,23}.

The mean NNCSS score of the employed patients was higher than the unemployed and retired patients. It was found that mean NNCSS scores of those whose income is more than their expenses are higher than those whose income is equal to their expenses and whose income is less than their expenses. It can be said that individuals with good economic conditions have a high level of satisfaction with nursing care due to their living standards. In the literature, Arslan et al. found that patients with low-income levels had low satisfaction with nursing care, similar to our study²⁴. The literature revealed that the income level did not affect the satisfaction of nursing care^{21,25}.

This study found that the mean NNCSS score was higher for those who use a computer or smartphone than those who did not. Similar to our study, Cerit et al. (2016) stated that those who used a computer or smartphone had a higher mean NNCSS score than those who did not. It is suggested that those who use computers or smartphones have more information about the care given by following the technology increased their satisfaction levels in terms of nursing⁴.

This study found that the mean NNCSS score of those who had previously been hospitalized and said that there were improvements in terms of nursing care compared to their previous hospitalization was higher. In the studies of Yıldız et al. (2014)²¹ and Arslan and Kelleci (2010)²² those who were previously hospitalized were found to have lower levels of satisfaction with nursing care than those hospitalized for the first time. Yıldız et al. (2014) attributed this finding to the increased expectations of previously hospitalized patients with each hospitalization²¹. In the studies conducted by Şişe (2012)²⁵ and Demir et al. (2012)²⁶, it was stated that there was no statistically significant difference between the mean NNCSS scores according to hospitalization status. In this study, those who said that there were improvements in terms of nursing care had a higher mean NNCSS score. Their view of the service provided was positive due to their satisfaction at the previous hospitalization. In addition, there may be a noticeable improvement in the care services of the hospital. In the research, the mean NNCSS score of those who had a social media account and spent 1 hour or more on social media per day was higher. There is no data on this subject in the literature. The higher mean NNCSS score of those with social media accounts may be associated with easy access to information and not having difficulty communicating while in the hospital. The use of social media may cause a decrease in the stress levels of the patients and causes an increase in their satisfaction with nursing care.

Table 3. Comparison of Patients' Mean Scores of NNCSS and HLS according to sociodemographic and descriptive characteristics (n= 230)

Characteristics	Newcastle Nursing Care Satisfaction Scale			Test (t,f) P	Health Literacy Status Scale	Test (t,f) p
	n	%	$\bar{X} \pm SD$			
Age Ranges						
18-45 years	130	56.5	73.83±17.61	f= 2.141 p= 0.120	106.20±19.43	f= 7.614 p= 0.001** (a-c)
46-65 years	64	27.8	69.31±18.95		101.00±21.89	
66-99 years	36	15.7	68.25±17.48		91.83±17.59	
The clinic where the patient is hospitalized						
General Surgery	126	54.8	70.30±17.57	t= -1.287 p= 0.200	102.69±19.04	t= 0.158 p= 0.875
Internal Medicine	104	45.2	73.38±18.59		102.26±22.12	
Gender						
Male	142	61.7	75.17±17.20	t= 3.815 p=0.001**	102.85±20.21	t= 0.327 p=0.744
Female	88	38.3	66.09±18.10		101.94±20.92	
Place of residence						
City center	157	68.3	71.56±18.75	f=0.164 p=0.849	104.77±20.14	f= 3.39 p=0.035* (a-c)
Suburban	35	15.2	70.77±15.92		99.51±19.56	
Town	38	16.5	73.10±17.34		95.89±21.22	
Marital Status						
Married	178	77.4	70.96±18.36	t= -1.140 p= 0.255	101.10±21.17	t= -1.929 p=0.055
Single	52	22.6	74.21±16.94		107.28±17.05	
Having a child						
Yes	175	76.1	70.57±18.30	t= -1.697 p= 0.091	100.63±21.21	t= -2.840 p= 0.005*
No	55	23.9	75.29±16.94		108.45±16.60	
Educational Status						
Primary school graduated	127	55.2	67.89±17.82	f=6.607 p=0.002* (a-b)	95.36±22.26	f=20.214 p=0.001**
High school graduated	73	31.7	76.60±16.51		111.10±13.60	
University/postgraduate	30	13.0	75.86±19.43		111.80±13.80	
Employment status						
Unemployed ^a	100	43.5	67.49±17.50	f= 6.326 p= 0.002* (a-c)	98.94±21.26	f= 6.389 p= 0.002* (c-a,b)
Retired ^b	46	20.0	71.56±18.00		98.91±20.44	
Employed ^c	84	36.5	76.78±17.65		108.71±18.06	
Income level						
Expenses less than income	84	36.5	68.55±18.14	f= 2.173 p= 0.116	96.82±22.44	f= 5.378 p= 0.005* (a-b,c)
Income is equivalent to expenses	114	49.6	73.07±17.67		105.43±19.28	
Expenses more than income	32	13.9	75.06±18.58		106.96±15.61	
Health insurance						
Yes I have	203	88.3	71.75±17.88	t= 0.123 p= 0.902	102.77±19.83	t= 0.556 p=0.579
No, I have not	27	11.7	71.29±19.75		100.44±24.92	
Chronic Disease						
Yes	111	48.3	72.63±18.40	t= 0.754 p= 0.452	100.99±22.43	t= -1.077 p=0.283
No	119	51.7	70.83±17.77		103.91±18.39	
Reason for hospitalization						
Medical treatment	120	52.2	71.69±19.06	t= -0.007 p= 0.994	101.30±22.06	t= -0.926 p= 0.355
Surgery treatment	110	47.7	71.70±16.99		103.80±18.53	
Total number of hospitalizations						
1	66	28.7	71.62±16.79	t= 0.038 p= 0.963	104.16±17.97	t= 0.369 p= 0.692
2	73	31.7	71.30±19.25		102.47±20.91	
Three and more	91	39.6	72.07±18.16		101.31±21.84	
How many days he/she has been in the hospital						
1-5 days	158	68.7	72.11±18.08	t= 0.514 p= 0.608	102.67±21.19	t= -0.005* p= 0.996
Six days or more	72	31.3	70.79±18.12		102.12±18.84	
The progress in terms of nursing care compared to the previous hospitalization						
Yes	184	80.0	73.38±17.48	t= 2.865 p= 0.005*	102.94±20.72	t= 0.654 p= 0.514
No	46	20.0	64.97±18.96		100.73±19.42	
The status of using a computer or smartphone						
Yes	161	70.0	74.17±17.39	t= 3.237 p= 0.001**	107.13±17.58	t= 5.055 p= 0.001**
No	69	30.0	65.92±18.39		91.69±22.61	
The presence of social media accounts						
Yes	131	57.0	74.44±17.31	t= 2.684 p= 0.008*	107.71±16.68	t= 4.643 p=0.001**
No	99	43.0	68.07±18.48		95.60±22.88	
How many hours a day he/she spend on social media.						
Never	92	40.0	68.72±18.57	t= -2.051 p= 0.041*	93.42±22.44	t= -5.546 p= 0.001
More than 1 hour	138	60.0	73.68±17.50		108.55±16.49	
Searching the disease from internet						
Yes	127	55.2	72.33±18.54	t= 0.587 p= 0.558	107.07±17.38	t= 3.779 p= 0.001**
No	103	44.8	70.92±17.52		96.86±22.52	

(SD: Standart deviation, p: Significance value, f: One Way Anova, t: Independent Samples t-Test, a-b-c: Tukey HSD comparison, *p<0.05, **p<0.001 statistical significance)

There was no statistically significant difference between the mean NNCS scores according to age groups. The literature states that the higher mean NNCS scores of young patients between the ages of 18-45 may have positively affected their satisfaction with nursing as a result of young people being more researcher and having more information about disease processes²⁷. In the study of Yıldız et al. (2014), elderly patients were found to have higher satisfaction with nursing care. The authors attribute this situation to the increase in the quality of today's healthcare facilities and the increase in the level of satisfaction with nursing care due to older people comparing their negative experiences in lower quality health facilities in the past²¹. Nowadays, with the development of technology, it is easier to access information, enabling elderly people to research their health conditions. Considering that as the level of knowledge increases satisfaction with nursing care increases, there is no significant difference between young and old individuals.

In this research, the lowest HLS score of the patients was 25, and the highest score was 125. The mean HLS score of the patients was found to be 102.50 ± 20.44 (Table 2.). Considering the relatively high score obtained from the Health Literacy Scale, it can be said that the patients' health literacy levels were above the average level²⁰.

The research determined that those who used a computer or smartphone, had a social media account, spent 1 hour or more on social media a day, and investigated their illness on the internet had higher mean Health Literacy Scale scores. The factors that lead to these situations can be counted as individuals' curiosity for new information together with the increase in their knowledge level by using technology more. It was found that the mean HLS score of the patients between the ages of 18-45 was higher. In the study of Ergün (2019), no relationship was found between age and health literacy²⁸. Özdoğan (2014), Yılmazel and Çetinkaya (2016), Türkoğlu et al. (2018) revealed that as the age increases, the mean HLS scores of the individuals decrease²⁹⁻³¹. This result is supported by the decrease in cognitive ability in advanced ages, low literacy rate, and low technology use skills³⁰.

In the studies of Çimen and Temel (2017), Güven (2016), Ergün (2019), Oscalices et al. (2019), similar to this study, the higher the level of education, the higher was the mean HLS score^{20,28,32-35}. As the level of education increases, people's awareness levels and their use of technology increase, so they become more conscious about health literacy. In addition, the increase in the level of education also increases the ability to understand, apply and interpret the information transferred. In this case, it causes an increase in health literacy.

Çimen ve Temel (2017), Ergün (2019), Rakhshkhorshid et al. (2018) reported that employed patients, in parallel with this study, had a higher mean HLS score compared to unemployed individuals. It is considered that health literacy may also be high due to the younger age and more educated employees^{20,28,36}.

In our study, the mean HLS score was higher for those whose income was more than their expenses than those

whose income was equivalent to their expenses and whose income was less than their expenses. A similar findings were reported in the studies of Çimen and Temel (2017), Uğurlu (2011), Uğurlu and Akgün (2019)^{14,17,20}. It can be suggested that individuals with better finances may be more educated and may promote their health literacy by having the assets to access information more easily.

In this study, the mean HLS scores of patients hospitalized in surgical ward were higher than those hospitalized in internal medicine inpatient services. This may be because surgical patients are more anxious about the surgical operation and need more research about their treatment.

In this study, as the health literacy level of the patients' increases, their satisfaction with nursing care increases. The health literacy concept is about people's health; There is an essential link between health literacy and health care issues when associated with the ability to search for information, interpret information, seek appropriate health care, understand and approve health care, and assess and understand healthcare risks². Considering that nurses are the healthcare staff who communicate with the patient the most and spend the most time in health institutions, it is evident that there is a serious relationship between health literacy and nursing care. Since health literacy will affect the nursing care, perception, understanding, and evaluation of the patients, the high level of health literacy increases their satisfaction with nursing care.

CONCLUSION

This study found that as the level of health literacy increased, nursing care satisfaction increased, and some descriptive characteristics were effective on health literacy and patient care satisfaction. Increasing care satisfaction in patients is one of the quality indicators in the health system. Based on these results, it can be concluded that improving patients' health literacy level will also increase their satisfaction with care. In addition, nurses' awareness of the modifiable factors affecting care satisfaction and health literacy and the interventions to be made will improve the quality of care. It is recommended that nurses determine patients' health literacy levels and ensure that they benefit from health education and counseling services on necessary issues. It is evaluated that the evaluation of the variables affecting health literacy and nursing care satisfaction with observational or experimental studies can yield results that will increase the quality of nursing care. In this regard, it can be suggested that nurse managers and other health personnel understand the importance of the issue and act as a multidisciplinary.

Ethics Committee Approval: The study was started after receiving approval from Non-Interventional Research Ethics Committee, Faculty of Health Sciences, Hasan Kalyoncu University (decision date: 14.06.2019 and numbered: 2019/84).

Conflict of Interest: The authors declare that they have no conflict interests.

Funding: No financial support was used for this research.

Exhibitor Consent: We conducted according to the ethics guidelines set out in the Declaration of Helsinki. All the patients participating in the study were informed about the study, their written/verbal consents were taken, and they were also informed that they could leave the study at any time.

Author contributions:

Study design: BT, EK

Data collection: EK

Literature search: BT, EK

Drafting manuscript: BT, EK

Etik Kurul Onayı: Araştırmanın uygulanması başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan araşırmalar Etik Kurulu izni (14.06.2019 tarihli ve 2019/84 sayılı karar) ve il sağlık m¼d¼rl¼đ¼ aracılığı ile çalışmanın yapıldığı hastaneden gerekli izinler (approval number: 13511907-607.03; date: 18.07.2019) alındı.

ıkar atışması: Yoktur.

Finansal Destek: Bu çalışmanın y¼r¼t¼lmesinde herhangi bir kurum ya da kişiden maddi destek alınmamıştır.

Katılımcı Onamı: Araştırmanın t¼m aşamalarında Helsinki bildirgesinde yer alan araştırma ilkeleri ve yayın etiği ilkelerine uyuldu. Araştırmanın yapıldığı tarihler arasında, araştırmanın kabul kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmaya g¼n¼ll¼ olan hastaların yazılı onamları alındıktan sonra araştırma ile ilgili veriler toplandı.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: BT, EK

Veri toplama: EK

Literat¼r araştırması: BT, EK

Makale yazımı: BT, EK

REFERENCES

1. Yılmaz M, Tiraki Z. What is the health literacy? How assessment? DEUHFED. 2016; 9(4): 142-7.
2. Bilir, N. Sağlık okuryazarlığı. Turk J Public Health. 2014; 12(1): 61-8.
3. Sezer A. Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkisi, [Y¼ksek Lisans Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2012.
4. Cerit B. Level of patients' satisfaction with nursing care. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fak¼ltesi Dergisi. 2016; 1: 27-36.
5. Akbaş M. Patient Satisfaction on Nursing Care: The case of gynecology and obstetrics clinics. Acta Bioethica. 2019; 25(1): 127-36.
6. şendir M, B¼y¼kılmaz F, Yazgan İ, Balkan N, Mutlu A, Tekin F. Evaluation of experience and satisfaction with nursing care in orthopedic and traumatology patient. İ.Ü.F.N. Hem. Derg. 2012; 20(1): 35-42.
7. Aldemir K, G¼rkan A, Yılmaz FT, Karabey G. Examination of satisfaction from nursing care of inpatients in the surgical clinics. J Health and Nurs Management. 2018; 5(3): 155-63.
8. Kavuran E, T¼rkođlu N. The relationship between care dependency level and satisfaction with nursing care of neurological patients in Turkey. Int. J. Caring Sci. 2018; 11(2): 725.
9. Cerit B, oşkun S. Hasta ve hemşirelerin hemşirelik bakım kalitesine ilişkin algıları. TJCL. 2018; 9(2): 103-9.
10. ankaya, M. Hastaların hemşirelik hizmetlerinden memnuniyet d¼zeylerinin karşılaştırılması: Ankara'daki bir kamu ve ¼zel hastane ¼zerinde uygulama. International Journal of Academic Value Studies. 2016; 2(4): 6-22.
11. Akg¼z N, Aslan A, ¼zy¼rek P. Investigation of the neurosurgery patients' satisfaction and expectation levels regarding nursing care. International Refereed Journal of Nursing Researches. 2017; 9: 73-95.
12. Mulugeta H, Wagnew F, Dessie G, Biresaw H. & Habtewold, TD. Patient satisfaction with nursing care in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. BMC Nursing. 2019; 18: 27.
13. Sayah FA, Williams B. An integrated model of health literacy using diabetes as an example. Canadian Journal of Diabetes. 2012; 36: 27-31.
14. Uğurlu, Z., Akg¼n, HS. Sağlık kurumlarına başvuran hastaların sağlık okuryazarlığının ve kullanılan eğitim materyallerinin sağlık okuryazarlığına uygunluğunun değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019; 12(1): 96-106.
15. Aras Z, Temel AB. Sağlık okuryazarlığı ¼leđinin T¼rke formunun geçerlik ve g¼venirliđinin değerlendirilmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2017; 25(2): 85-94.
16. Toi E, Burazeri G, Sorensen K, Jerliu N, Ramadani N, Roshi E, et al. Health literacy and socioeconomic characteristics among older people in transitional Kosovo. Journal of Advances in Medicine and Medical Research. 2013; 3(4): 1646-58.
17. Uğurlu Z. Sağlık kurumlarına başvuran hastaların sağlık okuryazarlığının ve kullanılan eğitim materyallerinin sağlık okuryazarlığına uygunluğunun değerlendirilmesi, [Doktora Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2011.
18. Thomas L H, McColl E, Priest J, Bond S, & Boys RJ. Newcastle satisfaction with nursing scales: an instrument for quality assessments of nursing care. BMJ Quality in Health Care. 1996; 5(2): 67-72.
19. Akın S, Erdoğan S. The Turkish version of the Newcastle Satisfaction with Nursing Care Scale used on medical and surgical patients. Journal of Clinical Nursing. 2006; 16: 646-53.
20. imen Z, Temel AB. Kronik hastalığı olan bireylerde sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı ilişkisi ve sağlık okuryazarlığını etkileyen fakt¼rlerin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fak¼ltesi Dergisi. 2017; 33(3): 105-25.
21. Yildiz T, ¼nler E, Baskan B, Koluacik B, Malak A, ¼zdemir A, & Aydinylmaz H. Cerrahi birimlerde yatan hastaların hemşirelik hizmetlerinden memnuniyet d¼zeyinin belirlenmesi. International Journal of Basic and Clinical Medicine. 2014; 2(3): 123- 30.
22. Arslan , Kelleci M. Bir ¼niversite hastanesinde yatan hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet

- düzeyleri ve ilişkili bazı faktörler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2010; 14: 1-8.
23. Kol E, Arıkan F, İlaslan, E. et al. A quality indicator for the evaluation of nursing care: determination of patient satisfaction and related factors at a university hospital in the Mediterranean Region in Turkey. Collegian 2018; 25: 51-6.
 24. Arslan S, Nazik E, Tanrıverdi D, Gürdil S. Hastaların sağlık hizmetlerinden ve hemşirelik bakımından memnuniyetlerinin belirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012; 11(6): 717-24.
 25. Şişe Ş. Hastaların hemşirelik hizmetinden memnuniyeti. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Ahmet Necdet Sezer Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Kocatepe Dergisi. 2012; 14: 69-75.
 26. Demir Y, Gürol G, Eser I, Arslan G G., & Khorsid L. Bir eğitim hastanesinde hastaların hemşirelik hizmetlerinden memnuniyet düzeylerinin incelenmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2011; 9(2): 68-76.
 27. Kayrakçı F, Özşaker E. Cerrahi hastalarının hemşirelik bakımına ilişkin deneyim ve memnuniyetlerinin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2014; 22(2): 105-13.
 28. Ergün SK. Bakım vericilerin sağlık okuryazarlığı ve ilişkili faktörler, [Yüksek Lisans Tezi]. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2019.
 29. Özdoğan, PŞ. Radyoterapi alan hastalarda ve yakınlarının sağlık okuryazarlığı ve gereksinimlerine yönelik öğretim materyali geliştirilmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2014.
 30. Yılmazel G, Çetinkaya F. Sağlık okuryazarlığının toplum sağlığı açısından önemi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2016; 15(1): 69-74.
 31. Turkoglu AR, Demirci H, Coban S, Guzelsoy M, Toprak E, Aydos MM, et al. Evaluation of the relationship between compliance with the follow-up and treatment protocol and health-literacy in bladder tumor patients. The Aging Male. 2018; 1: 1-6.
 32. Güven A. Sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler ve sağlık okuryazarlığı ile hasta güvenliği ilişkisi, [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2016.
 33. Oscalices MIL, Okuno MFP, Lopes MCBT, Batista REA, & Campanharo, CRV. Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. Revista da Escola De Enfermagem Da USP. 2019; 1: 53.
 34. Rosenbaum AJ, Pauze D, Robak N, Zade R, Mulligan M, & Uhl RL. Health literacy in patients seeking orthopaedic care: Result of the literacy in musculoskeletal problems (LIMP) project. The Iowa Orthopaedic Journal. 2015; 35: 187-92.
 35. Scarpato KR, Kappa SF, Goggins KM, Chang SS, Smith Jr, J A, Clark P E, et al. The impact of health-literacy on surgical outcomes following radical cystectomy. Journal of Health Communication. 2016; 21(2): 99-104.
 36. Rakhshkhorshid M, Navaee M, Nouri N. & Safarzaii F. The association of health literacy with breast cancer knowledge, perception and screening behavior. European Journal of Breast Health. 2018; 14(2): 144.

Araştırma makalesi

Research article

Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme
Okuryazarlığı ile Öz-Etkililik ve Diyabet Öz Bakım
Aktiviteleri İlişkisiEzgi DURAK¹, Medine YILMAZ²

ÖZ

Amaç: İlişki arayıcı tasarımdaki araştırmanın amacı 18-64 yaş arası Tip 2 Diyabetes Mellitus (T2DM) tanısı olan bireylerin beslenme okuryazarlığı ile öz etkililik ve diyabet öz bakım aktiviteleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma büyükşehir il merkezinde yer alan bir aile sağlığı merkezine kayıtlı T2DM tanısı olan 200 yetişkin ile Aralık 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veri toplamada sosyodemografik ve sağlık özelliklerini içeren Bilgi Formu, Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği, Öz Bakım Ölçeği ve Diyabet Öz Etkililik Ölçeği kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Pearson Korelasyon Analizi, Ki-kare ve Fisher Exact ki-kare testleri uygulanmıştır. İstatistiksel olarak %95 güven aralığında p<0.05 anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılanların %65'i kadın, yaş ortalaması 52.9±9.34'dür. Bireylerin beslenme okuryazarlığı %74.5'inde yeterli, %24.9'unda sınırdır, %2'sinde yetersizdir. Lise ve üniversite mezunlarında beslenme okuryazarlığı yeterli, ilkokul/ortaokul mezunlarında sınırlıdır (p<0.000). Bireylerin Özbakım ölçek puan ortalamaları 88.03±14.77, Öz-etkililik toplam ölçek puan ortalamaları 69.87±16.60'dır. Beslenme okuryazarlığı toplam ölçek puanları ile özbakım (p=0.001) ve özetkililik puanları (p=0.000) arasında ilişki saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma sonuçları beslenme okuryazarlığı ile öz-etkililik ve öz bakım davranışları arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Birinci basamaktan başlayarak sağlık ekibi üyelerinin bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerini belirleyerek bireysel eğitimleri planlanmaları, beslenme okuryazarlığı düzeylerine göre eğitim materyallerini hazırlamaları ve eğitimlerde kullanmaları diyabetin etkin yönetimi için önemli uygulamalar olacaktır.

Anahtar kelimeler: Beslenme, diyabetes mellitus, özbakım, özetkililik

ABSTRACT

The Relationship between Nutritional Literacy and Self-Effectiveness and Diabetes Self-Care Activities in Individuals Diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus

Aim: This correlational study aimed to examine the relationship between nutritional literacy, self-efficacy, and self-care activities of individuals aged 18-64 years with a Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) diagnosis.

Material and Methods: The study was carried out between December 2018 and May 2019 with 200 adults diagnosed with T2DM registered in a family health center located in the metropolitan city center. The study data were collected using the Information Form, Nutrition Literacy Assessment Scale, Diabetes Self-Care Scale, and Diabetes Self Efficacy Scale. In statistical analysis, t-test, One-Way Analysis of Variance, Pearson Correlation Analysis, Chi-square, and Fisher Exact chi-square tests were used. P values less than 0.05 were considered statistically significant at the 95% confidence interval.

Results: 65% of the participants in the study were women, and the mean age was 52.9±9.34 years. While the nutrition literacy level was sufficient in 74.5% of the participants, it was at borderline in 24.9% and insufficient in 2%. While the senior high school and university graduates had an adequate nutrition literacy level, primary / junior high school graduates had borderline nutrition literacy levels (p<0.000). The participants' mean scores from the overall self-care and self-efficacy were 88.03±14.77 and 69.87±16.60, respectively. There was a significant relationship between nutritional literacy total scale scores and self-care (p=0.001) and self-efficacy scores (p=0.000).

Conclusions: According to the study results, there was a relationship between nutritional literacy, self-efficacy, and self-care behaviors. It will be essential practices for the effective management of diabetes that health care team members, starting from primary care, determine the nutritional literacy levels of individuals, plan individual education, prepare education materials according to their nutritional literacy levels and use them in education.

Keywords: Diabetes mellitus, nutrition, self-care, self-efficacy

¹Bilim Uzmanı, İzmir, Türkiye, E-mail: ezgimdurak@gmail.com, Tel: 05302209966, ORCID: 0000-0003-3363-722X

²Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye; E-mail: medine.caliskanyilmaz@gmail.com, Tel:05304193395, ORCID: 0000 0001 9409 6282

Geliş Tarihi: 07 Mayıs 2021, Kabul Tarihi: 21 Ocak 2022

*Bu çalışma, 7-9 Şubat 2019 tarihlerinde İzmir'de gerçekleştirilen 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Aile Hekimliği Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Atf/Citation: Durak E, Yılmaz M. Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanılı Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı ile Öz-Etkililik ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):57-63. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102077

GİRİŞ

Bölgesel olarak değişmekle birlikte 2035 yılına kadar Tip 2 diyabetes mellitus (T2DM) tanısı olan birey sayısında ortalama %55 oranında, Avrupa'da en düşük (%22.4), Afrika'da ise en yüksek (%109.1) artış olacağı öngörülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün Türkiye için öngördüğü tablo 2030 yılında nüfusun 6,5 milyonun diyabetli olacağı iken, bu sayıya 2014 yılında ulaşılmıştır¹. Diyabet prevalansının gittikçe artması mortalite ve morbiditesi açısından önemli hale gelmektedir. Bu nedenle etkin bir izlem ile hastalığın kontrol edilmesi hem akut hem kronik komplikasyonların önlenmesi ve geciktirilmesi fırsatını sağlar. Etkin izlem kapsamında bireysel izlem iyi bir diyabet kontrolünün temelini oluşturur. Bireysel izlem, bireyin kendi tedavisinde sorumluluk almasını sağlar^{2,3}. Diyabetli bireyin iyi bir bireysel izlem yapabilmesi yapılacak eğitimler ile yakından ilişkilidir. Bu eğitimlerin diyabetli bireylerin sağlık inanç düzeylerini olumlu yönde etkilediği, bilgi düzeylerini ve öz-etkililiklerini artırdığı, olumlu sağlık davranışları kazanmalarına ve metabolik kontrollerinin sağlanmasına etki ettiği bilinmektedir². İyi diyabet kontrolünün, gelişen akut komplikasyonlar sonucu hastaneye yatışların azalmasına, uzun dönemde komplikasyonların önlenmesi/azaltılmasına ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağladığı belirlenmiştir³⁻⁵.

Tip 2 Diyabetes Mellitusun yönetiminde son derece önemli olan sağlıklı beslenme davranışı, çeşitli faktörlerden etkilenen oldukça karmaşık bir olgudur⁶. Gıda ve beslenmeye ilişkin bilgi, tutum, beceri ve davranışlar besin seçimi, tüketimini ve beslenme örüntüsünü etkileyebilmektedir⁷. Beslenme okuryazarlığı, *“besinleri planlamak, yönetmek, seçmek, hazırlamak ve yemek için gerekli birbiriyle ilişkili bilgi, beceri ve davranışların bir araya getirilmesi”* olarak tanımlanmaktadır⁸. Beslenme okuryazarlığının temel amaçları sağlıklı beslenmeye yönelik motivasyon ve farkındalık oluşturmak, beslenme ile ilgili bilgilere ulaşmak ve etkili şekilde kullanmak, gıda ve beslenme rehberlerindeki yazılı ve görsel mesajları yorumlayabilmektir⁹. Beslenme okuryazarlığının üç boyutu olup bunlardan ilki Fonksiyonel Beslenme Okuryazarlığıdır¹⁰. Bu boyut besin etiketi okuma, diyabette şeker ve hipertansiyonda tuz tüketimine ilişkin bilgileri anlama gibi beslenme ile ilgili temel becerileri içerir. İnteraktif Beslenme Okuryazarlığı, besin satın alırken sağlıklı besin seçimi yapabilme, besin etiketi okuyarak karar verme, yiyeceklerdeki tuz, şeker, yağ miktarlarını dikkate alarak satın alma gibi bilişsel becerileri içerir. Kritik Beslenme Okuryazarlığı ise iyi beslenmenin önündeki engellere yönelik farkındalığın artmasını, ürün satın alırken içeriğinde olması gereken miktarları göz önüne alarak ve farklı markaları karşılaştırarak karar vermek gibi entelektüel becerileri gerektiren boyuttur⁶.

Hem ulusal hem uluslararası alanyazında T2DM ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalara^{6,11-15} karşın beslenme okuryazarlığı ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür^{16,17}. Türkçe alanyazında sağlıklı bireyler¹⁸⁻²⁰, adölesanlar²¹ ve üniversite öğrencileri²² ile yürütülmüş beslenme okuryazarlığı ile ilgili çalışmalar yer

almaktadır. Araştırmanın planlandığı dönemde hem uluslararası hem de ulusal alanyazında diyabetli bireylerin beslenme okuryazarlığını inceleyen çalışmalara rastlanamamıştır. Beslenme bilgisi ve uygulamalarının etkin diyabet yönetiminde önemli olduğu dikkate alındığında beslenme okuryazarlığı kavramı daha da önem kazanmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-64 yaş arası Tip 2 Diyabetes Mellitus tanılı bireylerin beslenme okuryazarlığı ile öz etkililik ve diyabet öz bakım aktiviteleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma soruları şunlardır;

- T2DM tanısı olan bireylerin beslenme okuryazarlığı, öz bakım ve öz-etkililik düzeyleri nedir?
- T2DM tanısı olan bireylerin beslenme okuryazarlığı ile öz bakım düzeyleri arasında ilişki var mıdır?
- T2DM tanısı olan bireylerin beslenme okuryazarlığı ile öz-etkililik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma ilişki arayıcı tasarımıdır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Büyükşehir il merkezinde yer alan bir aile sağlığı merkezinde yürütülen araştırmanın evreni 2018 yılı içinde aile hekimliği sistemine kayıtlı 18-64 yaş arası T2DM tanısı olan bireylerden oluşmuştur (n=1149). Örneklem büyüklüğü Gpower 3.1 programında multiplelineer regresyon modeline göre %80 güç, 0.15 etki büyüklüğü, p=0.05 anlamlılık düzeyinde minimum 150 olarak belirlenmiştir. Orta etki büyüklüğü Wu ve arkadaşlarının çalışmasındaki²³ öz etkililik ve öz bakım davranışları arasında saptanan 0.45 korelasyon değerine dayalı olarak belirlenmiştir. Toplam 200 bireyin katılımı ile araştırma sonlandırılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü aile sağlığı merkezindeki üç hekimden T2DM tanısı olan bireylerin listesi alınmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun bireyler listelenerek basit rastgele yöntem ile seçilmiş, kabul etmeyen bireyler için listeden tekrar seçim yapılmıştır. Araştırmaya 18-64 yaş aralığında, en az ilkökul mezunu, son altı ay içinde T2DM tanısı almış bireyler dâhil edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Araçları

Bilgi Formu

Bireylerin sosyo-demografik ve sağlık özelliklerini içeren, alanyazına^{6-9,11-13} dayalı olarak oluşturulan bir formdur. Formda sosyodemografik özelliklerin yanı sıra tanı alma zamanı, sigara- alkol kullanımı, T2DM ile ilgili özelliklere (tanı alma zamanı, oral antidiyabetik veya insülin kullanımı, diyabet eğitimi alma gibi) yönelik sorular da yer almıştır. **Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA)**

Bireylerin okuduğu beslenme bilgilerini anlama ve değerlendirme aracı olarak geliştirilmiştir¹⁸. Otuzbeş sorudan oluşan araçta genel beslenme bilgisi, okuduğunu anlama ve yorumlama, besin grupları, porsiyon miktarları, gıda etiketi okuma ve temel matematik alanlarına ilişkin sorulara bulunmaktadır. Toplam ölçek puanı üzerinden 0- 11

puan arası yetersiz, 12-23 puan arası sınırdaki ve 24-35 puan arası yeterli beslenme okuryazarlığı düzeyi olarak sınıflandırılmaktadır¹⁸. Aracın Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.75¹⁸ olup bu çalışmada 0.80 bulunmuştur.

Diyabet Öz Bakım Ölçeği (DÖBÖ)

Tip 2 diyabet tanılı bireylerin öz bakım aktivitelerini ölçmek amacıyla 2005 yılında geliştirilmiş²⁴, Karakurt ve Kaşıkçı tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır²⁵. Türkçe formu 4'lü Likert ve 35 maddelidir. Maddeler "yemek yeme zamanı ve durumu, egzersiz yapma durumu, kan şekeri ölçme ve kayıt etme durumu, oral antidiyabetikleri ve insülini önerildiği şekilde kullanma, kan şekeri için doktora gitme ve kan şekeri kontrol ettirme, ayak bakımı, kişisel hijyen uygulamaları diyabet ve komplikasyonları hakkında bilgi edinmeyi" içermektedir. Ölçekten 92-140 arası puan alınabilmektedir. Ölçeğin % 66'sından daha fazla puan alan hastaların öz bakımları kabul edilebilir düzey olarak belirlenmiştir²⁵. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.81 olup bu çalışmada 0.90 olarak bulunmuştur.

Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği

Tip 2 diyabet tanılı bireylerin diyabet yönetiminde kendi bakım aktivitelerini yerine getirme konusunda kendi gücünü algılayışlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiş²⁶, Kara ve arkadaşları tarafından (2006) Türkçe'ye uyarlanmıştır²⁷. Ölçek Türkçe uyarlama çalışması sonucu üç alt boyuttan oluşmakta, en düşük puan 20, en yüksek 100 puan alınmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde elde edilen genel puan ortalamasına göre bireylerin düşük/orta/yüksek düzeyde öz etkililiğe sahip oldukları söylenmekte ve puan arttıkça öz-etkililiği yüksek olarak kabul edilmektedir^{26,27}. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.89²⁷ olup bu çalışmada 0.92 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplama Araçlarının Uygulanması

Veriler Aralık 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplamaya başlamadan herhangi bir nedenle aile sağlığı merkezine gelen ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan T2DM diyabet tanısı olan 10 birey ile ön uygulama yapılmıştır. Bilgi formunda herhangi bir değişiklik yapılmamış, ön uygulamada ölçeklerin anlaşılır olduğu görülmüştür. Ön uygulamaya alınan diyabetli bireyler araştırma dışı bırakılmıştır. Ön uygulama sonrası aile hekimlerinden araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan bireylerin iletişim bilgileri alınmış ve liste yapılmıştır. Bu listeden basit rastgele olarak seçilen bireyler telefon ile aranmış, araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, araştırmaya katılmada gönüllü olanlar aile sağlığı merkezine davet edilmişlerdir. Bireylere davet üzerine gelebileceği gibi ilaç yazdırma, muayene olma vb. amaçlar ile aile sağlığı merkezine geldiklerinde de görüşme yapılabileceği bilgisi verilmiştir. Eğer kişi telefon görüşmesinde gelmeyi/araştırmaya katılmayı kabul etmediyse listeden rastgele bir başka kişi seçilmiştir. Veriler birinci araştırmacı tarafından aile sağlığı merkezi eğitim odasında soru-cevap yoluyla toplanmıştır. Her bir görüşme 20-25 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (2018/360),

araştırmanın yürütülebilmesi için İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alınmıştır. Araştırmaya katılacak bireylere araştırma ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra gönüllü olanlardan yazılı onamları alınarak veriler toplanmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmada SPSS 25 versiyonu (IBM SPSS Statistics for Windows) kullanılarak tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama, medyan ve standart sapma hesaplanmıştır. Toplam ölçek puanlarının Kolmogrov-Smirnov değerinin 0.05'den büyük olması nedeniyle ilişkisel analizler için t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Ki-kare analizlerinde bazı tablolarda boş gözler olması nedeniyle YBOYDA ve alt ölçeklerinde yetersiz/sınırlı veya sınırlı/yeterli grupları arasında birleştirmeler yapılmıştır. Dört gözlü analizlerde Fisher Exact ki-kare testleri uygulanmıştır. İstatistiksel olarak %95 güven aralığında p<0.05 anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma bir Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 18-64 yaş arasındaki T2DM tanılı bireylerle sınırlı tutulmuştur. Bu nedenle sonuçların yalnızca araştırmanın yürütüldüğü kurumu ve örnekleme kapsamını, diğer kurumlara genellenemez olması araştırmanın sınırlılığıdır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 52.99± 9.34 (min-maks: 25-64) olup, %65'i kadın, %82.5'i evli, %41'i ev hanımı, %42'si ilköğretim, %23'ü üniversite, %21.5'i lise, %13'ü ortaokul mezunudur. Bireylerin %61'inin T2DM dışında başka bir kronik hastalığı vardır (%64.7 hipertansiyon, %22.5 kalp hastalığı). Bireylerin %41.5'i 1-5 yıldır T2DM tanılı olup %66.5'i oral antidiyabetik, %7'si insülin kullanmaktadır. Diyabet ile ilgili bir bilgilendirme eğitimi (hekim/hemşireden veya diyabet okulundan) almayan oranı %80'dir. Bireylerin %83'ü diyabet ve komplikasyonları nedeniyle hiç hastaneye yatmamıştır. Bireylerin BKİ ortalamaları 29.02±4.58 olup %46'sı hafif şişman, %27.5'i şişman grubundadır (Tablo 1). Bireylerin %74.5'inin beslenme okuryazarlığı yeterli, %24.5'inin sınırdaki, %1'inin yetersizdir (Şekil 1). Cinsiyete ve yaş gruplarına göre YBOYDA toplam puanları fark göstermemiştir (p>0.05). Eğitim durumuna göre ise YBOYDA toplam puanlarının değiştiği, ilköğretim ve ortaokul mezunlarının sınırdaki beslenme okuryazarı olduğu belirlenmiştir (χ²=21.44; p=0.000). Diyabet eğitimi alma durumuna göre YBOYDA toplam ölçek puanları değişmemiştir (p>0.05) (Tablo 2).

Tablo 1. Bireylerin Diyabet Hastalığı İle İlgili Özellikleri

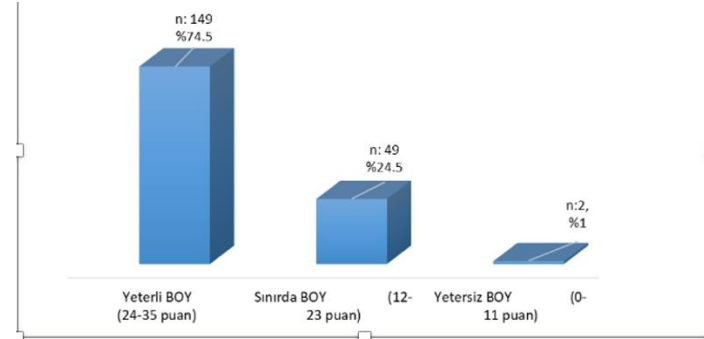
Özellik	n	%	Özellik	n	%
Diyabet süresi					
1 yıldan az	17	8.5	Ailede DM		
1-5 yıl	83	41.5	Yok	48	24.0
6-10 yıl	56	28.0	1.Derece akraba	134	67.0
11 yıl ve üzeri	44	22.0	2.Derece akraba	18	9.0
DM ile ilgili eğitim alma			Oral antidiyabetik kullanımı		
Hayır	160	80.0	Kullanmıyor	67	33.5
Evet	40	20.0	Kullanıyor	133	66.5
İnsülin kullanımı			OAD den insüline geçiş		
Kullanmıyor	186	93.0	Hayır	195	97.5
Kullanıyor	14	7.0	Evet	5	2.5
Fizik egzersiz ve diyet			Fizik egzersiz + Diyet + OAD		
Yapmıyor	193	96.5	Yapmıyor	176	88.0
Yapıyor	7	3.5	Yapıyor	24	12.0
Diyet			OAD + insülin		
Yapmıyor	195	97.5	Kullanmıyor	183	91.5
Kullanıyor	5	2.5	Kullanıyor	17	8.5
Doktor kontrolüne gitme			Hastaneye yatma durumu		
Hiç gitmiyor	60	30.0	Yok	166	83.0
Gidiyor	140	70.0	Hipoglisemi	12	6.0
Kontrolte gitme sıklığı (n=140)			Hiperglisemi		
Rahatsızlandığında	41	20.5	Hiperglisemi	22	11.0
Ayda 1 kez	10	5.0	Beden Kitle İndeksi		
3 ayda 1 kez	71	35.5	Normal (18.5-24.99)	35	17.5
6 ayda 1 kez	48	24.0	Hafif şişman (25-29.99)	92	46.0
Yılda 1 kez	18	9.0	Şişman (30-34.99)	55	27.5
			Aşırı şişman (>34.99)	18	9.0

Diyabetli bireylerin BKİ düzeylerine, eşlik eden kronik hastalık varlığına göre, tedavi tipine ve kontrollerini düzenli yaptırma durumuna göre YBOYDA ölçek puanlarının değişmediği belirlenmiştir (p>0.05)(Veriler tablo olarak sunulmamıştır).

Bireylerin DÖBÖ ölçek puan ortalamaları 88.03±14.77, Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği toplam ölçek puan ortalamaları 69.87±16.60'dır (Tablo 3).

Tablo 2. YBOYDA ve Alt Ölçek Puan Ortalamalarının Cinsiyete ve Yaş Grubuna Göre Dağılımı

YBOYDA Toplam Puanı	n	Cinsiyet		Yaş Grubu		Eğitim Durumu				Diyabet Eğitim Alma		Toplam
		%	Kadın	Erkek	18-44	45-64	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Hayır	
Yetersiz/Sınırdışı*	n	37	14	8	43	35	6	5	5	44	6	51
	%	72.5	27.5	15.7	84.3	68.6	11.8	9.8	9.8	88.0	12.0	100.0
Yeterli	n	93	56	33	116	49	20	39	41	115	34	149
	%	62.4	37.6	22.1	77.9	32.9	13.4	26.2	27.5	77.2	22.8	100.0
X ² ; p		1.29; 0.23***		0.61; 0.42***		21.44; 0.00				2.72; 0.10***		



Şekil 1. Bireylerin Beslenme Okuryazarlığına İlişkin Bulgularının Dağılımı

YBOYDA ölçek puanı ile Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği ve DÖBÖ ölçekleri arasındaki korelasyon analizine göre YBOYDA toplam ölçek puanları ile Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği arasında (r=0.27; p=0.000) ve DÖBÖ arasında (r=0.22; p=0.001) pozitif yönde, zayıf, ileri düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 3. DÖBÖ ve Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı

Özellik	Toplam		
	AO*	± SS	Minimum-maksimum
DÖBÖ	88.03	± 14.77	35-124
Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği	69.87	± 16.60	34-145

*AO=Aritmetik ortalama

Tablo 4. Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği, DÖBÖ ve YBOYDA Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi

Ölçek	YBOYDA	Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği		DÖBÖ*	
		Pearson Correlation	p	n	
		.279**	.000	200	.227**
				200	

*DÖBÖ: Diyabet Öz-Bakım Ölçeği

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

TARTIŞMA

Bu araştırmada bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-64 yaş arası T2DM tanısı olan bireylerde beslenme okuryazarlığı ile öz etkililik ve öz bakım gücü arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırma sonuçları diyabetli bireylere yönelik yapılacak özyönetim eğitimlerinin beslenme okuryazarlık düzeyine göre yapılandırılmasının önemini göstermektedir.

Tip 2 diyabetes mellitus tanısı olan bireylerin beslenme bilgi ve becerileri, metabolik yönden diyabet öz yönetimi ve yaşam kalitesi için doğru besin tercihi yapma fırsatı verir²⁸. Araştırmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun beslenme okuryazarlığı düzeylerinin yeterli olduğu, her beş kişiden birisinin beslenme okuryazarlığının sınırlı olduğu görülmüştür. Ülkemizde yapılan bir çalışmada bireylerin %79.8'inin yeterli¹⁸ düzeyde beslenme okuryazarı olduğu belirlenmiştir. Japonya'da yürütülen çalışmada bireylerin %30.7'sinin yeterli, %66.3'ünün sınırdaki¹⁶, Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen çalışmada ise bireylerin %24'ünün yetersiz, %28'inin sınırlı %48'inin yeterli²⁹ beslenme okuryazarı olduğu bildirilmiştir. Yapılan sistematik derlemede³⁰ diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin %7.3 (İsviçre) ile %82 (Tayvan) arasında değiştiği, sağlık okuryazarlığının sınırlı düzeyde olduğu bildirilmiştir. Bu araştırmanın örneklem özelliklerine bakıldığında bireylerin büyük çoğunluğunun ilkökul mezunu olmalarına karşın her beş katılımcıdan birisinin lise, yine her beş katılımcıdan birisinin üniversite mezunu olması, bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerinin büyük oranda yeterli olmasını açıklayabilir. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalar incelendiğinde diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığının¹¹⁻¹³, obez³¹ veya sağlıklı bireylerde beslenme okuryazarlığının^{16,29} çalışıldığı görülmüştür.

Diyabetli bireylerde beslenme okuryazarlığı sonuçlarını gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırmadaki bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerini alanyazın ile karşılaştırmak mümkün olamamıştır.

Araştırmada bireylerin beslenme okuryazarlık düzeylerinin, diyabete ilişkin eğitim alma durumuna göre değişmediği görülmüştür. Obezite birimine başvuran bireylerde yapılan çalışmada (2018) beslenme eğitimi alanlarda YBOYDA genel puanı, okuduğunu anlama, gıda ve sayısal okuryazarlık bilgisi daha yüksek bulunmuştur³¹. Son kılavuzlar diyabetlilere ve aile bireylerine diyabet öz-yönetiminde bilgi ve becerilerini artırmak üzere yeterli sürede diyabet eğitimi verilmesi gerektiğini belirtmektedir^{32,33}. Ülkemizde bazı hastanelerde varolan diyabet okulları ile hastalara eğitimler düzenlenmektedir. Tüm hastaların bu eğitimlerden yararlanma fırsatı her yerde ve her zaman mümkün olamamaktadır. Bazen de hastalar diyabet eğitimi alsalar bile diyabet yönetimlerini yeterli ve etkin yürütememekteyirler. Bu sonuçlar diyabet özyönetiminde veya beslenme eğitimlerinde bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerinin önemli bir değişken olduğuna işaret etmektedir.

Diyabet gibi kronik hastalıklarda özbakım önemlidir¹⁴. Alhaik ve arkadaşlarının (2019) çalışmalarında³⁴ olduğu gibi bu araştırmada da bireylerin diyabet öz bakım davranışlarının kabul edilebilir ve orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Diyabetli bireyler uygun diyet, düzenli egzersiz, kan glikozunun kontrolü, oral antidiyabetiklerin doğru kullanımı, insülin tedavisinin etkileri ve yan etkilerinin tanınması gibi öz bakım davranışlarını benimseyerek hastalıklarını kontrol altında tutabilmektedirler^{2,4,5}.

Öz-etkililik belirli bir sonuca ulaşmak amacıyla bir davranışın yapılabilme algısıdır³⁵. Araştırmaya katılan bireylerin öz etkililikleri orta düzeydedir. Ayrıca beslenme okuryazarlığı puanı arttıkça bireylerin öz-etkililik düzeyleri ve öz bakım davranışlarının da arttığı belirlenmiştir. Alanyazında beslenme okuryazarlığı ile öz-etkililik ve özbakım arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma bulgusu alanyazında var olan sağlık okuryazarlığı kaynakları ile tartışılmıştır. Öz-etkililik ve sağlık okuryazarlığının diyabetin yönetiminde önemli basamaklar olduğu³⁶, sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin öz etkililiklerinin daha yüksek, sağlıklı diyet ve egzersiz gibi öz bakım davranışlarının da daha fazla olduğu bildirilmiştir^{15,37}. Alanyazında diyabetli bireylerde öz bakım, öz etkililik ve sağlık okuryazarlığı arasında ilişki olduğu³⁸, diyabet özyönetim programlarının sağlık okuryazarlık düzeyini artırma yoluyla diyabetin etkin yönetimine katkı sağladığını gösteren çalışmalar sınırlıdır³⁹. Ayrıca diyabet özyönetiminde gittikçe daha sık kullanılan mobil uygulamaların etkisini inceleyen çalışmalar^{40,41} bulunmakla birlikte bu uygulamaların etkisini belirleyebilmek için bireylerin beslenme okuryazarlığının da göz önüne alınması kaçınılmazdır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma T2DM tanısı olan bireylerin beslenme okuryazarlığı ile öz bakım aktiviteleri ve öz-etkililikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma niteliğindedir. Araştırma sonuçları beslenme okuryazarlığı ile öz-etkililik ve öz bakım davranışları arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Bu sonuca göre beslenme okuryazarlığı bireylerin tıbbi beslenme tedavilerini doğru yönetmelerinde, sağlıklı beslenme davranışları geliştirmelerinde, kendi sağlıkları için karar vermede ve sağlık hizmetlerini kullanmalarında önemli bir değişkendir. Bu yönüyle konu ile ilgilenen farklı disiplinlerdeki araştırmacıların beslenme okuryazarlığı, diyabet özyönetimi ve öz-etkililik arasındaki ilişkileri inceleyen farklı tasarımlarda araştırmalar yürütmeleri alanyazına ve alandaki uygulamalara katkı sağlayacaktır. Ayrıca T2DM tanısı olan bireylerin beslenme okuryazarlığı, öz-etkililik ve özbakım güçlerini artıracak girişimlerin etkinliğini inceleyen çalışmalar yürütülmesi de değerli olacaktır. Birinci basamaktan başlayarak sağlık ekibi üyelerinin bireylerin beslenme okuryazarlığı düzeylerini belirleyerek bireysel eğitimleri planlanmaları, beslenme okuryazarlığı düzeylerine göre eğitim materyallerini hazırlamaları ve eğitimlerde kullanmaları diyabetin etkin yönetimi için önemli uygulamalar olacaktır.

Etik Kurul Onayı: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu, 2018, sayı no: 360

Çıkar Çatışması: Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Bildirilmemiştir.

Katılımcı Onamı: Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: MY, ED
Veri toplama: ED, MY
Literatür araştırması: ED, MY
Makale yazımı: MY, ED

Teşekkür

Hastalara, hemşirelere ve aile hekimlerine teşekkür ederiz.

Ethics Committee Approval: Approval was obtained from İzmir Katip Çelebi University Non-Interventional Research Ethics Committee (Date: 2018, Number: 360).

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Written consent was obtained from participants.

Author contributions:

Study design: MY, ED
Data collection: ED, MY
Literature search: ED, MY
Drafting manuscript: MY, ED

Acknowledgement: The authors would like to thank primary care physicians, nurses, and patients.

KAYNAKLAR

1. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. [Internet]. 2013 [Erişim Tarihi 18 Ekim 2018]. Erişim adresi: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
2. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Hass LB, Hoseney GB, Jensen B, et al. National standards for diabetes self management education. *Diab Care*. 2011;34:89-96.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes: A bridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes*. 2015;33(2):97-111.
4. Mohammadi S, Karim NA, Talib RA, Amani R. The Impact of self efficacy education based on the health belief model in Iranian patients with type 2 diabetes: A randomised controlled intervention study. *Asia Pacific J Clin Nutr*. 2018;27(3):546-55.
5. Tosun A, Zincir H. The effect of a trans theoretical model based motivational interview on self efficacy, metabolic control, and health behaviour in adults with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Pract*. 2019;25(4):e12742.
6. Velardo S. The Nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *J Nutr Educ Behav*. 2015;47(4):385-9.
7. Cullen T, Hatch, J, Martin W, Higgins JW, Sheppard R. Food literacy: Definition and frame work foraction. *Canadian J Diet Pract*. 2015;76(3):140-5.
8. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite*. 2014;76:50-9.
9. Aktaş N, Özdoğan Y. Gıda ve beslenme okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bil Derg*. 2016;20(2):146-53.
10. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Sci Med*. 2008;67:2072-8.
11. Bohanny W, Wu SFV, Liu CY, Yeh SH, Tsay SL, Wang TJ. Health literacy, self efficacy, and self care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus, *J Am Assoc Nurse Pract*. 2013;25(9):495-502.

12. Heide I, Van Der Uiters E, Rademakers J, Struijs JN, Schuit AJ, Baan CA. Associations among health literacy, diabetes knowledge and self management behavior in adults with diabetes: Results of a Dutch cross sectional study. *J Health Commun*. 2014;19:115-31.
13. Souza JG, Apolinario D, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Jacob-Filho W. Functional health literacy and glycemic control in older adults with type 2 diabetes: A cross sectional study. *BMJ Open*. 2014;4(2):e004180.
14. Rachmawati U, Saha, J, Wati DNK. The Association of diabetes literacy with self-management among older people with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2019;18(1):1-8.
15. Guo XM, Zhai X, Hou BR. Adequacy of health literacy and its effect on diabetes self-management: a meta-analysis. *Aust J Prim Health*. 2021;26(6):458-65.
16. Aihara Y, Minai J. Barriers and catalysts of nutrition literacy among elderly Japanese people. *Health Promot Int*. 2011;26:421-31.
17. Krause CG, Beer-Borst S, Sommerhalder K, Hayoz S, Abel TA. Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study. *Appetite*. 2018;120:275-80.
18. Cesur B, Koçoğlu G, Sümer H. Evaluation Instrument of Nutrition Literacy on Adults (EINLA) A validity and reliability study. *Integr Food Nutr Metab*. 2015;2(1):127-130.
19. Çakır Arıca Ş, Güreş N, Arslan S. Tüketicilerin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının incelenmesine yönelik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2016;20(2):99-110.
20. Özdenk GD, Özcebe LH. Bir üniversite çalışanlarının beslenme okuryazarlığı, beslenme davranışları ve ilişkili faktörler. *Türkiye Halk Sağ Derg*. 2018;16(3):178-89.
21. Ayer Ç. Çivril Yöresindeki Adölesanlarda Beslenme Okuryazarlığının Mevcut Durumu Ve Etkileyen Faktörler [Yüksek Lisans Tezi]. Denizli. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2018.
22. Sonkaya Z, Balcı E, Ayar A. Üniversite öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışları "Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu" Örneği. *Türk Hij Den Biyol Dergisi*. 2018;75(1):53-64.
23. Wu SF, Huang YC, Lee MC, Wang TJ, Tung HH. Self efficacy, self care behavior, anxiety and depression in Taiwanese with Type 2 Diabetes: A Cross-sectional survey. *Nurs Health Sci*. 2013;15(2):213-9.
24. Lee NP, Fisher WP. Evaluation of the diabetes self care scale. *J Applied Measurement*. 2005;6 (4):366-81.
25. Karakurt P. Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Eğitimin Öz Bakım Üzerine Etkisi [Doktora Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2008.
26. Van der Bijl JJ, Poelgeest-Eeltink AV, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of Diabetes

- Management Self Efficacy Scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Adv Nurs.* 1999;30:352-9.
27. Kara M, Van Der Bijl JJ, Shortridge-Baggett LM, Astı T, Ergunay, S. Cross cultural adaptation of the diabetes management self efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development. *Int J Nurs Stud.* 2006;43:611-21.
 28. Breen C, Ryan M, Gibney MJ, O'Shea D. Diabetes related nutrition knowledge and dietary intake among adults with type 2 diabetes. *Brit J Nutr.* 2015;114(3):439-47.
 29. Zoellner JM, Hedrick VE, You W, Chen Y, Davy BM, Porter KJ, et al. Effects of a behavioral and health literacy intervention to reduce sugar sweetened beverages: a randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Physl Act.* 2016;13(1):1-12.
 30. Abdullah A, Liew SM, Salim H, Chinna K. Prevalence of limited health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus:A systematic review. *Plo Sone.* 2019;14(5),e0216402.
 31. Ünal E, Özdemir A. Sağlıklı yaşamda beslenme ve okuryazarlık. Fatma Eti Aslan, Fatma Deniz Sayiner, editörler. İçinde: Hemşirelik ve Ebelik. Ankara: Akademisyen Yayınevi;2018.
 32. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 6 Aralık 2019]. Erişim adresi:http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190819095854-2019tbl_kilavuzb48da47363.pdf
 33. Türkiye Diyabet Vakfı. Ulusal Diyabet Konsensus Grubu. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 6 Aralık 2019]. Erişim adresi: https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf
 34. Alhaik S, Anshasi HA, Alkhawaldeh JF, Soh KL, Naji AM. An assessment of self care knowledge among patients with diabetes mellitus. *diabetes and metabolic syndrome.* *Clin Res Rev.* 2019;13(1):390-4.
 35. Uçakan GM, Zincir H, Zararsız G. Tip II diabetes mellituslu bireylerde benlik saygısı ve öz etkililik düzeyleri. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci.* 2015;7(1):29-37.
 36. León-Landa EH, Orozco-Castillo L, Argüelles-Nava VG, Hernández-Barrera L, Luzanía-Valerio MS, Campos-Uscanga Y. Health literacy as a key factor in diet self care in patients with type 2 diabetes mellitus. *Universidady Salud.* 2019;21(2):132-140.
 37. Shin KS, Lee EH. Relationships of health literacy to self care behaviors in people with diabetes aged 60 and above: Empowerment as a mediator. *J Adv Nurs.* 2018;74(10):2363-2372.
 38. Inoue M, Takahashi M, Kai I. Impact of communicative and critical health literacy on understanding of diabetes care and self efficacy in diabetes management. A cross sectional study of primary care in Japan. *BMC Fam Pract.* 2013;14(1):40.
 39. Vandenbosch J, Van den Broucke S., Schinckus L, Schwarz P, Doyle G, Pelikan J, et al. The impact of health literacy on diabetes self management education. *Health Educ J.* 2018;77(3):349-362.
 40. Brzan PP, Rotman E, Pajnikihar M, Klanjsek. Mobile applications for control and self management of diabetes: A systematic review. *J Med Systems.* 2016;40(9):210.
 41. Veazie S, Winchell K, Gilbert J, Paynter R, Ivlev I, Eden K, et al. Mobile applications for self-management of diabetes. *J Gen Intern Med.* 2018;33(7):1167-1176.

Araştırma makalesi

Research article

Kanser İle İlişkili Ağrı ve Anksiyetenin Yönetiminde
Akupresürün Etkisi: Sistemik DerlemeZeynep KARAKUŞ¹, Şefika Tuğba YANGÖZ², Zeynep ÖZER³

ÖZ

Amaç: Bu sistemik derlemenin amacı, kanserle ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün etkisinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Science Direct, Web of Science, SCOPUS, Springer Link, Networked Digital Library of Theses & Dissertations, Ovid, CINAHL, Pubmed, Cochrane Library, Proquest, YÖK Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM veritabanları yıl sınırlaması yapılmadan taranmıştır. Bu sistemik derleme güncel Cochrane kılavuzuna ve PRISMA checklistenine göre hazırlanmış ve sunulmuştur.

Bulgular: Bu sistemik derlemeye dört randomize kontrollü ve iki yarı deneysel olmak üzere altı çalışma dahil edilmiştir. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda akupresürün ağrının yönetiminde uygulama sıklığı her gün, seans süresi 15 dakika ve seans sayısı ise 4-42 seans olarak belirtilmiştir. Akupresürün anksiyetenin yönetiminde uygulama sıklığı ise her gün ve bileklik ile uygulandığı için gün boyunca, seans süresi 15-30 dakika ve seans sayısı ise 5-42 seans olarak belirtilmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada, kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün olumlu etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Dahil edilen çalışmalarda herhangi bir yan etki bildirilmemiştir.

Anahtar kelimeler: Ağrı, akupresür, anksiyete, kanser, sistemik derleme

ABSTRACT

The Effect of Acupressure on the Management of Cancer-Related Pain and Anxiety: A Systematic Review

Aim: This systematic review aims to evaluate the effect of acupressure in the management of cancer-related pain and anxiety.

Material and Methods: Science Direct, Web of Science, SCOPUS, Springer Link, Networked Digital Library of Theses & Dissertations, Ovid, CINAHL, Pubmed, Cochrane Library, Proquest, YÖK National Thesis Center, ULAKBİM databases were searched without year limitation. This systematic review has been prepared and presented according to the current Cochrane guidelines and PRISMA checklist.

Results: Six studies, four randomized controlled studies and two quasi-experimental studies, were included in this systematic review. In the studies included in the review, the frequency of application of acupressure in the management of pain was stated as every day, the session duration as 15 minutes, and the number of sessions as 4-42 sessions. The frequency of application of acupressure in the management of anxiety is stated as every day and throughout the day, since it is applied with a wristband, the session duration is 15-30 minutes, and the number of sessions is 5-42 sessions.

Conclusion: In this study, acupressure was found to have a positive effect in the management of cancer-related pain and anxiety. No adverse effect was reported in the included studies.

Keywords: Acupressure, anxiety, cancer, pain, systematic review

¹Arş. Gör. Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye, E-mail: zeynepkarakus07@gmail.com, Tel: 0 242 310 29 65, ORCID: 0000-0002-4545-9945

²Arş. Gör. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye, E-mail: tugbayangoz@gmail.com, Tel: 0 258 296 4316, ORCID: 0000-0001-9711-2620

³Prof. Dr. Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye, E-mail: zeynepcanli@akdeniz.edu.tr, zeynepardozer@yahoo.com, Tel: 0 242 310 61 26, ORCID: 0000-0001-8405-1208

Geliş Tarihi: 22 Haziran 2021, Kabul Tarihi: 27 Ocak 2022

Atıf/Citation: Karakuş Z, Yangöz ŞT, Özer Z. Kanser ile İlişkili Ağrı ve Anksiyetenin Yönetiminde Akupresürün Etkisi: Sistemik Derleme. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):64-73. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102079

GİRİŞ

Kanser, dünyada artmaya devam eden önemli sağlık sorunlarından biridir¹. Kanser hastaları, hastalık ve tedavi sürecinde fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden birçok sorun yaşamakta ve bu sorunlar hastaların yaşam kalitesini ve tedavi sürecini olumsuz etkilemektedir^{2,3}. Kanser hastalarının sıklıkla yaşadığı semptomlar; yorgunluk, beslenme bozukluğu, diyare, konstipasyon, bulantı-kusma, dispne, uyku bozukluğu, depresyon, ağrı ve anksiyetedir⁴⁻⁷. Literatürde kanser ile ilişkili ağrısı olan hastaların anksiyete yaşama olasılığının, ağrısı olmayan hastalara göre daha fazla olduğu belirtilmektedir^{8,9}. Ayrıca kanser hastalarında yetersiz ağrı yönetiminin anksiyete düzeyini artırdığı, yüksek düzeyde anksiyetenin de ağrıyı artırdığı ve ani ağrı ataklarına neden olduğu belirtilmektedir^{10,11}. Bu nedenle kanser hastalarında etkili ağrı ve anksiyete yönetiminin semptom şiddetinin azaltılmasında, etkili ağrı tedavi sürecinin sağlanmasında ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde önemli olduğu belirtilmektedir^{7,12}.

Kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır¹³. Kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler arasında hasta eğitimi, egzersiz, iş-uyuşa terapisi, masaj, müzik, hipnoterapi, farkındalık temelli stres azaltma, akupunktur ve akupresür gibi uygulamalar yer almaktadır^{14,15}. Akupresür, kanser hastalarında kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden biridir. Akupresür, vücuttaki akupunktur noktalarına elle, dirsekle ya da özel cihazlar ile basının uygulandığı geleneksel Çin tıbbıdır¹⁶. Kanser hastalarına uygulanan akupresürün bulantı-kusma, konstipasyon, yorgunluk, uykusuzluk, ağrı ve anksiyete gibi semptomların azaltılmasında etkili olduğu bilinmektedir¹⁷⁻²². Ayrıca akupresürün sedatif, psikolojik ve analjezik etkileri de bulunmaktadır. Melzack ve Wall'un Kapı Kontrol Teorisine göre, akupresür ile belirli noktalara uygulanan basının, ağrılı uyarılardan dört kat daha hızlı iletim sağlayarak daha yavaş olan ağrı mesajlarının ağrı merkezine ulaşmasını engellediği ve böylece ağrı algılama eşliğini iyileştirmeyi veya güçlendirmeyi sağladığı belirtilmektedir^{23,24}. Ayrıca akupresürün sinirlerin uyarılması ile endorfin, enkefalin ve morfin gibi opioid peptidlerin salınmasını sağlayarak ağrı düzeyini azaltmada ve serotonin gibi nörotransmitterlerin salınmasını sağlayarak anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu belirtilmektedir^{17,25}. Akupresürün bir diğer fizyolojik etkisine baktığımızda, miyelinli sinir liflerini aktive ederek β -endorfinlerin sekresyonunu artırmaktadır. β -endorfinler ise analjezik ve sedatif etki ile ağrı ve anksiyetenin azaltılmasını sağlamaktadır^{26,27}.

Kanser hastalarının tedavi sürecinde hastalara primer bakım veren hemşireler multidisipliner ekibin önemli üyeleridir. Hemşirelerin, hastaların yaşadıkları semptomların farkında olmaları ve kanıta dayalı hemşirelik girişimlerini uygulamaları önemlidir. Akupresür uygulamaları da kanıta dayalı girişimler arasında yer almaktadır. Hemşirelerin kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresür yönteminin nasıl uygulandığı hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Çünkü kanıta dayalı ağrı yönetimi hastaların ağrılarının ve hastanede kalış sürelerinin azalmasına, yaşam kalitelerinin ve hasta memnuniyetinin iyileştirilmesine katkıda bulunabilmektedir^{28,29}. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü ağrının

yönetiminde de farmakolojik müdahaleler ile birlikte kapsamlı bir bakım planının önemli bir bileşeni olan non-farmakolojik yöntemlerin de kullanılmasını önermektedir³⁰. Benzer şekilde, anksiyete yönetiminde de farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerin birarada kullanılması önerilmektedir^{31,32}. Kapsamlı literatür taraması sonucunda kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün etkisini değerlendiren bir sistematik derlemeye rastlanmamıştır. Bu sistematik derlemenin hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri için kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin bakım girişiminde akupresürün kullanılmasına rehberlik edeceği düşünülmektedir. Ayrıca kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün kullanılması ile kanser hastalarının ağrı ve anksiyete şiddetinin azalmasına, yaşam kalitesinin ve iyilik halinin iyileştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu sistematik derlemenin amacı kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün etkisinin incelenmesidir.

Araştırmanın Soruları

1. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresür uygulanma şekli nedir?
2. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresür hangi noktalara uygulanmıştır?
3. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresür hangi sıklıkta uygulanmıştır?
4. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün seans süresi nedir?
5. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresür kaç seans uygulanmıştır?
6. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün bası süresi nedir?
7. Kanser ile ilişkili ağrının ve anksiyetenin yönetiminde akupresür etkili midir?

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma Cochrane kılavuzuna göre hazırlanmış ve PRISMA kontrol listesine göre raporlanmış bir sistematik derlemedir^{33,34}.

Araştırma Stratejisi

Kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresür uygulanan çalışmaların belirlenmesi için Science Direct, Web of Science, SCOPUS, Springer Link, Networked Digital Library of Theses & Dissertations, Ovid, CINAHL, Pubmed, Cochrane Library, Proquest, YÖK Ulusal Tez Merkezi, ULAKBIM veri tabanları yıl sınırlaması yapılmadan Kasım-Aralık 2020 tarihinde İngilizce olarak taranmıştır. Taramada "cancer, pain, anxiety, acupressure, randomized and nonrandomized clinical trial" anahtar kelimeleri ve kombinasyonları (Tablo 1) kullanılmıştır.

Çalışmalarda dahil etme ve hariç tutma kriterleri

Çalışmanın dahil etme ve dışlama kriterleri PICOS yöntemine göre belirlenmiştir. PICOS, popülasyon (P), uygulama (I), karşılaştırma grubu (C), çalışma sonuçları (O), çalışma dizaynından (S) oluşmaktadır³³.

Dahil etme kriterleri;

- P: ≥ 18 yaş ve kansere bağlı ağrı ya da anksiyete yaşayan hastalar

- I: akupresür uygulanan çalışmalar
- C: rutin bakım ya da farklı bir yöntemle karşılaştırmanın uygulandığı çalışmalar
- O: ağrı ya da anksiyete sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalar
- S: randomize kontrollü ya da yarı deneysel çalışmalar ve İngilizce yayınlanan çalışmalar

Hariç tutma kriterleri;

- Popülasyon ve karşılaştırma grubuna yönelik dışlama kriteri bulunmamaktadır.
- I: ağırlı bir girişim sırasında akupresür uygulanan çalışmalar
- O: akupresürün ağrı ya da anksiyeteye etkisinin değerlendirilmediği çalışmalar
- S: tanımlayıcı çalışmalar, olgu sunumları, derlemeler ve sadece özetine erişilebilen çalışmalar derlemeye dahil edilmemiştir.

Tablo 1. Araştırma Stratejisi

Population	cancer pain OR cancer OR cancer-associated pain OR cancer-related pain OR neoplasm-associated pain OR neoplasm-related pain OR oncological pain OR oncology pain OR tumor-associated pain OR tumor-related pain OR pain relief OR pain medication OR cancer anxiety OR cancer-associated anxiety OR cancer-related anxiety OR neoplasm-associated anxiety OR neoplasm-related anxiety OR oncological anxiety OR oncology anxiety OR tumor-associated anxiety OR tumor-related anxiety
Intervention	acupressure OR acupres OR acupress OR auricular acupressure OR ear-acupressure OR ear acupressure OR auricular point acupressure OR acupressure wristband OR analgesic treatment
Comparison	acupressure intervention group compared with routine care or different kind of acupressure group
Outcomes	studies where the level of pain or anxiety is evaluated
Study design	randomized controlled trial OR all random OR RCT OR control OR clinical trial OR clinical trials OR controlled study OR evidence based OR best practice OR evidence synthesis OR experiment OR trial OR questionnaire OR survey OR follow up OR interview OR focus group OR experience OR experiences OR Observation OR mixed method

Çalışmaların seçimi

Çalışmaların seçiminde ilk olarak tekrarlayan çalışmalar EndNote 7 programı kullanılarak çıkartılmış ve başlık ya da özet sistematik derleme ile ilgisi olmayan çalışmalar kaldırılmıştır. İkinci adımda dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre çalışmalar değerlendirilmiştir. Sistematik derlemeye dahil edilecek çalışmalar bağımsız olarak iki yazar tarafından seçilmiş ve nihai fikir birliğini oluşturmak için üç yazar bir araya gelerek çalışmalara karar verilmiştir.

Yanlılık Riskinin Değerlendirilmesi

Randomize kontrollü dört çalışmanın yanlılık riski, iki yazar tarafından Cochrane Yanlılık Riski Değerlendirme Aracı ile değerlendirilmiştir³⁵. Cochrane Yanlılık riski kriterleri;

- Randomizasyon süreci
- Amaçlanan girişimden sapmalar
- Tamamlanmayan sonuç verileri
- Sonuçların ölçüm yanlılığı
- Seçmeli raporlama
- Genel yanlılık

Derlemeye dahil edilen randomize kontrollü çalışmaların yanlılığı “düşük yanlılık, bazı yanlılık kaygıları ve yüksek yanlılık” olmak üzere üç düzeyde değerlendirilmiştir.

Nonrandomize kontrollü bir çalışmanın yanlılık riski, iki yazar tarafından Joanna Briggs Enstitüsü Yarı Deneysel Çalışmalar Kontrol Listesi ile değerlendirilmiştir³⁶. Değerlendirme aracı, çalışmanın tasarım, yürütme ve analizinde yanlılık riskini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Değerlendirme soruları;

- Çalışmada “neden” ve “etki”nin ne olduğu açık mı?
- Katılımcılar benzer karşılaştırmalara dahil edildi mi?
- Katılımcılar çalışmadaki girişimin dışında benzer tedavi/bakım almaya dahil edildi mi?
- Kontrol grubu var mı?
- Girişim öncesi ve sonrası sonuçları için çoklu ölçümler yapıldı mı?
- İzlemin tamamlandığı ya da tamamlanmadıysa gruplar arasındaki farkın nedeni açık şekilde tanımlanmış ve analiz edilmiş mi?
- Katılımcıların sonuçları aynı şekilde ölçülen karşılaştırma grubuna dahil edildi mi?
- Sonuçlar güvenilir bir yol ile ölçüldü mü?
- Uygun istatistiksel analizler kullanıldı mı?

Derlemeye dahil edilen çalışmaların yanlılığı “evet”, “hayır”, “belirsiz” ve “uygulanamaz” olarak dört düzeyde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

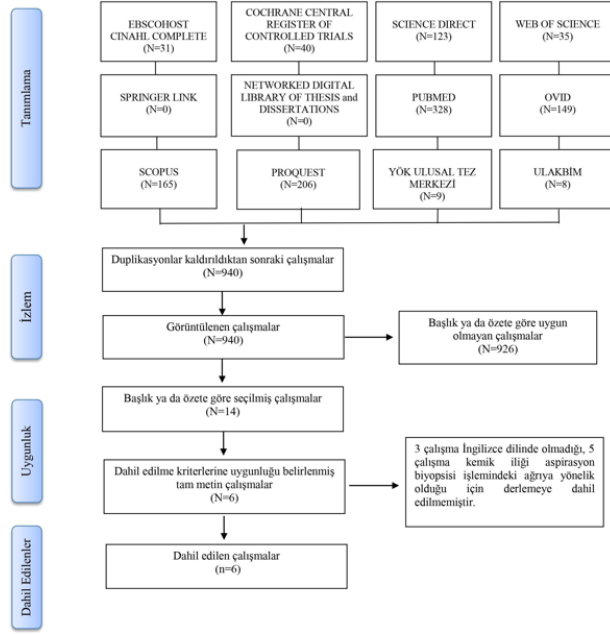
Bu sistematik derlemenin sınırlılıkları, konu ile ilgili randomize kontrollü çalışma sayısının az olması nedeniyle yarı deneysel çalışmaların da derlemeye dahil edilmesi, üç çalışmanın İngilizce dilinde olmaması ve beş çalışmanın kemik iliği aspirasyon biyopsisi işlemindeki ağrıya yönelik olması nedeniyle derlemeye dahil edilmemesidir.

BULGULAR

Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri

Tarama sonucunda 1094 çalışmaya ulaşılmıştır. Tekrarlanan çalışmalar çıkarıldıktan sonra kalan çalışmaların başlık ve özeti uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Son aşamada, dahil etme kriterlerine uyan dört randomize kontrollü çalışma, iki yarı deneysel çalışma olmak üzere toplam altı çalışma sistematik derlemeye dahil edilmiştir (Şekil 1).

Örnekleme büyüklüğü 30 ile 270 arasında değişen, Çin, İran, Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri’nde gerçekleştirilen altı çalışma sistematik derlemeye dahil edilmiştir. Toplamda 540 hastanın alındığı çalışmaların dört tanesi³⁷⁻⁴⁰ randomize kontrollü, iki tanesi^{41,42} yarı deneysel çalışmadır. İki çalışmada^{37,42} akupresürün anksiyeteye, iki çalışmada^{40,41} ağrıya ve iki çalışmada da^{38,39} ağrı ve anksiyeteye etkisi değerlendirilmiştir (Tablo 2).



Şekil 1. Çalışma Seçimi Akış Diyagramı

Dahil Edilen Çalışmaların Girişimlerinin Özellikleri

Sistemik derlemeye dahil edilen çalışmalarda akupresürün uygulayıcı/uygulanma şekli, hangi noktalara uygulandığı, uygulama sıklığı, seans süresi ve sayısı, akupresürün bası süresi, kullanılan ölçüm araçları ve uygulama sonuçları incelenmiştir.

Uygulama Şekli: Akupresür uygulayıcı/uygulanma şekline göre incelendiğinde, ağrı için akupresür bir çalışmada⁴¹ araştırmacı tarafından uygulanmış ve iki çalışmada^{38,39} katılımcılar akupresürü kendileri uygulamıştır. Yeh ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada ise akupresür kulak bandı ve tohumları aracılığıyla uygulanmıştır⁴⁰. Anksiyete için akupresür bir çalışmada³⁷ araştırmacı tarafından uygulanmış, iki çalışmada^{38,39} katılımcılar akupresürü kendileri uygulamış ve bir çalışmada⁴² ise akupresür bilekliği kullanılmıştır (Tablo 2).

Uygulama Noktaları: Çalışmalar akupresürün hangi noktalara uygulandığı açısından incelendiğinde, ağrı için bir çalışmada⁴¹ 31 noktaya (GallBladder (GB) 20 ve 21; Governing Vessel (GV) 15; Bladder (BL) 11-27 ve 41-52), kulak bandı ve tohumları kullanılan bir çalışmada⁴⁰ ise her hastanın ağrı ve somatik topografisine göre belirlenen 8-12 arasında noktaya akupresür uygulanmıştır. Anksiyete için bir çalışmada³⁷ dokuz noktaya (Shen men; LI4; LI10; H7; Lu9; DU20; Ren6; Yin tang; UB13), bir çalışmada⁴² bir noktaya (P6) akupresür uygulanmıştır. Akupresürün ağrı ve anksiyeteye etkisinin birlikte değerlendirildiği çalışmaların bir tanesinde³⁹ relaksasyon akupresür grubunda beş noktaya (Yin tang; Anmian; Heart 7; Spleen 6 ve Liver 3), stimülasyon akupresür grubunda altı noktaya (Du 20; Conception Vessel 6; Large Intestine 4; Stomach 36; Spleen 6 ve Kidney 3); diğer çalışmada³⁸ ise önceden belirlenen dört noktaya (Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Sanyinjiao (SP6), Baihui (GV20) ilave hastaya özgü belirlenen iki nokta (Shenmen(HT7), Qihai (CV6), Guanyuan (CV4), Taixi (KI3), Taichong (LV3), Fenchi (GB20), Shenshu (UB23), Hegu (LI4) noktalarından ikisi) olmak üzere toplam altı noktaya akupresür uygulanmıştır (Tablo 2).

Uygulama Sıklığı, Seans Süresi ve Sayısı: Çalışmalar akupresür uygulama sıklığı, seans süresi ve sayısı açısından incelendiğinde; ağrı için bir çalışmada⁴¹ radyoterapi olan günlerde her gün bir seans olmak üzere toplam sekiz seans; bir çalışmada³⁸ üç aşamadan oluşan toplam dört hafta; a) eğitim seansı: ilk hafta bir seansı iki saat süren iki eğitim b) üç hafta boyunca 1 saatlik güçlendirme seansı c) eğitim seansından sonraki üç hafta boyunca günde iki kez olmak üzere toplam dört hafta; katılımcılara 10 haftalık program uygulanan bir çalışmada³⁹, altı hafta boyunca her gün uygulama yapılmış ve dört hafta boyunca akupresür uygulanmamıştır. Kulak bandı ve tohumları kullanılan çalışmada⁴⁰ haftalık olarak yerleştirilen kulak bandı ve tohumlarının beş gün kulakta kaldıktan sonra alerjik reaksiyonların önlenmesi amacıyla iki gün çıkarılması sağlanmıştır. Uygulama toplam dört hafta sürmüştür. Anksiyete için ise bir çalışmada³⁷ 10 gün boyunca her gün 25-30 dakikalık bir seans, bir çalışmada³⁹ altı hafta boyunca her gün uygulama yapılmış ve katılımcılara dört hafta boyunca uygulama yapılmamıştır. Akupresür bilekliği ile uygulama yapılan çalışmada⁴² her iki bileğe beş gün boyunca bilekliğinin takılması sağlanmış ve bileklik sadece el-kol yıkama ya da duş esnasında kısa süreli çıkarılmıştır (Tablo 2).

Bası Süresi: Çalışmalar akupresür bası süresi incelendiğinde; ağrı için bir çalışmada³⁹ her noktaya üç dakika, bir çalışmada⁴¹ her noktaya 10 saniyeye geçmeyecek şekilde ortalama 10 dakika uygulanmıştır. Kulak bandı ve tohumları kullanılan çalışmada⁴⁰ katılımcılar kulaktaki tohumlara günde üç kez, üç dakika boyunca bası uygulamıştır. Anksiyete için bir çalışmada³⁷ her noktaya iki dakika, bir çalışmada³⁹ her noktaya üç dakika akupresür uygulanmış olup bileklik kullanılan çalışmada⁴² akupresür sürekli uygulanmıştır (Tablo 2).

Ölçüm Araçları: Çalışmalar kullanılan ölçüm araçları açısından incelendiğinde, ağrı bir çalışmada⁴⁰ M.D. Anderson Symptom Ölçeği ile semptom günlüğü, bir çalışmada⁴¹ Visual Analog Skala ve bir çalışmada³⁹ Visual Analog Skala ile Kısa Ağrı Envanteri kullanılarak değerlendirilmiştir. Anksiyete ise bir çalışmada³⁷ Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri, bir çalışmada⁴² Beck Anksiyete Ölçeği ve bir çalışmada³⁹ Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Etkisi: Çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde akupresürün ağrı üzerine etkisini inceleyen dört çalışmanın³⁸⁻⁴¹ ikisinde^{39,41} akupresürün ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur ($p=0.041$, $p=0.024$ sırasıyla). Akupresürün anksiyete üzerine etkisini inceleyen dört çalışmanın^{37-39,42} üçünde^{37,39,42} akupresürün anksiyete şiddetini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur ($p=0.001$, $p=0.043$, $p=0.022$, $p<0.001$). Ayrıca Zick ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada üç grup olduğu ve iki gruba farklı akupresür yöntemleri uygulandığı için, relaksasyon akupresür ile kontrol grubu arasında ağrı şiddetinin azaltılmasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu ($p=0.024$), sitümlasyon akupresür ile kontrol grubu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı ($p=0.09$) saptanmıştır³⁹ (Tablo 2).

Tablo 2. Derlemeye Dahil Edilen Çalışmaların Özellikleri

Yazar, Yıl, Ülke	Çalışma Türü	Parametre	Örneklem	Girişim Grubuna Uygulanan Prosedür	Sham Grup	Kontrol Grubu	Ölçüm Aracı	Sonuç
Beikmoradi et al. 2015, İran	RKÇ	Anksiyete	Hematoloji kliniğinde yatan ve en az bir ay önce tanı alan 85 hasta Girişim grubu: 27 Sham grup: 28 Kontrol Grubu: 30	Uygulayıcı: Araştırmacı Uygulama noktaları: 9 akupresür noktası - Shen men; LI4; LI10; H7; Lu9; DU20; Ren6; Yin tang; UB13 Uygulama süresi ve sıklığı: 10 gün boyunca her gün 25-30 dakikalık bir seans Bası süresi: Her noktaya 2 dakika	Girişim grubundaki hastalarda kullanılan 9 noktanın her birinin 2 cm uzaklığındaki 9 nokta	Rutin bakım	DSKE • Başlangıçta • Girişim sonrası 5. • Girişim sonrası 10. Gün	Akupresürün anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir (p=0.001).
Genç ve Tan 2015, Türkiye	YDÇ	Anksiyete	Evre 1-3 meme kanseri tanısı olan ve en az ikinci kemoterapi kürünü alan 64 hasta Girişim grubu: 32 Kontrol Grubu: 32	Uygulayıcı: Akupresür bilekliği Uygulama noktaları: P6 Uygulama süresi ve sıklığı: Her iki bileğe 5 gün boyunca takılması sağlanmış ve sadece el-kol yıkama ya da duş esnasında kısa süreli çıkarılmış. Bası süresi: Sürekli	Yok	Rutin bakım ve tedavi	BAÖ • Girişim öncesi • Girişim sonrası	Akupresürün anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir (p<0.001).
Serçe 2018, Türkiye	YDÇ	Ağrı	Kanser tanısı olan, RT uygulanan, kemik metastazı olan ve bel, sırt, boyun ve omuz bölgesinde ağrısı olan 60 hasta Girişim grubu: 30 Kontrol Grubu: 30	Uygulayıcı: Araştırmacı Uygulama noktaları: 31 akupresür noktası -GallBladder (GB) 20 ve 21; Governing Vessel (GV) 15; Bladder (BL) 11-27 (16 nokta) ve 41-52 (12 nokta); Uygulama süresi ve sıklığı: RT olan günlerde her gün bir seans olmak üzere toplam sekiz seans Bası süresi: Her noktaya 10 saniyeyi geçmeyecek şekilde toplam 10 dakika (5 dakika ısma süresi ile birlikte)	Yok	Rutin bakım ve tedavi	VAS ➤ Girişim • Başlangıçta • Sekizinci akupresür sonunda ➤ Kontrol • Başlangıçta • RT bitiminde	Akupresürün ağrının azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir (p=0.041).
Yeh et. al. 2016, Amerika	RKÇ	Ağrı	Meme kanseri tanısı olan ve son bir hafta içinde ağrı, uykusuzluk ve yorgunluk semptomlarından en az ikisini yaşayan 31 hasta Aktif Kulak Akupresür Grubu: 16 Kontrol Kulak Akupresür Grubu: 15	Uygulayıcı: Kulaktaki tohumlara katılımcı tarafından uygulanan bası Uygulama noktaları: Her hastada ağrı ve somatik topografiye göre uygulama noktalarında minimal farklılıklar oluşmuştur. Her hastada 8-12 arasında nokta kullanılmıştır. Uygulama süresi ve sıklığı: 4 hafta boyunca haftada bir kez uygulanmış. Kulağa yerleştirilen band ve tohumların 5 gün kulakta kaldıktan sonra alerjik reaksiyonların önlenmesi amacıyla 2 gün kulaktan çıkarılması sağlanmış. Bası süresi: Katılımcıların kulaktaki tohumlara günde üç kez, üç dakika boyunca bası uygulaması istenmiş.	Semptomlara etkisi olmayan kulak akupresür noktalarına uygulanmış.	Yok	MDASÖ • Başlangıçta, • Girişim sırasında her hafta • Girişim bitiminde • Bir ay sonra Semptom Günlüğü	Akupresürün ağrının azaltılmasında etkili olmadığı bildirilmiştir (p=0.767).

Zick et al. 2018, Amerika	RKÇ	Ağrı ve Anksiyete	Evre 0-3 meme kanseri tanısı olan primer kanser tedavisini tamamlanmasının üzerinden en az 12 ay geçmiş olan 270 hasta Girişim grubu: Relaksasyon akupresür: 94 Stimulasyon Akupresür:90 Kontrol Grubu: 86	Uygulayıcı: Kendi kendine akupresür Uygulama noktaları: Relaksasyon akupresür: Yin tang; Anmian; Heart 7; Spleen 6 ve Liver 3 (Santral uygulanan Yin Tang dışındaki tüm noktalar bilateral). Stimulasyon Akupresür: Du 20; Conception Vessel 6; Large Intestine 4; Stomach 36; Spleen 6 ve Kidney 3 (Santral uygulanan Du 20 ve Conception Vessel 6 dışındaki tüm noktalar bilateral). Uygulama süresi ve sıklığı: 6 hafta boyunca her gün uygulama ve akupresür uygulanmayan 4 hafta ile toplam 10 hafta Bası süresi: Her noktaya 3 dakika	Yok	Rutin bakım	Anksiyete: HADÖ Ağrı: VAS ve KAE • Başlangıçta • 6. haftada • 10. Haftada	<ul style="list-style-type: none"> • Relaksasyon akupresürün ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (p=0.024, p=0.043 sırasıyla) • Stimülasyon akupresürün ağrıyı azaltmada etkili olmadığı, anksiyeteyi azaltmada ise etkili olduğu bildirilmiştir (p=0.09, p=0.022 sırasıyla) • İki akupresür yöntemi arasında ise ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında fark olmadığı belirtilmiştir (p=1.00)
Cheung et. al. 2020 Çin	RKÇ	Ağrı ve Anksiyete	Onkoloji kliniğinde yatan, ileri evre kolorektal, akciğer, meme, prostat ya da karaciğer tanısı olup aktif tedavi gören, son bir hafta içinde yorgunluk ile birlikte ağrı ya da uykusuzluk yaşayan 30 hasta Girişim grubu: 15 Kontrol Grubu: 15	Uygulayıcı: Kendi kendine akupresür Uygulama noktaları: Önceden belirlenen dört noktaya (Neiguan(PC6), Zusanli (ST36), Sanyinjiao (SP6), Baihui (GV20)) ilave hastaya özgü belirlenen iki nokta (Shenmen(HT7), Qihai (CV6), Guanyuan (CV4), Taixi (KI3), Taichong (LV3), Fenchi (GB20), Shenshu (UB23), Hegu (LI4) noktalarından ikisi) olmak üzere toplam altı nokta Uygulama süresi ve sıklığı: Üç aşamadan oluşan toplam dört hafta; a) eğitim seansı: ilk hafta bir seansı iki saat süren iki eğitim b) üç hafta boyunca 1 saatlik güçlendirme seansı c) eğitim seansından sonraki üç hafta boyunca günde iki kez 15 dakikalık kendi kendine akupresür Bası süresi: Her noktaya özgü değişen sürede (60-120 saniye)	Yok	Rutin bakım ve sağlık eğitimi	Anksiyete: HADÖ Ağrı: KAE • Başlangıçta • 4. haftada • 8. Haftada	Akupresürün ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında etkili olmadığı bildirilmiştir (p=0.84, p=0.11 sırasıyla)

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma; YDÇ: Yarı deneysel çalışma; RT: Radyoterapi; DSKE: Durumluluk-Süreklili Kaygı Envanteri; VAS: Visual Analog Skala; MDAÖ: M. D. Anderson Semptom Ölçeği; HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği; BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği; KAE; Kısa Ağrı Envanteri

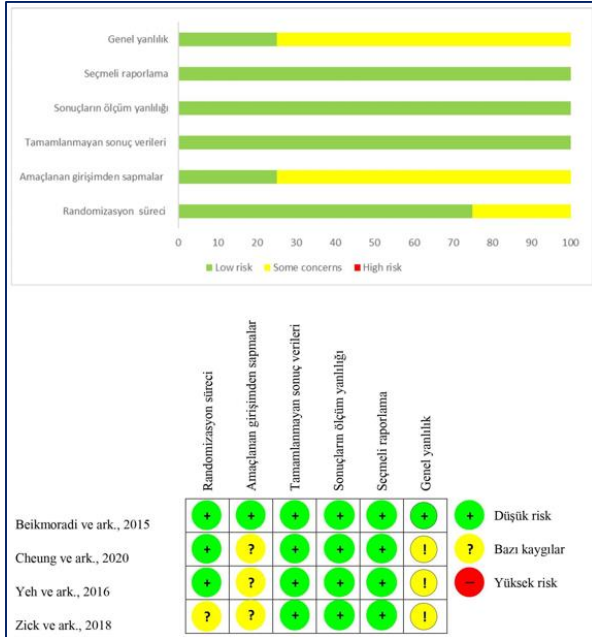
Dahil Edilen Çalışmaların Yanlılık Riskinin Değerlendirilmesi

Şekil 2'de sistematik derlemeye dahil edilen randomize kontrollü çalışmaların yanlılık riski değerlendirilmesi ve genel yanlılık yüzdesi yer almaktadır. Randomize kontrollü dört çalışmanın³⁷⁻⁴⁰ yanlılık riski değerlendirilmesi yapılmıştır. *Randomizasyon süreci* üç çalışmada düşük yanlılık riski^{37,38,40}, bir çalışmada ise randomizasyon süreci net açıklanmadığı için bazı yanlılık kaygıları olarak değerlendirilmiştir³⁹. *Amaçlanan girişimden sapmalar* bir çalışmada düşük yanlılık riski³⁷, üç çalışmada ise katılımcıların kendilerine uygulanan girişimin farkında olup olmadıklarına ilişkin bilgi olmaması nedeniyle bazı yanlılık kaygıları olarak değerlendirilmiştir³⁸⁻⁴⁰. Tamamlanmayan sonuç verileri, sonuçların ölçüm yanlılığı ve seçmeli raporlama tüm çalışmalarda düşük yanlılık riski olarak değerlendirilmiştir. Genel yanlılık riskinin değerlendirilmesinde:

- Düşük yanlılık riski: diğer beş yanlılık riski kriterlerinden düşük yanlılık riski olarak değerlendirilmesi,
- Bazı yanlılık kaygıları: diğer beş yanlılık riski kriterlerinden en az bir kriterin bazı yanlılık kaygıları olarak değerlendirilmesi ve herhangi bir kriterin yüksek yanlılık riski olarak değerlendirilmemesi,
- Yüksek yanlılık riski: diğer beş yanlılık riski kriterlerinden en az bir kriterin yüksek yanlılık riski olarak değerlendirilmesi kriterleri kullanılmıştır.

Bu kriterlere göre genel yanlılık riski bir çalışmada düşük yanlılık riski³⁷ ve üç çalışmada bazı yanlılık kaygıları olarak değerlendirilmiştir³⁸⁻⁴⁰.

Tablo 3'te sistematik derlemeye dahil edilen yarı deneysel çalışmaların yanlılık riski değerlendirilmesi yer almaktadır. Derlemede yer alan her iki çalışma için^{41,42} kontrol listesinde yer alan tüm sorular evet olarak değerlendirilmiştir (Tablo 3).



Şekil 2. Yanlılık riski değerlendirilmesi ve dahil edilen çalışmaların genel yanlılık yüzdesi

*+, düşük risk; ?, bazı kaygılar; -, yüksek risk ve genel yanlılık değerlendirilmesinde ! işareti bazı kaygılar olarak ifade edilmektedir.

Tablo 3. Yarı Deneysel Çalışmaların Değerlendirilmesi

Değerlendirme Soruları	Genç ve Tan, 2014	Serçe ve ark., 2018
Çalışmada "neden" ve "etki" nin ne olduğu açık mı?	+	+
Katılımcılar benzer karşılaştırmalara dahil edildi mi?	+	+
Katılımcılar çalışmadaki girişimin dışında benzer tedavi/bakım almaya dahil edildi mi?	+	+
Kontrol grubu var mı?	+	+
Girişim öncesi ve sonrası sonuçları için çoklu ölçümler yapıldı mı?	+	+
İzlem tamamlandı mı ya da tamamlanmadıysa gruplar arasındaki farkın nedeni açık şekilde tanımlanmış ve analiz edilmiş mi?	+	+
Katılımcıların sonuçları aynı şekilde ölçülen karşılaştırma grubuna dahil edildi mi?	+	+
Sonuçlar güvenilir bir yol ile ölçüldü mü?	+	+
Uygun istatistiksel analizler kullanıldı mı?	+	+

TARTIŞMA

Randomize kontrollü ve yarı deneysel altı çalışmanın dahil edildiği bu sistematik derlemenin sonucunda akupresürün kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu bulunmuştur. Akupresürün ağrıyı azaltmadaki etkileri kapı kontrol teorisi ve nöro-hormonal mekanizma ile açıklanmaktadır. Akupresür noktaları afferent sinir liflerinin ve duyuşal reseptörlerin bulunduğu bölgelerdir. Bu afferent lifler akupresür ile uyarıldığında harekete geçer ve vertebrada ağrı geçidinin kapanması ile ağrının azaltılmasını sağlamaktadır⁴³. Nöro-hormonal teoriye göre ise β -endorfin salınımını sağlayarak analjezik ve sedatif etki ile ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu belirtilmektedir^{37,44}. Onkoloji alanında akupresür genellikle kanserle ilişkili ağrı, bulantı, kusma, yorgunluk, uykusuzluk, anksiyetenin yönetimi için kullanılmaktadır⁴⁵. Bu sistematik derlemenin sonucunda kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyete yaşayan hastalarda bu semptomların yönetiminde akupresürün hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından kullanılması önerilmektedir. Bu sistematik derlemede kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün uygulayıcı/uygulanma şekli, hangi noktalara uygulandığı, uygulama sıklığı, seans süresi ve sayısı, akupresürün bası süresi, kullanılan ölçüm araçları incelenmiştir. Akupresür iki şekilde uygulanabilmektedir. Bunlar uygulayıcı tarafından doğrudan bası uygulanması ya da bileklik veya bant gibi araçlar kullanılarak uygulanmasıdır^{16,17,23}. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda dört çalışmada uygulayıcı tarafından doğrudan bası uygulanmış ve bu çalışmalardan birinde³⁷ anksiyetenin, birinde⁴¹ ağrının ve ikisinde^{38,39} ise ağrının ve anksiyetenin yönetiminde uygulanmıştır. Bir çalışmada anksiyetenin yönetiminde akupresür bilekliği kullanılmış⁴² ve bir çalışmada ise ağrının yönetiminde akupresür bantları kullanılmıştır⁴⁰. Literatürde akupresürün uygulanma şeklinin semptom yönetiminde etkisine yönelik bilgiye ulaşılamamıştır. Dahil edilen çalışmalarda da uygulama şekli sonucu etkilememiştir. Akupresür basıya dayalı bir yöntem olduğu için uygulama şeklinin girişimin etkililiğini değiştirmeyeceği düşünülmektedir. Akupresür uygulaması bir nokta ya da nokta

kombinasyonlarının uyarılmasını içermektedir^{44,45}. Akupresür uygulamasının kilit noktalarından biri semptomla yönelik meridyen ve nokta seçiminin doğru yapılmış olmasıdır²³. Ağrı ve anksiyetenin azaltılmasına ilişkin sıklıkla kullanılan noktalar ağrı için Shen men, GB21, SP6, SI9, LI15, LI5, LI4, anksiyete için ise Baihui (GV20), Yintang (EXHN3), Taichong (LR3), Hegu (LI4) and Shenmen (HT7) şeklinde belirtilmektedir^{17,44,46}. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda ağrı için literatürde belirtilen Yin tang, Anmian, Heart 7, SP6, Liver 3, Du 20, CV4-6, LI 4, Stomach 36, Spleen 6, PC6, ST36, Kidney 3, GB20-21, GV15, BL11-27 ve 41-52 gibi noktalarının kullanıldığı görülmüştür. Anksiyete için ise literatürde belirtilen Shen men, LI4, LI10, H7, Lu9, DU20, Ren6, Yin tang, UB13, Yin tang, Anmian, Heart 7, Spleen 6, Liver 3, Du 20, CV6, LI 4, Stomach 36, Spleen 6, Kidney 3 gibi noktalara akupresür uygulandığı belirlenmiştir. Literatürde ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında uygulanacak akupresürün uygulama sıklığı, seans süresi ve sayısına yönelik altın standart bulunmamaktadır¹⁷. Anksiyetenin azaltılması için uygulanacak ideal uygulama süresi günde bir kez 6-10 gün arasında olması gerektiği belirtilmektedir¹⁶. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda akupresürün anksiyetenin yönetiminde uygulama sıklığı her gün ve bileklik ile uygulandığı için gün boyunca, seans süresi 15-30 dakika ve seans sayısı ise 5-42 seans olarak belirtilmiştir. Ağrının yönetiminde uygulama sıklığı her gün, seans süresi 15 dakika ve seans sayısı ise 4-42 seans olarak belirtilmiştir. Literatürde akupresürün uygulama sıklığı, seans süresi ve sayısının bireylerin semptomlarına göre planlanması belirtilmektedir^{17,23}. Dahil edilen çalışmalarda akupresür prosedürünün sonucu etkilemediği görülmüştür. Gelecek çalışmalar için akupresürün uygulama sıklığı, seans süresi ve sayısının hastaların semptomlarına göre planlanması, girişimin gerçek etkisinin uzun takip sürelerinde görülmesi nedeniyle en az altı aylık takip süresi uygulamaları önerilmektedir. Akupresür hafif bir dokunma olmayıp dokunma ile hafif basınç arasındaki bir histir. Uygulama bazen 2-5 dakika aynı noktaya bası yapılması şeklinde olabilmektedir⁴⁴. Çalışmalardaki akupresür bası süresi 10 saniye ile üç dakika arasında değişmekte olup bir çalışmada ise bileklik kullanıldığı için bası süreli uygulanmıştır³⁷⁻⁴². Dahil edilen çalışmalarda bası süresinin sonucu etkilemediği görülmüştür. Gelecek çalışma tasarımlarında akupresür bası sürelerinin karşılaştırıldığı çok gruplu yöntemlere yer verilmesi önerilmektedir. Semptomların değerlendirilmesinde, geçerli, güvenilir ve kullanışlı bir ölçme aracının kullanılması önemlidir. Literatürde kanser ağrısının değerlendirilmesinde sıklıkla McGill Ağrı Ölçeği, Kısa Ağrı Envanteri, The MD Anderson Semptom Envanteri, Edmonton Semptom Tanılama Ölçeği ve Görsel Analog Skala kullanıldığı görülmektedir⁴⁷. Anksiyetenin değerlendirilmesinde ise sıklıkla Beck Anksiyete Ölçeği, Yaygın Anksiyete Bozukluğu Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği kullanılmaktadır³¹. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda geçerli ve güvenilir araçların kullanıldığı görülmektedir. Sistematik derlemeye dahil edilen randomize kontrollü çalışmaların genel yanlılık riski, düşük yanlılık riski ve bazı yanlılık kaygıları olarak değerlendirilmiştir. Randomizasyon süreci dört çalışmanın birinde net açıklanmamış ve amaçlanan girişimden sapmalar ise üç çalışmada körleme hakkında bilgi verilmediği için bazı yanlılık kaygıları olarak değerlendirilmiştir.

Tamamlanmayan sonuç verileri, sonuçların ölçüm yanlılığı ve seçmeli raporlama tüm çalışmalarda uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Randomize kontrollü çalışmalarda CONSORT kontrol listesi kullanılması ve akış şemasını kullanılması çalışmaların kalite raporlaması için önemlidir⁴⁸. Gelecekteki çalışmaların, CONSORT kontrol listesi kullanılması ve çalışmalarını kontrol listesine göre rapor etmeleri genel yanlılık riskini en aza indirebilir. Dahil edilen iki yarı deneysel çalışmanın ise Joanna Briggs Enstitüsü Yarı Deneysel Çalışmalar Kontrol Listesine uygun olarak rapor edildiği görülmüştür. Gelecekte planlanacak yarı deneysel çalışmalar için de literatürde önerilen kontrol listelerini kullanmaları önerilmektedir.

Bu sistematik derlemeye dahil edilen çalışmaların çoğunluğunda akupresürün kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyeteyi azaltmada istatistiksel olarak anlamlı derecede etkili olduğu bildirilmiştir. Çalışmaların hiçbirinde herhangi bir yan etki bildirilmemiştir. Ayrıca literatürde akupresürün maliyet-etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir^{49,50}. Bu nedenle akupresür uygulamasının, ağrı ve anksiyete yönetimi için hasta bakımına entegre edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu sistematik derlemenin sonucunda daha büyük örneklem grupları ile akupresürün kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyete üzerinde etkisini inceleyen kaliteli randomize kontrollü çalışmaların planlanması önerilmektedir. Ayrıca akupresür girişiminin iyi tanımlanması ve rutin klinik uygulamaya aktarılabilir olması da önerilmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu sistematik derlemenin sonucunda kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyetenin yönetiminde akupresürün olumlu bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Derlemeye dahil edilen çalışmalarda akupresür uygulama şekli, uygulama noktaları, seans süresi, seans sıklığı, seans sayısı ve bası süresinin sonucu etkilemediği saptanmıştır. Bu sistematik derlemenin sonucunda akupresürün kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyete üzerinde etkisini inceleyen kaliteli ve büyük örneklem grupları ile randomize kontrollü çalışmaların planlanması ve akupresürün kanser ile ilişkili ağrı ve anksiyete yaşayan bireylerin bakım uygulamalarında uygulanması önerilmektedir. Ayrıca kanserli hastalarda yüksek ağrı ve anksiyete prevalansı göz önüne alındığında, akupresürün farmakolojik olmayan bir yöntem olarak bu alanda eğitim almış sağlık profesyonelleri tarafından uygulanması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Derleme makaledir.

Finansal Destek: Bildirilmemiştir.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: ZK, ŞTY, ZÖ

Veri toplama: ZK, ŞTY

Literatür araştırması: ZK, ŞTY

Makale yazımı: ZK, ŞTY, ZÖ

Denetleme: ZÖ

Conflict of Interest: Not reported.

Exhibitor Consent: The study is a review.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: ZK, ŞTY, ZÖ

Data collection: ZK, ŞTY

Literature search: ZK, ŞTY

Drafting manuscript: ZK, STY, ZO

Supervision: ZO

KAYNAKLAR

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin.* 2020;70(1):7-30.
2. Peoples AR, Roscoe JA, Block RC, Heckler CE, Ryan JL, Mustian KM, et al. Nausea and disturbed sleep as predictors of cancer-related fatigue in breast cancer patients: a multicenter NCORP study. *Support Care Cancer.* 2017;25(4):1271-8.
3. Steel JL, Geller DA, Kim KH, Butterfield LH, Spring M, Grady J, et al. Web-based collaborative care intervention to manage cancer-related symptoms in the palliative care setting. *Cancer.* 2016;122(8):1270-82.
4. Salvetti MdG, Machado CSP, Donato SCT, Silva AMD. Prevalence of symptoms and quality of life of cancer patients. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(2):1-7.
5. Cramer JD, Johnson JT, Nilsen ML. Pain in head and neck cancer survivors: Prevalence, predictors, and quality-of-life impact. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018;159(5):853-8.
6. Niedzwiedz CL, Knifton L, Robb KA, Katikireddi SV, Smith DJ. Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: a growing clinical and research priority. *BMC Cancer.* 2019;19(1):943.
7. Money S, Garber B. Management of cancer pain. *Curr Emerg Hosp Med Rep.* 2018;6(4):141-6.
8. Jahani S, Salari F, Elahi N, Cheraghian B. The effect of reflexology in intensity of pain and anxiety among patients suffering from metastatic cancer in adults' hematology ward. *Asian J Pharm Clin Res.* 2018;11(6):401-5.
9. Ngamkham S, Holden JE, Smith EL. A Systematic Review: Mindfulness intervention for cancer-related pain. *Asia Pac J Oncol Nurs.* 2019;6(2):161-9.
10. Li X-M, Xiao W-H, Yang P, Zhao H-X. Psychological distress and cancer pain: Results from a controlled cross-sectional survey in China. *Sci Rep.* 2017;7(39397):1-9.
11. Wang Y-H, Li J-Q, Shi J-F, Que J-Y, Liu J-J, Lappin JM, et al. Depression and anxiety in relation to cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Mol Psychiatry.* 2020;25(7):1487-99.
12. Sanjida S, McPhail SM, Shaw J, Couper J, Kissane D, Price MA, et al. Are psychological interventions effective on anxiety in cancer patients? A systematic review and meta-analyses. *Psychooncology.* 2018;27(9):2063-76.
13. Duncan M, Moschopoulou E, Herrington E, Deane J, Roylance R, Jones L, et al. Review of systematic reviews of non-pharmacological interventions to improve quality of life in cancer survivors. *BMJ Open.* 2017;7(e015860):1-21.
14. Howell D, Keshavarz H, Esplen M, Hack T, Hamel M, Howes J, et al. Pan-Canadian practice guideline: screening, assessment and management of psychosocial distress, depression and anxiety in adults with cancer. Canadian Partnership Against Cancer, Canadian Association of Psychosocial Oncology. [Internet]. 2015 [Erişim Tarihi 25 Aralık 2021]. Erişim adresi: <https://www.capo.ca/resources/Documents/Guidelines/3APAN~1.PDF>
15. Swarm RA, Paice JA, Angheliescu DL, Are M, Bruce JY, Buga S, et al. Adult cancer pain, version 3.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *J Natl Compr Canc Netw.* 2019;17(8):977-1007.
16. Hoang TXH, Molassiotis A, Chan CW. Self-acupressure for cancer-related symptom cluster of insomnia, depression, and anxiety in cancer patients : A feasibility randomized controlled trial. [Doctoral Thesis]. Hong Kong: The Hongkong Polytechnic University;2018.
17. You E, Kim D, Harris R, D'Alonzo K. Effects of auricular acupressure on pain management: A systematic review. *Pain Manag Nurs.* 2019;20(1):17-24.
18. Eghbali M, Yekaninejad MS, Jalalinia SF, Samimi MA, Sa'atchi K. The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complement Ther Clin Pract.* 2016;24:189-94.
19. He Y, Guo X, May BH, Zhang AL, Liu Y, Lu C, et al. Clinical evidence for association of acupuncture and acupressure with improved cancer pain: A systematic review and meta-analysis. *JAMA oncology.* 2020;6(2):271-8.
20. Hughes JG, Towler P, Storey L, Wheeler SL, Molassiotis A. A feasibility study of auricular therapy and self-administered acupressure for insomnia following cancer treatment. *Eur J Integr Med.* 2015;7(6):623-7.
21. Tang W-R, Chen W-J, Yu C-T, Chang Y-C, Chen C-M, Wang C-H, et al. Effects of acupressure on fatigue of lung cancer patients undergoing chemotherapy: An experimental pilot study. *Complement. Ther. Med.* 2014;22(4):581-91.
22. Wang P-M, Hsu C-W, Liu C-T, Lai T-Y, Tzeng F-L, Huang C-F. Effect of acupressure on constipation in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer.* 2019;27(9):3473-8.
23. Mehta P, Dhapte V, Kadam S, Dhapte V. Contemporary acupressure therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments. *J Tradit Complement Med.* 2017;7(2):251-63.
24. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science.* 1965;150(3699):971-9.
25. Elahee SF, Mao H-j, Zhao L, Shen X-y. Meridian system and mechanism of acupuncture action: A scientific evaluation. *World J Acupunct Moxibustion.* 2020;30(2):130-7.
26. Mohammed N, Allam H, Elghoroury E, Zikri EN, Helmy GA, Elgendy A. Evaluation of serum beta-endorphin and substance P in knee osteoarthritis patients treated by laser acupuncture. *J Complement Integr Med.* 2018;15(2):1-7.
27. Ebrahimi A, Tayebi N, Fatemeh A, Akbarzadeh M. Investigation of the role of herbal medicine, acupressure, and acupuncture in the menopausal symptoms: An evidence-based systematic review study. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(6):2638.

28. Song W, Eaton LH, Gordon DB, Hoyle C, Doorenbos AZ. Evaluation of evidence-based nursing pain management practice. *Pain Manag Nurs.* 2015;16(4):456-63.
29. Coyne P, Mulvenon C, Paice JA. American Society for Pain Management Nursing and Hospice and Palliative Nurses Association position statement: Pain management at the end of life. *Pain Manag Nurs.* 2018;19(1):3-7.
30. World Health Organization (WHO) Guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents. [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 21 Aralık 2021]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550390>.
31. Andersen BL, DeRubeis RJ, Berman BS, Gruman J, Champion VL, Massie MJ, et al. Screening, assessment, and care of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer: An American Society of Clinical Oncology guideline adaptation. *J Clin Oncol.* 2014;32(15):1605.
32. Riba MB, Donovan KA, Andersen B, Braun I, Breitbart WS, Brewer BW, et al. Distress management, version 3.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *J Natl Compr Canc Netw.* 2019;17(10):1229-49.
33. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Cochrane, 2019. [Erişim Tarihi 22 Aralık 2021]. Erişim adresi: <https://training.cochrane.org/handbook>.
34. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009; 6(7):1-6.
35. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ.* 2019;28(366):1-8.
36. Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris E, Munn ZE (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>.
37. Beikmoradi A, Najafi F, Roshanaei G, Esmail ZP, Khatibian M, Ahmadi A. Acupressure and anxiety in cancer patients. *Iran Red Crescent Med J.* 2015;17(3).
38. Cheung DST, Yeung WF, Chau PH, Lam TC, Yang M, Lai K, et al. Patient-centred, self-administered acupressure for Chinese advanced cancer patients experiencing fatigue and co-occurring symptoms: A pilot randomised controlled trial. *Eur J Cancer Care.* 2020;e13314.
39. Zick SM, Sen A, Hassett AL, Schrepf A, Wyatt GK, Murphy SL, et al. Impact of self-acupressure on co-occurring symptoms in cancer survivors. *JNCI Cancer Spect.* 2018;2(4):1-9.
40. Yeh CH, Chien L-C, Lin W-C, Bovbjerg DH, Van Londen G. Pilot randomized controlled trial of auricular point acupressure to manage symptom clusters of pain, fatigue, and disturbed sleep in breast cancer patients. *Cancer Nurs.* 2016;39(5):402-10.
41. Serçe S, Ovayolu Ö, Pirbudak L, Ovayolu N. The effect of acupressure on pain in cancer patients with bone metastasis: A nonrandomized controlled trial. *Integr Cancer Ther.* 2018;17(3):728-36.
42. Genc F, Tan M. The effect of acupressure application on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and anxiety in patients with breast cancer. *Palliat Support Care.* 2015;13(2):275-84.
43. Makvandi S, Mirzaiinajmabadi K, Sadeghi R, Mahdavian M, Karimi L. Meta-analysis of the effect of acupressure on duration of labor and mode of delivery. *Int J Gynecol Obstet.* 2016;135(1):5-10.
44. Çevik B, Taşçı S. Akupres Uygulamasının Ağrı Yönetimine Etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2017;26(3):257-61.
45. Greenlee H, DuPont-Reyes MJ, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen MR, Deng G, et al. Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. *CA Cancer J Clin.* 2017;67(3):194-232.
46. Pilkington K. Anxiety, depression and acupuncture: A review of the clinical research. *Auton Neurosci.* 2010;157(1-2):91-5.
47. Burton AW, Chai T, Smith LS. Cancer pain assessment. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2014;8(2):112-6.
48. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gøtzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ.* 2010;340:28-55.
49. Godley E, Smith MA. Efficacy of acupressure for chronic low back pain: A systematic review. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39:101146.
50. Raana HN, Fan X-N. The effect of acupressure on pain reduction during first stage of labour: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39:101126.

Derleme makale Review article

Nadir Bir Hastalık: X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi ve Hemşirelik Bakımı



Güzide ÖZDEN AKCAN¹, Rabiye GÜNEY²

ÖZ

X'e bağlı Adrenolökodistrofi'nin çocukluk çağı serebral formu beynin beyaz cevher tabakasını ve adrenal korteksi etkileyen, ilerleyici nörodejeneratif semptomları olan nadir peroksizomal bir hastalıktır. 2.5 yaşından önce görülmeyen bu hastalık demiyelinizasyonun zirveye çıktığı 4-10 yaş arasında başlangıç semptomlarını vermeye başlar. Başlangıçta spesifik olmayan semptomlar tanı konulmasını zorlaştırır. Moleküler genetik test ile ABCD1 genindeki mutasyonun belirlenmesi ile kesin tanı konulur. Ciddi nörolojik disfonksiyonu olmayan hastalarda hematopoetik kök hücre nakli ile tedavi edilebilen bir hastalıktır. Nörolojik dejenerasyonun ilerlemesini yavaşlatmada başta Lorenzo yağı olmak üzere alternatif beslenme stratejileri geliştirilmiştir. Tam zamanlı hemşirelik bakımına ihtiyaç duyan bu hastalara verilen kaliteli bir bakım hastaların yaşam kaliteleri önemli ölçüde artırılabilir.

Anahtar kelimeler: Hastalık, hemşirelik, kalıtım, kök hücre, X kromozomu

ABSTRACT

A Rare Disease: X-Linked Childhood Cerebral Adrenoleukodystrophy and Nursing Care

The cerebral childhood form of X-linked Adrenoleukodystrophy is a rare peroxisomal disease with progressive neurodegenerative symptoms affecting the brain's white matter and the adrenal cortex. This disease, which is not seen before the age of 2.5, begins to show its initial symptoms between 4-10 when demyelination peaks. Initially, nonspecific symptoms make diagnosis difficult. Definitive diagnosis is made by determining the mutation in the ABCD1 gene by molecular genetic testing. It is a disease that can be treated with hematopoietic stem cell transplantation in patients without severe neurological dysfunction. Alternative nutrition strategies, primarily Lorenzo's oil, have been developed to slow the progression of neurological degeneration. Quality care provided to these patients who need full-time nursing care can significantly improve their quality of life.

Keywords: Disease, heredity, nursing, stem cell, X chromosome

¹Yüksek lisans öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, E-mail: ozdenakcan@gmail.com, Tel: (0216) 542 20 00, ORCID: 0000-0003-3871-9216

²Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, E-mail: rabiye.guney@sbu.edu.tr, Tel: (0216) 418 96 16, ORCID: 0000-0001-7995-8040

Geliş Tarihi: 22 Haziran 2020, Kabul Tarihi: 11 Ağustos 2021

Atıf/Citation: Akcan Özden G, Güney R. Nadir Bir Hastalık: X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi Ve Hemşirelik Bakımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):74-81. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102081

GİRİŞ

X'e bağlı Adrenolökodistrofi (X-ALD) nadir görülen uzun zincirli yağ asitlerinin (VLCFA) bozulmuş peroksizomal beta oksidasyonu sonucu gelişen, ilerleyici semptomları olan nörodejeneratif bir hastalıktır¹⁻³. Beynin beyaz cevher tabakasını ve adrenal korteksi etkileyen X-ALD, X kromozomundaki ABCD1 gen mutasyonundan kaynaklanır^{1,4}. ABCD1 geninde gelişen mutasyonlar VLCFacy-CoA esterlerini sitozolden peroksizoma taşıyan ALDP transmembran proteininin yokluğuna ya da işlev bozukluğuna neden olur¹. Defektif ALDP, VLCFA'nın parçalanmasını sağlayamaz ve VLCFA plazma, beyin, omurilik ve adrenal bezlerde birikmeye başlar⁵. VLCFA'nın dokularda ve vücut sıvılarında birikmesi nörotoksite yaratır ve adrenal yetmezlik, aksonal demiyelinizasyon gelişir⁶. ABCD1 gen mutasyonu ile ilişkili çeşitli fenotipler vardır³. X-ALD'nin klinik formları hastalığın başlangıç yaşına, cinsiyete ve semptomlara göre sınıflandırılmaktadır⁷. Bunlar; çocukluk çağı serebral ALD (CCALD), adölesan serebral ALD, erişkin serebral ALD (ACALD), Adrenomyeloneuropati (AMN), Addison hastalığı formu ve asemptomatik formudur³. X'e bağlı ALD' nin en hızlı ilerleyen fenotipi CCALD dir¹. CCALD aynı zamanda X-ALD' nin en sık görülen formudur⁸. CCALD hiçbir zaman 2.5 yaşından önce görülmez¹. Adrenal disfonksiyon 4-7 yaş arasında gelişir ve 4-10 yaş arası (Ortalama 7 yaş) demiyelinizasyon ciddi boyutlara ulaşır⁹. CCALD çok hızlı ilerler ve prognozu çok kötüdür. Hastalar birkaç yıl içinde hayatını kaybedebilir ya da ciddi sağlık sorunlarıyla karşılaşır^{1,3}.

Amaç

Bu makalede amaç çocuklarda nadir görülen bir hastalık olan X'e bağlı Adrenolökodistrofi'nin semptomlarını, prognozunu, mevcut tedavi yöntemlerini ve hemşirelik bakımında dikkat edilmesi gereken durumları incelemektir.

Epidemiyoloji

X-ALD en sık görülen peroksizomal bozukluktur. Dünyanın her yerinde görülmekte olup yaygınlığı tüm etnik kökenlerde aynıdır^{1,4,10}. Türkiye'deki prevalansı bilinmemekle birlikte dünya genelinde prevalansının 1/20.000 ile 1/50.000 arasında olduğu düşünülmektedir⁴. ALD gibi nadir hastalıkların yanlış teşhis edilmesi ya da teşhis edilememesi hastalığın genel popülasyondaki gerçek sıklığını belirlemeyi zorlaştırmaktadır¹⁰. Yenidoğan taramasının yaygınlaşması ile hastalığın gerçek prevalansının belirlenmesi beklenmektedir¹.

Semptomlar ve Prognoz

CCALD'nin ilk belirtisi adrenal yetmezliktir^{8,11}. Primer adrenokortikal yetmezlik CCALD'li hastaların yaklaşık %70'inde görülür¹¹. Hastalığın başlangıcında dikkat eksikliği, hiperaktivite, öfke patlamaları, içe yönelim, öğrenme güçlüğü, zayıf hafıza, okul başarısında azalma gibi semptomlar görülmektedir. Zamanla hastada davranışsal, entelektüel ve motor becerilerde değişiklikler meydana gelir⁷. Hastalığın ilerlemesiyle nörolojik defektler artar¹. Yürüyüş bozuklukları, apraksi, zayıf koordinasyon, görme ve işitme bozukluğu, yutmada zorluk, hemiparezi, spastik tetraparezi, serebral ataksi, nöbetler, idrar kaçırma, baş ağrısı ve tikler görülür^{1,7}. Bazı hastalarda mental

fonksiyonlarda kayıp görülebilir⁵. Bu aşamada ilerleme son derece hızlıdır. Konuşma ve yürüme kabiliyeti birkaç hafta içinde kaybolabilir^{1,12}. Hızlı ilerleyen bu sürecin sonunda hastalar yatağa bağımlı, konuşamaz ve cevap veremez hale gelirler^{10,12}. Hastalar semptomların başlamasından 2-4 yıl sonra nörolojik bozulmaya bağlı olarak hayatlarını kaybeder^{1,12}. Ancak iyi bir bakım ve erken tanı hastalığın prognozunu önemli ölçüde değiştirebilir³.

Tanı

Erken klinik semptomların birçok nörometabolik hastalığa benzer olması nedeniyle tanı gecikebilmektedir^{3,12}. Ayrıca fenotip-genotip korelasyonunun olmaması tanı konulmasını geciktirmektedir^{1,3}. Krabbe hastalığı (globoid hücre lökodistrofisi) veya Arilsülfataz A eksikliği (metakromatik lökodistrofi), Lyme hastalığı, Batten hastalığı, Multipl skleroz, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve çeşitli beyin tümörlerinin semptomları X-ALD semptomlarına benzer olabilir^{4,10}.

CALD'li çocuklar doğumda asemptomatiklerdir^{8,13}. Semptomlar 2.5 ila 10 yaş arasında görülmeye başlar¹³. Klinik bulguların ortaya çıkması ile ve yüksek VLCFA seviyesi ve/veya genetik testle hastalığın tanısı konulabilir^{4,6}. Tanı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile desteklenir¹⁴. Bu hastalarda MRG her zaman anormaldir⁴. CCALD' ye özgü MRG anormallikleri başta parieto-okspital beyaz cevher tutulumu olmak üzere daha az sıklıkla görülen frontal beyaz cevher lezyonlarıdır¹⁴. MRG, beyin lezyonlarının şiddetini gösteren bir Loes skoru kullanılarak derecelendirilir^{1,13}. 0-34 puanlık bu şiddet ölçeği 1994 yılında Daniel Loes ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir¹⁵. Skor 4'ten küçükse hastalık çok erken aşamada, 4-8 arasında erken aşama, 9-13 arasında geç aşama ve 13' ten büyük bir skora ulaşırsa çok geç bir aşama olarak kabul edilir⁸.

Yenidoğan Tarama Programı

Yenidoğan tarama programı adrenal fonksiyon ve serebral Adrenolökodistrofi (CALD) başlangıcında prospektif izleme olanağı sağlayacağı için önemlidir¹. 2013 yılında New York'ta ALD hastalığı için tarama programı başlatılmıştır. 2016 yılında ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı devletlerin evrensel yenidoğan tarama programlarının bir parçası olarak taramalarını önerdiği bozuklukların listesine ALD' yi de eklemiştir^{12,16}. Günümüzde ABD'de birçok eyalet ALD için yenidoğan tarama programına başlamış olup bazı eyaletler ALD' yi tarama programına eklemeyi planlamaktadır. Yenidoğan tarama testi kanda bulunan yüksek VLCFA seviyesinin tespiti ile yapılmaktadır^{10,12,13}. Tanıyı doğrulamak için tekrar testi mutlaka yapılmalıdır. ALD' ye neden olan spesifik mutasyonu tanımlamak için genetik testler yapılmalıdır¹⁰.

Tedavi

X-ALD hastalığında başta Lorenzo yağı olmak üzere birçok tedavi denenmiştir². X-ALD hastaları için semptomları hafifletebilen veya asemptomatik aşamada kalmalarını sağlayan ilaçların geliştirilmesi devam etmektedir¹⁷.

Adrenokortikotropik hormon (ACTH), kortizol yetmezliği gelişen hastalarda adrenal hormon tedavisi önerilmektedir^{4,15}. Adrenal yetmezliğin tedavi edilmesi nörolojik semptomların ilerlemesinde etkili değildir¹².

Adrenal izleme tanı konulması ile birlikte adrenal yetmezlik gelişen ve gelişmeyen hastalara 6 ayda yapılmalıdır^{4,15}. Günümüzde, erken semptomatik dönemde olan hastalarda hastalığın ilerlemesinin durdurulmasında hematopoetik kök hücre transplantasyonu (HKHT) etkili bir yöntemdir. Bir diğer yöntem olan gen terapisi, genetik olarak modifiye edilmiş hematopoetik kök hücrelerin kullanılması ile alternatif bir seçenek olma yolundadır ve X-ALD için standart tedavi olması beklenmektedir¹⁷.

Hematopoetik Kök Hücre Transplantasyonu

CCALD için HKHT'ye 1984 yılında başlanmıştır². İnsan Lökosit Antijeni (HLA) uyumlu bir donörden kök hücre nakli yapılan erkek çocuk nakilden 114 gün sonra adenoviral enfeksiyon nedeniyle ölmüştür¹⁸. Ancak zaman içinde transplantasyon bilimi ve güvenliğindeki ilerlemeler sonucunda, HKHT erken dönemde CCALD'de standart tedavi olarak kabul edilmiştir^{18,19}.

Kemik iliğinde bulunan hematopoetik kök hücreler (HKH) farklı hücre tiplerine dönüşme yeteneğine sahip hücrelerdir¹⁰. Kök hücrelerin beyine penetre olarak mikrogliyal hücrelerin infiltrasyonuna sağlaması ve kaybolan enzimlerin yerine geçmesine yardımcı olmaları HKHT'nin CCALD'de başarılı olmasını sağlamaktadır²⁰. Prognoz açısından naklin zamanlaması çok önemlidir¹⁹. HKHT hastalığın erken evresinde olan CCALD hastaları için bir seçenektir⁴. HKHT böbrek üstü bezi yetmezliğini iyileştirmez ve miyelinizasyonu geri getirmeyebilir. Ancak nörolojik hastalığın ilerlemesini durdurmada etkili bir yöntemdir^{10,21}. HKHT ciddi nörolojik disfonksiyona sahip, hastalığı ilerlemiş CCALD hastalarına önerilmemektedir. CALD'de HKHT mortalite oranı %20 olarak belirlenmiştir⁴.

Gen Terapisi

HKHT'nin başarısına rağmen alternatif tedavilere ihtiyaç duyulmaktadır¹⁸. Gen tedavisi, CCALD hastaları için potansiyel bir tedavidir^{22,23}. HKH'nin potansiyeli, verici ile ilgili kısıtlamalarla sınırlıdır. Önemli derecede mortalite riski oluşturduğundan gen tedavisi HKHT'nin uygun bir terapötik alternatifi olabilir²⁴.

Gen terapisinde donör yerine hastanın kendi kök hücrelerini kullanılmaktadır²³. Hastanın kendi kök hücreleri toplanır ve laboratuvarında bulaşıcı olmayan bir vektör virüs ile tedavi edilir. Yeni geni taşıyan vektörü içeren hücreler intravenöz yolla hastaya geri verilir. Verilen hücreler bölünmeye başlar ve vücutta yeni hücreler oluştururlar. Bu yeni hücreler ABCD1 genine sahip olduklarından VLCFA'yı parçalayabilme kabiliyetine sahiptir²². Her insan kendi donörü olduğundan, donör aranmasına gerek olmaması, dış donör kullanılmadan kaynaklanan graft-versus-host (GVHD) hastalığı riski taşıması, immünoşüpresyon ilaçlarına duyulan ihtiyacı ortadan kaldırması ve tedaviye başlama süresini kısaltması yöntemin en önemli avantajlarıdır^{18,22,23}.

Beslenme Tedavisi

Lorenzo'nun yağı kullanımı CALD için deneysel bir tedavi olarak kabul edilmektedir¹⁰. Bu yağ 1984 yılında CALD hastası olan oğulları Lorenzo Odone için Augusto Odone ve Michaela Odone tarafından geliştirilmiş ve kullanılmıştır²⁵. Bu karışıma Lorenzo Odone anısına "Lorenzo'nun yağı" ismi verilmiştir¹².

Diyet ile alınan tekli doymamış yağ asitleri VLCFA konsantrasyonunu normal seviyeye getirir. VLCFA sentezi için gerekli enzimlerin tekli doymamış yağ asitlerine olan afinitesi daha yüksektir. Lorenzo yağının içinde bulunan trigliserit formunda oleik asit ve erusik asit VLCFA'nın plazmadaki düzeyini bir ay içinde normal düzeye getirebilir¹². Lorenzo yağı VLCFA konsantrasyonunu azaltır ama semptomlarda bir gerileme olmasına yardımcı olmaması nedeniyle nörolojik semptomların görüldüğü çocuklarda etkili bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmez¹⁰. Uzun vadeli etkileri bilinmemekle birlikte üç yaşın altındaki çocuklara verilmemelidir. Lorenzo yağı günlük tek doz halinde alınması durumunda diyareye neden olabilir. Bu yüzden aralıklı olarak dozlara bölünerek alınmalıdır²⁶. Yine Lorenzo yağının ana bileşenlerinden olan erusik asitin trombosit biyolojisini etkilediği gösterilmiştir²⁷. Trombositopeniye neden olması nedeniyle Lorenzo yağı kullanımı esnasında hastanın trombosit sayısı takip edilmelidir²⁶.

Palyatif Bakım Gerekisini

CALD tüm tedavi dönemi boyunca palyatif bakım gereksinimi doğuran bir hastalıktır²⁸. Palyatif bakım kapsamında verilen hemşirelik bakımı fiziksel, sosyal, manevi yönden tüm ihtiyaçlara cevap verecek biçimde çocuk ve ailesinin durumuna ve beklentilerine göre planlanmalı ve uygulanmalıdır. Hemşireler sadece fiziksel semptomları değil aynı zamanda psikososyal sorunları da (yalnızlık, izolasyon gibi) ele almalıdır^{28,29}. Mevcut semptomlar doğru değerlendirmeli ve çocuğun duyduğu korku, kaygı ve kedere yönelik girişimler planlanmalıdır. Ancak bu şekilde çocuğun rahatlaması sağlanabilir. Semptomların değerlendirilmesinde ise multidisipliner ekip yaklaşımından yararlanılmalıdır²⁹. Palyatif bakım kapsamında verilecek bakım ölüm anına kadar sürdürülmelidir. Çocuğun ölümü sonrasında ise yas dönemine giren aileye hemşireler destek sağlamalıdır²⁹.

Hemşirelik Bakımı

Tüm ebeveynler sağlıklı bir çocuğa sahibi olmak ister³⁰. X-ALD hastalığı çocuk ve ailesi için oldukça travmatiktir. Hasta ve ailesi psikososyal sorunlar yaşayabilir^{3,30}. Bu nedenle tüm aile için psikososyal destek mutlaka sağlanmalıdır¹⁰. Hemşire aileyi çocuğun hastalığı hakkında bilgilendirmelidir. Anne ve babanın destek gruplarına katılımları sağlanmalı ve bu sayede problem çözme becerilerini arttırmalarına yardımcı olunmalıdır. Profesyonel destek verilerek stresle etkili baş etme mekanizmalarını öğretmelidir³¹. Hemşire aile üyelerini çocuğun bakımına yönelik özel konularda eğitmeli ve destek olmalıdır³².

Tedavi edilmeyen CCALD'li çocuklar zamanla tüm nörolojik fonksiyonlarını kaybeder. Görme ve işitme yetileri ortadan kalkar, hareket edemezler¹⁰. Fiziksel engelle sahip çocuklar bağımsız giyinemez, bağımsız yürüyemez, yemek yiyemez, banyo yapamaz ve merdiven inip çıkamaz³¹. Tam zamanlı hemşirelik bakımına ihtiyaç duyan bu çocuklar nazogastrik tüp veya gastrostomi ile beslenir^{1,12}. Fiziksel yönden bağımlı olan bu çocuğun ve ailenin eğitimi, aile fertlerinin desteklenmesi hemşirelerin temel görevleridir³⁰. Vaka yöneticisi olarak görev yapan hemşireler, hasta yönetimine

katılan multidisipliner ekip arasında koordinasyonu sağlar^{32,33}. Bakım gereksinimlerinin belirlenmesi, planlanması, koordinasyonu, değerlendirilmesi ve yönetimini sağlar. Hemşirenin başta hastanede olmak üzere hastaneden eve geçişte ve evde bakım verici rolleri vardır³². CCALD hastalarının bakımında genetik danışmanlık, fiziksel ve duygusal bakım, aileye yaklaşım ve araştırma gibi konuların birlikte yönetilmesi gerekir³⁴. CCALD'li hastalar ve ailelerine mutlaka genetik danışmanlık önerilmelidir¹⁰. Hemşirelerin hastalığın temel genetiği hakkında ebeveynlerin sorularını yanıtlayabilmeleri adına bilgili olmaları gerekmektedir³³. Ancak ülkemizde genetik danışmanlık hizmeti verilmesinde hekimler daha aktif rol almakta ve hemşireler genetik danışmanlık rollerini kullanma konusunda yetersiz kalmaktadır. Arslantürk ve Pınar (2020) 451 hemşire ile yaptıkları bir çalışmada, hemşirelerin temel genetik alanında göreceli olarak yetkin ve yeterli olduklarını ancak bu konuda kendilerini geliştirilmesi gerektiğini belirlemiştir³⁵.

Tablo 1. X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi Bakım Planı

Hemşirelik Tanısı/ Nedenler	Tanımlayıcı Özellikler	Amaç/Beklenen Hasta Sonuçları	Hemşirelik Girişimleri
Fiziksel Mobilitede Bozulma İlişkili Faktörler Motor fonksiyon kaybında artış olması	<ul style="list-style-type: none"> Hareket etme yeteneğinde azalma Ekstremitelerde işlevsizliği 	Fiziksel harekette bozulmaya bağlı komplikasyonların olmaması	<ul style="list-style-type: none"> Hareketsizliğe bağlı oluşabilecek komplikasyon riskini azaltmak için iki saatte bir pozisyon değiştirilecek. Kas gruplarının gücünü değerlendirmek için fiziksel fonksiyonları değerlendirilecek. Kontraendike değilse pasif hareket açıklığı egzersizi yaptırılacak. Denge ve koordinasyon bozukluğu yaşayan hastalar için fiziksel mobiliteyi engelleyecek faktörler açısından ev ortamı değerlendirilecek. Hastaya ve ailesine psikososyal destek sağlanacak.
Sözel iletişimde Bozulma İlişkili Faktörler Konuşmayı ve işitmeyi sağlayan kaslarda motor fonksiyon kaybı	<ul style="list-style-type: none"> Konuşma güçlüğü veya konuşmama işitme güçlüğü veya tam işitme kaybı 	Çocuğun etkili bir şekilde iletişim kurabilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Görme kaybı olmayan hastaların yüzüne bakarak net ve kısa cümleler ile konuşulacak. Çocuk söyleneni tam anlamıyorsa tekrar edilecek. İletişimi güçlendirmek için terapötik dokunma kullanılacak. İletişim anında sakin ve telaştan uzak bir ortam sağlanacak. Sözel ve işitsel iletişimde azalma devam ediyorsa hekim ya da hemşire ile iletişim kurulması gerektiği konusunda aileye bilgi verecek. Afazi gelişmiş hastaların tepki ve davranışları gözlenecek. Evet ya da hayır ile cevap verebileceği sorular sorulacak. Aileye iletişimde güçlük nedeniyle yaşadıkları hayal kırıklığını ifade etmelerine izin verilecek.
Anksiyete (Çocuk) İlişkili Faktörler Çocuğun sağlık durumunda değişim olması	<ul style="list-style-type: none"> Endişe Sinirlilik Öfke patlamaları Korku Uyku düzeninde değişim Yüz gerginliği Yetersizlik duyguları hissedilmesi 	Hasta sıkıntılarının azaldığını veya olmadığını sözel veya sözel olmayan tekniklerle ifade edecek	<ul style="list-style-type: none"> Hastanın anksiyete düzeyi uygun değerlendirme skalaları kullanılarak ölçülecek. Hastaya uygulanacak girişimler öncesinde tüm prosedürler açıklanacak. Hastaya uygulanan tüm işlemler esnasında neler hissedebileceği açıklanacak. Terapötik dokunma teknikleri uygulanacak. Sakin ve güven verici bir yaklaşım sergilenecek. Hasta dikkat ve ilgi ile dinlenecek. Hasta duygu ve korkularını ifade edebilmesi için cesaretlendirilecek. Anksiyeteyi azaltmaya yönelik ilaçlar uygun bir şekilde uygulanacak. Anksiyetenin sözel ve sözel olmayan belirtileri değerlendirilecek.

HKHT yapılan çocuklarda bakım veren hemşireler onkoloji, yoğun bakım, pediatri ve palyatif bakım alanında uzmanlaşmanın yanı sıra psikososyal hemşirelik alanında da uzmanlaşmalıdır. Nakil öncesi hazırlık rejiminin uygulanmasında beklenmedik reaksiyonlar yönünden hastayı değerlendirebilmelidir. Nakilden sonra görülen majör komplikasyonların göstergelerini anlamak, bu komplikasyonların yıkıcı etkilerini en aza indirmek, semptom yönetimi, kilo takibi, vital bulguları almak ve aldığı-çıkarıldığı sıvı takibi yapmak önemli hemşirelik girişimlerini oluşturmaktadır³⁶. Bu hastalar ve aileleri için fiziksel mobilitede bozulma, sözel iletişimde bozulma, anksiyete, ümitsizlik, aile baş etmesinde yetersizlik, bilgi eksikliği, aspirasyon riski, deri bütünlüğünde bozulma riski, öz bakım eksikliği riski, düşme riski belirlenebilecek temel hemşirelik tanılardır (Tablo 1).

--	--	--	--

Tablo 1. X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi Bakım Planı (devamı)

<p>Ümitsizlik (Çocuk)</p> <p>İlişkili faktörler Fonksiyonel yeteneklerde (Yürüme, boşaltım, beslenme ve iletişim) azalma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uyku süresinde artış • Çaresizlik duygusu • Yetersizlik hissedilmesi • Regresyon görülmesi • Kendi bakımına ve kararlara katılmada isteksizlik • Moral bozukluğu 	Hasta durumu ile ilgili iyimser duygular ifade edecek.	<ul style="list-style-type: none"> • Ümitsizlik duygusunu arttıran altta yatan duruma yönelik yaklaşımlar belirlenecek. • Hastanın hastalığı ile ilgili düşünce ve duygularını paylaşması için terapötik iletişim kurulacak. • Hastanın kısa/ uzun vadeli ve gerçekçi amaçlar belirlemesine yardım edilecek. • Karar vermesi ve problem çözmesini kolaylaştırmak için hasta desteklenecek. • Hastanın aktivite düzeyine bağlı uygun sanat terapisi planlanacak ve uygulanacak. • Hastanın fiziksel aktivite ve bilişsel düzeyine uygun alternatif baş etme stratejileri öğretilecek.
<p>Aile Baş Etmesinde Yetersizlik</p> <p>İlişkili Faktörler Adrenolökodistrofi tanısının aile üyelerinin yaşamında olumsuz etki yaratması</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depresyon • Gerginlik • Hastanın ihtiyaçlarını göz ardı etme • Hasta için endişe duyma 	Aile fertlerinin etkili baş etme stratejileri geliştirmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Aile üyelerinin duygularını ifade edebilmeleri için psikososyal müdahalelerde bulunulması ve zaman tanınacak. • Hastanın ve ailenin manevi ihtiyaçlarının desteklenecek. • Aile üyelerinin etkili baş etme yöntemlerinin belirlenmesi ve uygun baş etme yöntemlerinin öğretilecek. • Bakım vericilerin bilgi düzeyini ve hangi alanlarda yardım gereksinimi olduğu belirlenecek.
<p>Bilgi Eksikliği</p> <p>İlişkili faktörler Nadir görülen hastalık hakkında bilgi yetersizliği</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgi yetersizliğinin sözel olarak ifade edilmesi • Bilgi eksikliğine bağlı psikolojik değişimlerin (anksiyete, gerginlik) görülmesi • Verilen talimatların yanlış uygulanması 	Çocuk/ebeveyn sağlık durumunu yönetebilme ve kontrolünü sağlaması	<ul style="list-style-type: none"> • Çocukların ve ebeveynlerin bilgi durumları değerlendirilecek. • Çocukların bilgi ihtiyaçlarını gidermek için yaş ve gelişim düzeylerine uygun öğrenmeyi güçlendirici eğitim stratejileri geliştirilecek (kukla, oyuncak kullanılması). • Çocuklara bilgi verilirken aile merkezli bakım yaklaşımı kullanılacak. • Çocuk ve ebeveynlere bilgi verirken sözel, görsel ve yazılı kaynaklardan yararlanılacak. • Hastalığın semptomları ve prognozu, hastanın beslenmesi, genetik danışmanlık konularında bilgi verilecek.
<p>Aspirasyon Riski</p> <p>İlişkili Faktörler Motor fonksiyon kaybı ile ilişkili yutma refleksinin olmaması</p>		Hastada aspirasyonun klinik belirtilerinin olmaması	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta aspirasyon riski yönünden değerlendirilecek. • Nazogastrik tüp ya da parenteral yol ile beslenmesi sağlanacak. • Nazogastrik tüp ile beslenen hastalar da beslenme esnasında baş 30°-45° yükseltilecek. • Aspiratör kolay ulaşılır bir yerde çalışır durumda bulundurulacak. • Sık aralıklarla hasta aspire edilecek. • Yutma refleksinin günlük olarak değerlendirilecek. • Nazogastrik tüp ile beslenen hastalarda tüpün yeri kontrol edilecek. • Beslenme planı yapılacak, sık aralıklarla ve az miktarda beslenecek.

X'e Bağlı Serebral Adrenolökodistrofi
X-linked Cerebral Adrenoleukodystrophy

			<ul style="list-style-type: none"> • Oral yolla beslenebilen hastalarda beslenme öncesi yutma refleksi değerlendirilecek. • Beslenme öncesinde rezidüel miktar kontrol edilecek. • Aileyi aspirasyonun önlenmesinde ve aspirasyon durumunda yapılması gerekenler hakkında eğitim verilecek.
--	--	--	--

Tablo 1. X'e Bağlı Çocukluk Çağı Serebral Adrenolökodistrofisi Bakım Planı (devamı)

<p>Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski</p> <p>İlişkili Faktörler Mekanik faktörler (Fiziksel hareketsizlik, basınç)</p>		Hastanın deri ve doku bütünlüğünün korunması	<ul style="list-style-type: none"> • Derinin günde en az bir kez renk, kızarıklık ve lokal ısı artışı yönünden değerlendirilecek. • Deri bütünlüğünü değerlendirmek amacıyla uygun değerlendirme skalalarının kullanılacak (Örn. Braden ölçeği) • Deri kuruluk/nemlilik yönünden günlük değerlendirilecek. • Çocuğun bağımsız aktivite kabiliyetine göre pozisyon değişim sıklığının belirlenecek ve pozisyon verilecek. • Havalı yatak kullanımının uygunluğu değerlendirilecek. • Kemik çıkıntıları üzerine masaj uygulamaktan kaçınılacak. • Çocuğun beslenme durumu değerlendirilecek. • Bakım vericilerin deri bütünlüğünün bozulması ile ilgili risk faktörlerini belirleme yeteneklerinin değerlendirilmesi ve basınç yaralarının önlenmesi için yapılacak girişimler anlatılacak.
<p>Öz Bakım Eksikliği Riski</p> <p>İlişkili Faktörler Nöromusküler mobilite ve apraksi</p>		Hastanın tüm bakım gereksinimlerinin karşılanması	<ul style="list-style-type: none"> • Hastanın kendi kendine banyo yapma, kendi kendine giyinme, kendi kendini beleme, tuvaleti kullanma yönünden değerlendirilecek. • Bakım ve hijyen konusunda aileye eğitim verilecek. • Düzenli olarak yatak banyosu yaptırılacak. • Tuvalet ihtiyaçları için yardım edilecek. • Yemeklerden önce ve sonra düzenli olarak ağız bakımı yapılacak. • Sıkmayan, önden bağlanan elbiseler giydirilecek. • Öz bakım girişimleri esnasında hastanın mahremiyeti sağlanacak.
<p>Düşme Riski</p> <p>İlişkili Faktörler Motor fonksiyon kaybı</p>		Hastanın düşme riskinin en aza indirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta denge ve mobilite becerileri yönünden değerlendirilecek. • Hasta yakınları travma konusunda bilgilendirilecek. • Hasta sık sık gözlemlenecek. • Mobilize olabilen hastalar ayağa kalkarken hemşire tarafından desteklenecek. • Dağınıklık, kaygan zeminler ve diğer potansiyel tehlikeler yönünden ev ortamı değerlendirilecek. • Yatak kenarlarının yukarıda, yatak tekerlekleri kilitli tutulacak. • Hasta yatağı en alt seviyede tutulacak.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Nadir görülen nörometabolik bir hastalık olan CCALD de nörolojik dejenerasyonun ilerlemesi durumunda gelişen fiziksel değişiklikler nedeniyle multidisipliner ekip yaklaşımına ihtiyaç duyarlar. Erken tanı, tedavi ve kaliteli hemşirelik bakımı ile yaşam süresi ve yaşam kalitesi arttırılabilmektedir.

Tanısal testlerin uygulanmasına yönelik takip, beslenme tedavisine uyum sağlanma başta olmak üzere evde bakım girişimleri de hemşire tarafından koordine edilmelidir.

CCALD hastaları aileleri ile birlikte hastalıkla mücadele etmektedir. Fiziksel olduğu kadar sosyal ve psikolojik olarak da desteğe ihtiyaç duymaktadırlar.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Çalışma dizaynı: GÖA, RG

Literatür araştırması: GÖA, RG

Makale yazımı: GÖA, RG

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: GOA, RG

Literature search: GOA, RG

Drafting manuscript: GOA, RG

KAYNAKLAR

- Engelen M, Kemp S, De Visser M, Van Geel BM, Wanders RJA, Aubourg P, et al. X-linked adrenoleukodystrophy (X-ALD): Clinical presentation and guidelines for diagnosis, follow-up and management. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2012;7:51-65.
- Kato K, Maemura R, Wakamatsu M, Yamamoria A, Hamada M, Kataoka S, et al. Allogenic stem cell transplantation with reduced intensity conditioning for patients with adrenoleukodystrophy. *Molecular Genetics and Metabolism Reports*. 2019;18:1-6.
- Benjellun FMZ, Kriouile Y, Cheillan D, Daoud-Tetouani H, Chabraoui L. Management of X-linked adrenoleukodystrophy in Morocco: actual situation. *BMC Res Notes*. 2017;10:567.
- Raymond GV, Moser AB, Fatemi A. X-Linked adrenoleukodystrophy. Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al., editors. *GeneReviews*. Seattle (WA): University of Washington; 2018.
- Türkiye Halk Sağlığı ve Kronik Hastalıklar Enstitüsü. Nadir hastalıklar raporu [İnternet]. 2019 [Erişim Tarihi 14.01.2020]. Erişim adresi: https://www.tuseb.gov.tr/uploads/nadir_hastalıklar_raporu.pdf
- Furlan FLS, Lemes, MA, Suguimatsu, LCF, Pires, CTF, Santos, MLSF. X-Linked adrenoleukodystrophy in Brazil: A Case Series. *Rev Paul Pediatr*. 2019;37(4):465-71.
- Maertens P. Inborn errors of metabolism I: neurologic degenerative diseases. David RB, Bodensteiner JB, Mandelbaum, DE, Olson B, editors. *Clinical Pediatric Neurology*. 3rd ed. USA: Demos Medical; 2009.
- Botelho E, Bothelho E, Rodrigues L, Wanderley T, Queiroz F, Borges P et al. Adrenal insufficiency by adrenoleukodystrophy. *Health*. 2020;12:1-13.
- Orchard PJ, Nascene DR, Miller WP, Gupta A, Kenney-Jung D, Lund TC. Successful donor engraftment and repair of the blood-brain barrier in cerebral adrenoleukodystrophy. *Blood*. 2019;133(12):1378-81.
- National Organization for Rare Disorders. X-Linked adrenoleukodystrophy [İnternet]. 2019 [Erişim Tarihi 14.01.2020]. Erişim adresi: <https://rarediseases.org/rare-diseases/adrenoleukodystrophy/>
- Moser HW. Therapy of X-linked adrenoleukodystrophy. *The American Society for Experimental NeuroTherapeutics*. 2006; 3:246-53.
- ALD info. The information platform to all aspects of adrenoleukodystrophy and the worldwide registry for ABCD1 mutations [İnternet]. 2019 [Erişim Tarihi 13.01.2020]. Erişim adresi: <https://adrenoleukodystrophy.info/clinical-diagnosis/facts-on-ald>
- Lee S, Clinard K, Young SP, Rehder CW, Fan Z, Calikoglu AS, et al. Evaluation of X-linked adrenoleukodystrophy newborn screening in North Carolina. *JAMA Network Open*. 2020;3(1):e1920356.
- Muranjan M, Karande S, Sankhe S, Eichler S. Childhood cerebral X-linked adrenoleukodystrophy with atypical neuroimaging abnormalities and a novel mutation. *J Postgrad Med*. 2018; 64:59-63.
- Türk BR, Moser AB, Fatemi A. Therapeutic strategies in adrenoleukodystrophy. *Wien Med Wochenschr*. 2017; 167:219-26.
- Health Resources & Services Administration. Recommended uniform screening panel [İnternet]. 2019 [Erişim Tarihi 13.01.2020]. Erişim adresi: <https://www.hrsa.gov/advisory-committees/heritable-disorders/rusp/index.html>
- Morita M. Therapeutic strategies for X-Linked Adrenoleukodystrophy, a representative peroxisomal disorder. Imanaka T, Shimozawa N, editors. *Peroxisomes: Biogenesis, Function, and Role in Human Disease*. Singapore: Springer; 2019.
- Duncan C. Gene therapy for childhood cerebral adrenoleukodystrophy. *Cell & Gene Therapy Insights*. 2018;4(7):741-51.
- Çetinkaya DU. Metabolik Hastalıklarda Kök Hücre Naklinin Yeri ve Uygulamadaki Özellikleri. *Hematolog*. 2011; 1:263-85.
- Hess DC, Borlongan CV. Stem cells and neurological diseases. *Cell Prolif*. 2008;41(1):94-114.
- Pierpont EI, MacCoy E, King KE, Ziegler RS, Shanley R, Nascene D, et al. Post-transplant adaptive function in childhood cerebral adrenoleukodystrophy. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. 2017;5(3):252-61.
- Boston Children Hospital Adrenoleukodystrophy (ALD). Diagnosis & Treatment [İnternet]. 2020 [Erişim Tarihi 12.01.2020]. Erişim adresi: <http://www.childrenshospital.org/conditions-and-treatments/conditions/a/adrenoleukodystrophy/diagnosis-and-treatment>
- Adrenoleukodystrophy Foundation. Current treatment research [İnternet]. 2015 [Erişim Tarihi 12.01.2020]. Erişim adresi: <https://www.aldfoundation.org/studies.php>
- Cartier N, Aubourg P. Hematopoietic stem cell transplantation and hematopoietic stem cell gene therapy in X-linked adrenoleukodystrophy. *Brain Pathol*. 2010;20(4):857-62.
- İslamoğlu AH. X'e Bağlı Adrenolökodistrofi (ALD) Hastalığı ve Tedavi Sürecinde Lorenzo'nun Yağı Kullanımı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;(1):154-9.
- Demir A. Çocukluk ve adölesan çağı adrenolökodistrofisinde beslenme tedavisinin etkinliğinin araştırılması [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. 2013.

27. Kickler TS, Zinkham WH, Moser A, Shankroff J, Borel J, Moser H. Effect of erucic acid on platelets in patients with adrenoleukodystrophy. *Biochem Mol Med.*1996;57(2):125-33.
28. Harputluoğlu N, Çelik T. Pediatrik Palyatif Bakım. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi. 2020;10(1):1-7.
29. Sarman A. Palyatif/Pediatrik Palyatif Bakımın Tarihsel Gelişim Süreci, İlkeleri ve Hemşirelik Bakımı. *Balıkesir Sağlık Bil Derg.* 2019;8(3):153-60.
30. Özmen D, Çetinkaya A. Engelli çocuğa sahip ailelerin yaşadığı sorunlar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2012;28(3):35-49.
31. Girgin AB, Balcı S. Fiziksel engelli çocuk ve ailesinin evde bakım gereksinimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2015;4(2):305-17.
32. Altay N. Özel gereksinimi olan çocukların bakımında hemşirenin rol ve işlevleri. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics.* 2018;4(1):30-7.
33. Arad PJB, Sibulo MSK, Sur ALD. Role of the nurse in newborn screening: integrating genetics in nursing education and practice. *Philippine journal of Nursing.* 2019;89(1):16-21.
34. O'Donnell-O'Toole S. Adrenoleukodystrophy: a fatal disorder with new opportunities for prevention and treatment. *Journal of Neurosurgical Nursing.*1985;17(1):53-60.
35. Arslantürk Y, Pınar G. Hemşirelerin genetik danışmanlık rollerine ilişkin farkındalık ve yetkinliklerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi.* 2020; 2(2):49-56.
36. Yılmaz ÇM. Pediatrik hastalarda periferik kök hücre nakli uygulamaları ve hemşirelik bakımı [Bildiri]. XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi;18-22 Mayıs 2004; Kapadokya, Türkiye.

Derleme makale Review article

Hemodiyaliz Hastalarının Yorgunluk Yönetiminde Kanıta Dayalı İntegratif Yaklaşımlar



Sümevra Mihrap İLTER¹, Özlem OVAYOLU²

Öz

Son dönem böbrek yetmezliği tanısı alan bireyler için en sık uygulanan renal replasman tedavi seçeneği hemodiyalizdir. Bu tedaviyi sürdüren hastalarda, böbrek yetmezliğine bağlı ortaya çıkan belirti ve bulgular hemodiyaliz tedavisi ile kontrol altına alınırken, tedavi süreci ve yaşamın hemodiyaliz makinesine bağlı olarak sürdürülmesi de farklı sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunlar arasında sıklıkla deneyimlenen yorgunluk, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ciddi düzeyde sınırlamaktadır. Bu nedenle özellikle Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yorgunluğun etkin bir şekilde yönetimi hasta ve yakınlarının yaşam kalitesinin iyileşmesine katkı sağlamaktadır. Bu bilgiler ışığında bu derlemede yorgunluğun yönetiminde kanıt temelli integratif yaklaşımlar ve klinikte kullanımı üzerinde durulmuştur.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, hemşirelik, integratif yaklaşımlar, kanıt, yorgunluk

ABSTRACT

Evidence-Based Integrative Approaches in the Management of Fatigue of Hemodialysis Patients

Hemodialysis is the most common renal replacement therapy option for individuals diagnosed with end-stage renal disease. In patients who continue this treatment, while the signs and symptoms due to kidney failure are controlled with hemodialysis treatment, the treatment process and the continuation of life depending on the hemodialysis machine also cause different problems. Fatigue, which is frequently experienced among these problems, severely limits the daily life activities of individuals. Therefore, effective management of fatigue, especially in patients receiving hemodialysis treatment, contributes to improving the quality of life of patients and their relatives. In the light of this information, this review focuses on evidence based integrative approaches in managing fatigue and its clinical use.

Keywords: Evidence, fatigue, hemodialysis, nursing, integrative approaches

¹Dr.Öğr.Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü, Osmaniye/Türkiye,E-mail: mihrap_7091@windowslive.com,Tel: +905446356544, ORCID: 0000-0002-1544-3918

²Prof.Dr., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Gaziantep/Türkiye,E-mail: drovayolu@gmail.com Tel: +905462101692, ORCID:0000-0002-7335-4032

Geliş Tarihi: 21 Ocak 2021, Kabul Tarihi: 01 Eylül 2021

Atıf/Citation: İlter SM, Ovayolu Ö. Hemodiyaliz Hastalarının Yorgunluk Yönetiminde Kanıta Dayalı İntegratif Yaklaşımlar. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):82-88.DOI: 10.31125/hunhemsire.1102082

GİRİŞ

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY), glomerüler filtrasyon hızının 15 ml/dakika ve daha az olduğu, üremik semptomların arttığı, tüm organların etkilendiği ve renal replasman tedavilerine gereksiniminin bulunduğu bir sağlık sorunudur¹. SDBY’de sürekli ayaktan periton diyalizi, hemodiyaliz ve böbrek transplantasyonu gibi renal replasman tedavileri uygulanmaktadır¹.

Hemodiyaliz tedavisi mortaliteyi azaltmakla beraber beklenen yaşam süresini de uzatmaktadır¹⁻³. Ancak hemodiyaliz, fiziksel, emosyonel, sosyal ve ekonomik alanlarda birçok sorunun da ortaya çıkmasına yol açmaktadır^{1,2}. Yorgunluk, bu sorunlar arasında en sık yaşanan durumlardan biridir^{2,4}. Hemodiyaliz hastalarında en sık görülen şikayetlerden biri olduğu ve diyaliz hastalarının %60-97’sini etkilediği bildirilmektedir⁵⁻⁷. Yorgunluk, uzun süren bir strese kaynaklanan halsizlik, güçsüzlük, tükenmişlik ve enerji eksikliği gibi hoş olmayan bir durum olarak tarif edilmektedir^{4,5}. Bununla beraber, bireyin vücudunda hoş olmayan ve subjektif bir semptom olarak da tanımlanmakta ve yorgunluğun derecesinin, bitkinlikten tükenmişliğe kadar değişebileceği, bireylerin normal fonksiyonlarını ve rollerini etkileyerek bozabileceği de belirtilmektedir⁵⁻⁸. Yorgunluğun sıklıkla çalışma, boş zamanlarını değerlendirme, beslenme, seksüel aktivite, yaşamdan zevk alma, aile ve arkadaş ilişkileri gibi birçok durumu olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir⁵. Ayrıca yorgunluk, kişilerin bağımlılık düzeylerini artırarak, fiziksel yeterliliklerini azaltarak, kişi ve ailesini ekonomik olarak olumsuz etkilemekte, yaşam kalitesi düzeyini düşürmektedir. Bu nedenle, yorgunluğun etkin bir şekilde yönetimi büyük bir önem taşımaktadır⁹⁻¹¹. Semptom yönetiminde, önemli role sahip hemşireler hemodiyaliz hastalarında en sık deneyimlenen yorgunluk semptomunun yönetiminde de aktif rol oynamaktadır^{13,14}. Yorgunluğa yönelik olarak verilen tedaviyi uygulamak, fizyolojik değişiklikleri takip etmek, hastayı ve ailesini semptom yönetimine dahil ederek yaşam kalitesini arttırmak hemşirenin en temel sorumlulukları arasında yer almaktadır^{12,14,15}. Ayrıca hemşireliğin modern rolleri arasında yer alan, bakım verici, araştırmacı, eğitici rolleri ise yorgunluk yönetiminde hemşirenin bağımsız ve profesyonel bir bakım sunmasını sağlamaktadır^{14,15}.

Amaç

Bu derleme, son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sıklıkla deneyimlenen yorgunluk semptomuna yönelik kanıt temelli integratif yaklaşımlar ışığında güncel bilgiler sunmayı amaçlamaktadır.

Yorgunluk

Yorgunluk, birçok hastalığın belirtisi veya bulgusu olarak tanımlanmıştır. Can’ın belirttiğine göre (2006); Irvine, Vincent, Bubela ve Thompson, yorgunluğu “hasta tarafından fark edilen, subjektif, derecesi, sıklığı ve süresi değişen güçsüzlük, bitkinlik ve enerji eksikliği” olarak tanımlamışlardır⁸. Piper ise yorgunluk, “somatik ve psikolojik faktörlerin rol oynadığı kompleks bir algıdır” şeklinde tanımlamıştır⁸. Tack (1990); yorgunluğu “genel

olarak tükenmişlik duygusunu da içine alan subjektif bir kavramdır” şeklinde tanımlamıştır¹⁶. Cox’un (2000) belirttiğine göre ise¹⁷, Carpenita ve Potempa, yorgunluk tanısı ile birlikte konsantrasyonda azalma, günlük aktiviteleri yapmada yetersizlik, seksüel aktivitede azalma ve kazaya yatkınlık tanılarının da birlikte ele alınması gerektiğini ifade etmiştir¹⁷. Körpe ve arkadaşlarının belirttiğine göre (2019) Kuzey Amerika Hemşireler Birliği (North America Nursing Diagnosis Association-NANDA) tarafından da yorgunluk değerlendirilmiş olup, klinik alanlarda hemşirelik tanısı olarak kabul edilmiştir¹⁸.

Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğa Neden Olan Faktörler ve Yorgunluk Yönetimi

Hemodiyaliz hastalarının en sık yakındığı sorunlar arasında yer alan yorgunluk; kelime olarak çaba sarf etme sonucu ortaya çıkan fiziksel ve mental tükenmişlik ya da çaba sarf ederek yorulma, kas ve organlardaki güçsüzlük durumunda artma şeklinde ifade edilmektedir¹²⁻¹⁵. Bilindiği gibi hemodiyaliz uygulanan hastalarda yorgunluğun gelişiminde birçok faktör etkili olabilmektedir.

Bu faktörler arasında renal anemi, beslenme yetersizlikleri, eritropoezisin inhibe olması, hiperparatiroidizm, hemoliz, eritrositlerin yaşam süresinde azalma ve kan kaybı gibi anormallikler, atık ürünlerin (üre, ürik asit, kreatin vb) vücutta birikmesi, kan basıncı değişiklikleri, diyaliz sırasında uzun süreli olarak aynı pozisyonda kalınması ve psikolojik nedenler yer almaktadır^{6,7-15}. Ayrıca hastalık tablosuna ek olarak hemodiyaliz uygulaması nedeniyle uyulması gereken diyet, beden imajında oluşabilecek değişiklikler ilgili korku, bağımlılığın artması ve ölüm tehdidi gibi durumlar da yorgunluğun gelişimine neden olan faktörler arasındadır^{12,17}.

Günümüzde yorgunluk yönetiminde hem farmakolojik hem de integratif yöntemlerden yararlanılmaktadır^{15,20,21}.

Farmakolojik yöntemler arasında sıklıkla eritropoetin, vitamin takviyeleri, antidepresan tedaviler yer almaktadır. Medikal tedavinin bütüncü olarak da değerlendirilen integratif yöntemler arasında; aktivitelerin planlanması, dikkati başka yöne çekme, müzik dinleme, sosyal aktivitelere katılma, diyet düzenlenmesi, yoga, masaj, aromaterapi, refleksoloji, akupunktur ve akupresör uygulamaları yer almaktadır^{20,21}.

Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluk Yönetiminde Kullanılan Kanıt Temelli Yaklaşımlar

Akupres

Geleneksel Çin Tıbbına dayanan, Çin tıbbında 4000 yıldan beri kullanılan ve doğal iç denge kavramı üzerine kurulan bir tedavi yöntemidir. Geleneksel Çin Tıbbı, bedendeki organların ve sistemlerin çalışmasını kontrol eden “Chi” denilen bir yaşam enerjisi olduğunu söyler^{22,23}. Vücudumuzda dolaşan yaşam enerjisi, Yin ve Yang olmak üzere birbirine zıt, aynı zamanda iç içe ve birbirini dengeleyen iki bölümde değerlendirilir. Yin, dahili enerjinin depolanması ve korunmasıyla, Yang ise enerjinin kullanımıyla ilgilidir. Bu iki farklı enerji, iç içe geçerek ve birbirini tamamlayarak insandaki dengeyi oluşturur. Dış veya iç faktörlere bağlı olarak yaşam enerjisinin akışında bir aksama olması halinde hastalıklar ortaya çıkar. Chi adı

verilen yaşam enerjisi, insan vücudunda meridyen (isimlerini iç organlardan alan enerji akım kanalları) adı verilen kanallarda dolaşır^{22,24-26}. Vücutta bulunan 14 meridyenin, 12'si çift, diğer ikisi ise tektir. Meridyenler, vücudun her iki yarısında da aynıdır ve bu 12 meridyen bir sıraya göre dizilir. Aralarındaki bağlantılarla Chi dolaşımı ve Yin-Yang dengesi sağlanır^{22,24-26}. Yin – Yang dengesinin sağlanması, subjektif bir kavram olan yorgunluğun yönetiminde hemodiyaliz hastalarında güvenle tercih edilmektedir. Literatürde akupresörün çeşitli hastalıklarda ve kronik böbrek hastalığı olanlarda ağrı, yorgunluk, uykusuzluk, depresyon, bulantı-kusma, kas krampları ve kaşıntı gibi birçok semptomun kontrolünde etkili olduğu bildirilmiştir. Tsay ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında parmakla ve stimülasyon cihazıyla yapılan akupresör uygulamalarının hemodiyaliz hastalarının yorgunluk düzeyini azalttığı, ancak akupresörün uygulama şeklinin yorgunluk düzeyinde değişiklik yaratmadığı ifade edilmiştir²⁴. Mc Dougall'ın (2005) çalışmasında hemodiyaliz hastalarına uygulanan akupresörün yorgunluk ve depresyon yönetiminde etkili olduğu, Sabouhi ve arkadaşlarının (2013) dört hafta boyunca haftada üç defa ve diyaliz seansının ilk iki saati içerisinde altı akupunktur noktasına yirmi dakika şeklinde uyguladıkları akupresörün, hemodiyaliz hastalarında yorgunluğu azalttığı tespit edilmiştir²⁷.

Bu sonuçlar hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde akupresörün etkinliğine yönelik kanıtların sınırlı olduğunu ve hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde etkinliğinin değerlendirilmesi için daha fazla sayıda kanıt temelli araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir²⁵⁻²⁷.

Aromaterapi

Bitkisel kaynaklardan (yapraklar, çiçekler, ağaç kabukları, meyveler, kökler) çıkarılmış, konsantre edilmiş uçucu yağların terapötik olarak organizmayı etkilemesi üzerine kurulan tedavi şeklidir²⁸. Aromaterapide kullanılan uçucu yağların bireyler üzerinde fiziksel, psikolojik ve ruhsal olarak birçok etkisi mevcuttur ve aromatik yağlar dört temel yolla uygulanabilmektedir. Bunlar topikal (dokunma, kompres ya da banyo), dahili (gargara, vajinal ya da anal fitil), ağız (kapsüller ile ya da bal, alkol veya seyreltilmiş içinde sulandırma) ve inhalasyon (doğrudan ya da dolaylı, buharla yada buharsız olarak soluma) yoludur^{28,29}. Aromatik yağların buharlaşabilme özelliği ve en hızlı etkiyi solunum yoluyla ortaya çıkarmasından dolayı, aromaterapi uygulamaları genellikle solunum yoluyla yapılmaktadır. Literatürde aromaterapinin diyaliz hastalarının yorgunluğu üzerine olan etkilerini inceleyen birçok çalışma yer almaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisini belirlemek amacıyla ile randomize kontrollü olarak yapılan bir araştırmada diyaliz hastalarının uyku kalitesinin arttığı, yorgunluk düzeyi ve şiddetinin azaldığı belirlenmiştir²⁹. Randomize kontrollü olarak yapılan bir başka çalışmada ise hemodiyaliz hastaları lavanta ve portakal yağı ile aromaterapi alan grup olarak

ikiye ayrılmıştır. Çalışma sonunda portakal özü uygulanan grubun yorgunluk düzeyinde, lavanta grubuna göre daha belirgin bir azalma olduğu görülmüştür³⁰. Başka bir çalışmada hemodiyaliz işlemi sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin hastaların yorgunluk ve anksiyete düzeylerinde azalma sağladığı tespit edilmiştir³¹. Lavanta yağı ve portakal yağının inhaler uygulamasının hemodiyaliz hastalarında yorgunluğa etkisinin incelendiği bir araştırmada, uygulama öncesi ve sonrasındaki yorgunluk skorunda anlamlı değişimler olduğu, lavanta yağı ve portakal yağının inhaler uygulamasının yorgunluk yönetiminde etkili olduğu vurgulanmıştır³². Hemodiyaliz hastalarında yorgunluk yönetiminde Benson gevşeme teknikleri ve %5'lik inhaler lavanta yağı uygulamalarının etkinliğinin değerlendirildiği bir araştırmada ise, uygulamaların sonrasında yorgunluk skorunda anlamlı azalma olduğu tespit edilmiştir³³.

Lavanta esansiyel yağının hemodiyaliz işlemi sırasında on dakika olmak üzere inhaler olarak dört hafta boyunca uygulandığı araştırmada, yorgunluk skorunda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olmadığı tespit edilmiştir³⁴. Bütün bu sonuçlar uygulaması kolay ve maliyeti düşük olan aromaterapinin, hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde kanıt temelli çalışmalar ışığında integratif bir yaklaşım olarak tercih edilebileceğini göstermektedir²⁹⁻³¹.

Egzersiz

Egzersizin temel amacı oksijen dağılımını ve metabolik fonksiyonu düzenlemek, kuvvet ve dayanıklılığı geliştirmek ve kas-eklem hareketlerini desteklemektir³⁵. Özellikle böbrek hastalıklarında egzersizin potansiyel faydaları üzerinde durulmaktadır. Yapılan çalışmalarda fiziksel egzersizin, diyaliz tedavisi alan hastaların egzersiz-fonksiyonel kapasitesini, kas gücünü ve yaşam kalitesini geliştirdiği, kan basıncı kontrolünü sağladığı, diyabet gelişim riskini ve kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı, depresyon ve anksiyete semptomlarını hafiflettiği, sağ kalım ve diyaliz etkinliğini arttırdığı belirtilmiştir³⁶⁻³⁹. Salehi ve arkadaşlarının hemodiyaliz hastaları ile yaptığı bir çalışmada, 12 hafta boyunca haftada iki gün, 20 dakikalık bisiklet üzerinde, dakikada 30 pedal çevirerek orta düzeyde yapılan hafif egzersizin, yorgunluğu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı tespit edilmiştir⁴⁰. Larun ve arkadaşlarının fiziksel egzersizin yorgunluk üzerine etkilerini irdeledikleri geniş tabanlı sistematik bir derlemede; yürüyüş, dans, bisiklete binme gibi aerobik egzersizlerin yorgunluk ile birlikte birçok semptomda azalma sağladığı belirtilmiştir⁴¹. Zhang ve arkadaşlarının (2020) sistematik derlemede ise aerobik egzersizlerin hemodiyaliz hastalarında yorgunluğu azaltmak ve yaşam kalitesini arttırmak için tercih edilebilir bir uygulama olduğu, ancak bu alanda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır⁴². Görüldüğü gibi hemodiyaliz hastalarında egzersiz uygulamaları birçok semptom açısından iyileştirici role sahiptir. Ancak hemodiyaliz hastalarında yapılacak egzersizin türü, çalıştırılması planlanan kas grubu ve egzersiz süresi gibi faktörleri

standardize etmeyi amaçlayan çalışmalara olan ihtiyaç devam etmektedir³⁶⁻³⁹.

Masaj

Deri ve deri altında bulunan duyarlı reseptörlerin uyarılmasını sağlayarak kasların gevşemesini, kan ve lenf dolaşımını hızlandırmasıyla BUN, kreatinin, ürik asit, laktik asit gibi metabolik artıkların uzaklaştırılmasını sağlayan bir yaklaşımdır. Özellikle parasempatik sinir sistemini uyararak rahatlatıcı ve enerji arttırıcı etki göstermekte⁴³⁻⁴⁶ ve psikosedatif etkisi ile yorgunluk hissini azalmasını sağlamaktadır^{43,44}.

Literatürde hemodiyaliz hastalarında masajın yorgunluk üzerinde etkisini inceleyen çok sayıda kanıt temelli çalışma bulunmaktadır. Kang ve Kim'in (2008) aromatik yağlarla yapılan el masajının hemodiyaliz tedavisi alan hastaların pruritus, yorgunluk ve stres üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmada, müdahale grubunun arteriyovenöz fistül bulunmayan eline beş dakika süreyle 12 kez aromalı el masajı uygulamış ve aromalı el masajının hemodiyalize giren hastalarda pruritusu, yorgunluğu ve stresi azaltmak için etkili bir hemşirelik yaklaşımı olarak kullanılabileceği belirtilmiştir⁴⁷. Varea ve arkadaşların (2020), hemodiyaliz hastalarında tatlı portakal ve lavanta yağından oluşan karışım inhaler teknikle ve masaj tekniği ile uygulanmıştır araştırma sonucunda aromaterapi yağlarla yapılan masajın inhaler aromaterapiye göre yorgunluk yönetiminde daha etkili olduğu tespit edilmiştir⁴⁸. ShaHemodiyaliz ve arkadaşlarının (2016) hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sırt masajının yorgunluk üzerine etkisini incelediği çalışmada, müdahale grubuna üç hafta boyunca haftada iki kez, 10 dakika süreyle sırt masajı uygulanmış ve müdahale grubunda yorgunluğun anlamlı düzeyde azaldığı bildirilmiştir⁴⁹. Ülkemizde ise Ünal ve Akpınar'ın (2016), sırt masajı ve ayak refleksolojisinin yorgunluk ve uykuya etkisini incelediği çalışmada, sırt masajı ve ayak refleksolojisinin uyku konforunu arttırdığı, yorgunluğu azalttığı tespit edilmiştir. Ayrıca ayak refleksolojisinin sırt masajına göre yorgunluk düzeyinin azalmasında ve uyku konforunun artmasında daha etkili olduğu da belirtilmiştir⁴⁴.

Habibzabadeh ve arkadaşları (2020), papatya yağı ve badem yağı ile yapılan ayak masajının, yorgunluğa ve yaşam kalitesine etkisini incelediği çalışmada, yorgunluk şiddetinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma meydana geldiğini, ancak yaşam kalitesinde meydana gelen azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmiştir. Ayrıca badem yağı ile yapılan ayak masajının yorgunluk şiddetinde daha anlamlı azalma sağladığı vurgulanmıştır⁴⁵. Bütün bu sonuçlar hemodiyaliz hastalarında masaj uygulamalarının yorgunluk şiddetinin yönetilmesinde tercih edilebilecek bir integratif yöntem olduğunu göstermektedir.

Gevşeme Egzersizleri

Gevşeme; dinlenme, rahatlama, istirahat etme anlamına gelmektedir. Progresif gevşeme egzersizi ise, "insan vücudundaki büyük kas gruplarının istemli, düzenli

gevşetilmesi ile bedenin bütününde gevşeme sağlayan bir yöntem" olarak tanımlanmaktadır⁵⁰.

Gevşeme egzersizlerinin temel amacı, bireylerin kaslardaki gerginlik ile gevşeme arasındaki farkı hissedebilmeleri ve gerginlik durumunda kendi kendine gevşemeyi öğrenebilmeleridir^{50,51}. Düzenli yapılan gevşeme ile, ağrı ve yorgunluğa duyarlılığın azaldığı, uykuya geçişin kolaylaştığı, yaşam kalitesinin iyileştiği gösterilmiştir^{52,53}. Serin ve arkadaşlarının (2020), çalışmada hemodiyaliz hastalarına uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk düzeyini azalttığı tespit edilmiştir⁵³. Hassanzadeh ve arkadaşları (2018), hemodiyaliz hastalarında Benson gevşeme teknikleri ve %5'lik inhaler lavanta yağı uygulamasının yorgunluğu azalttığını belirtmiştir³³. Hemodiyaliz hastalarının yaşadığı birçok semptomun yönetiminde etkili olan gevşeme egzersizleri, hasta ve bakım veren açısından rahatlıkla uygulanabilecek bir yöntem olarak tercih edilebilir.

Refleksoloji

Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü tarafından refleksoloji, "tüm salgı bezleri, organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan ellerde, ayaklarda ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik" olarak tanımlanmıştır. Refleksolojinin temel etkisi vücudun tüm seviyelerde iyileşmesini sağlayan gizli enerji hareketine bağlıdır^{54,55}. Bu uygulamada vücudun bölgesel refleks noktalarına derin basınç uygulanarak küçük kasların harekete geçişi sağlanır. Böylece enerji blokları da harekete geçer, vücutta enerji akışı ve sirkülasyon gerçekleşmiş olur⁵⁶. Ünal ve Akpınar'ın (2016) sırt masajı ve ayak refleksolojisinin yorgunluk ve uyku semptomlarına etkisini incelediği çalışmada; ayak refleksolojisinin yorgunluk üzerinde daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır⁴⁴. Özdemir ve arkadaşlarının (2013) çalışmada, hemodiyaliz seansı sırasında uygulanan 30 dakikalık ayak refleksolojisinin; yorgunluk, kas krampları ve ağrıyı anlamlı olarak azalttığı gösterilmiştir⁵⁶.

Ahmadidarrehisima ve arkadaşlarının (2018) araştırmasında, hemodiyaliz hastalarında bir gruba ayak refleksolojisi, bir gruba yavaş inmeli sırt masajı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, ayak refleksolojisi uygulanan grubun yorgunluk skorunda meydana gelen azalmanın, sırt masajı grubunda meydana gelen azalmaya göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ayak refleksolojisinin sırt masajına göre yorgunluk yönetiminde daha etkili olduğu belirtilmiştir⁵⁷. Roshanravan ve arkadaşlarının (2016) çalışmada da hemodiyaliz hastalarına uygulanan refleksolojinin yorgunluk skorunu azalttığı saptanmıştır⁵⁸. Özetle mevcut çalışmalar bu yaklaşımın, refleksoloji alanında bilimsel donanımına sahip sağlık profesyonelleri tarafından hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde güvenle uygulanabileceğini göstermektedir⁵⁴⁻⁵⁸.

Yoga

Dünyanın en eski dili olan Sanskritçede boyunduruk anlamına gelen "Yuj" sözcüğünden türemiş olup, kontrol,

bağlamak, birleştirmek anlamına gelmektedir. Bu birleşme ile ruh ve beden, düşünce ile eylemin, doğa ile insanın uyumunu sağlamak, kendini ve eylemleri dizginlemek, sağlık, huzur ve refahı arttırmak hedeflenmiştir^{60,61}. Yoga, fizyolojik ve nörofizyolojik etkileri ile β -endorfin salınımına ve nörotransmitter düzeyinde değişikliğe yol açmakta, parasempatik aktiviteyi harekete geçirerek gevsemeyi sağlamaktadır bu etki mekanizması ile zihinsel, bedensel, ruhsal olarak dinlenme sağlayarak yorgunluğun azalmasına katkı sağlamaktadır.⁶⁰⁻⁶¹. Bu uygulamanın kendine özel felsefesini barındıran basamakları ve türleri olmakla birlikte, birçok hastalığın semptom yönetiminde uzun yıllardır tercih edildiği bilinmektedir^{59,60}. Ancak hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde yoganın etkinliğini kapsayan kanıtlar oldukça sınırlı düzeydedir. Yurtkuran ve arkadaşlarının (2007), hemodiyaliz hastalarında üç ay boyunca haftada iki gün 30 dakika/gün olarak gerçekleştirdiği yoga uygulamasında, yorgunluk skorunda %55 oranında azalma olduğu tespit edilmiştir⁶¹. Uygulaması kolay ve maliyeti düşük olan yoga uygulamalarının hemodiyaliz hastalarında yorgunluk yönetiminde güvenle kullanılabilmesi için, etkinliğine yönelik kanıt düzeyi yüksek olan çok sayıda araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hemodiyaliz halen renal replasman tedavileri içerisinde en çok uygulanan ve hayat boyu devam eden bir tedavi yöntemidir. Bu tedaviyi alan hastalarda, hastalığa ve tedaviye bağlı olarak meydana gelen yorgunluk, hastaların ve bakım verenlerin yaşamlarını ciddi düzeyde etkilemektedir. Bu durum özellikle hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini düşürmekte, stres düzeyini arttırmakta, fiziksel ve psikososyal yönden olumsuzluklara yol açmaktadır. Hemodiyaliz tedavisinde önemli bir yere sahip olan hemşirelerin ise yorgunluk başta olmak üzere bu sorunların yönetiminde önemli rolleri bulunmaktadır. Bilindiği gibi integratif yaklaşımlar, holistik bakım felsefesine dayanarak hastaya fiziksel, ruhsal ve zihinsel yönden iyilik hali sağlamaktadır. Bu nedenle hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde kanıt düzeyi yüksek olan integratif uygulamaların hemşireler tarafından tercih edilmesi ve etkisinin yakından takip edilmesi oldukça önemlidir. Literatürde hemodiyaliz hastalarında yorgunluk yönetiminde sıklıkla tercih edilen integratif yaklaşımlar akupres, masaj, aromaterapi, refleksoloji uygulamaları olmakla birlikte, hemodiyaliz hastalarında yorgunluk yönetiminde kullanılan kanıt temelli integratif yaklaşımların; uygulanma sıklığı, süresi ve uygulanma biçimini standardize etmeyi hedefleyen randomize kontrollü çalışmalara olan gereksinim devam etmektedir. Bu doğrultuda özellikle hemodiyaliz hastalarının yorgunluk yönetiminde kullanılan ve literatürde sınırlı sayıda çalışmaların bulunduğu integratif yöntemlerle ilgili çalışmaların planlanması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Katılımcı Onamı: Derleme makaledir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: SMİ,ÖÖ

Veri toplama: -

Literatür araştırması: SMİ,ÖÖ

Makale yazımı: SMİ,ÖÖ

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: The study is a review.

Author contributions:

Study design: SMI, OO

Data collection: -

Literature search: SMI, OO

Drafting manuscript: SMI, OO

KAYNAKLAR

1. Topbaş E. Kronik Böbrek Hastalığının Önemi, Evreleri ve Evrelere Özgü Bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2015;10(1):53-59.
2. Varol E, Karaca Sivrikaya S. Kronik böbrek yetmezliğinde yaşam kalitesi ve hemşirelik. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;8(2):89-96.
3. Görgeç Ö, Topbaş E, Bingöl G. Türkiye’de hemşirelik müfredat programında diyaliz hemşireliği ders içeriklerinin ve bu dersi alan öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2018;2(13):62-70.
4. Usta YY, Demir Y. Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğa Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Anatol J Clin Investig*. 2014;8(1):21-27.
5. Jhamb M, Argyropoulos C, Steel JL, Plantinga L, Wu AW, Fink NE et al. Correlates and Outcomes of Fatigue among Incident Dialysis Patients. *Clin J Am Soc Nephro*. 2009;4:1779-86.
6. Chang WK, Hung KY, Huang JW, Wu KD, Tsai TJ. Chronic fatigue in long-term peritoneal dialysis patients. *Am J Nephrol*. 2001;21(6):479-85.
7. Azak A, Dündar Altundağ S. Kronik Böbrek Yetmezliği Nedeniyle Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Akut Yorgunluk Sendromu ve Etkileyen Faktörler. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 2012;32(6):1623-29.
8. Can G. Kanser Hastalarında Yorgunluk. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2006;3(2):10-17.
9. Çayakar A. The Clinical Approach of Asthenia and Fatigue. *Aegean J Med Sci*. 2019;3:168-78.
10. Durmaz Akyol A. Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2016;11(1): 17-33.
11. Tayaz E, Koç A. Hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği hastalarında semptom

- yönetimi ve hemşirelik. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;23(1):147-56.
12. Akgöz N, Arslan S. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Yaşanan Semptomların İncelenmesi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2017;1(12):20-28.
 13. HanSJ, KimHW. Factors Affecting Fatigue in Chronic Renal Failure Patients under Hemodialysis. Treatment at Qena University Hospital in Upper Egypt. 2015;5(14):180-83.
 14. Seven M, Akyüz A, Sever N, Dincer Ş. Studying the Physical and Psychological Symptoms of Patients with Cancer. TAF Prev Med Bull. 2013;12(3):219-24.
 15. Taylan S, Alan S, Kadioğlu S. Hemşirelik Roller ve Özerklik. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2012;14(3):66-74.
 16. Tack BB. Self-reported fatigue in rheumatoid arthritis. A pilot study. Arthritis Care Res. 1990 Sep;3(3):154-57.
 17. Cox Dzurec L. Fatigue and Relatedness Experiences of Inordinately Tired Women. Journal Of Nursing Scholarship. 2000; 32(4): 339-45.
 18. Körpe G, İnangil D, Vural PI. Evaluation of NANDA-I Diagnoses by Students in Mental Health and Disease Nursing Course Clinical Practice. Haliç University Journal of Health Sciences. 2019;2(2) ;51-66.
 19. Şanlıtürk D, Ovayolu N, Kes D. Hemodiyaliz Hastalarında Sık Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2018;1(13): 17-25.
 20. Erdoğan Z, Atik Özcanlı D, Çınar S. Complementary and Alternative Medicine Methods in Chronic Renal Failure. Archives Medical Review Journal. 2014;23(4):773-90.
 22. Ovayolu N, Ovayolu Ö, Güngörmüş, Z, Karadağ G. Böbrek yetmezliğinde tamamlayıcı tedaviler. Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2015;20(1):40-46.
 23. İskender Durmuş M, Çalışkan N. Acupressure Application and Role of Nurse in Constipation Management. Van Tıp Derg. 2020;27(1):103-08.
 24. Ovayolu Ö, Ovayolu N. Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2013;1(1):83-98.
 24. SL Tsay, Cho YC, Chen ML. Acupressure and transcutaneous electrical acupoint stimulation in improving fatigue, sleep quality and depression in hemodialysis patients. Am J Chin Med. 2004; 32(3):407-16.
 25. Cho CY, Tsay SL. The Effect of Acupressure With Massage on Fatigue and Depression in Patients With End Stage Renal Disease. Journal of Nursing Research. 2004;12(1):51-59
 26. McDougall GJ. Research review: The effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end-stage renal disease. Geriatric Nursing. 2005;25(3): 164-65.
 27. Sabouhi F, Kalani L, Valiani M, Mortazavi M, Bemani M. Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. Iran J Nurs Midwifery Res. 2013;18(6):429-34.
 28. Bilgiç ŞA. Holistic Practice İn Nursing; Aromatherapy. Namık Kemal Tıp Dergisi. 2017; 5(3):134-41.
 29. MuzG, Taşcı S. Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis. Appl Nurs Res. 2017;37:28-35.
 30. Balouchi A, Masinaeinezhad N, Abdollahimohammad A, Firouzkouhi M, Sepehri Z. Comparison of Effects of Orange and Lavender Extract on Fatigue in Hemodialysis Patients. Der Pharmacia Lettre. 2016;8(7):148-52.
 31. Karadağ E, Bağlama Samancıoğlu S. The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment: A Randomized Controlled Study. Holist Nurs Pract. 2019;33(4):222-29.
 32. Ahmady S, Rezaei M, Khatony A. Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial. Complement Ther Clin Pract. 2019Aug;36:64-68.
 33. Hassanzadeh M, Kiani F, Bouya S, Zarei M. Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis. Complement Ther Clin Pract. 2018May;31:210-14.
 34. Bagheri Nesami M, Shorofi Afshin S, Nikkah A, Espahbodi F, Koolae FS. The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial. Complement Ther Clin Pract. 2016Feb;22:33-7.
 35. Taş D, Akyol A. Exercise and Chronic Renal Failure. Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2017;1(12):10-19.
 36. Johansen KL. Exercise And Chronic Kidney Disease. Sports Medicine. 2005;35(6):485-99.
 37. Heiwe S, Jacobson SH. Exercise training for adults with chronic kidney disease (Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2011;10:1-57.
 38. Orcy RB, Dias PS, LC-Seus T, Barcellos FC, Bohlke M. Combined resistance and aerobic exercise is better than resistance training alone to improve functional performance of haemodialysis patients- Results of a randomized controlled trial.

- Physiotherapy Research International. 2012;17(4):235-43.
39. Sawant A, House AA, Overend TJ. Anabolic Effect Of Exercise Training In People With End-Stage Renal Disease On Hemodialysis: A Systematic Review With Meta Analysis. *Physiotherapy Canada*.2014;66(1): 44-53.
 40. Salehi F, Dehghan M, Shahrababaki PM, Ebadzadeh MR. Effectiveness of exercise on fatigue in hemodialysis patients:A randomized controlled trial. *C Sports Science. Medicine and Rehabilitation*.2020;12(19):2-9.
 41. Larun L, Brurberg KG, Odgaard-Jensen J, Fiyat RJ. Exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;10:D3200.
 42. Zhang F, Bai Y, Zhao X, Huang L, Zhang Y, Zhang H . The impact of exercise intervention for patients undergoing hemodialysis on fatigue and quality of life: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020;17;99(29)1-5.
 43. Ucuzal M, Kanan N. Foot Massage: Effectiveness on Postoperative Pain in Breast Surgery Patients. *Pain Management Nursing*. 2014;15(2):458-65.
 44. Ünal KS, Akpınar Balcı R.The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complement Ther Clin Pract*. 2016Aug;24:139-44.
 45. Habibzadeh H, Wosoi Dalavan O, Alilu L, Wardle J , Khalkhali HR, Nozad A. Effects of Foot Massage on Severity of Fatigue and Quality of Life in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *IJCBNM*. 2020;8(2):92-102.
 46. Lee YH, Park BN, Kim SH. The effects of heat and massage application on autonomic nervous system. *Yonsei Med J*. 2011;52(6):982-89.
 47. Kang SJ, Kim NY. The effects of aroma hand massage on pruritus, fatigue and stress of hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*.2008;20(6): 883-94.
 48. Varaei S, Jalalian Z, Yekani Nejad MS, Morteza Shamsizadeh M. Comparison the effects of inhalation and massage aromatherapy with lavender and sweet orange on fatigue in hemodialysis patients :A randomized clinical trial. *J Complement Integr Med*.2020 May 28;://j cim.ahead-of-print/jcim-2018-0137/jcim-2018-0137.xml.
 49. ShaHemodiyalizadi H, Hodki RM, AbadiAA, Sheikh A, Moghadasi A.The effect of slow stroke back massage on fatigue in patients undergoing hemodialysis: A randomized clinical trial. *International Journal of Pharmacy and Technology*.2016;8(3);16016-23.
 50. Kapucu S, Kutmaç Yılmaz C. Kronik Hastalıklarda Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Yararı. *F.Ü.Sağ. Bil.Tıp.Derg*. 2018;32(2):111-14.
 51. Nazik E, Öztunç G, Şahin B. Kanserli Hastalarda Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Uyku Kalitesi Ve Ağrıya Etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17(3):171-78.
 52. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Anoshirvan K, Me marian R, Rafatbakhsh M. Effectiveness of applying progressive muscle relaxation technique on quality of life of patients with multiple sclerosis. *J Clin Nurs*. 2009 Aug;18(15):2171-9.
 53. Kaplan Serin E, Ovayolu Ö, Ovayolu N. The Effect of Progressive Relaxation Exercises on Pain, Fatigue, and Quality of Life in Dialysis Patients. *Holist Nurs Pract*. 2020;34(2):121-8.
 54. Erkek Yılar Z, Pasinlioğlu T. An Alternative Method for Labor Pain: Foot Reflexology. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017;4(1):53-6.
 55. Çevik K. Complementary and Alternative Therapy in Nursing: Reflexology. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2013;29 (2):71-82.
 56. Özdemir G, Ovayolu N, Ovayolu Ö. The Effect Of Reflexology Applied On Hemodialysis Patients With Fatigue Pain And Cramps. *Int J Nurs Pract*. 2013;19(3):265-73.
 57. Ahmadidarrehshima S, Mohammadpourhodki R, Ebrahimi H, Keramati M, Dianatinasab M. Effect of foot reflexology and slow stroke back massage on the severity of fatigue in patients undergoing hemodialysis: A semi-experimental study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 2018;15(4):1-6.
 58. Roshanravan M, Jouybari L, Taghanaki BH, Vakili M, Sanagoo A, Amini Z.Effect of Foot Reflexology on Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis: A Sham Controlled Randomized Trial. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2016;6(137):32-4.
 59. Ovayolu Ö, Ovayolu N. Yoga Uygulamalarında Kanıtlar. *HUHEMFAD*.2019;6(1):44-9
 60. Öz Seki H. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Tedavileri İçinde Yoga ve Hemşirelik. *J Tradit Complement. Med*. 2020;3(3):399-05.
 61. Yurtkuran M, Alp A, Yurtkuran M, Dilek KA. Modified yoga based exercise program in hemodialysis patients:A randomized controlled study. *Complement Ther Med*. 2007;15(3):164-71.

Derleme makale Review article

Hemşire İnsan Gücü Yönetimine Yeni Bir Bakış: Yetenek Yönetimi



Duygu GÜL¹, Betül SÖNMEZ²

ÖZ

Kurumların başarısında yetenekli çalışanlara sahip olma ve yetenekli çalışanı kaybetmeme önemli hale gelmiştir. Sağlık hizmetlerinde yaşanan değişimler, kurumların yetenekli çalışana olan gereksinimini giderek artırmakta nitelikli ve kaliteli sağlık hizmeti sunabilmek için yetenek yönetimine gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle de sağlık insan gücünün en büyük grubunu oluşturan hemşirelerin yeteneklerinin etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Hemşirelikte yetenek yönetimi, yetenekli hemşireyi cezbetme, geliştirme ve elde tutma uygulamalarını kapsar. Yeteneği cezbetme, yetenekli hemşireleri kuruma çekebilme ile ilgilidir. Yeteneği geliştirme, hemşirelerin mevcut ve gelecekte ihtiyaç duyabilecekleri yeteneklerini geliştirmeye yöneliktir. Yeteneği elde tutma ise yetenekli hemşirenin kurumdan ayrılmasını önlemek için yapılan uygulamalardır. Hemşirelikte yeteneğin yönetiminde hemşire yöneticilerin rolü önemlidir. Hemşire yöneticiler, hemşirelerin yeteneklerine uygun yerde çalışmasını ve yeteneklerini geliştirmelerini sağlayarak hemşirelerin memnuniyetini artırabilir ve kurumdan ayrılmasını önleyebilirler. Bu derlemede, hemşire insan gücü yönetimine yeni bir bakış açısı getiren yetenek yönetimi kavramı açıklanarak, hemşirelikte yetenek yönetimi ile ilgili yapılan araştırmalara ve hemşire yöneticilerin bu süreçteki rolüne yer verilecektir.

Anahtar kelimeler: Hemşire, insan gücü, yetenek, yetenek yönetimi

ABSTRACT

A New Perspective on Nurse Workforce Management: Talent Management

Employing talented individuals and maintaining such talent have become important in the success of institutions. Changes in healthcare services gradually increase institutions' need for talented employees, and talent management is required to provide high-quality healthcare services. Therefore, the talents of nurses who constitute the largest group of health workforce should be managed effectively. Talent management in nursing includes the practices of attracting, developing, and retaining talented nurses. Attracting talents is about attracting talented nurses to healthcare institutions. Developing talents indicates helping nurses improve their current skills and develop new skills they may need in the future. Moreover, retaining talents indicates the practices carried out to prevent the talented nurse from leaving the institution. Nurse managers play a vital role in the management of talent in nursing. Nurse managers can increase nurses' satisfaction and prevent them from leaving the institution by enabling them to work in areas suiting their talents and helping them improve their talents. This review explains the concept of talent management that brings a new perspective to nurse workforce management, and it presents the studies on talent management in nursing and discusses the role of nurse managers.

Keywords: Nurse, talent, talent management, workforce

¹Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, E- mail: dg.duyugul@gmail.com, Tel: 0 212 404 03 00 (18940), ORCID: 0000-0003-1447-9721

²Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, E-mail: betul.sonmez@iuc.edu.tr, Tel: 0 212 224 2618 (27453), ORCID: 0000-0002-6091-4993

Geliş Tarihi: 20 Haziran 2021, Kabul Tarihi: 08 Eylül 2021

Atıf/Citation: Gül D, Sönmez B. Hemşire İnsan Gücü Yönetimine Yeni Bir Bakış: Yetenek Yönetimi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):89-94. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102086

GİRİŞ

Tüm dünyada yaşanan yetenekli çalışan kıtlığı, işgücü yapısındaki değişiklikler ve değişimlere uyum sağlama gereksinimi, rekabet üstünlüğünü sürdürebilmede yeteneğin en temel faktör olarak görülmesine neden olmuştur¹. Bu anlayış, geleneksel insan kaynakları yönetiminin yeteneğin yönetilmesine odaklanmasını sağlamıştır². Sağlık hizmetlerinde işgücünün yaşlanması, bilgi, beceri ve deneyimli çalışanların kurumdan ayrılması yetenekli çalışan eksikliğine neden olmaktadır. Yetenekli çalışan bulmanın güçleşmesi, yetenekli çalışanların beklenti ve gereksinimlerinin karşılanarak kurumda kalmasını sağlanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle de yetenekli çalışanın cezbedilmesi ve elde tutulması gittikçe zorlaşmakta ve kurumlar arasında yetenek savaşlarını ortaya çıkarmaktadır³. Sağlık hizmetlerinde yetenek yönetimi, hasta bakım kalitesini etkilemesi nedeniyle kritik³ ve stratejik olarak değerlendirilmektedir⁴. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organization-WHO) (2020)'ne göre, sağlık işgücünün en büyük gruplarından birini oluşturan hemşirelerin etkinlik ve verimliliğini artırmak için ülkelerin hemşire insan gücünü cezbetmesi, yerleştirmesi ve elde tutması gerekmektedir⁵. Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nurses-ICN) (2021) de, geleceğin sağlık hedeflerine ulaştıracak daha iyi bir sağlık sistemi için hemşirelerin becerilerini, niteliklerini ve yeteneklerini tanımanın gerekli olduğunu, hemşire insan gücüne yatırım yapılması gerektiğini belirtmektedir⁶. Bu doğrultuda, hemşirelikte yetenek yönetiminde hemşire yöneticilere önemli rol düşmektedir. Literatür incelendiğinde hemşire örnekleminde yetenek yönetimi ile yapılan sınırlı sayıda çalışma⁷⁻¹³ olduğu görülmektedir.

Amaç

Bu derlemede, hemşirelikte yeni bir kavram olan yetenek yönetiminin ve hemşire yöneticilerin bu süreçteki rolünün daha iyi anlaşılması sağlanarak literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Yetenek Yönetimi Kavramı

Yetenek (talent), ortalamanın üzerinde beceri, nitelik ve performansla sahip olma olarak tanımlanmaktadır¹⁴. Yeteneğin; kilit pozisyon¹⁴⁻¹⁷, yüksek potansiyelli çalışan^{17,18}, stratejik değer^{17,19} gibi farklı terimler ile tanımlandığı, fakat yeteneğe yönelik tanım birliği olmadığı belirtilmektedir^{18,20}. Yeteneğin; beceri (skill), yeterlik (competence), performans ve potansiyel kavramlarından farklı olduğu belirtilmektedir²¹⁻²³. Beceri, öğrenme ile elde edilen ve aktarılabilir nitelikte olan özellikleri tanımlar²¹. Yeterlik ise bugünün ve yarının işleri için gerekli olan bilgi, beceri ve değerleri ifade eder²³. Yeteneğin diğer kavramlardan farkı, önemli ölçüde doğuştan gelmesi ve kalıtsal özellikte olmasıdır. Yetenekli çalışanların diğer çalışanlar ile aynı performansı gösterse bile diğerlerinden daha başarılı olduğu ya da daha az performans göstererek aynı başarıyı elde edebilecekleri belirtilmektedir²¹. Yetenek, bir işin potansiyel olarak yapılabilme becerisini ortaya koymakta, bu nedenle potansiyeli de içine alan bir kavram olarak değerlendirilmektedir²². Nitekim, Ulrich ve Smallwood

(2012), yeteneği “yetenek=yeterlik x bağlılık x katkı” olarak formüle etmiştir²³.

Meyers ve van Woerkom (2014), yeteneği doğuştan gelen ya da geliştirilen anlayış ile özel/ayrıcılık ya da kapsayıcı anlayışa temellendirerek dört felsefe geliştirilebileceğini belirtmektedir. Bunlar sırasıyla, özel/ayrıcılık-doğuştan, özel/ayrıcılık-geliştirilebilir, kapsayıcı-doğuştan, kapsayıcı-geliştirilebilir felsefedir¹⁷. *Doğuştan gelen yetenek anlayışına* göre yeteneğin doğuştan gelen bir özellik¹⁸ olduğu, *geliştirilebilir yetenek anlayışına* göre ise yeteneklerin eğitim yoluyla geliştirilebileceği belirtilmektedir. *Yeteneğin özel/ayrıcılık olarak değerlendirildiği anlayışta*, az sayıda çalışanın yetenekli olduğuna odaklanılmaktadır^{15,18}. Bu anlayışa göre, McKinsey'in sınıflandırması doğrultusunda çalışanlar kuruma verdiği katkıya göre A, B ve C olarak kategorize edilmektedir. Olağanüstü performans gösteren A grubu çalışanların, kilit pozisyonlar için seçildiği, bu çalışanların en yetenekliler olduğu belirtilmektedir. B grubu çalışanların, kendisinden beklenen işleri yapabildiği ancak bu çalışanların belli bir potansiyeli olduğu, bu yüzden geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Nadiren kabul edilebilir performans gösteren C grubu çalışanların ise performanslarının geliştirilebilir nitelikte olduğu ancak bu çalışanların kilit pozisyonlardan ayrı tutulması gerektiği belirtilmektedir². *Yeteneğin kapsayıcı olarak değerlendirildiği anlayışta*^{15,18} ise her çalışanın belirli yeteneğe sahip olduğu ve tüm çalışanların yetenekli olarak değerlendirildiği belirtilmektedir.

Özel/ayrıcılık-doğuştan yetenek felsefesine göre, doğuştan gelen yeteneğe dayalı iş gücünün farklılaştırılması söz konusudur. *Özel/ayrıcılık-geliştirilebilir yetenek felsefesine* göre ise yeteneklerin genellikle gizli olduğu ve belirli bir potansiyele sahip az sayıda çalışanın potansiyelinin açığa çıkarılarak geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Diğer yandan *kapsayıcı-doğuştan yetenek felsefesine* göre, tüm çalışanların doğuştan belirli birtakım yeteneğe sahip olduğu ve bireysel güçlü yönlerin belirlenerek etkili bir şekilde kullanılması gerektiği belirtilmektedir. *Kapsayıcı/geliştirilebilir yetenek felsefesine* göre ise tüm çalışanların bireysel potansiyeli geliştirilerek birer yetenek haline getirilebilmektedir¹⁷. Yeteneğe yönelik bu yaklaşımlar, yetenek yönetiminin tüm çalışanlara odaklanan kapsayıcı bir yaklaşım ya da belirli bir gruba odaklanan özel/ayrıcılık bir yaklaşım olarak ele alınması konusuna temel oluşturmaktadır.

İnsan Sermayesi Kuramı'na göre çalışanların bilgi, beceri ve yetenekleri kurumun etkinlik ve verimliliği açısından önemlidir. Bu kuram, kurum için önemli olan yetenekli insan kaynağına sahip olabilmek için gerekli olan yetenek yönetimine kuramsal zemin oluşturmaktadır²⁴. Dünya genelinde kurumların karşılaştığı en önemli zorluklardan biri olarak değerlendirilen²⁵ yetenek yönetimi, danışmanlık şirketi McKinsey'in yaptığı çalışmalar sonucunda “yetenek savaşları” ile literatüre girmiştir²⁶ son yıllarda daha fazla popülerlik kazanmıştır⁴. İnsan kaynaklarının yeni vizyonu olarak görülen yetenek yönetiminin², çalışanları performans ve potansiyel gibi farklılıklarına göre ayırarak^{17,27} yetenekli çalışanlara odaklanması¹⁷ nedeniyle insan kaynakları

yönetimine yeni ve farklı bakış açısı getirdiği belirtilmektedir^{15,16}. Yetenek yönetiminin insan kaynakları yönetiminden farkı, aynı araçları kullanabilmelerine karşın çalışanın mevcut ya da gelecekteki performans ve potansiyeline odaklanması olarak belirtilmektedir⁴.

Meyers ve van Woerkom (2014), yetenek yönetimini yetenekli çalışanları cezbetme, geliştirme ve elde tutma uygulamalarının sistematik bir süreci olarak tanımlamaktadır¹⁷. Collings ve Mellahi (2009), yetenek yönetimini yedekleme planlaması olarak ele almakta, yetenek yönetiminin iç ve dış kaynakların kullanılmasıyla yetenek havuzu oluşturmak, bu kaynakları kilit pozisyonlara yerleştirmek ve yeteneğin motivasyon ve bağlılığını sağlamak ile ilgili olduğunu belirtmektedir²⁷. Yetenek yönetimi, yüksek potansiyeli ve performansı²⁷ olan çalışanın, doğru yerde konumlandırılması olarak da tanımlanmaktadır²⁸. Bu şekilde farklı bakış açıları nedeniyle yetenek yönetiminin kabul gören ortak bir tanımı bulunmamaktadır^{3,27}.

Yetenek yönetiminin çalışan ve örgütsel sonuçları üzerindeki etkisinin incelendiği büyüyen bir literatür bulunmaktadır. Hemşirelik dışında yapılan çalışmalarda, yetenek yönetiminin çalışanların motivasyon, memnuniyet, yaratıcılık, gelişim ve yetkinliğini²⁹, iş doyumunu ve elde tutulmasını³⁰, performansını³¹, bağlılığını³² etkilediği belirlenmiştir. Bununla birlikte, yetenek yönetiminin örgütsel güven³³, örgütsel verimlilik³¹ ve etkinlik³² üzerinde etkili olduğu da belirtilmektedir. Sağlık hizmetlerinde yapılan çalışmalarda ise yetenek yönetimi uygulamalarının çalışan performansı³⁴, hizmet kalitesi³⁵, örgütsel etkinlik³⁶ örgütsel performans⁹ ve örgütsel büyüme²⁸ ile ilişkisi ortaya koyulmuştur. Hemşireler ile yapılan çalışmada ise yüksek düzeyde yetenekli hemşirelerin, hemşirelik bakım kalitesini değerlendirmesi daha yüksek bulunmuştur³⁷.

Hemşirelikte Yetenek Yönetimi

Yetenek yönetimi kavramı, Haines (2013)'in yetenek yönetiminin hemşirelikte uygulanmasını konu alan makalesiyle hemşirelik literatürüne girmiştir. Haines (2013), hemşirelikte yetenek yönetimini, cezbetme, geliştirme ve elde tutma süreci olarak tanımlamaktadır¹¹. Haines (2016), literatürün yetenek yönetimini örgütsel bir süreç olarak ele almakta sınırlı kaldığını ve bu nedenle yetenek yönetimi uygulamalarının ayrı ayrı ele alındığını belirtmektedir¹². Yetenek yönetimi bileşenlerinden olan işe alma, liderlik gelişimi, yedekleme ve elde tutma gibi bazı uygulamalar hemşire insan gücü yönetiminde kullanılmaktadır³⁸.

Yeteneği Cezbetme

Sağlık hizmetleri için yeteneği cezbetme acil ve operasyonel gereksinimleri karşılamak ve daha uzun süreli stratejik amaçların gerçekleştirilmesini sağlamak için önemlidir²⁰. Yeteneği cezbetme, yetenekli çalışanları kuruma çekebilme ve doğru çalışanlara doğru mesajı verebilme gerektirmektedir². Bu aşamada yenilikçi, yaratıcı, gelecek vadeden, yüksek performans ve potansiyeli olan yetenekli çalışanların örgüte çekilmesi amaçlanmaktadır²⁰. Bu doğrultuda öncelikle yeteneğin tanımlanması, mevcut ya da gelecekte pozisyonların hangi bilgi, beceri, deneyim ve yetenekleri gerektirdiği belirlenmelidir. Bununla birlikte işe

alınacak yeteneğin kurum kültürü, değerleri, vizyon ve misyonu ile uyumlu olmasına önem verilmelidir³.

Hemşirelikte mükemmellik standartına sahip müknaştır hastanelerin, hemşirelerin cezbedilmesinde etkili olduğu belirtilmiştir³⁹. Yine, kariyer geliştirme politikaları olan, yatay ve dikey ilerleme için fırsat sağlayan⁴⁰ hastaneler, hemşirelerin cezbedilmesinde etkili olacaktır. Nitekim, hemşirelerin gelişim fırsatlarının çalışını cezbeden hastanelerde daha fazla olduğu belirtilmiştir⁴¹.

Yeteneği Geliştirme

Yetenek yönetiminde, çalışanların yetenekleri doğrultusunda gelişmelerini sağlamak büyük önem taşımaktadır. Çalışanların yeteneğinin geliştirilmesinde, bireylerin potansiyelini geliştirmeleri ve gelecekte ihtiyaç duyabileceği bilgi, beceri ve yeterliklere hazırlanabilmeleri sağlanmaktadır. Bu doğrultuda, çalışanlara bireysel gelişimlerinin sorumluluğu verilerek kendi kariyer planlarını gerçekleştirmelerine yardımcı olunmakta, çalışanın yeteneğine, gelişim ihtiyacına, performans ve potansiyeline uygun faaliyetler gerçekleştirilmektedir⁴². Collings ve Mellahi (2009) stratejik pozisyonlara yerleştirilebilecek bu çalışanların yetenek havuzunda geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir²⁷. Yetenek havuzu, yüksek performans ve potansiyeli sahip çalışanların belirlenerek kurumun gelecekte ihtiyaç duyabileceği önemli pozisyonların niteliklerine göre yetiştirildiği bir ortamı tanımlamaktadır².

Yeteneği geliştirme uygulamaları, yeteneğin kapsayıcı ya da özel/ayrıcıklı olarak ele alınmasına göre iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Kapsayıcı yaklaşım, her bir potansiyel çalışını geliştirmeye odaklanmakta ve tüm çalışanları birer yetenek olarak değerlendirmektedir. Diğer yandan özel/ayrıcıklı yaklaşım, yüksek performans ve potansiyelli çalışanları geliştirmeye odaklanmaktadır⁴³. Yeteneği geliştirme, yetenekli çalışanlara yönelik eğitim ve koçluk, mentorluk, oryantasyon, elektronik öğrenme, lider ve kariyer geliştirme gibi gelişim uygulamalarını içermektedir². Nitekim, sağlık kurumlarında yeteneğin geliştirilmesinde yaygın olarak eğitim ve motivasyon programlarının kullanıldığı belirtilmektedir¹⁶. Pertiwi ve Hariyati (2019) tarafından yapılan sistematik derlemede, hemşirelerin yeteneğini geliştirmede mentorluk ve kariyer gelişimine yönelik uygulanan klinik basamaklandırma programının etkili olduğu belirtilmiştir⁴⁴.

Yeteneği Elde Tutma

Deneyimli hemşirenin kurumdan ayrılması, yerine yeni hemşirenin işe alınması, yerleştirilmesi, geliştirilmesi zaman ve maliyet kaybına neden olduğundan geliştirilen yeteneğin elde tutulmaması sağlık kurumlarını olumsuz etkilemektedir³. Yeteneği elde tutma, kurumların değerli olan kilit çalışanlarını kaybetmemek için yaptıkları uygulamalar olarak tanımlanmaktadır². DSÖ (2020), hemşirelerin elde tutulmasının küresel bir zorunluluk olduğunu, ülkelerin hemşire insan gücünü elde tutabilmesi için olumlu bir ortam sağlaması gerektiğini belirtmektedir⁵. Turner (2018), yeteneği elde tutmanın yetenekli çalışanlara yönelik ödül, eğitim, gelişim ve kariyer olanakları ile sağlanabileceğini belirtirken²⁰, Hagan ve Curtis (2018) otonomi ve ücretin hemşireleri elde tutmada en önemli

faktör olduğunu saptamıştır⁴⁵. Mıknatıs hastanelerin hemşirelerin özerklik sahibi olması ve güçlendirilmesi gibi öne çıkan özellikleri hemşireleri çekme (mıknatıs) yanısıra, iş doyumunu ve bağlılığı geliştirerek hemşireleri elde tutmayı da sağlamaktadır³⁹. Benzer şekilde, Belçika’da yapılan çalışmada, çalışanları cezbeden hastanedeki hemşirelerin hemşirelik yönetimi ile ilişkiler, iş yeteneği ve çalışma süresinden memnuniyet, çalışma programları ve vardiyalara ilişkin değerlendirmeleri geleneksel hastanelere göre daha iyi değerlendirilmiş ve bu hastanelerde, hemşirelerin iş doyumunun ve bağlılığının daha yüksek, tükenmişlik ve ayrılma niyetinin daha düşük olduğu bulunmuştur⁴¹. Mıknatıs hastanelerde yapılan diğer çalışmalarda hemşirelerin çoğunluğunun gelecek 12 ay içinde ayrılma niyetinde olmadığı⁴⁶, hemşire devir hızının daha düşük olduğu⁴⁷ ve bir yıllık elde tutma oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur⁴⁸. Nitelikli hemşireleri kuruma çekmek ve kurumda tutabilmek için kullanılan güçlü stratejilerden biri, hemşirelerin mesleki bilgi, beceri ve yeterliklerine göre ilerlemeyi tanıyan ve teşvik eden klinik basamaklandırma programıdır⁴⁹. Hemşirelikte klinik basamaklandırmanın, iş doyumunu, örgütsel bağlılık, mesleki gelişim, klinik uzmanlığın tanınmasını sağladığı, hemşire devir hızını azalttığı ve liderliği geliştirdiği⁵⁰⁻⁵², hemşirelerin profesyonel gelişimlerini sağladığı, klinik uygulamalarını güçlendirdiği bulunmuştur⁵³. Ekim ve Harmanlı Seren (2019), ülkemizde üç düzeyli klinik basamaklandırma programının uygulandığı bir özel hastanede yaptıkları çalışmada, hemşirelerin çoğunluğunun klinik basamaklandırma modelinden memnun olduğunu saptamıştır⁵⁴.

Hemşirelikte Yetenek Yönetimi ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yetenek yönetimi uygulamalarının kuramsal olarak bilinmesi, doğru ve etkili bir şekilde uygulanması için daha fazla ele alınması, tartışılması ve araştırılmasına gereksinim duyulmaktadır^{4,11}. Haines (2013), hemşirelerin yeteneklerinden dolayı tanınmak ve kararlarda yer almak istediğini, kariyerleri ile ilgili uygulamalar, ödüllendirme olanakları ve çalışanı tanıma programlarına gereksinim duyulduğunu belirtmiştir¹¹. Mısır’da yapılan çalışmalarda, hemşirelerin yeteneği cezbetme, geliştirme ve elde tutmayı içeren yetenek yönetimi uygulamalarından memnun olduğu^{7,9}, yetenek yönetimi ile hemşirelerin duygusal zekası⁷ ve örgütsel performans arasında pozitif ilişki olduğu bulunmuştur^{7,9}. Diğer bir çalışmada da, hemşire yöneticilerin farkındalık oturumları uygulanmadan önce, yeteneğin tanımı, yetenek yönetimi süreç ve hedefleri, etkili yetenek yönetimi aşamaları ve kilit uygulamalara yönelik bilgilerinin olmadığı saptanmıştır¹³. Polonya’da kamu hastanelerinde hekim ve hemşirelerin kilit pozisyon olarak değerlendirildiği ve yetenek yönetiminin uygulanmadığı belirtilmiştir¹⁶. Kenya’da hekim ve hemşireler ile yapılan bir çalışmada yetenek yönetimi uygulamalarının elde tutma üzerinde etkili olduğu saptanmıştır⁵⁵. Mısır’da ise hemşirelerin yetenek yönetimine yönelik algıları düşük düzeyde bulunmuş, yetenek yönetimi algısının işe bağlılık ve elde tutma ile pozitif ilişkili olduğu belirlenmiştir⁵⁶.

Ülkemizde yetenek yönetimi ile ilgili hemşire örneğinde yapılan iki çalışma bulunmaktadır^{8,10}. Gül (2018) yaptığı çalışmada, kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin yetenek yönetimi algılarının düşük olduğunu, hemşirelerin hastanelerindeki yetenek yönetimi uygulamalarını yetersiz olarak değerlendirdiklerini saptamıştır. Aynı çalışmada yetenek yönetiminin, iş doyumunu ve örgütsel bağlılık yaratmada etkili olduğu, yetenek yönetiminin duygusal, normatif ve devam bağlılığı etkisinde iş doyumunun aracı rol oynadığı bulunmuştur¹⁰. Arıcı (2016), kamu ve özel hastanelerde yaptığı çalışmada, hemşirelerin yeteneklerine uygun görevlendirilme algısını ortalamasının üzerinde saptamıştır. Hemşirelerin yönetici hemşirelik, özel alan ve özel dal hemşireliği pozisyonlarını kilit pozisyon olarak değerlendirdiğini, hemşirelerin çoğunun hastanede yetenek havuzunun bulunmadığını, kariyer geliştirme programlarının olmadığını, elde tutma stratejilerinin kullanılmadığını ve ödül/takdir uygulamalarının bulunmadığını belirtmiştir⁸.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sağlık kuruluşlarının değişim ve yeniliklere uyum sağlayabilmesi, nitelikli ve kaliteli sağlık hizmeti sunabilmesi için doğru sayıda, bilgi ve beceri sahibi, yüksek performans ve potansiyeli olan yetenekli hemşirelere gereksinimi her geçen gün artmaktadır. Ulusal Sağlık Hizmetleri Liderlik Merkezi, yetenek yönetiminde, yetenek havuzları ve liderlik modellerinin oluşturularak şeffaf bir yönetim anlayışının benimsenmesi, kişinin kendi gelişiminden sorumlu olmasının sağlanarak gelişimlerinin izlenmesi ve bu süreçte üst yönetimin aktif olarak yer almasını önermektedir⁵⁷. Bu doğrultuda, yeteneği cezbetme, geliştirme ve elde tutmada stratejik konumda olan hemşire yöneticilerin¹¹, hemşirelerin yeteneğini tanımlayarak yeteneğine uygun işe yerleştirmesi ve yeteneği geliştirme odaklı bir anlayış benimseyerek¹⁰ geleneksel insan kaynakları uygulamalarını bu yönde dönüştürmeleri gerekmektedir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: DG, BS

Literatür araştırması: DG

Makale yazımı: DG, BS

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: DG, BS

Literature search: DG

Drafting manuscript: DG, BS

KAYNAKLAR

1. Nobarieidish S, Chamanifard R, Nikpour A. The relationship between talent management and organizational commitment in International Division of Tejarat Bank, Iran. Eur. Online J. Nat Soc Sci. 2014;3(4):1116-23.
2. Atlı D. Yetenek yönetimi. İnsan kaynakları yönetiminin yeni vizyonu. 2. Basım. İstanbul: Crea Yayıncılık; 2013.
3. Venkatesh AN. Integrated talent management framework for healthier healthcare performance-A

- strategic approach. American International Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences. 2017;19(1):46-54.
4. Nojehdeh SH, Ardabili FS. An overview on talent management in nursing. Management Issues in Healthcare System. 2015;1(1):4-17.
 5. World Health Organization. State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs and leadership [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 20 Mayıs 2020]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>.
 6. International Council of Nurses. Nurses: A voice to lead a vision for future healthcare [Internet]. 2021 [Erişim Tarihi 29 Mayıs 2021]. Erişim adresi: https://www.icn.ch/system/files/documents/202105/ICN%20Toolkit_2021_ENG_Final.pdf.
 7. Ahmed AK, Ata AA, Metwally FG. Effect of talent management on nurses' emotional intelligence and organizational performance. Biomedicine and Nursing. 2019;5(3):62-71.
 8. Arıcı FC. Hastanede Çalışan Hemşirelerin Hemşirelik Hizmetlerinde Yetenek Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Görüşleri [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Koç Üniversitesi; 2016.
 9. El Dahshan MEA, Keshk LI, Dorgham LS. Talent management and its effect on organization performance among nurses at Shebin El-Kom Hospitals. Int J Nurs. 2018; 5(2):108-23.
 10. Gül D. Yetenek Yönetiminin Hemşirelerin İş Doyumu İle Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkisinin Araştırılması [Yüksek lisans tezi]. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi; 2018.
 11. Haines S. Applying talent management to nursing. Nurs Times. 2013;109(47):12-5.
 12. Haines S. Talent Management In Nursing: An Exploratory Case Study of A Large Acute NHS Trust [Master thesis]. İngiltere: Nottingham University; 2016.
 13. Taie ESMS. Talent management is the future challenge for healthcare managers for organizational success. Am J Nurs. 2015;1(1):18-27.
 14. Piansoongnern O, Anurit P. Talent management: Quantitative and qualitative studies of HR practitioners in Thailand. Int J Organ. Innov. 2010;3(1):280-302.
 15. Iles P, Chuai X, Preece D. Talent management and HRM in multinational companies in Beijing: Definitions, differences and drivers. J World Bus. 2010;45(2):179-89.
 16. Ingram T, Glod W. Talent management in healthcare organizations-qualitative research results. Procedia Econ and Financ. 2016;39:339-46.
 17. Meyers MC, van Woerkom M. The influence of underlying philosophies on talent management: Theory, implications for practice, and research agenda. J World Bus. 2014; 49(2):192-203.
 18. Gallardo-Gallardo E, Dries N, González-Cruz TF. What is the meaning of 'talent' in the world of work? Hum Resour Manag Rev. 2013;23(4):290-300.
 19. Taha VA, Gajdzik T, Zaid JA. Talent management in healthcare sector: Insight into the current implementation in Slovak organizations. Eur Sci J. 2015;1:89-99.
 20. Turner P. Talent management in healthcare exploring how the world's health service organisations attract, manage and develop talent. Switzerland: Palgrave Macmillan; 2018.
 21. Ceylan N. İnsan Kaynakları Yönetiminde Yetenek Yönetimi ve Bir Uygulama [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2007.
 22. Altınöz M. Yetenek yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2009.
 23. Ulrich D, Smallwood N. What is talent. Leader to Leader. 2012;63(Winter):55-61.
 24. Buta S. Human capital theory and human resource management. Implications in development of knowledge management strategies. Ecoforum. 2015;4(1):155-62.
 25. Gallardo-Gallardo E, Thunnissen M, Scullion H. Talent management: Context matters. Int J Hum Resour Manag. 2020;31(4):457-73.
 26. Axelrod EL, Handfield-Jones H, Welsh TA. War for talent, part two. McKinsey Q. 2001; 2(2):9-11.
 27. Collings DG, Mellahi K. Strategic talent management: A review and research agenda. Hum Resour Manag Rev. 2009;19(4):304-13.
 28. Mwanzi J, Wamitu S, Kiama M. Influence of talent management on organizational growth. IOSR Journal of Business and Management. 2017;19(8):1-36.
 29. Hitu, Baroda S. Impact of talent management practices on employees' performance in private sector bank. Int J Manag. 2018;9(1):16-21.
 30. Hafez E, AbouelNeel R, Elsaid E. An exploratory study on how talent management affects employee retention and job satisfaction for personnel administration in Ain Shams University Egypt. J Manag Strategy. 2017;8(4):1-17.
 31. Maya M, Thamilselvan R. Impact of talent management on employee performance and organizational efficiency in itsp's-with reference to Chennai city. Int J Econ Res. 2013; 10(2):453-61.
 32. Ali Z, Bashir M, Mehreen A. Managing organizational effectiveness through talent management and career development: The mediating role of employee engagement. J Manag Sci. 2019;6(1):62-78.
 33. Refan, Syailendra G, Suciratin, Maharani A, Tamara D. Talent management and employee retention with organizational trust as mediating in insurance industry. Psychology and Education. 2021;58(2):3776-90.
 34. Bibi M. Impact of talent management practices on employee performance. SEISENSE Journal of Management. 2019;2(1):22-32.
 35. Irtaimh HJ, Al-Azzam JF, Khaddam AA. Exploring the impact of talent management strategies and service

- quality on beneficiaries' satisfaction in Jordan healthcare sector: Provider point of view. *J Entrepren Organiz Manag.* 2016;5(3):1-9.
36. Obeidat B, Yassin H, Masa'Deh R. The effect of talent management on organizational effectiveness in healthcare sector. *Mod Appl Sci.* 2018;12(11):55-76.
 37. Alnuqaidan HA, Ahmad, M. Comparison between highly-talented and low-talented nurses on their characteristics and quality of nursing care. *Divers Equal Health Care.* 2019;16(2):30-5.
 38. Brown P, Fraser K, Wong CA, Muise M, Cummings G. Factors influencing intentions to stay and retention of nurse managers: A systematic review. *J Nurs Manag.* 2012;21(3):459-72.
 39. Upenieks V. Recruitment and retention strategies: A Magnet hospital prevention model. *Medsurg Nurs.* 2005;14(2):21-7.
 40. Sönmez B, Yıldırım A. What are the career planning and development practices for nurses in hospitals Is there a difference between private and public hospitals. *J Clin Nurs.* 2009; 18(24):3461-71.
 41. Stordeur S, D'Hoore W, the NEXT-Study Group. Organizational configuration of hospitals succeeding in attracting and retaining nurses. *J Adv Nurs.* 2007;57(1):45-58.
 42. Rothwell WJ, Kazanasthe HC. The strategic development of talent. A Completely revised and updated second edition of human resource development: A strategic approach [Internet]. 2003 [Erişim Tarihi 18 Şubat 2020]. Erişim adresi: http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/PERSONNEL%20MANAGEMENT%20Development%20of%20Talent.pdf.
 43. Rezaei F, Beyerlein M. Talent development: A systematic literature review of empirical studies. *Eur J Train. Dev.* 2018;42(1/2):75-90.
 44. Pertiwi B, Hariyati RTS. The impacts of career ladder system for nurses in hospital. *Enferm Clin.* 2019;29(S2):106-10.
 45. Hagan J, Curtis DL. Predictors of nurse practitioner retention. *J. Am. Assoc. Nurse Pract.* 2018;30(5):280-4.
 46. Stone L, Arneil M, Coventry L, Casey V, Moss S, Cavadino A, et al. Benchmarking nurse outcomes in Australian magnet® hospitals: Cross-sectional survey. *BMC Nurs.* 2019;18(62):1-11.
 47. Park SH, Gass S, Boyle DK. Comparison of reasons for nurse turnover in Magnet® and non-Magnet hospitals. *J Nurs Adm.* 2016;46(5):284-90.
 48. Blegen MA, Spector N, Lynn MR, Barnsteiner J, Ulrich BT. Newly licensed RN retention: Hospital and nurse characteristics. *J Nurs Adm.* 2017;47(10):508-14.
 49. Marufu TC, Collins A, Vargas L, Gillespie L, Almghairbi, D. Factors influencing retention among hospital nurses: Systematic review. *Br J Nurs.* 2021;30(5):302-8.
 50. Wakim N, Sadule Rios N, Balbosa-Saunders S, Butler E, Montesino King B. Evaluation of the clinical competency advancement program. *Nurs Health Sci.* 2019;2(1):5-11.
 51. Burke KG, Johnson T, Sites C, Barnsteiner J. Creating an evidence-based progression for clinical advancement programs. *Am J Nurs Sci.* 2017;117(5):22-35.
 52. Kim YH, Jung YS, Min J, Song EY, Ok JH, Lim C. Development and validation of a nursing professionalism evaluation model in a career ladder system. *PLoS ONE.* 2017;12(10): e0186310.
 53. Paul F, Abecassis L, Freiburger D, Hamilton S, Kelly P, Klements E, et al. Competency-based professional advancement model for advanced practice RNs. *J Nurs Adm.* 2019;49(2):66-72.
 54. Ekim R, Harmancı Seren AK. Özel bir hastanede çalışan hemşirelerin klinik basamaklandırma (hemşirelik kariyer) modelinden memnuniyet durumları. *SBÜ Hemşirelik Derg.* 2019;1(1):47-52.
 55. Karemu GK, Kachori D, Josee VM, Okibo W. Critical analysis of talent management strategies on medical employees retention in public hospitals in Kenya: A case of Kenyatta National Hospital. *Eur J Bus. Manag.* 2014;6(23):1-9.
 56. Elhaddad SS, Safan SM, Elshall, SE. Nurses' perception toward talent management and its relationship to their work engagement and retention. *Menoufia Nursing Journal* 2020;5(1):25-38.
 57. Al Mutairi MA. Talent management in healthcare administration. *Eur J Manag Bus. Econ.* 2013;5(17):49-51.

Derleme makale Review article

Tandem ve Gebelikte Emzirmede Hemşirelik Yaklaşımı



Hamide COŞKUN ERÇELİK¹

Öz

Emzirmenin anne ve bebek sağlığı açısından son derece önemli olduğu bilinmektedir. Türkiye’de anneler bebeklerini değişen sürelerde emzirmektedir. Ancak; emzirme döneminde yeniden gebe kalan anneler, emzirmenin sürdürülmesi konusunda kararsızlık yaşamakta ve çoğu zaman emzirmeyi sonlandırmaktadır. Bazı anneler ise, gebelikte emzirmeyi sürdürmekte ve doğum sonrasında hem yenidoğanı hem de büyük bebeği emzirmeye (tandem emzirme) devam etmektedir. Bu noktada; hemşirenin vereceği etkili bir eğitim, bakım ve danışmanlık hizmeti emzirmenin sürdürülmesi/sonlandırılması kararında anneye yardımcı olacaktır. Literatürde bu konuda araştırmalar olmasına karşın; emzirmenin koşulsuz önerilmesi veya reddedilmesini destekleyen çok az kanıt vardır. Bu sebeple hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin anneleri nasıl bilgilendirecekleri ve yönlendirecekleri önem kazanmaktadır. Bu derleme, tandem ve gebelik döneminde emzirmenin anne ve çocuk sağlığına etkilerini hemşirelik yaklaşımıyla ele almak, hemşirelerin bu konuda farkındalıklarını artırmak ve emzirme eğitiminde kullanılabilecek kanıta dayalı öneriler sunmak amacıyla yazılmıştır.

Anahtar kelimeler: Anne sütü, emzirme, gebelik, hemşirelik, tandem emzirme

ABSTRACT

Nursing Approach for Breastfeeding in Tandem and Pregnancy

The vital significance of breastfeeding for mothers and infants have been widely acknowledged. Mothers in Turkey breastfeed their babies for variable durations. However, breastfeeding mothers who get pregnant again are often uncertain about continuing breastfeeding, and in many cases, they stop doing so. Some mothers, on the other hand, continue breastfeeding while pregnant and they breastfeed both the newborn and the older baby (tandem breastfeeding) after delivery. In this regard, mothers will particularly benefit from the efficient education, care and counseling services to be provided by nurses. Despite a considerable number of studies on breastfeeding, little evidence has been reported whether or not mother should continue breastfeeding unconditionally. Therefore, it is of utmost importance for nurses and other medical personnel to inform and guide mothers properly. Consequently, this review aims to explore the influences of tandem breastfeeding and breastfeeding in pregnancy on maternal and child health with a nursing approach, to raise nurses’ awareness towards tandem breastfeeding and breastfeeding in pregnancy, and to present evidence-based suggestions that can be used in breastfeeding education.

Keywords: Breast milk, breastfeeding, nursing, pregnancy, tandem breastfeeding

¹Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Isparta, Türkiye, E-mail: hamidecoskun@sdu.edu.tr, Tel: 05558478576, ORCID: 0000-0003-1237-7019

Geliş Tarihi: 12 Nisan 2021, Kabul Tarihi: 16 Eylül 2021

Atıf/Citation: Coşkun Erçelik H. Tandem ve Gebelikte Emzirmede Hemşirelik Yaklaşımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(2):95-99.
DOI: 10.31125/hunhemsire.1102089

GİRİŞ

Emzirme; doğum sonrası anne ve bebek etkileşiminin başlatılması, anne sağlığı ve yenidoğanın gelişimi açısından son derece önemli bir uygulamadır. Anne sütü; bebeğin fiziksel ve psikolojik gelişimi için ihtiyaç duyduğu en özel besin olmasının yanında, aynı zamanda bebeklik döneminden yetişkinliğe yapılan bir sağlık yatırımıdır. Anne sütüyle beslenmenin, Dünya genelindeki çocuk ölümlerine sebep olan bulaşıcı hastalıklar ile ileri yaşta görülen obezite ve diyabet gibi kronik hastalıklardan koruduğu bildirilmektedir^{1,2}. Ayrıca, uzun süre anne sütü alanların, almayanlar/ kısa süre anne sütü alanlara göre zekâ gelişimlerinin daha iyi olduğu belirtilmektedir³. Bununla birlikte emzirme; anneyi tip 2 diyabet, doğum sonrası depresyon, meme ve over kanserinden korumaktadır¹.

Dünya Sağlık Örgütü bebeklerin ilk altı ay boyunca sadece anne sütüyle beslenmelerini, daha sonra artan gereksinimlerini karşılamak üzere anne sütüyle birlikte tamamlayıcı beslenmeye geçilmesini, emzirmenin iki yıl veya daha uzun süre sürdürülmesini önermektedir¹. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması verilerine göre, Türkiye’de 2019 yılından önceki iki yılda doğan çocukların %98’i bir süre emzirilmiştir ve 0-35 aylık çocuklar için ortalama emzirme süresi 16.7 aydır⁴. Veriler Türkiye’de kadınların bebeklerini değişen sürelerde emzirdiğini göstermektedir. Ancak emzirme ve gebeliğin örtüştüğü durumlarda kültürel tabuların etkisi ve bilgi eksikliği nedeniyle emzirme kesintiye uğramaktadır. Aynı zamanda anneler, "gebelikte emzirmeye devam edebilir miyim, gebeliğe zarar verir mi, doğum sonrası aynı anda iki kardeşi emzirme nasıl uygulanabilir" konularında kafa karışıklığı yaşamaktadır. Bu noktada, anneler genellikle çocuğun anne sütü alma hakkının olduğu düşüncesi ile emzirmeyi bırakma isteği arasında ikilemde kalmaktadır⁵. İlk çocuğunu emzirirken gebe kalan ve emzirmeyi sürdüren bazı anneler, doğum sonrasında hem yenidoğanı hem de büyük bebeği emzirmeye istekli olabilirler. Bu emzirme uygulamasına "*tandem emzirme*" denmektedir⁶. Düşük ve orta gelirli ülkelerde gebelikte emzirme tahminlerine göre; emzirme döneminde gebe kalan annelerin % 35’inin gebeliği boyunca emzirmeye devam ettiği gösterilmiştir⁷.

Literatürde tandem ve gebelikte emzirmenin olumlu ya da olumsuz etkilerini açıklayan araştırmalar olmasına karşın, emzirmenin önerilmesi veya reddedilmesi konusunda görüş birliği yoktur. Amerikan Aile Hekimleri Akademisi, sağlıklı gebeliklerde emzirmenin kadının kişisel kararı olduğunu bildirmektedir⁸. Hemşireler, emzirmeyi sürdürme kararının verilmesi aşamasında annelerin en sık başvurduğu bilgi kaynaklarındandır. Bu sebeple hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin anneleri nasıl bilgilendirecekleri ve yönlendirecekleri de önem kazanmaktadır. Kişiyi özgü alınan emzirme kararının verilmesinde, annelerin hemşireler tarafından desteklenmesi son derece önemlidir. Aynı zamanda tandem ve gebelikte emzirme konusunu hemşirelik yaklaşımıyla ele alan bir yayına ulaşılamamıştır. Bu doğrultuda makalenin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu derleme; gebelik döneminde emzirme ve tandem emzirmenin anne, yenidoğan ve büyük bebeğe etkilerini hemşirelik yaklaşımıyla ele almak, hemşirelerin bu konuda farkındalıklarını artırmak ve emzirme eğitiminde kullanılabilecek kanıta dayalı öneriler sunmak amacıyla yazılmıştır.

Tandem ve Gebelikte Emzirmenin Anne ve Çocuk Sağlığına

Etkileri: Gebelikte annelerin yeterli ve dengeli beslenmesi, bununla birlikte gerektiğinde mineral ve vitamin desteği almasının hem anne hem de bebek sağlığı açısından oldukça önemli olduğu bilinmektedir⁹. Gebelikte iyi beslenmenin gerekliliği ve emzirme dönemindeki artan besin ihtiyacı göz önüne alındığında¹⁰; gebelik ve emzirme örtüşmesinin annede beslenme yetersizliğine yol açabileceği fikri endişe yaratmaktadır. Gebelikte emzirmenin anneye etkilerini inceleyen çalışmalarda; annenin gebelik sırasında kilo alımının daha az olduğu^{11,12} ve aynı zamanda emziren annelerde anemi riskinin arttığı gösterilmiştir^{11,13}. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (2015) gebelikler arası sürenin kısa olduğu durumlarda besin depolarının tekrar yerine konması için gereken zamanın kısıtlı olduğu ve özellikle demir eksikliği anemisinin görülebileceğini belirtmektedir¹⁰. Bununla birlikte literatürde, gebeliğin erken dönemlerinde alınan besin takviyelerinin gebelikte emzirme sürecinin sağlıklı ilerlemesinde yararlı olduğu belirtilmektedir¹⁴. Tandem emzirmede ise; annelerin büyük bir kısmı gece sık uyanma, yorgunluk ve meme ağrısı gibi zorluklardan yakınmaktadır. Bunun yanında, emzirme tutumları konusunda yakınları tarafından eleştirilmektedir. Buna rağmen; her iki çocukla duygusal bağ kurulmasına olumlu etkisi nedeniyle anneler, tandem emzirmeyi sürdürmektedir¹⁵.

Gebeliğin Sürdürülmesine Etkileri: Sağlık profesyonellerinin bir kısmı emzirmenin en az iki yaşına kadar sürdürülmesini desteklemelerine karşın, emzirme ve gebelik örtüşmesinde gebelik komplikasyonlarının görülebileceği düşüncesiyle emzirmeyi sakıncalı bulmaktadır. Bunun nedeni olarak da meme başı stimülasyonu ile salınımı artan oksitosin hormonunun etkileri gösterilmektedir¹⁶. Emzirme sırasında salınımı artan prolaktin süt salınımını başlatırken; oksitosin ise glandüler kanalları çevreleyen mioepitelial hücrelerin kasılmasını sağlayarak sütün meme ucuna akışını sağlamaktadır¹⁷. Oksitosinin bir diğer etkisi de; postpartum dönemde uterus kontraksiyonlarını artırarak kanama kontrolünü sağlaması ve uterus involüsyonunu kolaylaştırmasıdır¹⁸. Ancak; hamilelik sırasında salınan yüksek östrojen ve progesteronun dolaylı baskılayıcı etkisinden dolayı sağlıklı gebeliklerde emzirmenin, doğum eylemini başlatmada etkisiz olduğu belirtilmektedir^{14,19}. Molitoris (2018) emzirme ve gebelik eş zamanlı sürdürüldüğünde, kadınların düşük yapma riskinin % 29 oranında arttığını ve bu riskin daha önce düşük yapmış kadındaki riske benzer gebelik kayıplarına yola açabileceğini belirtmektedir⁷. Buna karşın; emzirmenin gebelikteki etkisini inceleyen bir çalışma, emziren ve emzirmeyen anneler arasında preeklampsi, hiperemesis gravidarum, düşük tehdidi ve erken doğum gibi komplikasyonlar açısından farklılık olmadığını göstermektedir¹¹. Benzer

çalışmalar da, gebelikte emzirmenin düşük riskindeki artışla ilişkili olmadığını ortaya koymaktadır^{13,20,21}. Gebelikte anne sağlığını inceleyen bir başka çalışma da; emzirmenin sürdürülmesinin kanama, enfeksiyon ve yüksek tansiyon gibi gebelik komplikasyonlarını artırmadığını belirtmektedir¹⁹. Gebelik sırasında emzirmenin büyük çoğunluğunun tamamlayıcı beslenme döneminde olması, emzirmeyi sürdürme kararını etkileyen önemli bir faktör olarak görülmektedir. Molitoris (2019) gebelik sırasında emzirmenin gebeliğin ilk 20 haftasında düşük yapma riski ile ilişkili olup olmadığını araştıran çalışmasında; bebeğin sadece anne sütüyle beslendiği zamandaki düşük riskinin, ileri yaştaki gebelik riskine benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın diğer önemli bir bulgusu da, düşük riskinin emzirmeyenler ve tamamlayıcı beslenmeyle birlikte emziren anneler açısından farklılık göstermemesidir²².

Yenidoğan Sağlığına Etkileri: Gebelik döneminde emzirmenin yenidoğana etkisi değerlendirildiğinde; çalışmaların yetersiz olduğu ve birbirinden farklı sonuçların ortaya konulduğu görülmektedir. Shaaban ve ark., (2015) emzirme döneminde plansız gebeliklerin fazla olduğu Mısır'da yaptıkları çalışmada gebelikte emzirmenin fetal büyümeyi olumsuz etkilediğini ve düşük doğum ağırlığı riskini artırdığını belirtmektedir¹³. Buna karşın; Türkiye'de yapılan bir çalışma, gebelikte örtüşen emzirmenin yenidoğanın doğum kilosunu ve APGAR skorunu etkilemediğini ortaya koymaktadır¹¹. Benzer şekilde literatürdeki diğer çalışmalar da gebelik sırasında emzirmenin düşük doğum ağırlıklı bebekler ile ilişkili olmadığını göstermektedir^{19,20,23}. Marquis ve ark. (2002) gebelikte emzirmeyen ve gebeliğin son üç ayında emziren annelerle yaptıkları çalışmada, doğum sonrası ilk ayın sonunda bakılan bebeklerin kilo alımlarının emziren anne grubunda ortalama %15 daha az olduğunu ve bu durumun devam edeceği varsayımının bebeklerin gelişimini olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymuşlardır. Ancak araştırmacılar bebeklerin büyüme ve gelişmelerinin izlemi için daha uzun çalışmalara gereksinim olduğunu belirtmişlerdir²⁴.

Büyük Kardeşin Sağlığına ve Emzirmenin Sürdürülmesine Etkileri: Emzirme ve gebelik örtüşmesinde, sütün miktarı ve içeriği gebelikte oluşan hormonal değişikliklerden etkilenmektedir. Tandem emzirmeyi planlayan annelerin büyük bir kısmı gebelik sırasında süt üretiminde azalma olduğunu belirtmektedir¹⁴. Özellikle üçüncü trimesterde sütün oldukça azaldığı ve emzirmenin en çok bu dönemde bırakıldığı bilinmektedir⁶. Ayrıca, sütün içeriğindeki değişimlerden hoşlanmayan bebeklerin kendiliğinden anne sütü alımını sonlandırdığı görülmektedir²⁵.

Tandem emzirme konusunda yakınları tarafından annelere verilen tavsiyeler de emzirmenin sürdürülmesini etkilemektedir. Bu tavsiyeler; sütün bir yıl emzirme sonrası besin değeri taşımadığı, sadece su olduğu ve büyük çocuk için yarasız olduğu yönündedir¹⁵. Gebeliğin sonlarına doğru olgun sütün kolostruma dönüştüğü bilinmesine karşın, anne sütünün hangi bileşenlerinin etkilendiğini açıklayan çalışmalar sınırlıdır¹⁴. Literatürde tandem emzirmenin büyük kardeşin büyüme ve gelişmesine etkilerini açıklayan çalışma olmamasına karşın; yapılan bir çalışma, anne

sütünün hem büyük hem de küçük çocuğun beslenme gereksinimlerini karşılayabildiğini göstermektedir. Bir yıldan uzun süre emzirmenin ve iki çocuğu da art arda beslemenin anne sütünün kalitesini olumsuz etkilemediği belirtilmiştir¹⁵. Bununla birlikte; tandem emzirme annenin büyük çocukla kurduğu yakınlığın sürdürülmesini sağlayarak, anne-çocuk ilişkisini olumlu yönde etkilemektedir. Aynı zamanda büyük çocuğun yeni bir kardeşi kabullenmesine de yardım etmektedir⁶.

Sinkiewicz-Darol ve ark. (2021) çalışmasında, tandem emzirmeye karar veren annelerin büyük bir çoğunluğunun (%72) çocuğunun süttten ayrılmaya hazır olmadığını düşündüğünü belirlemiştir. Aynı çalışmada; büyük çocuğun belirli aralıklarla değil, talebi üzerine emzirildiği; annelerin %63'nün tandem emzirmeyi planlamadıkları gösterilmiştir¹⁵. Tandem ve gebelikte emzirme kararı verilirken; olası bir gebelikte emziren bebeğin aniden süttten kesilmesinin bebeğin psikolojisini olumsuz etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır²⁵.

Tandem ve Gebelikte Emzirmede Hemşirelik Yaklaşımı

Sağlık profesyonelleri arasında gebelik ve emzirme sürecini deneyimleyen anne/aile ile en çok etkileşimde bulunan sağlık profesyonelleri hemşirelerdir. Hemşirelik yaklaşımı ise annenin ya da ailenin emzirmeyi sürdürme/sonlandırma kararını etkilemektedir. Hemşirelik yaklaşımında ilk adım; anneyi aktif bir şekilde dinlemek ve emzirme deneyimlerini paylaşmaya teşvik etmek olmalıdır. Sonraki adımda; annenin gebelikte emzirme ve "iki çocuğu aynı anda emzirme yöntemi" olan tandem emzirmeyle ilgili düşünceleri konuşulmalı, destekleyici ve güven verici iletişim kurulmalıdır. Emzirmenin kesilmesinin tek seçenek olmadığı anlatılmalı, bilinçli karar vermesi desteklenmelidir. Emzirmeyi sürdürme/sonlandırma kararı alınırken de; annenin emzirme motivasyonu, ek hastalığının olup olmadığı, beslenme alışkanlıkları, önceki kürtaj/düşük öyküsü, gebeliğin sağlıklı ilerleyişi, fetüsün gelişimi gibi konuların dikkate alınması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, anne sütü ve ek besin ihtiyacı değişeceği için emziren bebeğin yaşı da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu amaçla emzirme kararının verilmesinde kadın doğum uzmanı, pediatri uzmanı, diyetisyen ve hemşireden oluşan bir ekibin görüşleri dikkate alınmalıdır. Hemşirenin anneye/aileye vereceği etkili bir eğitim, bakım ve danışmanlık hizmeti hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır. Bu eğitim; tandem emzirmenin hem olumlu hem de olumsuz yönlerini içermelidir. Hemşirelerin tandem ve gebelikte emzirme eğitiminde kullanabileceği kanıt temelli hemşirelik uygulamaları şunlardır^{6,11,19,26,27};

- Çocukların iki yıl veya daha uzun süre emzirilmesinin yararları annelerle paylaşılmalıdır.
- Annenin ve fetüsün sağlıklı olduğu gebelikte, emzirmenin kişisel bir karar olduğu konusunda annelere güvence verilmelidir.
- Tandem ve gebelikte emzirmenin anne ve çocuk sağlığına olası etkileri anlatılmalıdır.
- Emzirme ve gebeliğin örtüştüğü durumda emzirmenin sonlandırılması düşünüüyorsa, emzirmenin hem anne

hem de bebeğin isteği doğrultusunda ve doğal olarak sonlandırılması gerektiği belirtilmelidir.

- Gebelikte emzirmenin sürdürülmesine karar verildiyse; anne, fetüs ve bebek takiplerinin düzenli sürdürülmesinin önemi anlatılmalıdır.
- Ailenin kadın doğum ve pediatri uzmanları ile işbirliği yapması önerilmelidir.
- Annenin emzirme ve gebeliğin bir arada sürdürülmesini sağlayacak sağlıklı bir beslenme planı hazırlamasına yardımcı olunmalı, gerekirse diyetisyenden yardım alması sağlanmalıdır.
- Anneler, yeterli sıvı alımı ve dinlenmenin önemi konusunda bilgilendirilmelidir.
- Annenin bu süreçte yakınları tarafından desteklenmesinin önemli olduğu vurgulanmalıdır.
- Tandem emzirme sürecinde pediatri uzmanı tarafından her iki çocuğun izleminin önemi konusunda aileye/anneye bilgi verilmelidir.
- Tandem emzirmede; büyük bebek anne sütü dışında yeterince ek gıda alabildiğinden, öncelikle yenidoğanın emzirilmesi ve yeterli süt alımının sağlanmasının gerekliliği anneye anlatılmalıdır.
- Anne, fetüs ya da bebeği etkileyecek herhangi bir olumsuzlukta tandem ya da gebelikte emzirmenin sonlandırılabilirliği konusunda bilgi verilmelidir.
- Anne, sütünün yetmeyeceği endişesi yaşadığında emzirmenin sürdürülmesi için desteklenmeli ve kendine güveni artırılmalıdır.
- Tandem emzirmenin anne, yenidoğan ve büyük bebek arasındaki duygusal bağın kurulmasındaki olumlu rolü paylaşılmalıdır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Emzirmenin anne ve bebek sağlığına olumlu etkileri düşünüldüğünde, her koşulda emzirmenin desteklenmesi en doğru yaklaşım olacaktır. Kanıtlar gebelik döneminde emzirmenin, annede anemi ve az kilo alımı dışında ciddi bir komplikasyona yol açmadığını ortaya koymaktadır¹⁰⁻¹³. Sürekli izlem, besin ve ilaç takviyeleri ile gebeliğin sağlıklı sürdürülmesi mümkün olabilmektedir¹⁴. Tandem ve gebelikte emzirmenin çocuk sağlığına etkilerini inceleyen çalışmalar; emzirmenin yenidoğan ve büyük bebek açısından olumsuz sonuçlarının olmadığını, anne sütünün her iki bebeğin beslenmesi için de yeterli besin içeriğine sahip olduğunu göstermektedir^{11,15,19,20,23}. Bununla birlikte tandem emzirme, büyük bebeğin önerilen süre kadar anne sütü almasına olanak sunmakta ve olumlu anne-çocuk etkileşimini desteklemektedir⁶.

Emzirmeyi sürdürme ya da sonlandırma kararının anneye ve çocuklara özgü olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Emzirme kararının annenin bireysel kararı olduğu unutulmamalıdır. Hemşirelik yaklaşımında annelere emzirmenin gebelikte de sürdürülebilirliği vurgulanmalı ve endişeleri giderilmelidir. Eğitim ve danışmanlık hizmeti gebelik ve doğum sonrası dönemde kesintisiz olarak sürdürülmelidir.

Literatür incelendiğinde, bu konudaki kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının eksikliği göze çarpmaktadır. Hemşirelerin eğitim ve danışmanlık rollerini güçlendirmek

amacıyla, tandem ve gebelik döneminde emzirmenin anne ve çocuk sağlığına etkilerini açıklayan kanıta dayalı hemşirelik araştırmalarının yapılması önerilmektedir. Ayrıca; emzirme danışmanlığı içeriğinde, gebelikte emzirme ve tandem emzirme konularına yer verilmesinin emzirmenin desteklenmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: HCE

Literatür araştırması: HCE

Makale yazımı: HCE

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: HCE

Literature search: HCE

Drafting manuscript: HCE

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Breastfeeding [Internet]. 2018 [Erişim Tarihi 4 Nisan 2021]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/breastfeeding>
2. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krusevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016;387(10017):475-90.
3. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):14-9.
4. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, temel bulgular [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 4 Nisan 2021]. Erişim adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/2018_TNSA_Ozet_Rapor.pdf
5. Anitasari B, Rachmawaty N, Permatasari H. Breastfeeding practices during pregnancy from the perspective of women in Makassar city. *JHSP*. 2019;3(3):1-8.
6. O'Rourke MP, Spatz DL. Women's experiences with tandem breastfeeding. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2019;44(4):220-7.
7. Molitoris J. Breastfeeding during pregnancy and its association with childhood malnutrition and pregnancy loss in low-and Middle-Income countries. *Lund Papers In Economic Demography*. 2018;(3):1-81.
8. American Academy of Family Physicians. Family physicians supporting breastfeeding (Position paper) [Internet]. 2017 [Erişim Tarihi 4 Nisan 2021]. Erişim adresi: <https://www.aafp.org/about/policies/all/breastfeeding-position-paper.html>
9. Güler B, Bilgiç D, Okumuş H, Yağcan H. Gebelikte beslenme desteğine ilişkin güncel rehberlerin incelenmesi. *DEUHFED*. 2019;12(2):143-51.

10. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FIGO) adölesan, gebelik öncesi ve maternal beslenme önerileri: "Önce beslenmeyi düşün." IJGO. 2015;(4):41-55.
11. Ayrim A, Gunduz S, Akcal B, Kafali H. Breastfeeding throughout pregnancy in Turkish women. *Breastfeed Med.* 2014;9(3):157-60.
12. Şengül Ö, Sivaslıoğlu AA, Kokanali MK, Üstüner I, Avşar AF. The outcomes of the pregnancies of lactating women. *Turk J Med Sci.* 2013;43(2):251-4.
13. Shaaban OM, Abbas AM, Abdel Hafiz HA, Abdelrahman AS, Rashwan M, Othman ER. Effect of pregnancy-lactation overlap on the current pregnancy outcome in women with substandard nutrition: A prospective cohort study. *Facts Views Vis Obgyn.* 2015;7(4):213-21.
14. López-Fernández G, Barrios M, Goberna-Tricas J, Gómez-Benito J. Breastfeeding during pregnancy: A systematic review. *Women Birth.* 2017;30(6):292-300.
15. Sinkiewicz-Darol E, Bernatowicz-Łojko U, Łubiech K, Adamczyk I, Twarużek M, Baranowska B, et al. Tandem breastfeeding: A descriptive analysis of the nutritional value of milk when feeding a younger and older child. *nutrients.* 2021;13(1):277.
16. Yulia A, Johnson MR. Myometrial oxytocin receptor expression and intracellular pathways. *Minerva Ginecol.* 2014;66(3):267-80.
17. O'Donoghue K. Physiological changes in pregnancy. Baker PN, Kenny LC, editors. *Obstetrics by ten teachers.* 19th ed. London: Hodder Arnold; 2011. p.32.
18. Riordan J, Wambach K. Breastfeeding and human lactation. 4th ed. Sudbury, MA: Jones and Bartlett publishers; 2010. Chapter 3, Anatomy and physiology of lactation; p.79-109.
19. Madarshahian F, Hassanabadi M. A comparative study of breastfeeding during pregnancy: Impact on maternal and newborn outcomes. *J Nurs Res.* 2012;20(1):74-80.
20. Albadran MM. Effect of breastfeeding during pregnancy on the occurrence of miscarriage and preterm labour. *Iraqi JMS.* 2013;11(3):285-9.
21. Ishii H. Does breastfeeding induce spontaneous abortion? *JOGR.* 2009;35(5),864-8.
22. Molitoris J. Breast-feeding during pregnancy and the risk of miscarriage. *Perspectives on sexual and reproductive health.* 2019;51(3):153-63.
23. Pareja RG, Marquis GS, Penny ME, Dixon PM. A case-control study to examine the association between breastfeeding during late pregnancy and risk of a small-for-gestational-age birth in Lima, Peru. *Matern Child Nutr.* 2015;11(2):190-201.
24. Marquis GS, Penny ME, Diaz JM, Marín RM. Postpartum consequences of an overlap of breastfeeding and pregnancy: Reduced breast milk intake and growth during early infancy. *Pediatrics.* 2002;109(4):56.
25. Cunniff A, Spatz D. Mothers' weaning practices when infants breastfeed for more than one year. *MCN Am J Matern Child Nurs.* 2017;42(2):88-94.
26. Karamustafaoğlu Balcı B, Göynümer G. Pregnancy and puerperium during lactation. *Perinatal Journal.* 2015;23(3):194-200.
27. Tiwari S, Agarwal RK. Breastfeeding during/after next pregnancy. *NIJP.* 2012;1(1):2.

Derleme makale

Review article

Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Sorununa İlişkin: Literatür İncelemesi



Selma ATAY¹, Gökçe ÖRÜCÜ²

ÖZ

Amaç: Hemşirelik uygulamalarının kesintiye uğraması, hemşirelerin performansını doğrudan etkileyerek, yoğun konsantrasyon gerektiren karmaşık aktivitelerde karar verme sürecini güçleştirip verimliliği olumsuz etkilemektedir. Bu literatür incelemesinin amacı hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa ilişkin yapılan çalışmaları incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada Google Scholar, MEDLINE, Pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost, YÖK Tez veri tabanlarında "hemşirelik uygulamaları", "bölünme/kesinti", "interruption" and "nursing practices", "interruption" and "nursing care" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Çalışmaya 2010-2020 yıllarında yayın dili Türkçe ve İngilizce olan ve tam metin erişimi bulunan makaleler dâhil edilmiştir. Literatür tarama sonucu toplam 385 çalışmaya ulaşılmıştır. Belirlenen kriterlere uygun olan 19 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: İncelemeye alınan çalışmalardan 14'ünün tanımlayıcı, 4'ünün ön test son test yarı deneysel ve 1'inin de randomize kontrollü çalışma olduğu görülmüştür. Araştırmalarda örneklem sayısının en az 5, en fazla 278 hemşireden oluştuğu, verilerin toplanmasında ise gözlem, görüşme ve anket formu kullanıldığı bulunmuştur. Araştırmaların çoğu ilaç yönetim süreciyle ilgili bölünme/kesintilere odaklanmıştır. Değerlendirilmeye alınan çalışmaların bulgularına göre; hemşirelerin bölünme/kesinti problemi ile sıklıkla karşılaştıkları, genellikle ilaç yönetim sürecinde bölünme/kesinti yaşadıkları, ana nedenin insan kaynaklı olduğu, azaltmaya yönelik uygulanan girişimlerle yaşanan bölünme/kesinti sayısının azaldığı görülmüştür.

Sonuç: Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorunu yönelik araştırmaların sayısında son yıllarda artış olsa da çoğunluğunun sıklığı ve nedenleri ile ilgili olduğu görülmüştür. Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununun yönetimine ilişkin çalışmaların yapılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Bölünme/kesinti, hemşirelik, hemşirelik uygulaması

ABSTRACT

Interruption in Nursing Practice: Literature Review

Aim: Interruption of nursing practices directly affects the performance of nurses, complicates the decision-making process in complex activities that require intense concentration, and negatively affect productivity. This literature review aims to investigate the studies on the problem of interruption in nursing practices.

Material and Methods: This literature review was carried out using the keywords "nursing practices", "interruption", "interruption" and "nursing practices", "interruption" and "nursing care" in Google Scholar, MEDLINE, Pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost databases and Turkish Council of Higher Education Thesis database. Turkish and English-language articles published in 2010-2020 with full-text access were included in the study. A total of 385 studies were found as a result of the literature search. Nineteen studies were selected in accordance with the research inclusion criteria.

Results: Of the studies reviewed, 14 were descriptive, 4 were pre-test, post-test quasi-experimental, and 1 was a randomized controlled trial. In the studies, it was found that the sample size consisted of at least five nurses and at most 278 nurses. Observation, interview, and questionnaire forms were used to collect the data. Most of the research has focused on interruptions in the drug administration process. According to the findings of the studies included in the review, it was determined that the nurses frequently encountered the problem of interruption, generally experienced an interruption in the drug administration process, the main reason was human-induced, and the number of divisions experienced decreased with the attempts to reduce it.

Conclusion: Although there has been an increase in the number of studies on the problem of interruption in nursing practice in recent years, it has been seen that most of them are related to its frequency and causes. It can be recommended to carry out studies on the management of the interruption problem in nursing practices.

Keywords: Interruption, nursing, nursing practice

¹Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, E-mail: atayselma@gmail.com, Tel: 0(286) 218 13 97, ORCID: 0000-0002-2068-1099

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye, E-mail: gokcezeynep@icloud.com, Tel: 0(286) 218 13 97, ORCID: 0000-0001-7048-6120

Geliş Tarihi: 06 Mart 2021, Kabul Tarihi: 01 Aralık 2021

Atıf/Citation: Atay S, Örucü G. Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Sorununa İlişkin: Literatür İncelemesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):100-108. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102094

GİRİŞ

Son yıllarda, klinik ortamlardaki hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa yönelik yapılan araştırmaların sayısı artmıştır¹⁻⁴. İngilizce karşılığı "interruption" olan işlerde bölünme/kesinti, devam eden bir işin planlanmamış bir şekilde askıya alınması ile sonuçlanan ikincil işler ve talepler nedeniyle dikkatin dağılmasına neden olan olaylar olarak tanımlanır⁵⁻⁹. TDK sözlüğünde ise kesinti; "bir işin bir süre için durması" olarak tanımlanmaktadır¹⁰.

Literatürde hemşirelerin çalışma saatleri içinde pek çok kez işlerinde bölünme/kesinti yaşadığı vurgulanmıştır^{3,4,11,12}. Institute of Medicine (IOM) insan kaynaklı hatalar (2004) raporunda, bölünme/kesintilerin iş ortamıyla ilgili hataların ana nedeni olduğunu ve hastanelerde yaygın olarak görüldüğünü belirtmiştir¹³.

Hemşirelik uygulamalarının bölünme/kesintiye uğraması hemşirenin performansını doğrudan etkileyip, yoğun konsantrasyon gerektiren karmaşık aktivitelerde karar verme sürecini güçleştirmekle birlikte verimliliği olumsuz etkilemektedir. Klinik ortamlardaki hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintiye neden olan; hemşire çağrı zili, hasta yakınları, servis ve bireysel telefonlar, klinikte bulunan diğer çalışanların talepleri, bilgisayarlar, hasta monitörleri, IV pumplar vb gibi çok fazla etmen bulunmaktadır⁴. (Şekil 1)⁴



(HCD= Hands-free Communication Device- kablosuz kulaklık, IV= İntravenöz)

Şekil 1. Klinik ortamda hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti nedenleri (Myers and Parikh 2019'dan alınmıştır).

Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti nedeniyle hastaya verilen bakımın kalite ve güvenliğinin etkilendiği ve pek çok hataya neden olduğu vurgulanmaktadır¹⁴⁻¹⁸. Ayrıca hayal kırıklığı, stres ve motivasyonda azalmaya neden olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur^{19,20}. Yapılan çalışmalar bölünme/kesintilerin %88.9-%90 oranında konsantrasyon kaybı ve tedavide gecikme gibi olumsuz sonuçlandığını belirtmektedir^{21,22}. Özellikle ilaç hazırlama

sırasında bölünme/kesintilere bağlı ilaç hatası oranının %50'den fazla olduğuna vurgu yapılmıştır¹⁴.

Amaç

Bu literatür incelemesinin amacı, hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa yönelik yapılan araştırmaları inceleyip, bu alandaki boşlukları saptamak ve yeni yapılacak olan araştırmalarda öncelikleri belirlemektir. Literatür incelemesinde şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Hemşireler klinik uygulamalarında bölünme/kesinti problemi yaşıyor mu?
2. Hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesinti nedenleri nelerdir?
3. Hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesintileri azaltmak için yapılan girişimler nelerdir?

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti problemine ilişkin yayımlanmış olan makalelerin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Araştırma Örnekleme

Çalışmanın evrenini Scholar Google, MEDLINE, pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost, YÖK Tez veri tabanlarında, "hemşirelik uygulamaları", "bölünme/kesinti", "interruption" and "nursing practices", "interruption" and "nursing care" anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan tarama sonucunda ulaşılan 385 çalışma oluşturmuştur. Makaleler incelendiğinde, konuyla alakası olmayan, derleme makaleleri ve tam metnine ulaşılamayan araştırmalar çıkarıldığında kalan 19 araştırma makalesi çalışmanın örneklemini oluşturmuştur (Şekil 2). Araştırma kapsamına alınacak makalelerin seçiminde aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

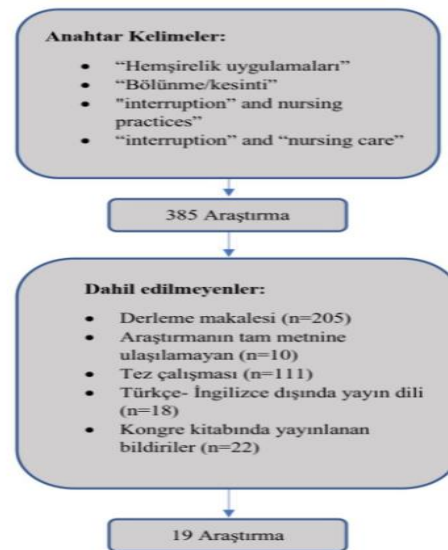
Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırma makalesi olması

Makale dilinin Türkçe veya İngilizce olması

Araştırmanın tam metnine ulaşılabilmesi

Ocak 2010- Ocak 2020 tarihleri arasında yayınlanmış olması



Şekil 2. Örneklem belirleme süreci

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri yazarlar tarafından geliştirilen "Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Problemine İlişkin Yapılan Çalışmaların Özellikleri" başlıklı veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır. Bu form; çalışmanın araştırmacıları, yılı, amacı, araştırmanın tipi, örneklem sayısı, araştırmanın veri toplama araçları, bulgular ve araştırma sonuçlarını içermektedir.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın birinci aşamasında, belirlenen veri tabanlarında 2010- 2020 yılları arasında, belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak bir arşiv oluşturulmuştur. Bu aşama Eylül 2020- Aralık 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada; araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan çalışmalar "Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Problemine İlişkin Yapılan Çalışmaların Özellikleri" adlı veri toplama formu doğrultusunda elde edilen veriler raporlanmıştır. Verilerin raporlanması Ocak 2021- Mart 2021 tarih aralığında gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Bu çalışma, örneklem kapsamına alınan araştırma makaleleri erişime açık olan arama motoru ve elektronik veri tabanlarından alındığı için etik izin gerektirmemiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, Scholar Google, MEDLINE, pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost, YÖK Tez veri tabanlarında ulaşılabilen çalışma bulguları ile sınırlıdır.

BULGULAR

Araştırmaya dahil edilen çalışmalar 2010-2020 tarihleri arasında ABD (n=7), Danimarka (n=2), İtalya (n=1), Avusturalya (n=1), Pakistan (n=1), Çin (n=1), Brezilya (n=1), Norveç(n=1), Etiyopya (n=1), Kanada (n=1), İsviçre (n=1) ve Türkiye (n=1)'de yapılmıştır. Çalışmaların örneklemini; yoğun bakım (n=4), dahiliye, cerrahi, acil, nöroloji v.b gibi birden fazla servis (n=10), ameliyathane (n=1), geriatri (n=1), pediatri (n=1), acil (n=1) ve cerrahi (n=1) servislerinde çalışan hemşirelerin oluşturduğu bulunmuştur. Araştırmalarda örneklem sayısının en az 5, en fazla 278 hemşireden oluştuğu görülmüştür. Araştırmaya alınan çalışmaların çoğunluğunun (n=14) tanımlayıcı olduğu, diğerlerinin ise yarı deneysel (n=4) ve deneysel (n=1) araştırma deseninde olduğu belirtilmiştir. Veri toplanmasında; gözlem formu (n=13), soru formu (n=2), gözlem ve odak grup görüşme formu (n=3), gözlem ve soru formu (n=1) kullanılmıştır. Araştırmaların çoğu ilaç yönetim süreciyle ilgili bölünme/kesintilere odaklanmıştır. Çalışmalar, araştırmacılar tarafından incelendikten sonra elde edilen özet bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin uygulamalarda bölünme/kesinti problemi ile sıklıkla karşılaştıkları, bölünme/kesintilerin genellikle ilaç hazırlama sürecinde ve çoğunlukla meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları olmak üzere insan kaynaklı olduğu, uygulanan girişimler

sonucunda yaşanan bölünme/kesinti oranında azalma olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa ilişkin yapılmış araştırmalar incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar üç başlık altında tartışılmıştır. İlk olarak; hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti sorunu ile karşılaşma sıklığı, ikinci olarak hemşirelerin karşılaştıkları bölünme/kesinti sorununun nedenleri, son olarak ise; hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesintileri azaltmak için yapılan girişimler ele alınmıştır.

Hemşirelerin Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Sorunu İle Karşılaşma Sıklığı

Bu çalışma kapsamında incelenen araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti problemi ile sıklıkla karşılaştıkları görülmektedir (Tablo 1). Bu araştırmalardan biri olan Sørensen ve Brahe'nin (2014) çalışmasında, hemşirelerin günde ortalama 45.6 kez ve toplamda 410 bölünme/kesinti yaşadığı bulunmuştur¹¹. Benzer şekilde Getnet ve Biffu (2017) çalışmasında, hemşirelerin ilaç yönetim sürecinde yaşadıkları bölünme/kesintilerin %50.3'ünün majör bölünme/kesinti olduğunu gözlemlemişlerdir²³. Laustsen ve Brahe (2018) çalışmasında, bir hemşirenin sekiz saatlik mesai 65 kez bölünme/kesinti yaşadığı gözlenmiştir²⁴. Reed ve ark.'nin (2018) çalışmasında ise, hemşirelik uygulamalarının %25'inin bölündüğü tespit edilmiştir²⁵. Myers ve Parikh (2019) çalışmasında, gözlemlenen 580 hemşirelik uygulamasının 259'unda (yaklaşık %45'inde) bölünme/kesinti yaşandığını belirtmişlerdir⁴. Bu sonuçlara göre hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti probleminin azımsanmayacak oranda olduğu görülmektedir.

Hemşirelik uygulamalarından ilaç yönetim sürecine ilişkin bölünme/kesintilerin incelendiği çalışmalarda, bölünme/kesintilerin ilaç hatası oranını artırdığı belirtilmiştir. Sørensen ve Brahe (2014) ve Getnet ve Biffu'nin (2017) yaptıkları gözlemsel çalışmada, hemşirelerin en çok ilaç hazırlama sürecinde bölünme/kesinti yaşadıkları tespit edilmiştir^{11,23}. Benzer şekilde Johnson ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında hemşirelerin %73.3'ünün ilaç hazırlanması sırasında bölünme/kesinti yaşadığı ve bu bölünmelerin %51.8'inin en az bir kez gerçekleştiği bulunmuştur²⁶. Alteren ve ark. (2018) yaptığı gözlemsel çalışmada, benzer şekilde hemşirelerin %75.2'si uygulamalarda bölünme/kesinti yaşamıştır²⁷. Zhao ve ark.'nin (2019) çalışmasında ise, pediatri servisindeki hemşirelerin ilaç yönetim sürecinin %94.5'inde bölünme/kesinti yaşadıkları ve bu kesintilerin %51'inin üç ve daha fazla sayıda olduğunu gözlemlemişlerdir²⁸. Ülkemizde Duruk ve ark. (2016) tarafından yapılan gözlemsel çalışmada ise, hemşirelerin %95.9'unun ilaç hazırlama sürecinde en az bir; %29.1'i ise en fazla üç kez bölünme/kesinti yaşadığı bulunmuştur²⁹. Raja ve ark.'nin (2019) çalışmasında ise, çalışmaya katılan hemşirelerin, %69.1'inin hastalara ilaç uygularken bölünme/kesinti yaşadığı ve yaklaşık %91'inin de bölünme/kesintiye bağlı ilaç hatası yaptığı bulunmuştur³⁰.

Yazar/Yıl	Amaç	Araştırma tipi	Örneklem sayısı	Veri Toplama Aracı	Bulgular	Araştırma Sonucu
Sørensen ve Brahe (2014) Danimarka	Hemşirelerin klinik uygulamalarda yaşadıkları bölünme/kesintilerin araştırılması	Tanımlayıcı	5	Gözlem ve görüşme formu	Hemşirelerin günde ortalama 45.6 kez ve toplamda 410 bölünme/kesinti yaşadıkları gözlenmiştir. Hasta kaynaklı bölünmeler daha az olup, çoğunlukla ilaç hazırlama sürecinde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Hemşireler kaçınılmaz bölünmelerin olduğu gibi kaçınılmayan bölünmelerin olduğunu da belirtmiştir. Deneyim süresi beş yıldan az olan hemşireler saatte 5.3 kez, beş yıldan fazla olan hemşireler ise, saatte 8.4 kez bölünme/kesintiye uğramışlardır.	Mesleki deneyim süresinin bölünme/kesinti sayısı ile doğru orantılı olduğu ve yaşanan bölünme/kesintilerin üçte birinden diğer hemşirelerin sorumlu olduğu görülmüştür. Hemşirelerin mevcut uygulamalarına odaklanmalarını sürdürülebilir ve çevresindekilere karşı erişilebilir olma arasında bir ikilemde kaldıkları görülmüştür. Önemli olmayan kesintilerin olduğu zamanlarda dengenin korunması ve önleme becerilerinin önemli rol oynadığı düşünülmüştür.
Craig ve ark. (2014) ABD	Hemşirelerin ilaç uygularken yaşadığı bölünme/kesintilerin belirlenmesi ve azaltılması	Yarı deneysel	17	Gözlem formu	Toplam 3714 bölünme/kesinti gözlemlenmiştir. Personel (%32.7), telefon görüşmeleri (%13.0) ve malzemeleri toplama (%8.2) en sık görülen bölünme nedenleridir. Başlangıç ve müdahale sonrası veriler karşılaştırıldığında sık görülen üç bölünme aynı şekilde devam etmiştir. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre, eğitim ve "Beyaz Yelek" uygulaması ile ilaç yönetim sürecinde yaşanan bölünme/kesinti sayısının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür.	Beyaz yelek uygulaması ile; ilaç yönetim sürecindeki bölünme/kesintilerin önemli ölçüde azaltılabileceği ve daha az hata ile sonuçlanabileceği görülmüştür.
Sasangohar ve ark. (2015) Kanada	Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesinti içeriği ve şiddeti arasındaki ilişki	Tanımlayıcı	13	Gözlem formu	Gözlemlenen 254 bölünme/kesintilerin en yaygın nedenleri; diğer hemşireler (%51.5), diğer sağlık çalışanları (%12.9), ziyaretçiler (%7.8), ekipmanlar (%6.6), hastalar (%4.7) ve çalan telefonlar (%4.3) olarak gözlenmiştir. Bölünme/kesintilerin; %40.6'sının dokümantasyon işlemleri, %11.8'inin ise genel bakım uygulamaları sırasında meydana geldiği gözlenmiştir.	Yaşanan bölünme kesintilerinin %50'sinin orta derecede önem taşıyan uygulamalarda, %35'inin önemli uygulamalarda, %14'ünün ise düşük önem dereceli uygulamalarda yaşandığı görülmüştür. Hemşirelik uygulamalarında her beş dakikada bir bölünme/kesinti gerçekleştiği gözlemlenmiştir.
Duruk ve ark. (2016) Türkiye	Hemşirelerin ilaç hazırlama sürecinde yaşadıkları bölünme/kesinti sıklığı, süresi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi	Tanımlayıcı	20	Gözlem formu	Gözlemlerin %95.9'unda ilaç hazırlama sürecinde bir bölünme/kesinti yaşandığı tespit edilmiştir. İlaç hazırlama sürecinde bölünme/kesintiye neden olan kişilerin; aynı serviste çalışan hemşireler (% 22.5), hekimler (%18.4), yardımcı personel (%17.4), öğrenci hemşireler (%17.2), diğer servislerde çalışan hemşireler (%9.9) ve hasta yakınları (%9.2) olduğu görülmüştür.	İlaç hazırlama sürecindeki bölünme/kesinti oranı yüksek bulunmuştur. Hasta sayısı, hazırlanan toplam ilaç sayısı ile paralel olarak bölünme/kesinti sayısı, süresi ve bölünme/kesintiye neden olan kişi sayısının arttığı belirlenmiştir.
Getnet ve Bifttu (2017) Northwest Etiyopya	Hemşirelerin ilaç yönetim sürecinde karşılaştıkları bölünme/kesintiler ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi	Tanımlayıcı	278	Gözlem formu	286 saat ve 12 dakika süren gözlemlerde, ilaç uygulama öncesi, sırası ve sonrasında bölünme/kesintiler incelendiğinde 579 major, 573 minor olmak üzere toplam 1152 bölünme/kesinti gözlemlenmiştir. En çok bölünme/kesinti ilaç hazırlama esnasında (765), en az ise (114) ilaç uygulaması sırasında gözlenmiştir.	Hafta sonları ile hafta içindeki günler kıyaslandığında, hafta sonlarında kesinti yaşama olasılığının 1.4 kat daha fazla olduğu bulunmuştur.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti

Sassaki ve Perroca (2017) Brezilya	Hemşirelerin iş akışındaki bölünme/kesinti algısı ve profesyonel uygulama ortamına etkisinin araştırılması	Tanımlayıcı	133	Anket formu	Hemşirelerin %42'si yaptıkları uygulamalar sırasında 13'ten fazla bölünme/kesintiye uğradığını ve bu bölünme/kesintilerin nedenini ise; çalan telefonlar (%87), serviste problem çözümü (%81.7), öngörülemeyen ve acil ihtiyaçlar (%69.5), diğer profesyonellerle iş birliği (%66.4) ve bilgi isteyen refakatçiler (%64.9) olarak belirtmişlerdir.	Hemşirelerin bölünme/kesintiye uğradıktan sonra, önceki faaliyetlerine dönmelerinin 5-6 dakika sürdüğü ve 4-11 dakika sonra tekrar bir bölünme meydana geldiğini bunların da mesleki performanslarında kayıp olarak görüldüğü bulunmuştur.
Johnson ve ark. (2017) Australia	İlaç hazırlama ve yönetimi sırasındaki bölünme/kesintiler ve sonuçlarının incelenmesi	Tanımlayıcı	25	Gözlem formu	Bölünme/kesintilerin ana nedenlerinin, hemşireler tarafından başlatıldığı (%40), hastalar (%13) ve diğer sağlık çalışanları (%11) tarafından devam ettirildiği görülmüştür. En çok bölünme/kesintiler beklenenin aksine ilaç uygulaması (%26.7) esnasında değil, ilaç hazırlığında (%73.3) gerçekleşmiştir.	Bölünme/kesintilerin sık sık meydana geldiği, prosedür hataları ve klinik hatalarla ilişkili olduğu bulunmuştur.
Huckels-Baumgart ve ark. (2017) İsviçre	İlaç hazırlama ve çift kontrol sırasındaki bölünme/kesintileri önlemek için personel eğitimi ve güvenlik yelekleri giymenin etkisinin değerlendirilmesi	Ön-son test girişimsel	26	Gözlem formu	Müdahaleden önce bölünme/kesinti nedenleri; Diğer hemşireler ve (%48), kendiliğinden (%27) olduğu, müdahale sonrasında ise kendiliğinden (%32), doktorlar (%23) ve hasta kayıtları (%23) nedeniyle olduğu görülmüştür. Genel olarak, bölünme/kesintilerin %45.4'ü birleşik müdahale ile azaltılmıştır.	'Rahatsız Etmeyin' etiketli güvenlik yeleklerinin giyilmesi ve personel eğitiminin, ilaç hazırlama ve çift kontrol sırasında, özellikle de diğer hemşireler tarafından başlatılan bölünmelerin azaltılmasına yardımcı olduğu görülmüştür.
Henneman ve ark. (2018) ABD	Bölünme/kesintileri yönetmek için Stay S.A.F .E stratejisinin etkinliğinin değerlendirilmesi	Ön test, son test yarı deneysel	20	Gözlem formu	Hemşireler tarafından bildirilen bölünme/kesinti kaynakları; diğer personel, doktorlar, hastalar ve aile üyeleridir. Birkaç hemşire, bilgisayarda belgeleme gibi bilişsel dikkat gerektiren görevlerle uğraşırken sık sık bölünme/kesintiye uğradığını bildirmiştir. Müdahaleden sonra; hemşirelerin birincil görevden uzaklaştığı sürede önemli bir azalma olduğu görülmüştür.	Tüm hemşireler, Stay S.A.F.E stratejisinin klinik ortamda bölünme/kesintiye uğramayı engellemek için uygulanabilir ve faydalı olacağını belirtmişlerdir.
Laustsen ve Brahe (2018) Danimarka	Hemşirelerin klinik uygulamalarda yaşadıkları bölünme/kesintiler ve baş etme yöntemlerinin incelenmesi	Tanımlayıcı	6	Gözlem ve nitel görüşmeler	8 saatlik bir mesaide tek bir hemşire 65 kez bölünme/kesintiye uğramıştır. Hemşireler çoğu zaman bölünme/kesintileri fark etmediklerini, fark ettikleri kesintilere ise bazı sosyal gereklilikler ya da kaygılardan dolayı izin verdiklerini belirtmişlerdir.	Hemşirelerin bölünme/kesintileri; klinik hemşireliğin bir parçası olarak kabul ettikleri ve bir hemşirenin yetkinlik düzeyinin, bölünmelerle nasıl başa çıktığını etkilediği bulunmuştur.
Alteren ve ark. (2018) Norveç	Hastanelerdeki ilaç yönetim sürecinde bölünme/kesinti ve dikkat dağıtıcı unsurların belirlenmesi	Tanımlayıcı	32	Gözlem formu	İlaç uygulamalarının %75.2'si bölünme/kesintiye uğramıştır. Bölünme/kesintilerin temel nedenleri; hemşireler (%41.6) ve diğer sağlık çalışanları (%23.6) olarak bulunmuştur.	Hemşireler, çoğunlukla diğer hemşireler ve sağlık çalışanları tarafından bölünme/kesintiye uğratılıp dikkatlerinin dağıtıldığı görülmüştür. Hemşirelerin, diğer hemşireler tarafından bölünme/kesintiye uğratılmasının ilaç uygulama sürecinde önlenebilir olduğu bulunmuştur.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti (devamı)

Reed ve ark. (2018) ABD	Hemşirelerin bölünme/kesintilere verdiği tepkilerin incelenmesi ve ilaç uygulaması sırasında bölünme/kesinti yönetimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi	Tanımlayıcı	20	Anket ve gözlem formu	Gözlemlenen 2128 uygulamanın 535'i (%25.1) bölünme/kesintiye uğramıştır. İlaç hazırlama, ilacı uygulama ve ilaç yönetimi sürecinde yaşanan bölünme/kesinti oranı %39 olarak bulunmuştur.	Hemşirelerin ilaç tedavisi süresince sık sık bölünme/kesintiye uğradığı görülmüştür ve hemşireler bölünmeye; mevcut görevi değiştirme, görevle bütünleşmeye çalışma, erteleme ve reddetme şeklinde yanıt vermiştir.
Rhudy ve ark. (2019) ABD	Yoğun bakım hemşirelerinin nöbet değişim esnasında yaşadıkları bölünme/kesinti sayısı ve nedenlerinin belirlenmesi	Tanımlayıcı	100	Gözlem formu, Odak grup görüşmesi	Gözlemlenen 1.196 bölünme/kesintiden 800'ü, nöbet değişimi sırasında, iki hemşire arasındaki iletişimden kaynaklanmıştır ve bu bölünmelerin %80'inden fazlası (645) hemşirenin nöbet teslim alırken sorulan sorular ve o soruların açıklanmasından oluşmuştur.	Bölünmelerin çoğunlukla hemşirelerin kendi arasında başladığı ve pek çok hemşirenin bu bölünmelerin de farkında olduğu belirtilmiştir.
Mortaro ve ark. (2019) İtalya	İlaç yönetim sürecinde hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesintiler ve bunların azaltılması	Ön test son test girişimsel	24	Doğrudan gözlem	Bölünme/kesintilerin; %79.0'u, birimin personelleri tarafından başlatılırken, yalnızca %16.3'ü hastaların isteklerinden kaynaklanmıştır. Özellikle bölünmelerin %49'unu, tedavi hemşiresi (%11) diğer hemşireler (%12.9), asistanlar (%5.5), doktorlar (%9.4), hasta bakıcılar (%6.8), ve telefon görüşmeleri (%4.7) gibi diğer nedenler tarafından başlatılmıştır. Tedavi hemşiresi nedeniyle gerçekleşen bölünmeler ise, çoğunlukla ilaç arabasında ilaç eksikliği (%34.5), bilgi eksikliği (% 18.0), hasta bakım faaliyetleri (%12.2) ve kişisel görüşmeler (%11.6) ile ilgilidir.	Bölünmelerin çoğunluğunun hemşireler ya da diğer personellerden kaynaklandığı bulunmuştur.
Drews ve ark. (2019) ABD	Yoğun bakım ünitesindeki bölünme/kesintiler ile yaygın hasta güvenlik tehlikeleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi	Tanımlayıcı	175	Gözlem formu	Toplam 5.925 bölünme/kesinti gözlenmiştir. En sık bölünme/kesinti kaynaklarının ise; diğer hemşireler (%26), tıbbi cihaz alarmları (21.2%), teknikerler (%11.8) ve hekimler (%9.5) olduğu görülmüştür.	İnsan kaynaklı bölünme/kesintiler, cihazların yarattığı bölünmelerden 2 kat daha fazla oranda gerçekleşip hemşireler kişisel işleriyle meşgulken uğradığı insan kaynaklı bölünmeler özellikle düşük bulunmuştur.
Zhao ve ark. (2019) Çin	Pediyatri hemşirelerinin ilaç yönetim sürecinde yaşadıkları bölünme/kesintiler ve nedenlerinin incelenmesi,	Tanımlayıcı	43	Gözlem formu	Pediyatrik ilaç uygulaması esnasında hemşirelerin %94,5'i bölünme/kesinti problemi yaşamıştır. En yaygın bölünme/kesinti kaynağı; çalışma ortamı (%32.3), ikinci en sık nedeni; sağlık personelden (%24.4) ve üçüncü en sık neden ise hekimler (%10.7) olarak bulunmuştur.	Pediyatri birimlerinde çalışan hemşirelerin, yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki hemşirelere göre daha sık bölünme bildirdikleri ve ilaç uygulaması sırasındaki bölünme/kesintilerin tıbbi hatalara yol açtığı bulunmuştur.
Raja ve ark. (2019) Pakistan	İlaç yönetim sürecinde yaşanan hataların bölünme/kesinti ile ilişkisinin incelenmesi	Tanımlayıcı	204	Anket formu	Çalışmaya katılan hemşirelerin %69.1'i hastalara ilaç uygularken bölünme/kesinti yaşamıştır ve bölünme/kesintiye uğrayan hemşirelerin yaklaşık %91'inin ilaç hatası yaptığı görülmüştür.	Bölünme/kesintiye uğrayan hemşirelerin, uğramayanlara göre daha fazla ilaç uygulama hatası yaptığı görülmüştür.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti (devamı)

Foody ve ark. (2019) ABD	İlaç hazırlama sürecinde yaşanan bölünme/kesintilerin azaltılması	Randomize kontrollü deneysel çalışma	73	Gözlem formu	Uygulanan girişimlerden önce 1446 bölünme/kesinti gözlenmiştir. Girişim sonrası 3 ayda bölünme/kesinti sayısının 96'ya düştüğü gözlenmiştir. Araştırma yapılan serviste uygulanan girişimlerle bölünme/kesintilerin % 93 oranında azaltılabileceği bulunmuştur	İlaç uygulaması sırasındaki bölünmelerin azaltılması, hasta ve çalışan memnuniyetini artırırken hastanın zarar görme potansiyelini azalttığı bulunmuştur.
Myers ve Parikh (2019) ABD	Hemşirelerin yaşadığı bölünme/kesintilerin ve önerilen girişimlerin değerlendirilmesi	Tanımlayıcı	13	Gözlem formu	Gözlemlenen 580 hemşirelik uygulamasının 259'unda bölünme/kesinti yaşandığı belirtilmiştir.	Kesintilerin nedenlerinin modellenip önlem alınmasının büyük öneme sahip olduğu ve daha iyi sonuçlara/çıktılara yol açabileceği vurgulanmıştır.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti (devamı)

Dolayısıyla, hemşirelerin en yoğun olarak ilaç uygulama sürecinde bölünme/kesinti sorunu yaşadığı görülmektedir. İlaç uygulaması gibi önemli bir hemşirelik sorumluluğunun, gerek hazırlanması gerekse uygulanması aşamasında bölünme/kesinti yaşanması hasta güvenliği açısından önemli bir sorun oluşturacaktır.

Hemşirelerin Karşılaştıkları Bölünme/Kesinti Sorunun Nedenleri

Çalışmalarda hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintilerin ana nedeni yaygın olarak diğer hemşireler olarak bulunmuştur. Örneğin; Sørensen ve Brahe (2013) çalışmasında, hemşirelerin yaşadığı her üç bölünme/kesintiden birinin diğer meslektaşlarından kaynaklandığı belirtilmektedir¹¹. Craig ve ark.'nın (2014) çalışmasında; ilaç hazırlama sürecinde yaşanan bölünme/kesintilerin %31.7'si diğer çalışanlardan, %13'ü çalan telefonlardan ve %7.6'sının hastalardan kaynaklandığı bulunmuştur³¹. Benzer şekilde; Sasangohar ve ark.'nın (2015) çalışmasında gözlemlenen 254 bölünme/kesintinin %51.5'inin kaynağının diğer hemşireler olduğu bulunmuştur³². Duruk ve ark.'nın (2017) çalışmasında ise, ilaç hazırlama sürecinde yaşanan bölünme/kesintilerin %22.5'inin diğer hemşirelerden kaynaklandığı gözlemlenmiştir²⁹. Alteren ve ark.'nın (2018) çalışmasında bölünme/kesintilerin %41.6'sının hemşirelerden, %23.6'sının ise diğer sağlık çalışanlarından kaynaklandığı bulunmuştur²⁷. Mortaro ve ark.'nın (2019) çalışmasında ise bölünme/kesintilerin %79'unun diğer servis çalışanlarından, %49.6'sının ise diğer hemşirelerden kaynaklandığı bulunmuştur³³. Drews ve ark.'nın (2019) yoğun bakım hemşireleri ile yaptıkları gözlemsel çalışmada, hemşirelerin yaşadıkları bölünmelerin %26'sının diğer hemşirelerden kaynaklandığını bulmuşlardır³⁴. Johnson ve ark. (2017) çalışmasında ise, yaşanan bölünme/kesintinin %40'ünün diğer hemşirelerden kaynaklandığı belirtilmiştir²⁶. Çalışma sonuçlarında da görüldüğü gibi hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintilerin ana nedenlerinden birinin insan faktörü olduğu, özellikle diğer hemşirelerin bölünme/kesinti sorununa neden olduğu görülmektedir. Bu veriye dayanarak hemşirelerin sorunun farkında olmaları ve yeterli hassasiyet göstermeleri gerektiğini söyleyebiliriz. Bazı çalışmalarda ise bölünme/kesintilerin insan faktörü dışında gelişebileceği görülmüştür. Sassaki ve Perrocab'in çalışmasındaki hemşirelerin %87'si servis telefonu nedeni ile, Drews ve ark.'nın (2019) yoğun bakım hemşireleri ile yaptıkları çalışmada ise bölünme/kesintilerin %21.2'sinin tıbbi cihaz alarmlarından kaynaklandığı bulunmuştur^{34,35}. Çalışmalarda hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintilerin belirli bir zamanı olmadığı görülmüştür. Örneğin; Rhudy ve ark.'nın (2019) çalışmasına göre, gözlemlenmiş olan 1.196 bölünme/kesintinin 800'ü nöbet değişimi sırasında, Getnet ve ark.'nın (2017) çalışmasında ise, hemşirelerin işlerinde bölünme/kesinti oranının hafta sonlarında hafta içlerine göre 1.4 kat daha fazla olduğu belirtilmiştir^{36,23}.

Hemşirelerin Yaşadıkları Bölünme/Kesintileri Azaltmak İçin Yapılan Girişimler

Bölünme/kesinti yönetimine ilişkin sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Craig ve ark.'nın (2014) çalışmasında; hemşirelerin ilaç hazırlama sürecinde özellikle diğer hemşireler tarafından bölünme/kesintiye uğradıkları, bu kesintileri azaltmak için "ilaç hazırlama sürecinde rahatsız etmeyin" yazılı yelek uygulaması ile bölünme/kesinti oranının azaldığını bulmuşlardır³¹. Mortaro ve ark.'nın (2017) çalışmasında ise, hemşirelere eğitim verilmesi, tedavi arabasına ve koridorlara uyarı levhalarının asılması ile yaşanan bölünme/kesinti oranında azalma gözlenmiştir³³. Benzer şekilde, Huckels-Baumgart ve ark.'nın (2017) çalışmasında, ilaç uygulamasında bölünme/kesinti oranını azaltma girişi olarak eğitim, çift kontrol ve can yeleği uygulanmıştır³⁷. Personel eğitimi ve can yeleği uygulaması ile ilaç hazırlama sürecinde bölünme kesinti oranı saatte 36.8 den, saatte 28.3'e düşerken çift kontrol uygulaması ile bu oran 27.5'den 15'e düşmüştür. Çalışma sonucunda, bu kombine uygulamanın özellikle çalışma arkadaşlarından kaynaklanan bölünme/kesintilerin azaltılmasında etkili olacağını belirtmişlerdir. Henneman ve ark.'nın (2018) çalışmasında ise, Stay S.A.F.E (kal-söyle-bilgilendir-odaklan-tahmini süre ver) simülasyon uygulaması ile hemşirelerde bölünme/kesinti yönetiminin sağlanması amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda uygulanan girişimlerle planlanan işten dikkatin dağılma süresinde azalma olduğu bulunmuştur³⁸. Foody ve ark.'nın (2019) çalışmasında ilaç hazırlanması ve uygulanması sırasındaki bölünme/kesintilerin azaltılması için üç farklı girişim uygulanmıştır. İlk olarak; hemşire hasta ve tedavi odasında rahatsız etmeyin uyarı levhası kullanılmış, ikinci girişim olarak ise, laboratuvar, eczane vb diğer departmanlarla görüşülüp tedavi saatindeki telefon görüşmeleri azaltılmaya çalışılmış, üçüncü girişim olarak ise; ilaç uygulama esnasında hemşireler hasta odası ile tedavi odası arasında "dur" işareti olan bir belirteç kullanmışlardır. Çalışma sonucunda uygulanan girişimlerle bölünme/kesintilerin %93 oranda azaltılabileceği bulunmuştur³⁹. Bu çalışma sonuçlarına göre uygulanan stratejilerle bölünme/kesintilerin kontrol edilebileceğini söylemek mümkündür.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa yönelik araştırmaların sayısında son yıllarda artış olsa da çoğunluğu sıklığı ve nedenleri ile ilgilidir. Araştırma sonuçlarına göre hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti sorunu ile karşılaştıkları ve bu sorunun çoğunlukla meslektaşları ve diğer sağlık çalışanlarından kaynaklandığı görülmektedir. Bölünme/kesinti yönetimine ilişkin çalışma sayısı sınırlı olmakla birlikte uygulanan girişimler sonrası bölünme/kesinti oranında azalma olduğu vurgulanmıştır. Bu konuda uluslararası literatürde farklı ülke örneklerinde gerçekleştirilmiş çalışmalar mevcut iken ülkemizde çalışma sayısı sınırlıdır. Bu konuda ulusal çalışmaların artırılması ve hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti yönetimine ilişkin çalışmaların yapılması önerilebilir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: SA

Literatür araştırması: SA, GÖ

Makale yazımı: SA, GÖ

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: SA

Literature search: SA, GÖ

Drafting manuscript: SA, GÖ

KAYNAKLAR

- Speier C, Valacich JS, Vessey I. The influence of task interruption on individual decision making: an information overload perspective. *Decision Sciences*. 1999;30(2):337-60.
- Bowers JB, Lauring C, Jacobson N. How nurses manage time and work in long-term care. *JAN*. 2001;33:484-91.
- Westbrook JL, Woods A, Rob MI, Dunsmuir WTM, Day RO. Association of interruptions with increased risk and severity of medication administration errors. *Archives of Internal Medicine*. 2010;170:683-90.
- Myers RA, Parikh PJ. Nurses' Work With Interruptions: An Objective Model For Testing Interventions. *Health Care Manag Sci*. 2019;22:1-15.
- Weigl M, Müller A, Zupanc A, Angerer P. Participant observation of time allocation, direct patient contact and simultaneous activities in hospital physicians. *BMC Health Services Research*. 2009;9(110):1-11.
- Hopp PJ, Smith CAP, Clegg BA, Heggstad ED. Interruption management: The use of attention-directing tactile cues. *Human Factors*. 2005;47(1):1-11.
- Brixey JJ, Robinson DJ, Johnson CW, Johnson TR, Turley JP, Zhang JA. Concept analysis of the phenomenon interruption. *Adv Nurs Sci*. 2007;30(1):26-42.
- Koong AYL, Koot D, Eng SK, Purani A, Yusoff A, Goh CC, et al., When the phone rings- Factors influencing its impact on the experience of patients and healthcare workers during primary care consultation: A qualitative study Knowledge, attitudes, behaviors, education, and communication. *BMC Family Practice*. 2015;16(114):1-8.
- Hayes C, Jackson D, Davidson PM, Power T. Medication errors in hospitals: A literature review of disruptions to nursing practice during medication administration. *J Clin Nurs*. 2015;24(21-22):3063-76.
- Türk Dil Kurumu sözlük. Kesinti [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 20 Ocak 2020]. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Sørensen EE, Brahe L. Interruptions in clinical nursing practice. *J Clin Nurs*. 2014;23(9-10):1274-82.
- Berg LM, Källberg AS, Göransson KE, Östergren J, Florin J, Ehrenberg A. Interruptions in emergency department work: an observational and interview study. *BMJ Qual Saf*. 2013;22(8):656-63.
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (eds.). *To err is human: Building a safer health system*. Institute of Medicine, Washington: National Academy Press; 2000.
- Petersen HD. Hospital culture and a public register of reprimands issued according to medical law section 6. *Ugeskrift for Læger*. 2005;167:1776.
- Potter P, Wolf L, Boxerman S, Grayson D, Sledge J, Dunagan C, Evanoff B. An analysis of nurses' cognitive work: A new perspective for understanding medical errors. *Advances in Patient Safety*. 2005;1:39-51.
- Biron AD, Loiselle CG, Lavoie-Tremblay M. Work interruptions and their contribution to medication administration errors: An evidence Review. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2009;6(2):70-86.
- Barclay L, Lie D. Interruptions linked to medication errors by nurses. *medscape education clinical briefs* [Internet]. 2015 [Erişim Tarihi 10 Ağustos 2020]. Erişim adresi: <http://www.medscape.org/viewarticle/721136>
- Sørensen EE, Brahe L. Interruptions in clinical nursing practice. *J Clin Nurs*. 2014;23(9-10):1274-82.
- Bjørnsson K. Udbændthed eller sygeliggørelse [Burnout or pathologized]. *Sygeplejersken* 2001;29:12-14.
- Tucker AL, Spear SJ. Operational failures and interruptions in hospital nursing. *Health Services Research*. 2006;(41):643-62.
- McGillis Hall L, Pedersen C, Hubley P, Ptack E, Hemingway A, Watson C, Keatings M. Interruptions and pediatric patient safety. *J Pediatr Nurs*. 2010;25(3):167-75.
- McGillis Hall L, Ferguson-Paré M, Peter E, White D, Besner J, Chisholm A, et al. Going blank: factors contributing to interruptions to nurses' work and related outcomes. *J Nurs Manag*. 2010;18(8):1040-7.
- Getnet MA, Biftu BB. Work interruption experienced by nurses during medication administration process and associated factors, northwest ethiopia. *Nurs Res Pract*. 2017;1:1-8.
- Laustsen S, Brahe L. Coping with interruptions in clinical nursing-A qualitative study. *J Clin Nurs*. 2018;27(7-8):1497-1506.
- Reed CC, Minnick AF, Dietrich MS. Nurses' responses to interruptions during medication tasks: A time and motion study. *Int J Nurs Stud*. 2018;82:113-20.
- Johnson M, Sanchez P, Langdon R, Manias E, Levett-Jones T, Weidemann G, et al. The impact of interruptions on medication errors in hospitals: an observational study of nurses. *J Nurs Manag*. 2017;25(7):498-507.
- Alteren J, Hermstad M, White J, Jordan S. Conflicting priorities: Observation of medicine administration. *J Clin Nurs*. 2018;27(19-20):3613-21.
- Zhao J, Zhang X, Lan Q, Wang W, Cai Y, Xie X, et al. Interruptions experienced by nurses during pediatric

- medication administration in China: An observational study. *J Spec Pediatr Nurs.* 2019;24(4):e12265.
29. Duruk N, Zencir G, Eşer I. Interruption of the medication preparation process and an examination of factors causing interruptions. *J Nurs Manag.* 2016;24(3):376–83.
 30. Raja, Badil, Sajid Ali, Shaheen Sherali. Association of medication administration errors with interruption among nurses in public sector tertiary care hospitals. *Pak J Med Sci.* 2019;35(5):1318-21.
 31. Craig J, Clanton F, Demeter M. Reducing interruptions during medication administration: the White Vest study. *J Res Nurs.* 2014;19(3):248-61
 32. Sasangohar F, Donmez B, Easty AC, Trbovich PL. The relationship between interruption content and interrupted task severity in intensive care nursing: an observational study. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(10):1573-81.
 33. Mortaro A, Pascu D, Pancheri S, Mazzi M, Tardivo S, Bellamoli C, et al. Reducing interruptions during medication preparation and administration. *Int J Health Care Qual Assur.* 2019;32(6):941-57.
 34. Drews FA, Markewitz BA, Stoddard GJ, Samore MH. Interruptions and Delivery of Care in the Intensive Care Unit. *Human factors.* 2019;61(4):564-76.
 35. Sassaki RL, Perroca MG. Interruptions and their effects on the dynamics of the nursing work. *Interrupções e seus efeitos sobre a dinâmica de trabalho do enfermeiro. Revista gaucha de enfermagem.* 2017;38(2):1-8.
 36. Rhudy LM, Johnson MR, Krecke CA, Keigley DS, Schnell SJ, Maxson PM, et al. Change-of-shift nursing handoff interruptions: Implications for evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2019;16(5):362-70.
 37. Huckels-Baumgart S, Niederberger M, Manser T, Meier CR, Meyer-Massetti C. A combined intervention to reduce interruptions during medication preparation and double-checking: A pilot-study evaluating the impact of staff training and safety vests. *J Nurs Manag.* 2017;25(7):539-48.
 38. Henneman EA, Marquard JL, Nicholas C, Martinez V, DeSotto K, Scott SS, et al. The Stay S.A.F.E. Strategy for managing interruptions reduces distraction time in the simulated clinical setting. *Crit Care Nurs Q.* 2018;41(2):215-23.
 39. Foody C, McDonald D, Leo L. Reducing medication interruptions on a progressive care unit. *Nursing Critical Care.* 2019;14(3):45-48.

Derleme makale Review article

Prosedürel Ağrı Yönetiminde Sanal Gerçeklik Kullanımı



Esra DOĞAN YILMAZ¹, Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER²

ÖZ

Tıbbi tanı ve tedavi işlemlerinin birçoğu birey için oldukça rahatsız edici olan akut ağrıya neden olur. Tıbbi prosedürler sırasında yaşanan ağrı prosedürel ağrı olarak isimlendirilmekte olup, bireylerin bu işlemleri kabul ya da reddetmelerinde rol oynayan faktörler arasında yer almaktadır. Prosedürel ağrı beraberinde kaygıya da yol açarak, kontrol altına alınmadığında kardiyovasküler ve solunum sistemlerinde olumsuz sonuçlara yol açabilir. Hastalıkların erken teşhis ve tedavisinde önemli olan bu prosedürlerde yaşanabilecek ağrının kontrol altına alınması önemlidir. Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte günümüzde ağrı yönetiminde üç boyutlu simüle edilmiş sanal bir ortam yaratan bir bilgisayar teknolojisi olan sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımı da yaygınlaşmaya başlamıştır. Sanal gerçeklik ile bireyler bulunduğu ortamdan tamamen uzaklaşarak kendilerini hazırlanan sanal ortamdaki gibi hissederler. Sanal gerçeklik tıbbi prosedürler sırasında hastanın dikkatini işlemekten başka yöne çekerek ağrıya duyarlılığını azaltmak ve toleransını arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu makale yapılan bazı çalışmalar gözden geçirilerek prosedürel ağrı yönetiminde sanal gerçeklik kullanımını incelemek amacıyla geleneksel derleme yöntemi ile hazırlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Ağrı, ağrı yönetimi, prosedürel ağrı, sanal gerçeklik, simülasyon

ABSTRACT

Using Virtual Reality in Procedural Pain Management

Many medical diagnostic and treatment procedures cause acute pain that is very uncomfortable for the individual. The pain experienced during medical procedures is called procedural pain, and it is among the factors that play a role in individuals' acceptance or rejection of these procedures. Procedural pain can also lead to anxiety and, if not controlled, can have negative consequences for the cardiovascular and respiratory systems. It is vital to control the pain experienced in these procedures, which are essential in the early diagnosis and treatment of diseases. Along with the developments in technology, the use of virtual reality technology, which is a computer technology that creates a three-dimensional simulated virtual environment in pain management, has also become widespread. With virtual reality, individuals feel as if they are in the prepared virtual environment by completely getting away from the environment they are in. Virtual reality is used during medical procedures to divert the patient's attention from the procedure, reduce sensitivity to pain and increase tolerance. This article was prepared with the traditional review method to examine the use of virtual reality in procedural pain management by reviewing some studies.

Keywords: Pain, pain management, procedural pain, simulation, virtual reality

¹Arş. Gör. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye, E-mail: esrayilmaz_71@hotmail.com, Tel: 0318 357 37 38, Tel: 05058733487, ORCID: 0000-0002-6684-3305

²Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, E-mail: nigardincer@yahoo.com, Tel: 0312 906 10 27, ORCID: 0000-0002-9578-5669

Geliş Tarihi: 09 Haziran 2021, Kabul Tarihi: 01 Aralık 2021

Atıf/Citation: Doğan Yılmaz E, Ünlüsoy Dinçer N. Prosedürel Ağrı Yönetiminde Sanal Gerçeklik Kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):109-114. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102099

GİRİŞ

Karmaşık bir kişisel deneyim olan ağrı neredeyse tüm insanların yaşadığı tıbbi şikayetlerin en evrenselidir^{1,2}. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain) ağrıyı “gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili veya bu hasar açısından tarif edilen hoş olmayan bir duyuşsal ve duygusal deneyim” olarak tanımlamaktadır³.

Ağrı; yaralanma, hastalık ya da tıbbi tanı ve tedavi işlemlerinden kaynaklanabilir^{1,2}. Vücutta uyarıcı bir sistem olarak görev alan ağrı; süresine göre akut ya da kronik tipte olabilir. Akut ağrı genellikle travma, yaralanma, enfeksiyon, doku hipoksisi gibi durumlarla ilişkili olup 3-6 ay içinde düzelen kısa süreli ağrıdır. Kronik ağrı ise 3-6 aydan daha uzun süren, bireyin yaşam kalitesini etkileyen, bireyin psikolojisinin de etkilenmesiyle sempatik ve nöroendokrin fonksiyonlardaki değişimlerin de eşlik ettiği karmaşık bir tablodur⁴⁻⁶.

Birçok tıbbi tanı ve tedavi işlemi çoğu durumda birey için oldukça rahatsız edici olan akut ağrıya neden olur. Tıbbi prosedürlerden kaynaklanan bu ağrılar alan yazında prosedürel ağrı olarak da isimlendirilmektedir⁷. Kemik iliği aspirasyonu, biyopsiler, endoskopi, kolonoskopi, yanık debrütmanı, damar yolu açma, kan alma gibi uygulamalar ağrıya neden olan tıbbi prosedürler olarak nitelendirilmekte olup, bu prosedürler sırasında yaşanan ağrılar hastaların işlem sırasındaki işbirliğini önemli ölçüde etkilemektedir⁷⁻¹². Akut bir ağrı olan prosedürel ağrı, bireylerin bu işlemleri kabul ya da reddetmelerinde rol oynayan faktörler arasında yer almaktadır¹⁻⁷. Prosedürel ağrı beraberinde kaygı da yaratarak, kontrol altına alınmadığında kardiyovasküler ve solunum sistemlerinde olumsuz sonuçlara yol açabilir¹. Bu nedenle hastalıkların erken teşhis ve tedavisinde önemli olan tıbbi prosedürlerde yaşanabilecek ağrının kontrol altına alınması önemlidir. Prosedürel ağrı yönetimi ile tedavinin reddedilmesi, bazı tetkiklerin yapılamaması ya da gecikmesi önlenmiş olur⁷.

Ağrı yönetiminde farmakolojik ya da farmakolojik olmayan yöntemler kullanılabilir. Genellikle kolay uygulanabilir olması ve çabuk etki göstermesi nedeniyle farmakolojik yöntemler daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak analjeziklerin fizyolojik fonksiyonlarda bazı olumsuz etkilerinin olması, tolerans gelişebilmesi, bilinçsiz kullanımı ve ülke ekonomisine yük getirmesi gibi olumsuz etkileri vardır¹³. Bu nedenle ağrı yönetiminde öncelikle farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı önerilmektedir^{1,13}. Farmakolojik olmayan yöntemler yan etkilerinin olmaması, maliyetinin daha az olması ve kolay uygulanabilir olması gibi nedenlerle analjeziklere göre daha avantajlıdır^{13,14}. Ağrı yönetiminde önemli bir etkiye sahip olduğu gösterilmiş farmakolojik olmayan yöntemlerden birisi dikkati başka yöne çekme / dikkat dağıtma yöntemidir¹⁵.

Dikkati başka yöne çekme yönteminde hastanın dikkati ağrıdan başka bir uyarana odaklanır. Dikkati başka yöne çekme yöntemi ağrı duyarlılığını azaltmak ve ağrı toleransını arttırmak için kullanılmaktadır¹. Dikkatin başka yöne çekilerek ağrı algısının azaltılması kapı kontrol teorisi ile açıklanmaktadır. Teoriye göre hoş ve ilgi uyandıran bir

uyaran omurilik düzeyinde ağrı sinyallerine kapının kapatılmasına yol açarak sinir uyarılarının beyne iletilmesini engellemektedir. Bu geçiş mekanizması, hafıza ve dikkat gibi bilişsel süreçlerden etkilenir¹⁶. Dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin birden fazla duyuya hitap etmesi ve ilgi çekici olması etkinliğini artırır¹³. Dikkati başka yöne çekme müdahaleleri arasında derin nefes alma, yatıştırıcı müzik dinleme, sevilen bir video izleme, konuşma, objeleri sayma gibi etkinlikler sayılabilir^{2,13,14}. Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte günümüzde ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımı da yaygınlaşmaya başlamıştır^{2,7,15,17}. Son yıllarda ilginin giderek arttığı bu teknoloji ağrıya neden olan tıbbi prosedürler sırasında hastaların dikkatinin işlemden uzaklaştırılmasını sağlar^{7,15,18}.

Amaç

Bu makale yapılan bazı çalışmalar gözden geçirilerek prosedürel ağrı yönetiminde sanal gerçeklik kullanımını incelemek amacıyla geleneksel derleme yöntemi ile hazırlanmıştır.

Sanal Gerçeklik

Sanal Gerçeklik, insanların bilgisayarları ve son derece karmaşık verileri görselleştirmesi, manipüle etmesi ve bunlarla etkileşime girmesi için bir yoldur¹⁹. Bir başka tanıma göre sanal gerçeklik, gerçekçi bir ortamı simüle eden gelişmiş bir insan-bilgisayar arayüzüdür²⁰. Sağlık bakımında simülasyon sözlüğünde ise sanal gerçeklik, “Nesnelerin mekansal varlık hissine sahip olduğu üç boyutlu bir dünya oluşturmak için bilgisayar teknolojisinin kullanılması” şeklinde tanımlanmaktadır. Simülasyon ise “Kişilerin gerçek bir olayın temsilini deneyimlemelerine olanak veren bir durum veya ortam yaratan bir teknik, uygulama, öğrenme, değerlendirme, test etme veya sistemleri veya insan eylemlerini anlamayı kazanma” olarak tanımlanmaktadır²¹. Sanal gerçeklik teknolojisi, bireylerin simüle edilmiş dünyaya tamamen dalmasına yardımcı olan çoklu duyuşsal bilgiler sağlar²². Üç boyutlu simüle edilmiş sanal bir ortam yaratan bu bilgisayar teknolojisinde²³, kullanıcılar üç boyutlu ortama etkileşime girer²². Bu etkileşimin sağlanabilmesi için sanal gerçeklik gözlüğü, kulaklık, joystick, özel veri eldivenleri ve tüm vücudu kaplayan bir giysi gibi bazı ekipmanlardan ya da kabin simülatörleri ve özelleştirilmiş odalardan yararlanılabilir²⁴.

Alan yazında prosedürel ağrı yönetiminde sanal gerçeklik teknolojisinin kullanımı ile ilgili çalışmalarda genellikle sanal gerçeklik gözlüğü kullanıldığı görülmektedir^{9,15,23}. Sanal gerçeklik gözlüğü stereo görsel bir görüntü sağlayarak, bir boşluk ve derinlik hissi yaratan bir başlıktan oluşur²². Bilgisayara veya cep telefonuna bağlanan sanal gerçeklik gözlüğünde kullanıcıların baş hareketlerini izleyen ve sanal alanda hareket etme yanılması yaratan sensörler bulunur. Böylece birey başını hangi yöne çevirirse sanal ortamda da aynı yöne bakmış olur^{22,23}. Sanal gerçeklik gözlüklerine joystick ve veri eldivenleri gibi bazı pozisyon izleyen aletlerin eklenmesiyle simüle edilmiş sanal ortamda nesnelere etkileşimde bulunmak hatta yürümek olasıdır^{15,22}. Sanal gerçeklik gözlüklerinin kulaklıkları ile de bireye rahatlatıcı sesler, rahatlatıcı müzik ya da izlediği ortamın gerçek sesleri

dinletilebilir. Kullanıcıların sanal dünyaya daha fazla dalmasına yardımcı olan bu seslerle, birey bulunduğu ortamdan tamamen uzaklaşarak kendini hazırlanan sanal ortamdaki gibi hissederek^{7,22,23}.

Sanal gerçeklik gözlükleri kullanılarak interaktif oyunlar oynanabilir, bilgisayarda oluşturulmuş üç boyutlu sanal bir ortamda bulunabilir, 360° açı ile çekilmiş videolar izlenebilir¹⁵. Ayrıca sanal gerçeklik gözlükleri ile su altı dünya, müze ve doğa gezintileri yapılabilir¹⁵. Sanal gerçeklik gözlüğü sanal ortamda hareket etmeye izin verdiği için kullanıcıların siber sickness olarak da bilinen göz yorgunluğu, baş dönmesi ya da baş ağrısı gibi rahatsızlıkları yaşamalarına neden olabilir. Bu nedenle özellikle kullanım süresinin uzun olmaması önerilmektedir^{25,26}.

Sanal gerçeklik başlangıçta eğlence amaçlı tasarlanmış olsa da uzay ve askeri araştırmalar, müzecilik, endüstriyel tasarım ve mimari, eğitim ve tıp alanlarında kullanımı giderek yaygınlaşmıştır^{11,23,27,28}. Sanal gerçeklik sağlık alanında öncelikle sağlık profesyonellerinin eğitiminde sıklıkla kullanılmış, ardından kullanım alanı sağlık hizmetlerinin sunumuna / hasta bakımına genişlemiştir. Daha sonra sanal gerçeklik bilişsel ve fiziksel rehabilitasyon, fobiler ve anksiyete bozukluklarının tedavisi amacıyla tıbbin birçok alanında kullanılmaya başlanmıştır. Alan yazın incelendiğinde diş tedavisi, yanık debrütmanı, yara pansumanı, damara girme, meme biyopsisi, epizyotomi onarımı gibi tıbbi prosedürler sırasındaki ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak kullanıldığı görülmektedir^{10,11,15,29-34}.

Prosedürel Ağrı Yönetiminde Sanal Gerçeklik Kullanımı

Sanal gerçeklik derin nefes alma, yatıştırıcı müzik dinleme, sevilen bir video izleme, konuşma, objeleri sayma gibi diğer dikkati başka yöne çekme uygulamalardan farklı olarak kullanıcılara gerçekmiş hissi veren bir simülasyon modelidir^{17,35}. Ağrı, prosedürel ağrı ve sanal gerçeklik anahtar kelimeleri kullanılarak ulaşılan, prosedürel ağrı yönetiminde sanal gerçeklik kullanımının etkisinin incelendiği başlıca araştırma örnekleri aşağıda sunulmuştur. Alan yazında dünyada yirmi yılı aşkın bir süredir sanal gerçeklik teknolojisinin prosedürel ağrı yönetiminde kullanıldığı görülmektedir¹⁵. Bu alanda yapılan ilk pilot çalışmalardan birisi 1998 yılında Hoffman tarafından gerçekleştirilmiş olup, üç adölesan hasta ile sanal gerçeklik teknolojisinin yanık ağrısı üzerindeki etkisi incelenmiştir³⁶. Bu çalışmanın olumlu sonuçlarının ardından klinik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Hoffman ve ark. (2000) adölesan hastalarda yanık yara bakımı sırasında opioid analjeziklere ek olarak sanal gerçeklik gözlüğü ile video oyunu oynattığı çalışmalarında sanal gerçeklik gözlüğü ile video oyunu oynamanın ağrılı prosedürlerin tolere edilmesine izin veren benzersiz bir dikkati başka yöne çekme aracı olduğunu belirtmişlerdir³⁷. Bir başka çalışmada ise sanal gerçeklik gözlüğü kullanan ve kullanmayan hastaların ağrılı bir uyarana maruziyetleri sırasında fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme ile beyin aktiviteleri incelenmiştir. Yapılan kontrollü çalışmada, ağrının algılanmasında rolü olan beyin bölgelerindeki ağrı ile ilgili

aktivitelerde sanal gerçeklik gözlüğü kullanılan grupta önemli bir azalma olduğu saptanmıştır³⁸.

Gershon ve ark. (2004) bir onkoloji ünitesinde ayakta tedavi gören 7 ila 19 yaşları arasındaki çocuk hastalarla port katetere erişim sırasında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, sanal gerçeklik gözlüğü kullanılan grupta, standart uygulama yapılan gruba göre işlem sırasında ağrının azaldığını saptamışlardır³⁹. Wolitzky ve ark. (2005) da 7-14 yaş arasındaki çocuk hastalarla port kateter erişimi sırasında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, işlem süresince sanal gerçeklik gözlüğü ile hayvanat bahçesinde eğitici bir gezinti yapan grubun, kontrol grubuna göre ağrı ve distresinin azaldığını belirlemişlerdir⁴⁰. Birnie ve ark. (2018) ise port kateter takılması sırasında sanal gerçeklik gözlüğünün kullanılabilirliğini değerlendirdikleri çalışmalarında, sanal gerçeklik gözlüğünün kullanımı kolay ve kabul edilebilir olduğunu, ayrıca hastaların tekrar kullanmayı istedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada ayrıca sanal gerçeklik gözlüğünün hiçbir katılımcıda bulantı ya da baş dönmesi oluşturmadığı belirlenmiştir⁴¹. Custodio ve ark. (2020) çocukların diş tedavisi sırasındaki davranışlarını iyileştirmek ve ağrı algısını azaltmak için sanal gerçeklik gözlüklerinin kullanımının etkili bir araç olduğunu belirtmişlerdir²⁸. Sanal gerçeklik gözlüğünün doğal bir süreç olan doğum eylemi sırasında yaşanan ağrıyı azaltmada etkisinin incelendiği çalışmalarda ise sanal gerçeklik gözlüğü ile nehir, plaj ve şelale görüntüleri izletilmesinin ağrıyı azalttığı belirlenmiştir^{42,43}.

Bu çalışmaların yanı sıra alan yazında sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının ağrı yönetiminde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da yer almaktadır. Sander Wint ve ark. (2002) lomber ponksiyon yapılan kanserli adölesanlarda gerçekleştirdikleri randomize kontrollü çalışmalarında, sanal gerçeklik gözlüğü kullanılan grubun ağrı ölçeği puan ortalamasının daha düşük bulunmakla birlikte, aralarında istatistiksel anlamlılık bulunmadığını belirtmişlerdir⁴⁴. Glennon ve ark. (2018) kemik iliği biyopsisi sırasında 97 yetişkin ile sanal gerçeklik gözlüğünün ağrıyı azaltmadaki etkisini inceledikleri çalışmalarında deney ve kontrol grupları arasında fark bulunmadığını ifade etmişler ve sanal gerçeklik gözlüğünü farmakolojik yöntemlere ek olarak kullanılabilir non-invaziv bir yöntem olarak önermişlerdir⁹.

Ülkemizde ise sanal gerçekliğin ağrı yönetiminde etkinliğini inceleyen çalışmaların son birkaç yıldır yapıldığı dikkati çekmektedir. Bu çalışmaların ise genellikle ağrıya neden olan tıbbi prosedürleri konu aldığı ve çoğunluğunun çocuklarda çalışıldığı görülmektedir. Çocuklarda ağrılı tıbbi prosedürler esnasında gerçekleştirilen randomize kontrollü çalışmalar incelendiğinde; Göksu (2017), Özalp Gerçeker ve ark. (2019), Aydın ve Özyazıcıoğlu (2019) venöz kan alımı işleminde, Kaplan (2020) damar yolu açılması işleminde gerçekleştirdikleri çalışmalarında sanal gerçeklik gözlüğünün hissedilen ağrıyı azalttığını ve çocukların işleme uyumunu arttırdığını bulmuşlardır^{1,29,45,46}. Özkan ve Polat (2020) ise çocuklarda damar yolu açılması sırasında dikkati başka yöne çekme yöntemi olarak sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak çocukların seçtiği bir video izletilmesi ile

kaleydoskop kullanımını karşılaştırdıkları çalışmalarında, her iki yöntemin de ağrılı işlemler sırasında güvenle kullanılabileceğini belirterek, sanal gerçeklik gözlüğünün ağrı algısını azaltmada kaleydoskopa göre daha etkili olduğunu saptamışlardır¹⁴. Çocuklarla yapılan bir başka çalışmada ise 6-10 yaş arası çocuklarda süt molar dişlerin çekimi sırasında sanal gerçeklik gözlüğü ile animasyon film izletilmesinin ağrı algısını başarılı şekilde azalttığı bulunmuştur⁴⁷.

Başak ve ark. (2020) genç yetişkinlerde periferik intravenöz kateterizasyon sırasında gerçekleştirdiği randomize kontrollü çalışmada sanal gerçeklik gözlükleriyle su altı işitsel 3D video izletilmesinin ve dikkat dağıtıcı resimler içeren kartların kullanılmasının işlem sırasındaki ağrıyı azaltmada etkili olduğunu bulmuşlardır⁴⁸. Karaman (2016) meme biyopsisi yapılan hastalarla gerçekleştirdiği randomize kontrollü çalışmada, sanal gerçeklik gözlüğü ile müzik fonlu sahil yürüyüşü videosu izletilen deney grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının kontrol grubundaki hastaların puan ortalamalarından anlamlı derecede düşük olduğunu bulmuştur¹¹. Doğum alanında yapılan randomize kontrollü bir çalışmada ise doğum eylemi sırasında sanal gerçeklik gözlüğü ile 20 dakika boyunca doğa manzarası içerikli video izletilmesinin ağrıyı azaltmada etkili olan farmakolojik olmayan bir yöntem olduğu belirtilmektedir⁴⁹.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan çalışmalardan yola çıkılarak tıbbi prosedürlerden kaynaklanan ağrı yönetiminde sanal gerçeklik gözlüğü kullanımına ilişkin çalışmaların ağırlıklı olarak çocuklarla gerçekleştirildiği ve etkinliğin yüksek olduğu, yetişkinlerle yapılan çalışmalarda ise çoğunlukla etkili olmakla birlikte daha fazla çalışmaya gereksinim olduğu söylenebilir. İncelenen çalışmalarda bir yan etki belirtilmemekle birlikte, sanal gerçeklik gözlüğünün uzun süre kullanımlarda göz yorgunluğu, baş dönmesi ya da baş ağrısına yol açabileceği de düşünülerek gelecek çalışmalarda ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Günümüzde artık düşük maliyetli modelleri de bulunan sanal gerçeklik gözlüğü herhangi bir girişim gerektirmeden, birçok duyuya hitap ederek hastaların dikkatlerinin ağrıdan uzaklaştırılmasına olanak sağlamaktadır. Böylece tıbbi prosedürlerin hastalar tarafından kabulü kolaylaşmakta ve hastalıkların erken teşhis ya da tedavisi için gereken işlemlerin zamanında yapılabilmesine yardımcı olabilmektedir. Ağrıya neden olan farklı tıbbi prosedürlerde sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının incelendiği çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Katılımcı Onamı: Derleme makaledir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Çalışma dizaynı: EDY, NÜD

Literatür araştırması: EDY, NÜD

Makale yazımı: EDY, NÜD

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent:The study is a review.

Author contributions:

Study design: EDY, NUD

Literature search: EDY, NUD

Drafting manuscript: EDY, NUD

KAYNAKLAR

1. Aydın Aİ, Özyazıcıoğlu N. Using a virtual reality headset to decrease pain felt during a venipuncture procedure in children. *J Perianesth Nurs.* 2019;34(6):1215-21.
2. Malloy KM, Milling LS. The effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: A systematic review. *Clin Psychol Rev.* 2010;30(8):1011-8.
3. IASP (International Association for the Study of Pain) Terminology [Internet]. 2017 [Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2020]. Erişim adresi: <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576>.
4. Aslan R. Ağrı duygusu ve tarihçesi. *Ayrıntı Derg.* 2020;7(84):57-64.
5. Erçalık T. Ağrı Sınıflandırması ve Ağrı Tipleri [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi: 16 Mayıs 2020]. Erişim adresi: <http://algoritma.org.tr/agri-siniflandirmasi-ve-agri-tipleri/>.
6. Yağcı Ü, Saygın M. Ağrı fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2019;26(2):209-20.
7. İnal S, Canbulat N. Çocuklarda prosedürel ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin kullanımı. *Arc Health Sci Res.* 2015;2(3):372-8.
8. Bashiri M, Akçalı D, Coşkun D, Cindoruk M, Dikmen A, Çifdalöz BU. Evaluation of pain and patient satisfaction by music therapy in patients with endoscopy/colonoscopy. *Turk J Gastroenterol.* 2018;29(5):574-79.
9. Glennon C, McElroy SF, Connell LM, Lawson LM, Bretches AM, Gard AR, et al. Use of virtual reality to distract from pain and anxiety. *Oncol Nurs Forum.* 2018;45(4):545-52.
10. Hoffman HG, Rodriguez RA, Gonzalez M, Bernardy M, Pena R, Beck W, et al. Immersive virtual reality as an adjunctive non-opioid analgesic for pre-dominantly Latin American children with large severe burn wounds during burn wound cleaning in the intensive care unit: A pilot study. *Front Hum Neurosci.* 2019;13(262):1-11.
11. Karaman D. Meme Biyopsisi Sırasında Sanal Gerçeklik Uygulamasının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi [Doktora Tezi]. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.
12. Özdemir A, Kürtüncü M. Çocuklarda invaziv işlemler sırasında dikkati başka yöne çekme tekniklerinin kullanımı. *Int Ref Acad J Sports Health Med Sci.* 2017;23:48-60.
13. Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2011;18(1):83-92.
14. Özkan TK, Polat F. The effect of virtual reality and kaleidoscope on pain and anxiety levels during venipuncture in children. *J Perianesth Nurs.* 2020;35(2):206-11.

15. Indovina P, Barone D, Gallo L, Chirico A, De Pietro G, Giordano A. Virtual reality as a distraction intervention to relieve pain and distress during medical procedures. *Clin J Pain*. 2018;34(9):858-77.
16. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: A new theory. *Science*. 1965;150(3699):971-9.
17. Karaman D. Virtual reality and pain management. *Int J Health Sci Res*. 2016;6(12):288-91.
18. Guo C, Deng H, Yang J. Effect of virtual reality distraction on pain among patients with hand injury undergoing dressing change. *J Clin Nurs*. 2015;24(1-2):115-20.
19. Isdale J. What is virtual reality. *Virtual Reality Information Resources*. [Internet]. 1998 [Erişim Tarihi 24 Eylül 2021]. Erişim adresi: <http://www.isx.com/~jisdale/WhatsVr.html>, 4.
20. Zheng JM, Chan KW, Gibson, I. Virtual reality. *Ieee Potentials*, 1998;17(2):20-23.
21. Şendir M, Doğan P, Karacay P, Tarhan M, Coşkun E, Kolcu G. Healthcare Simulation Dictionary (Turkish version) Sağlık Bakımında Simülasyon Sözlük. 2. Baskı. AHRQ Publication. [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 19 Kasım 2021]. Erişim adresi: https://www.ssih.org/Portals/48/Translation%20v2_0-Turkish.pdf.
22. Chan E, Foster S, Sambell R, Leong P. Clinical efficacy of virtual reality for acute procedural pain management: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 2018;13(7):e0200987.
23. Arane K, Behboudi A, Goldman RD. Virtual reality for pain and anxiety management in children. *Can Fam Physician*. 2017;63(12):932-4.
24. Kurbanoglu S. Sanal gerçeklik: Gerçek mi, değil mi?. *Türk Kütüphaneciliği*. 1996;10(1):21-31.
25. Çavas B, Çavas PH, Can, BT. Eğitimde sanal gerçeklik. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 2004; 3(4):110-116.
26. Martirosov S, Bures M, Zitka T. Cyber sickness in low-immersive, semi-immersive, and fully immersive virtual reality. *Virtual Reality*. 2021:1-18.
27. Demirer V, Erbaş Ç. Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının incelenmesi ve eğitimsel açıdan değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2015;11(3):802-13.
28. Sürücü O, Başar ME. Kültürel mirası korumada bir farkındalık aracı olarak sanal gerçeklik. *Artium*. 2016;4(1):13-26.
29. Custodio NB, Costa FDS, Cademartori MG, Costa VPP, Goettems ML. Effectiveness of virtual reality glasses as a distraction for children during dental care. *Pediatr Dent*. 2020;42(2):93-102.
30. Kaplan B. Çocuklarda Damar Yolu Açma İşlemi Sırasında Oluşan Ağrılı Azaltmada Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Etkisi [Doktora Tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2020.
31. Laver KE, Lange B, George S, Deutsch JE, Saposnik, G, Crotty, M. Virtual reality for stroke rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;11.
32. Maples-Keller JL, Yasinski C, Manjin N, Rothbaum BO. Virtual reality-enhanced extinction of phobias and post-traumatic stress. *Neurotherapeutics*. 2017;14(3):554-63.
33. Özer Ö, Yöntem MK. Sosyal anksiyeteye müdahalede teknolojik bir araç: Sanal gerçeklik. *J Psychiatric Nurs*. 2019;10(4):296-301.
34. Shin H, Kim K. Virtual reality for cognitive rehabilitation after brain injury: A systematic review. *J Phys Ther Sci*. 2015;27(9):2999-3002.
35. Demirezen B. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojisinin turizm sektöründe kullanılabilirliği üzerine bir literatür taraması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*. 2019;3(1):1-26.
36. Hoffman H. Virtual reality: A new tool for interdisciplinary psychology research. *Cyberpsychol Behav*. 1998;1(2):195-200.
37. Hoffman HG, Doctor JN, Patterson DR, Carrougner GJ, Furness TA. Virtual reality as an adjunctive pain control during burn wound care in adolescent patients. *Pain*. 2000;85(1-2):305-9.
38. Hoffman HG, Patterson DR, Magula J, Carrougner GJ, Zeltzer K, Dagadakis S, et al. Water-friendly virtual reality pain control during wound care. *J Clin Psychol*. 2004;60(2):189-95.
39. Gershon J, Zimand E, Pickering M, Rothbaum BO, Hodges L. A pilot and feasibility study of virtual reality as a distraction for children with cancer. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2004;43(10):1243-9.
40. Wolitzky K, Fivush R, Zimand E, Hodges L, Rothbaum BO. Effectiveness of virtual reality distraction during a painful medical procedure in pediatric oncology patients. *Psychol Health*. 2005;20(6):817-24.
41. Birnie KA, Kulandaivelu Y, Jibb L, Hroch P, Positano K, Robertson S, et al. Usability testing of an interactive virtual reality distraction intervention to reduce procedural pain in children and adolescents with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2018;35(6):406-16.
42. Pratiw IG, Husin F, Ganiem AR, Susiarso H, Arifin A, Wirahkusum F. The effect of virtual reality on pain in primiparity women. *Int J Nurs Health Sci*. 2017;4(4):46-50.
43. Frey DP, Bauer ME, Bell CL, Low LK, Hassett AL, Cassidy RB, et al. Virtual reality analgesia in labor: The vrail pilot study-a preliminary randomized controlled trial suggesting benefit of immersive virtual reality analgesia in unmedicated laboring women. *Anesth Analg*. 2018;128(6):93-6.
44. Sander Wint S, Eshelman D, Steele J, Guzzetta CE. Effects of distraction using virtual reality glasses during lumbar punctures in adolescents with cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2002;29(1):8-15.
45. Göksu F. Çocuklarda Venöz Kan Alımı Sırasında Kullanılan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Hissedilen Ağrı Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.
46. Özalp Gerçekler G, Ayar D, Özdemir EZ, Bektaş M. Effects of virtual reality on pain, fear and anxiety

- during blood draw in children aged 5-12 years old: A randomised controlled study. *J Clin Nurs.* 2020;29(7-8):1151-61.
47. Palaz ZH, Palaz E, Neşre A. Süt molar diş çekimi sırasında 3D video gözlük kullanımının çocuklarda ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Acta Odontol Turc.* 2020;37(3): 71-7.
 48. Başak T, Duman S, Demirtaş A. Distraction-based relief of pain associated with peripheral intravenous catheterisation in adults: A randomised controlled trial. *J Clin Nurs.* 2020;29(5-6):770-7.
 49. Dutucu, N. Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Kadının Algıladığı Doğum Ağrısına Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü; 2019.

Deneyim Paylaşımı

Sharing Experience

Hemşire Eğitimciler için Video Kurgusu Taslağı Nasıl Olmalı?



Emine Tuğba YORULMAZ¹, Zehra BELHAN², Ezgi KOCA³, Vildan KOCATEPE⁴, Vesile ÜNVER⁵

ÖZ

Görsel ve işitsel materyaller yazılı metinlere göre daha büyük bir etkiye sahip olduğundan, öğrenciler ile iletişim kurmada etkin yol olabilir. Videolar, öğrencilere geleneksel basılı materyaller ile ulaştırılmayan bilgileri grafik, metin ve sesle desteklenen bir mozaik şeklinde sunabilir.

Videolarla öğrenciye içerik seçimi, duraklatma, geri sarma, ileri sarma ve hatta oynatma hızının kontrolünün verilmesi, öğrenciyi öğrenme sürecine aktif olarak dâhil olmaya teşvik ederek ve konsantrasyonunu artırarak akılda kalıcılığı artırabilir. Belirli bir konusu olan ve belirli bir izleyiciye hitap eden bir video, öğrencinin motivasyonunu artırabilir. Ön prodüksiyon, prodüksiyon ve post prodüksiyon olmak üzere üç aşamadan oluşan video tasarlanmasında, "Video Kurgu Taslağı" kullanımı, bilgilerin tanımlanması ve düzenlenmesi için kullanılabilir. Video Kurgu Taslağı hem zaman hem de maliyet açısından önemli avantajları beraberinde getirir. Tasarımı kullanıcılarına bilgi veya netlik sağlayan "Video Kurgu Taslağı", bilgilerin seçilmesi, öncelik sırasına koyulması ve düzenlemesine izin verdiğinden; video oluşturulmasının tüm basamaklarında rehberlik ederek belirlenen hedeflere bağlı kalmayı sağlar.

Öğrenme hedefleri belli olan "Video Kurgu Taslağı"nda önemli noktalara dikkat çekmek için işitsel ve görsel materyallerin kullanılacağı yerler belirtilerek, oluşacak videonun etkileşimli hale getirilmesi kolaylaştırılmalıdır. "Video Kurgu Taslağı" kullanılarak oluşturulan videolar kısa tutulmalı ve diğer ders materyalleri ile ilişkilendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Eğitim teknolojisi, hemşirelik, video kurgu taslağı

ABSTRACT

How Should the Story Board be for Nurse Educators?

Visual and audio materials can be an effective way to communicate with students, as they can have a greater impact than written words. Videos present information that can not be delivered with traditional printed materials to students in the form of a mosaic supported by graphics, text, and sound.

Aside from the control given to the students in the creation of video through the selection of the content, having the chance to pause, rewind, fast forward, and change the speed of the video encourages students to actively participate in the process of the lecture, this can also increase concentration and result in better retention. A video with a specific topic that targets a particular audience can increase students' motivation. The use of "Storyboard" in video design, consisting of three stages as pre-production, production, and post-production, is a technique that can be used to define and organize information. "Storyboard" brings significant advantages both in terms of time and cost. Moreover, "Storyboard" guides all the video creation steps as it allows for selecting, prioritizing, and editing information and ensures adherence to set goals. To draw attention to the critical points in the "Storyboard", which has certain learning objectives, the places where the audio and visual materials will be used should be specified, and it should be made easier to make the video that will be formed interactive. Videos created using "Storyboard" should be kept short and associated with other lessons materials.

Keywords: Educational technology, nursing, storyboard

¹Arş. Gör. Acıbadem Üniversitesi Mehmet Ali Aydınlar Kampüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-mail: tugba.yorulmaz@acibadem.edu.tr, Tel: 0216 500 42 20, ORCID:0000-0003-1291-1998

²Uzman Hemşire, Acıbadem Üniversitesi Mehmet Ali Aydınlar Kampüsü Case Hemşirelik Eğitimci, İstanbul, Türkiye, E-mail: zehra.belhan@acibadem.edu.tr, Tel:0216 500 4217, ORCID: 0000-0002-9755-8769

³Eğitim Teknolojileri Uzmanı, Acıbadem Üniversitesi Mehmet Ali Aydınlar Kampüsü Eğitim Teknolojileri Uzmanı, İstanbul, Türkiye, E-mail: ezgi.koca@acibadem.edu.tr, Tel: 0216 500 4347, ORCID:0000-0002-3737-7691

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Acıbadem Üniversitesi Mehmet Ali Aydınlar Kampüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-mail:vildan.kocatepe@acibadem.edu.tr, Tel: 0216 500 4165, ORCID:0000-0001-6928-6818

⁵Prof. Dr., Acıbadem Üniversitesi Mehmet Ali Aydınlar Kampüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-mail: vesile.unver@acibadem.edu.tr, Tel: 0216 500 4169, ORCID:0000-0002-2892-9503

Geliş Tarihi: 16 Mart 2021, Kabul Tarihi: 21 Ocak 2022

Atf/Citation: Yorulmaz ET, Belhan Z, Koca E, Kocatepe V, Ünver V. Hemşire Eğitimciler için Video Kurgu Taslağı Nasıl Olmalı? Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):115-122. DOI: 10.31125/hunhemshire.1102105

GİRİŞ

Video gibi görsel materyaller yazılı metinlere kıyasla daha etkileyici bir güce sahiptir. Bu nedenle öğrencilerle iletişim kurmada etkin bir yol olabilir. 'Bir resim bin sözcüğe bedeldir' ifadesi geçmişte olduğu gibi, bugünün medyası için de geçerlidir¹. Video formatları ile öğrencilere geleneksel basılı materyaller ile ulaşmayan bilgileri grafik, metin ve sesle desteklenen bir mozaik şeklinde sunulabilmektedir^{2,3}. Özellikle hemşirelik alanında çalışan birçok eğitimci, öğretimi kolaylaştırmak için eğitim araçlarının üretimine yatırım yapmaktadır. Bu eğitim araçları genellikle hipermedya olarak bilinen ve eğitim amacıyla çeşitli medya kaynaklarının (metin, resim, animasyon ve video gibi) bir kombinasyonundan oluşur⁴. Eğitim araçlarından biri olan video yapımının önemli bir kısmını, prodüksiyon (yapım) ekibinin sürecine rehberlik edecek senaryo ve "Video Kurgu Taslağı" oluşturmaktadır. "Eğitim Videosu Kurgu Taslağı" film yapımında prodüksiyon için verileri tanımlamak ve düzenlemek için kullanılan bir tekniktir⁵. Leonardo da Vinci ile ortaya çıkan bu teknik, Alfred Hitchcock ve Walt Disney gibi modern film yapımcıları tarafından revize edilmiş ve prodüksiyonda kullanılmıştır⁶⁻⁸. Bir video kurgu taslağını oluşturmanın avantajlarından biri, kullanıcıların tepkilerini veya ilgi alanlarını tetiklemek için değişiklikler sağlayabilmesidir. Video kurgu taslağı, materyali sırayla sunmayı kolaylaştırarak öğrenme adımlarının uygun ve doğru kullanılmasını sağlar⁹. Öğrencilerle beraber hazırlanan video kurgu taslağı öğrencilerin bilgileri seçmesine, öncelik ile mantık sırasına koymasına ve düzenlemesine olanak sağlar. Dahası öğrencilerin teoriden pratiğe bağlantı kurmalarına, gerçek hayattaki etik ve çatışma durumlarını anlamalarına yardımcı olur¹⁰.

Teknolojiyi kullanmanın ayrıcalık olmaktan çok zorunluluk haline dönüştüğü günümüz koşullarında, hemşirelik disiplinde eğitimin de kapsam dışında tutulmayacağı aşikardır. Bu nedenle hemşire eğitimcilerin, öğrencilerin tüm öğrenme alanlarını harekete geçiren öğretim teknolojilerini kullanarak yenilikçi eğitimi takip etmeleri, sürekli mesleki gelişim için gereklidir^{11,12}. Eğitimde video kullanımının, öğrencilerin analitik düşünme, iletişim kurma, akranlarıyla işbirliği içinde takım çalışması yapma ve teknolojiyi kullanma becerilerini geliştirdiği bildirilmiştir^{13,14}. Bir başka çalışmada video kurgu taslağı kullanılarak hazırlanmış ve doğrulanmış videonun, önemli bir teknolojik üretim olduğu ve eğitimde kullanılabileceği belirtilmiştir¹⁵.

Amaç

Bu makalenin amacı bir eğitim videosu hazırlanırken gerekli olan "Eğitim Video Kurgu Taslağı" tasarımının kullanımına ilişkin deneyimlerimizi paylaşmaktır.

Videoların Etkinliği

Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan hemşirelik eğitimi; kuramsal bilgi ile uygulamayı birleştirebilen, eleştirel düşünebilen, etkin problem çözebilen hemşireler yetiştirebilmek için eğitimde yenilikçi uygulamaları yakından takip etmeyi gerektirmektedir¹⁶⁻¹⁸. Bununla birlikte öğrenciler yine de derslerde anlatılan teorik bilgilerini klinik uygulamaya aktarmada güçlüklerle

karşılaşmaktadır¹⁹. Bu bağlamda günümüzde görsel ve işitsel öğrenme araçlarından olan videolar, hem grup hem de bireysel eğitimde uygulamaya yönelik etkinliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır²⁰. Öğrencilerin videoları tekrar tekrar izlemesi öğrendikleri bilgileri anımsamasını kolaylaştıracaktır²¹. Diğer taraftan video ile sunulan zengin ve dikkat çekici içerik, zor kavram ve becerilerin öğretimi kolaylaştırırken öğrencinin motivasyonunu da artırabilmektedir^{22,23}.

Korhan ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, öğrencilere psikomotor becerilerin kazandırılması amacıyla oluşturulan videolar, teorik dersten sonra öğrencilere ders materyali olarak verilmiş ve laboratuvar uygulamasından önce ilgili beceriye ait uygulamalar izletilmiştir. Bu yöntemin öğrencilere psikomotor becerinin öğretiminde olumlu katkıları olduğu bildirilmiştir²⁴. Yapılmış meta-analizler, teknolojinin öğrenmeyi geliştirdiğini ve özellikle videonun oldukça etkili bir eğitim aracı olabileceğini göstermiştir²⁵. Hemşire eğitimciler, öğrenci kitlesini eğitmek ve onlara ilham vermek için kullanabilecekleri birçok farklı türde eğitim aracına ve aktivitesine sahiptir. Kullanışlı, erişilebilir ve öğrenci odaklı eğitim medyası, içeriğin öğretilmesini ve öğrenilmesini kolaylaştırmakta, motivasyonu artırmaktadır²⁶⁻²⁸. Yapılan çalışmalar videoların beceri kazanmayı desteklediği göstermektedir^{29,30}. Videolar ile öğrenciye içerik seçimi, duraklatma, geri sarma, ileri sarma ve hatta oynatma hızının kontrolünün verilmesi, öğrenciyi öğrenme sürecine aktif olarak katılmaya teşvik eder. Eğitim videoları, bilgiyi izleyiciye iletmek için mükemmel bir ortam sağlayabilir. Hemşirelik becerilerinin videoya dönüştürülmesi ile öğrenciler sadece uygulamanın nasıl yapıldığını görmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin eğitiminde de tutarlılık sağlanabilir^{22,31}.

Unutulmaması gereken önemli bir nokta ise, video izlemenin de okumak gibi pasif bir deneyim olabileceğidir. Bu nedenle eğitim videolarından en iyi şekilde yararlanmak için, öğrenciler öz değerlendirme yapmaya teşvik edilmelidir³². Yapılan bir çalışma, video stratejilerinin kullanımının öğrencilerin anksiyete düzeylerini azalttığını göstermiştir. Müfredata eklenen videoların öğrencilerin sürekli kullanımına olanak sağlanarak, ihtiyaç duyduğu zamanlarda bu materyalleri izlemelerin eve oluşabilecek anksiyetelerini azaltmalarına yardımcı olabilir. Eğitim videoları, öğrencilerin henüz deneyimlemedikleri klinik durumlara yaklaşmalarına olanak sağlar. Böylece profesyonel uygulama teknikleri doğru performansla katkıda bulunur ve sonuç olarak kaliteli hemşirelik bakımının sunulmasını da destekler³.

Küresel halk sağlığı krizine dönüşen COVID-19 pandemisi, birçok öngörülen ve öngörülemeyen zorlukları beraberinde getirmiştir. Sağlık krizi şeklinde başlayan salgın sadece ön saflardaki sağlık çalışanlarını değil; tüm sistemleri, kurumları ve üniversiteleri etkilemiştir. Tüm dünyada dersler yüz yüze eğitim programından çevrimiçi eğitim programına geçmiştir. Eğitimin uzaktan çevrimiçi devam etmesi bütün eğitimcileri, yeni ve yaratıcı öğretme-öğrenme yollarına yöneltmiştir^{33,34}. Türkiye'de pandemi sürecinde Yükseköğretim Kurulu kararıyla hemşirelik eğitimi de uzaktan çevrimiçi

yürütülmeye başlanmıştır. Mezun aşamasında olan hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama eğitimleri ise; koruyucu önlemler alabilecek pozisyondaki okullar için sağlık birimlerinde, sağlık birimlerinde gerçekleştiremeyen okullar için ise uzaktan öğretim yoluyla (simülasyon eğitimi, proje, vaka analizi vb.) tamamlayabilmeleri kararı alınmıştır. Bu durum hem teorik hem de uygulamalı eğitimin beraber verildiği mesleklerden olan hemşirelik eğitimi de etkilemiştir³⁵. Hemşire eğitimciler, eğitim faaliyetleri kapsamında birbirinden farklı araç ve gereçler kullanabilmektedir. Eğitimde kullanılan materyallerin öğretimi sıradanlıktan kurtarmak, çoklu öğrenme ortamı sağlayarak öğrenmeye olan isteği arttırmak ve öğretime etkin katılımı sağlamak gibi birçok olumlu katkısı bulunmaktadır. Özellikle görsel-işitsel araçlar birçok duyu organına hitap ederek, algılama ve öğrenmeyi kolaylaştırır, böylece eğitimci ile eğitilen ilişkisinde olumlu katalizör etki yapar³⁶. Çatiker ve arkadaşları (2020) çalışmalarında, öğrencilerin videoları orijinal ve ilgi çekici bir eğitim materyali olarak değerlendirdiklerini bildirmişlerdir³⁷. Yapılan araştırmalar hemşirelik öğrencilerinin video ile öğrenme memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir^{38,39}. Diğer yandan üniversite öğrencilerinin mesleki eğitimlerinde kavramlar arasında ilişki kurarak daha derin bilgileri anlamaları ve uygulamaya dökmeleri konuya özgü video çekimleri ile sağlanabilir⁴⁰.

Bu makalenin ortaya çıkış amacı dersimiz kapsamında becerilerin öğretiminde kendi üretimimiz olan videoların hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde kullanılmasıydı. Hemşire eğitimciler olarak başladığımız bu yolculukta, video çekimleri için yapılandırılmış bir araç olmadan hem çekimin hem de montajın yapılmasının imkansız olduğunu deneyimledik. Buradan yola çıkarak beş kişilik çalışma ekibinde (iki öğretim üyesi, bir araştırma görevlisi, bir doktora öğrencisi ve bir eğitim teknoloji uzmanı) görev paylaşımı yaparak bu sürecin nasıl sistematik yürütüleceğini araştırdık. Bu konuda yapılmış benzer çalışmaları inceleyerek bize uygun video kurgu taslağını ürettik. Bizim video kurgu taslağımızın diğer taslaklardan üstün yanı üretim aşamalarının tümünü kapsamasıdır. Bu özelliği sayesinde hem video çekiminin hem de montaj aşamalarının daha hızlı ve kolay olmasına fırsat verir. Bu kurgu taslağı her alanda eğitim videosu üretimine yol gösterecektir. Bir videonun oluşturulmasında video kurgu taslağının kullanılması üretimin tüm aşamalarında bir yol haritası olmaktadır.

Video Kurgu Taslağı

Bizim tasarladığımız “Eğitim Video Kurgu Taslağı” yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm *aktörleri*, ikinci bölüm *işlem basamakları/yazılı ve metin/diyalogları*, üçüncü bölüm *çekim ortamını*, dördüncü bölüm *görselleri*, beşinci bölüm *görsel metinleri*, altıncı bölüm *sesleri* ve son olarak yedinci bölüm ise *çekim şeklini(standart veya yakın çekim)* içerir (Tablo 1).

Literatür incelendiğinde kurgu taslağının farklı şekillerde hazırlandığı da görülmektedir^{2,8}. Fleming ve arkadaşlarının (2009) hazırladığı video kurgu taslağı iki bölümden oluşmakta olup; birinci bölüm izleyicinin ne göreceğini açıklarken ikinci bölüm ise anlatım, diyalog, ses efektleri ve

arka plan müziği gibi prodüksiyonun özelliklerini içermektedir².

Biz video çekim sürecimizde video kurgu taslağının bölümlere ayırarak oluşturulmasının son montaj aşamasını kolaylaştırdığını gözlemledik. “Eğitim Video Kurgu Taslağı” üretimin tüm aşamalarında eğitimcilere rehberlik edeceğinden prodüksiyonun tüm aşamalarını içerecek şekilde hazırlanması önemlidir (Tablo 2).

Bu video kurgu taslağı aşağıda belirttiğimiz üretim aşamalarının tümünde kolaylaştırıcı bir araç olarak eğitimcilere rehber olmaktadır.

Ön Prodüksiyon (Üretim Öncesi) Aşaması

Ön prodüksiyon aşaması, bir video oluşturmanın ilk adımıdır. Hemşire eğitimcilerin prodüksiyon sürecinde hayati bir rol oynadığı aşamadır. Video Kurgu Taslağı oluşturmak için hemşire eğitimci bir senarist gibi hareket ederek yapımcılarla birlikte çalışmalıdır. Bu süre zarfında, üretimin tüm aşamalarını etkileyen birbiriyle ilişkili temel sorulara ilişkin kararlar alınmaktadır².

Ön prodüksiyonda öncelikli soru şudur: *‘Hedef kitlemiz kim? Hedef kitle öğrenci mi yoksa deneyimli bir hemşire mi?’*

Bu farklılığın dikkate alınarak, hedef kitle öğrenciler ise; temel hemşirelik becerileri gösterilmiş olsa dahi tüm eğitim basamaklarının eksiksiz olarak (farklı beceriler öncesinde el hijyenini/yıkamasını gösteren bir sahne eklemek gibi) eklemek gerekebilir. Hedef kitle deneyimli hemşireler olduğunda ise temel hemşirelik becerisi basit bir görsel veya metinle ele alınmalıdır. Bunların ön prodüksiyon aşamasında görüşülmesinin hem zaman hem de maliyet açısından önemli etkileri olmaktadır².

Bir diğer önemli soru mesajın nasıl iletileceğidir. *‘Videolar izleyici için gerekli tüm bilgileri sağlamalı ya da farklı medya (basılı bildirimleri, web sitelerine bağlantılar şeklinde) destek materyallerine ihtiyaç duymalı mı?’* izleyicilerin videolar ile ne kadar etkileşimde olacağı ek olarak işitme engelliler ve ikinci dil olarak İngilizce alt yazı gibi desteklerin sunulup sunulmayacağına yönelik kararlarında bu aşamada alınması gerekmektedir².



Biz Ne Yaptık?

Video üretimin tüm aşamalarını etkileyecek temel sorulara ilişkin kararlarımızı belirleyerek yola çıktık. Hedef kitlemiz ikinci sınıf hemşirelik bölümü öğrencileri olduğu için, tüm eğitim basamaklarını eksiksiz yaparak anlaşılabilirliği netleştirmeyi amaçladık. Önemli bilgileri videolar içine gömülü görsel metinlerle vurguladık. İzleyici grubu Türkçe programa kayıtlı hemşirelik bölümü öğrencileri olduğundan, görsel-işitsel ve duyuşa problemleri olmadığından videolarımıza ek destek sunma ihtiyacı hissetmedik. Videolarımızda yer alacak her basamağı sırasıyla ve ayrıntılarıyla bu aşamada belirledik. Böylece “Eğitim Video Kurgu Taslağı” bu aşamanın sonunda tamamen şekillendi ve bize rehber olabilecek formuna ulaştı.

Tablo 1. Eğitim Videosu Kurgu Taslağı

Eğitim Videosu Kurgu Taslağı						
Video adı:						
Öğrenme hedefleri:						
Hazırlayanlar:						
Tarih:						
Aktörler	İşlem basamakları/yazılı metin/diyaloglar	Çekim ortamı	Görsel	Görsel metin	Ses	Çekim (standart veya yakın çekim)

Tablo 2. Örnek Eğitim Videosu Kurgu Taslağı

Örnek Eğitim Videosu Kurgu Taslağı						
<p>Video adı: Kan ve Kan Bileşeni (KKB) Transfüzyonu Videonun Öğrenme Hedefleri: Kan Ve Kan Bileşeni Transfüzyon Basamaklarının Öğrenilmesi Hazırlayanlar: E.T. Y., Z. B., V. K., V. Ü. Tarih:16.11.2020</p>						
Aktörler	İşlem basamakları/yazılı metin/diyaloglar	Çekim ortamı	Görsel	Görsel metin	Ses	Çekim (standart veya yakın çekim)
Hekim ve primer hemşire hasta odasına girer.	✓ Hekim hastaya en son alınan kan değerleri hakkında bilgi verir.	Hasta odası	-	Konu başlığı	Müzik	Standart Çekim
Hasta	✓ Hasta KKB onam formu alır, yüksek sesle okur ve imzalar.	Hasta odası		-	-	Standart çekim
Hasta, hekim ve primer hemşire	✓ Hasta, hekim ve hemşire KKB onam formunu imzalar.	Hasta odası	-	-	Müzik	Yakın çekim
Primer hemşire	✓ Hemşire KKB istemini sistemden kontrol eder. ✓ KKB istem formundan 2 adet çıktı alır ve hekime imzalatır.	Hemşire bankosu	-	KKB istemi kontrol edilmeli. KKB formu hekime imzalatılır.	Müzik	Standart çekim
Primer hemşire ve hasta	✓ Hemşire hasta odasına gider. İstenen ünite kadar crossmatch için kan alır.	Hasta odası	-	-	Müzik	Standart çekim sonrası yakın çekim
Primer hemşire	✓ Hemşire bankoya gider. İmzalatılan KKB istem formunun bir nüshasını hasta dosyasına ekler. Diğer nüshayı crossmatch kanları ile birlikte kan bankasına/laboratuvara gönderir.	Hemşire bankosu	-	-	Müzik	Standart çekim sonrası yakın çekim
Primer hemşire	✓ Hemşire kan bankasından KKB istenmeni yapmadan önce, hastanın damar yolunu ve yaşam bulgularını kontrol eder.	Hasta odası		Dikkat: KKB ile aynı yoldan verilebilen sıvılar ile ilgili bilgi.	Müzik	Standart çekim

Prodüksiyon(Üretim) Aşaması

Bu aşama “Eğitim Video Kurgu Taslağı”na bağlı kalarak sahnelerin çekimini kapsamaktadır. Prodüksiyonun bu aşamasında hemşire eğitimciler yapımının uzmanlığına güvenmelidir. Işıkların ayarlanması, mikrofonların yerleştirilmesi, kamera açılarının ayarlanması ve çekim hatalarının düzenlenmesi için çoklu çekimlerin yapılmasının fazla zaman, enerji ve sabır gerektirdiği unutulmamalıdır. Bu aşamada hemşire eğitimciler aktör veya anlatıcı gibi rolleri üstlenmektedir. Hemşire eğitimciler olarak biz videolarımızda; hem aktör olarak hem de olayları seslendirerek bu aşamaya dâhil olduk. Bazen bir sahneyi üç-beş kez tekrarladığımız oldu. Diğer taraftan deneyimlerimizden tüm malzemelerin eksiksiz olarak çekim ortamında hazır olması gerekliliğine defalarca şahit olduk. Öğrencilerin eğitim videosuna ilgisini en üst düzeye çıkarmak için videoyu kısa tutmak gerekli ve önemlidir. Yapılan bir çalışmada öğrencilerin genellikle yaklaşık 10 dakikalık klipler halinde gösterilebilen videolardan memnun kaldıkları görülmüştür². Videonun süresi uzadıkça öğrencinin izleme oranı azalmaktadır. Bu nedenle 6-9 dakikadan daha uzun videolar hazırlamak, boşa harcanan çaba olabilir⁴¹. Dolayısıyla üretim aşamasında eğitimciler bu gerçeği göz ardı etmemelidir.

Biz Ne Yaptık?

Bu aşamada çevre koşulları ve ekipman hazırlığımız dahil olmak üzere, video çekimleri süreci boyunca “Eğitim Video Kurgu Taslağı”ımızı rehber aldık. Böylece hatalar en aza indi ve tekrarlanacak sahnelerin sayısı da azalmış oldu. “Eğitim Video Kurgu Taslağı” olmadan yaptığımız ilk çalışmamıza göre herkesin daha organize olduğunu ve tüm üretim basamaklarının daha hızlı gerçekleştiğini deneyimledik. “Eğitim Video Kurgu Taslağı” eğitim teknoloji uzmanına da rehber olduğu için uzman ile iletişimimiz daha etkin oldu. Biz eğitimcilerle, yapımcı arasında oluşan köprü özelliği sayesinde, hangi sahnede teknik anlamda neler yapılacağına belirli olması kolaylaştırıcılık sağladı. “Eğitim Video Kurgu Taslağı” rehberliğinde sahnelerin tekrar çekim sayısının azalması hem enerjimizi hem de zamanımızı yönetmemizi sağladı. Ayrıca hedef kitlemizin dikkatinin dinamik kalması için videolarımızı en fazla dokuz dakika olacak şekilde planladık.

Post Prodüksiyon (Üretim Sonrası) Aşaması

Bu aşama çekilmiş olan görüntülerin, bilgisayar ortamına aktarılması ve kurgulanmasını kapsamaktadır⁴². Dolayısıyla iyi tasarlanmış bir “Eğitim Video Kurgu Taslağı” son derece önemlidir. Video üretiminde yapımcı ile eğitimcilerin bir araya gelerek çalışması gerekmektedir. Eğitimciler video çekiminin en başında videonun içine eklenecek görsel, görsel metin, ses gibi detayları daha önce planlar ise, üretim sonrası aşamada geçirecek zaman oldukça azalmaktadır². İlk çekimlerimizde bu sebepten ötürü ciddi zaman kayıpları yaşadığımızı belirtmek isteriz. Şuan kullandığımız ve bu makalede sizler ile paylaştığımız “Eğitim Videosu Kurgu Taslağı” tüm bu çekim süreçlerinde yaşadığımız deneyimlerin bir ürünüdür.

Biz Ne Yaptık?

Bu aşamada “Eğitim Video Kurgu Taslağı” rehberliğinde montajın kolaylaştığını fark ettik. Montaj da tüm sahnelerin dahası tekrar çekilen sahnelerin bile seçimi, sırası, eklenecek görsel ve metinlerin önceden belirlemiş olduğumuz bu rehberle kolaylaştığını fark ettik. ‘Eğitim Video Kurgu Taslağı’ en başta planladığımız içeriğin dışına çıkmadan, eksiksiz olarak video üretimimizi tamamlamamıza katkı sağladı.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Kaliteli bir eğitim videosu tasarlamak için, “Motor” diyerek hem kamera karşısına geçmenin hem de kamera arkasında olmanın hiç de kolay olmadığını deneyimledik. Teknik alt yapının olması (dijital kameralar, ışıklar gibi) son derece önemliydi. Eğitim teknolojilerinin sürekli geliştiği çağımızda hemşire eğitimcilerin kendi eğitim içeriklerini üretmesi için alt yapı gerekliliği önemi unutulmamalıdır.

Eğitim videosu üretmek için ekip iletişimini ve katılımını kolaylaştırmak için bir araca ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla “Eğitim Videosu Kurgu Taslağı” bir iletişim aracı olarak kullanılabilir. Hedefleri, sahneleri, eylemleri ve zorlukları yönlendirme fırsatı sunan “Eğitim Video Kurgu Taslağı” hemşire eğitimciler için yararlı bir video materyali oluşturma olanağı sağlayabilir.

Kendi video içeriklerimizi üretme yolculuğunda yaşadığımız deneyimlerimizden okuyuculara vereceğimiz ve akılda kalması gereken mesajlar şu şekilde özetlenebilir;

- Video üretmede “Eğitim Video Kurgu Taslağı”nın kullanılması,
- Videoların kısa tutulması ve öğrenim hedeflerinin olması,
- Videoda bazı önemli noktaları iletmek için işitsel ve görsel materyallerin kullanılması,
- Gereklilik halinde videoların etkileşimli hale getirilmesi ve bu amaçla video ile ilişkili soruların video içine yerleştirilmesi (akıllı video sorusu),
- Videoların diğer ders materyalleri ile ilişkilendirilmesi.

Etik Kurul Onayı (Kurul adı, tarih ve sayı no): Yoktur.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Yoktur.

Yazar katkıları:

Çalışma dizaynı: ETY, ZB, EK

Veri toplama: ETY, ZB

Literatür araştırması: ETY, ZB, EK, VK, VÜ

Makale yazımı: ETY, ZB, EK, VK, VÜ

Ethics Committee Approval: None.

Conflict of Interest: Not reported.

ExhibitorConsent: None.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: ETY, ZB, EK

Data collection: ETY, ZB

Literature search: ETY, ZB, E K, VK, VU

Drafting manuscript: ETY, ZB, E K, VK, VU

KAYNAKLAR

1. Schwalbe CB, Silcock BW, Candello E. Gatecheckers at the visual news stream: A new model for classic gatekeeping theory. *Journalism Pract.* 2015;9(4):465-83.
2. Fleming SE, Reynolds J, Wallace B. Lights... camera... action! a guide for creating a DVD/video. *J Educ Res Nurs.* 2009;34(3):118-21.
3. Cardoso AF, Moreli L, Braga FT, Vasques CI, Santos CB, Carvalho EC. Effect of a video on developing skills in undergraduate nursing students for the management of totally implantable central venous access ports. *Nurse Educ Today.* 2012;32(6):709-13.
4. Ferreira MVF, Godoy Sd, Góes FdSNd, Rossini FdP, Andrade Dd. Lights, camera and action in the implementation of central venous catheter dressing. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(6):1181-6.
5. Barkman P. The storyboard method: a neglected aspect of organizational communication. *The Bulletin of The Association for Business Communication.* 1985;48(3):21-3.
6. Lottier Jr LF. Storyboarding your way to successful training. *Public Personnel Management.* 1986;15(4):421-7.
7. Barnes MD. Using storyboarding to determine components of wellness for university students. *J Am Coll Health.* 1996;44(4):180-3.
8. Hoffart N, Doumit R, & Nasser SC. Use of storyboards as an active learning strategy in pharmacy and nursing education. *Curr Pharm Teach Learn.* 2016;8(6):876-84
9. Yuliarni I, Marzal J, & Kuntarto E. Analysis of Multimedia Learning Mathematics Storyboard Design. *IJTMER.* 2019;2(3):149-52.
10. O'Brocta R, & Swigart S. Student perceptions of a Top 200 Medication Course utilizing active learning techniques. *Curr Pharm Teach Learn.* 2013;5(1):49-53.
11. Aktaş YY, Koraş K, & Karabulut N. Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları. *HUHEMFAD.* 2017;4(2):36-48.
12. Çonoğlu G, Özkütük N, & Orgun F. Hemşirelik eğitiminde yenilikçi eğitim paradigması: öğretim teknolojileriyle duyuşsal alanı harekete geçirmek. *EGEHFD.* 2020;36(1):61-5.
13. Alpay E, Gulati S. Student-led podcasting for engineering education. *SEFI.* 2010;35(4):415-27.
14. Armstrong G, Tucker J, Massad V. Interviewing the experts: Student produced podcast. *JITE:IIP.* 2009;8:79-90.
15. Silva PGD, Araújo LMS, Terçariol CAS, Souza, C. BL, Andrade RD, Reis RK, & Rabeh SAN. Production and validation of educational technology on nursing care for syphilis prevention. *REBEn.* 2021;74:1-7.
16. Kapucu S, Bulut H. Turkish nursing students' views of their clinical learning environment: a focus group study. *Pak J Med Sci.* 2011;27(5):1149-53.
17. Mete S, Uysal N. Hemşirelik mesleksenin beceri laboratuvarındaki psikomotor beceri eğitiminin öğrenci ve eğitimciler tarafından değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2010;2:28-38.
18. Zengin D, & Yaydımcı F. Hemşirelikte pediatrik tanılama becerisi kazandırmada video ile eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. *DEUHFED.* 2017;10(4):267-74.
19. Flood LS, & Robinia K. Bridging the gap: Strategies to integrate classroom and clinical learning. *YNEPR.* 2014;14(4):329-32.
20. Yakut İ. Günümüzün eğitim ortamlarında resimli öykü taslağı (story-board) ve öyküleştirme (storyline). *Akdeniz Sanat Dergisi.* 2014;7(14):55-72.
21. Yıldırım N, Özmen B. Video paylaşım sitelerinin eğitimsel amaçlı kullanımı. *e-Journal of New World Sciences Academy.* 2012;7(1):288-95.
22. Tuna A. Hemşirelik Öğretiminde kullanılan kavram haritası ve video çekme yöntemlerine yönelik öğrencilerin memnuniyeti. *ITOBİAD.* 2017;6(3):1863-75.
23. Mitra B, Lewin-Jones J, Barrett H., Williamson S. The use of video to enable deep learning. *Research in Post-Compulsory Education.* 2010;15(4): 405-14.
24. Korhan AE, Tokem Y, Yılmaz UD, Dilemek H. Hemşirelikte psikomotor beceri eğitiminde video destekli öğretim ve osce uygulaması: bir deneyim paylaşımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 2016;1(1):35-7.
25. Schmid RF, Bernard RM, Borokhovski E, Tamim RM, Abrami PC, Surkes MA, et al. The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Computers & Education.* 2014;72:271-91.
26. Dexter Y. Storyboarding as an aid to learning about death in children's nursing. *Nurs Child Young People.* 2016;28(5):16-21.
27. Lillyman S, Gutteridge R, Berridge P. Using a storyboarding technique in the classroom to address end of life experiences in practice and engage student nurses in deeper reflection. *Nurse Educ Pract.* 2011;11(3):179-85.
28. McKenny K. Using an online video to teach nursing skills. *Teach Learn Nurs.* 2011;6(4):172-5.
29. Hergenroeder AC, Chorley JN, Laufmann L, Fetterhoff A. Two educational interventions to improve pediatricians knowledge and skills in performing ankle and knee physical examination. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2002;156(3):225-9.
30. Zengin D, & Yaydımcı F. Hemşirelikte pediatrik tanılama becerisi kazandırmada video ile eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. *DEUHFED.* 2017;10(4):267-74.
31. Forbes H, Oprescu FI, Downer T, Phillips NM, McTier L, Lord B, et al. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. *Nurse Educ Today.* 2016;42:53-6.

32. Brame CJ. Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE Life Sci Educ.* 2016;15(4):es6.
33. Barton AJ, Murray TA & Spurlock Jr, DR. An open letter to members of the nursing education community. *Journal of Education and Research in Nursing.* 2020;59(4):183.
34. Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic K. Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse Educ Today.* 2020;92:104471.
35. YÖK'ten hemşirelik programlarındaki son sınıf öğrencileri için alınan yeni karar [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 10 Nisan 2021]. Erişim adresi: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/hemşirelik-programlarındaki-ogrencilere-uzaktan-egitim-imkani.aspx>
36. Hacıoğlu N. Hemşirelikte öğretim öğrenme ve eğitim. 2. baskı. İstanbul: Nobel kitabevleri; 2013. Bölüm 12, Eğitimde Kullanılan Araç-Gereçler ve Önemi; s. 83-90.
37. Çatıker A, Büyüksoy GDB, & Özdil K. COVID-19 Pandemi sürecinde hemşirelik öğrencileri tarafından geliştirilen sağlık eğitimi materyallerinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi.* 2020; 3(3);289-96.
38. Tuna A. Hemşirelik öğretiminde kullanılan kavram haritası ve video çekme yöntemlerine yönelik öğrencilerin memnuniyeti. *ITOBİAD.* 2017;6(3):1863-75.
39. Tezer M. Bilgisayar tabanlı video programlarının eğitim materyali olarak kullanılmasına yönelik öğretim elemanları ve öğrenci görüşleri [Bildiri]. *International educational technology conference;* 10 Mayıs 2008;Eskişehir. *Bildiriler Kitabı;* 2008. s.717-21.
40. Aberden S. Concept Mapping: A tool for improving patient care. *Nursing Standard.* 2015; 29(48):49-58.
41. Guo PJ, Kim J, Rubin R, editors. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference;* 2014;41-50.
42. Ayhan AT. Film yapımlarında yapım sonrası (post production) aşamaları ve uygulama örneği. [Yüksek Lisans Tezi]. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi; 2018.