

e-ISSN: 2587-2427



**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**JOURNAL OF ADNAN MENDERES
UNIVERSITY HEALTH SCIENCES FACULTY**

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ

Sahibi

Prof. Dr. Osman Selçuk ALDEMİR

Rektör

Danışma Kurulu Onursal Başkanı

Prof. Dr. Aslıhan Büyükoztürk Karul
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

Editörler

Prof. Dr. Serdal Ögüt
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
E-mail: serdal.ogut@adu.edu.tr

Prof. Dr. Ayden Çoban
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü
E-mail: ayden.coban@adu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Gürkan Günaydın
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
E-mail: gunaydingrkn@gmail.com

Yayın Yeri ve Adresi
Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Aydın, Türkiye
Tel: 02562138755



Alan Editörleri

Hemşirelik Bilimleri Alan Editörleri

Doç. Dr. Yıldız Denat-Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Doç. Dr. Araz Askeroğlu-Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aynur Çetinkaya-Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Fadime Kaya-Kafkas Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Sümeyra Topal-Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Ebelik Anabilim Dalı Alan Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Seval Cambaz Ulaş-Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Dr. Deniz Akyıldız-Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Alan Editörleri

Prof. Dr. Gamze Akbulut-Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Özge Küçükler Dönmez-Ege Üniversitesi

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Alan Editörleri

Doç. Dr. Zeynep Hazar Kanık-Gazi Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Serdar Demirci-Balıkesir Üniversitesi

Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı Alan Editörü

Doç. Dr. Tuğba Karaaslan-İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Temel Tıp Bilimleri Alan Editörü

Dr. Ferhat Şirinyıldız-Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Yabancı Dil Alan Editörü

Doç. Dr. Faruk Kalay-Aydın Adnan Menderes
Üniversitesi

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Zekiye Karaçam-Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Nebahat Özerdoğan-Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Gülçin Bozkurt-İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Sema Yılmaz-Konya Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Seyit Çıtaker-Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Abdullah Olgun-Altınbaş Üniversitesi
Prof. Dr. Alireza Nikbakht Nasrabadi-Tehran University
Doç. Dr. Rahşan Akyıl-Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Ayten Dinç-Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Hava Özkan-Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Nurgül Tavşanlı-Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Doç. Dr. Sevgi Nehir-Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Doç. Dr. Gülşah Güröl Arslan-Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Hanife Özçelik-Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Doç. Dr. Mümin Polat-Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğretim Üyesi Elem Kocaçal Güler-İzmir Demokrasi Üniversitesi
Dr. Öğretim Üyesi Ummahan Yücel-Ege Üniversitesi
Dr. Öğretim Üyesi Aytül Hadımlı-Ege Üniversitesi
Dr. Öğretim Üyesi Nursen Bolsoy-Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mizanpaj Editörü

Arş. Gör. Fettah SAYGILI
Arş. Gör. Dr. Sercan AYKAR
Arş. Gör. Damla KIZILCA ÇAKALÖZ

Arş. Gör. Dr. Ayçıl ÖZTURAN ŞİRİN

Arş. Gör. Betül KOSKA

Arş. Gör. Merve ÖZSES

Yazı İşleri

Arş. Gör. Pelin ATALAN
Arş. Gör. Burcu DENİZ GÜNEŞ

Arş. Gör. Sevinç Zeynep KAVRUK

Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi online olarak yayınlanan (e-ISSN:2587-2427), çift kör hakemli bir dergidir. Dergimiz yayın hayatına 2017 yılında başlamış olup yılda üç sayı olarak (Ocak, Mayıs, Eylül) yayın hayatına devam etmektedir. Dergimizde fizyoterapi ve rehabilitasyon, beslenme ve diyetetik, ebelik, hemşirelik ve çocuk gelişimi alanları başta olmak üzere tüm sağlık bilimleri alanında güncel klinik ve deneysel özgün makale, derleme, olgu sunumu türünde çalışmalar ile çok disiplinli alanlara ilişkin çalışmalar yayınlanmaktadır. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisine gönderilen makaleler öncelikle yayın ve etik kurallar açısından kontrol edilmekte ve daha sonra alanında uzman en az iki hakem tarafından değerlendirilmektedir. Derginin 12 araştırma makalesi ve 8 derleme içeren 6. cilt 2. sayısı ekte sunulmuştur.

Editörler

Prof. Dr. Serdal Ögüt (Sayı Baş Editörü)

Prof. Dr. Ayden Çoban

Dr. Öğr. Üyesi Gürkan Günaydın

C6 S2 2022 İÇİNDEKİLER

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

1. Meme Kanserli Hastalarda Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Determination of Risk Factors in Patients with Breast Cancer

180-192

Arzu TUNA, Gülşen VURAL, Ebru KARAASLAN

2. Yoğun Bakım Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Compliance of Intensive Care Nurses to Isolation Precautions and Investigation of Related Factors

193-201

Araz ASKEROĞLU, Fatmanur BALKAYA, Figen TERCAN

3. Çocuk Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi

Determination of the Attitudes of the Nurses Working in Children Hospital on Evidence-Based Practices

202-215

Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK, Dilek YILDIZ, Berna EREN FİDANCI , Aylin PEKYİĞİT, Tamer BAĞRIYANIK, Muhammet ASARKAYA

4. Hemşirelerde İş Doyumu ve İş Yaşamı Kalitesini Etkileyen Faktörler: Kesitsel Bir Çalışma

Factors Affecting Job Satisfaction and Quality of Work Life in Nurses: A Cross-Sectional Study

216-232

Feray GÜNDAY KARABULUT, Ayşe TAŞ, Filiz ABACIGİL, Hülya ARSLANTAŞ

5. Komorbiditesi Olan COVID-19 Hastalarının Laboratuvar Bulguları, Hastanede Yatış ve Ölüm Oranlarının İncelenmesi

Investigation of Laboratory Findings, Hospitalization Day and Ex Rates of COVID-19 Patients with Comorbidity

233-244

Recai ACI, Adem KESKİN, Murat ARI

6. Adölesanlarda Siber Zorbalık, İnternet Bağımlılığı ve Algılanan Stres

Cyber Bullying, Internet Addiction and Perceived Stress Among Adolescents

245-256

Yağmur SEZER EFE, Emine ERDEM, Nuray CANER, Ayşe ŞENER TAPLAK, Öznur BAŞDAŞ, Meral BAYAT

7. Kronik Karaciğer Hastalığı Nedeniyle Karaciğer Nakli Yapılan Çocuklarda Malnütrisyonun Değerlendirilmesinde Antropometrik Ölçümler ve Büyüme Faktörleri

Anthropometric Measurements and Growth Factors in the Evaluation of Malnutrition in Children with Liver Transplantation due to Chronic Liver Disease
257-269

Ferda ÖZBAY HOŞNUT , Figen ÖZÇAY, Oğuz CANAN, Asburçe OLGAÇ,
Mehmet HABERAL

8. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygusal Zekâ ile Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Emotional Intelligence and Happiness Levels of Health Sciences Students

270-279

Canan DEMİR BARUTCU

9. Sağlık Profesyonellerinde İş Doyumu ve Tükenmişlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Büyükşehir Belediyesi Örneği

Examining the Relationship Between Job Satisfaction and Burnout in Health Professionals: The Case of Metropolitan Municipality

280-291

Nurseda KODAMAN, Mehtap KIZILKAYA

10. Gençlerde Nörolojik Hastalıklarda Farkındalık; Multiple Skleroz

Awareness of Neurological Diseases in Young People; Multiple Sclerosis

292-302

Gamze TEMİZ, Semiha AKIN, Büşra EKER, Elif KOÇ, Esra Nur ÇİVİLOĞLU,
Özgür ARGİN, Gülsüm ATICI, Serkan DAĞDELEN, Semanur ÇOBAN

11. Sağlık Bilimleri Lisans Eğitiminde Anatomi Dersi Kapsamında Anatomik Maketlerin Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerine Etkisi

The Effect of Using Anatomical Models in the Scope of Anatomy Course in Undergraduate Health Sciences Education on Academic Achievement of Students

303-309

Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK KARUL, Yelda ÖZSUNAR, Ayten TAŞPINAR, Hatice ÖNER, Belgin YILDIRIM, Hulki BAŞALOĞLU, Ayfer METİN TELLİOĞLU, Güler ÜNAL, Selcen ÖNCÜ, İmran KURT ÖMÜRLÜ

12. Göçmen Kadınlarda Perinatal Bakım Almayı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Sistemik Derleme

Identification of Factors Affecting Receiving Perinatal Care in Migrant Women: A Systematic Review

310-325

Hilal EVGİN, Ümran OSKAY

DERLEME

- 1. Ön Çapraz Bağ Cerrahi Zamanlamasının Artrofibrozis ve Spora Dönüşe Etkisi –
Derleme**

Effect of Anterior Cruciate Ligament Surgery Timing on Artrofibrosis and Return to Sports - Review

326-333

Esedullah AKARAS, Nevin A. GÜZEL

- 2. Hemşireler Arası Profesyonel Mesleki İşbirliği: Kanıt Temelli Uygulamalar**

Professional Collaboration Between Nurses: Evidence Based Practices

334-344

Meryem YAVUZ van GIERBERGEN, Hatice Eda YOLTAY

Hilal EVGİN, Ümran OSKAY

- 3. Spinal Müsküler Atrofi’li Çocuk Hastanın Henderson Hemşirelik Modeline Göre
Değerlendirilmesi**

Evaluation of a Child Patient with Spinal Muscular Atrophy According to Henderson Nursing Model

345-353

Sultan GÜNER BAŞARA, Hüsniye ÇALIŞIR

4. Geriatrik Bakımda İhmal Edilen Sorun: Tinnitus ve Hemşirelik Bakımı

The Neglected Issue in Geriatric Care: Tinnitus and Nursing Care

354-360

Serap GÖKÇE ESKİN

5. Yenidoğan Covid 19 Enfeksiyonu ve Güncel Ebelik Yaklaşımları

Neonatal Covid 19 Infection and Current Midwifery Approaches

361-368

Melike ÖZTÜRK, Ayden ÇOBAN

6. Oleuropein ve Farmakolojik Etkileri

Oleuropein and its Pharmacological Effects

369-382

Murat ARI

7. Vitaminler ve Non Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı

Vitamins and Non Alcoholic Fatty Liver Disease

383-393

Aziz KILINÇ, Yasemin AKDEVELİOĞLU

8. İnme Hastalarında Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisi Temelli Telerehabilitasyon Uygulamaları

Constraint Induced Movement Therapy Based Telerehabilitation Practices in Stroke Patients

394-404

Fettah SAYGILI, Sefa ELDEMİR, Arzu GÜÇLÜ-GÜNDÜZ

Meme Kanseri Hastalarda Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Determination of Risk Factors in Patients with Breast Cancer

Arzu TUNA¹ A,B,C,D,E,F,G, Gülşen VURAL² D,E,F,G, Ebru KARAASLAN³ C,D,E,F

¹İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye

²Yakın Doğu Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

³SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu araştırma meme kanseri tanısı almış olan kadınlarda değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörlerini ve olumlu/olumsuz sağlık davranışlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma 2017 Haziran- 2018 Ekim aralığında tanımlayıcı bir araştırma olarak yapıldı. Veriler 61 meme kanseri tanısı alan hasta ile araştırmacılar tarafından hazırlanan Meme Kanseri Risk Faktörleri Değerlendirme Soru Formu ile yüz yüze görüşülerek toplandı. Verilerin her birinin toplanması yaklaşık 15 dakika sürdü. Toplanan veriler sayı ve yüzde olarak verildi.

Bulgular: Araştırmada hastaların; yaş ortalaması 54.77±5.93 (min:40 max: 70), kilo ortalaması 69.50±13.00 (min: 46.00 max: 100), boy ortalaması 164.85±5.47 (min: 150 max: 178), beden kütle indeksi ortalaması 25.84 (min: 20.44 max: 31.56) olarak belirlendi. Hastaların % 4.9'unun spor yaptığı, % 90.2'sinin yemeklerini yağlı pişirdiği, %93.4'ünün hazır gıda tükettiği saptandı. Kadınların kendi kendine meme muayenesini düzenli olarak yapma durumu % 26.2 ve tanı öncesi mammografi çekme durumları %14.8'idi.

Sonuç: Kadınların ailesinde meme kanseri görülme oranı düşüktür. Kadınların yaklaşık 11 yaşlarında menarş oldukları, ancak menapoza girme yaşlarının 55'in altında olduğu, yağlı besin tükettikleri, hazır gıda olarak içecek ve yiyecek aldıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri, Risk faktörleri, Çevresel faktörler.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the risk factors in women with breast cancer.

Methods: This descriptive study was conducted between June 2017 and October 2018. Data were collected by face to face interviews with 61 patients diagnosed with breast cancer and Breast Cancer Risk Factors Evaluation Questionnaire prepared by the researchers. The collected data were given as numbers and percentages.

Results: In the study; mean age 54.77± 5.93 (min: 40 max: 70), weight average 69.50±13.00 (min: 46.00 max: 100), average height of 164.85±5.47 (min: 150 max: 178), average body mass index of 25.84 (min: 20.44 max: 31.56). It was found that 4.9% of the patients were doing sports, 90.2% of them cooked their meals with fat and 93.4% of them consumed ready food. The rate of breast self-examination on a regular basis was 26.2% and the pre-diagnosis mammography was 14.8%.

Conclusion: The incidence of breast cancer in women's families is low. It was determined that women were menarche at the age of 11, but their age at entering menopause was below 55, they consumed fatty foods, and they took drinks and food as ready food.

Key words: Breast cancer, Risk factors, Environmental factors.

Sorumlu Yazar: Ebru KARAASLAN

SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye
ebru.karaaslan@sanko.edu.tr

Geliş Tarihi: 11.06.2021 – Kabul Tarihi: 13.09.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Meme kanseri, geçmişte olduğu gibi bugün de mortalite ve morbiditeyi arttıran hastalıklardan biridir. Amerikan Kanser Birliğinin 2021 yılı ile ilgili tahminlerine göre; kadınlarda yaklaşık olarak 281.550 invazif meme kanseri teşhisi konulacağı ve 49.290 karsinoma vakası ile karşılaşılacağı beklenmektedir (1). Yaklaşık olarak 41.760 kadını meme kanserinden öleceği düşünülmektedir. Meme kanseri Türkiye’de kadınlarda yüz binde 46.8 ile en sık görülen kanser türüdür (2).

Hücresinin DNA’sı zarar gördüğünde kanser başlar, ancak DNA’nın neden ve nasıl zarar gördüğü hala bilinmemektedir. Bu, genetik veya çevresel ve çoğu durumda, her iki faktörün birleşimi olabilir. Ancak birçok hasta kansere neyin sebep olduğunu hiçbir zaman bilemeyecektir. Kanserle ilişkilendirilen birtakım risk faktörlerinin olduğu da bir gerçektir (3). Risk faktörü bir hastalığa yakalanma ihtimalini arttırabilecek nedenlere verilen isimdir. Belirli risk faktörlerine sahip kadınların meme kanserine yakalanma oranları daha yüksek olabilir. Alkol kullanmak gibi bazı risk faktörlerinden uzak durulabilir; ancak meme kanseriyle ilgili aile öyküsü gibi değiştirilemez risk faktörünü önlemenin hiçbir yolu yoktur. Örneğin P53 geni mutasyonu, BRCA-1 ve BRCA-2 genlerinde mutasyon meme kanseri riskini arttırmaktadır. Ailede meme kanseri öyküsünün olması, erken adet görme ve fazla kilolu olmak da diğer değiştirilemeyen risk faktörlerindedir (4). Risk faktörüne sahip olmak kesinlikle meme kanseri tanısı alacağı anlamına da gelmemektedir. Meme kanserine yakalanan insanların %60-%70’nin bilinen risk faktörleriyle hiçbir bağlantısı yoktur (3). Ayrıca 162 meme kanseri olgusunun incelendiği bir çalışmada hastaların %90.8’nin meme kanseri riski taşımadığı da belirlenmiştir (5). Meme kanseri için risk faktörleri değiştirilebilir ve değiştirilemez olarak incelenebilir.

Değiştirilemez Risk Faktörleri

Cinsiyet: Kadınlarda meme kanseri erkeklere göre yaklaşık 100 kat daha fazladır.

Yaş: İnvaziv kanserli üç kadından ikisine 55 yaşından sonra teşhis konur.

İrk: Meme kanseri, beyaz ırktaki kadınlarda diğer ırklardan daha sık teşhis edilir.

Aile Geçmişi ve Genetik Faktörler: Annesine, kız kardeşine, babasına veya çocuğuna meme kanseri veya yumurtalık kanseri teşhisi konduysa, gelecekte meme kanseri tanısı alma riski yüksektir. Bu akrabalara 50 yaşından önce teşhis konulduysa risk artar.

Kişisel Öykü: Bir memede meme kanseri teşhisi konmuş olması, gelecekte diğer memede meme kanseri teşhisi konma riskini artırır. Ayrıca, anormal meme hücreleri daha önce tespit edildiyse de (atipik hiperplazi, lobüler karsinom in situ (LCIS) veya duktal karsinoma in situ (DCIS)) meme kanserine yakalanma riski artar.

Menstrüel ve Üreme Öyküsü: Erken adet görme (12 yaşından önce), geç menopoz (55 yaşından sonra), hiç doğum yapmamış olmak, emzirmemek, ilk çocuğunu geç doğurmak, meme kanseri riskini artırır.

Gen Mutasyonu: BRCA1 ve BRCA2 gibi belirli genlerdeki mutasyonlar meme kanseri riskinizi artırır.

Yoğun Meme Dokusu: Yoğun meme dokusuna sahip olmak meme kanseri riskini artırır ve görüntülemeyi zorlaştırır (6). Yoğun meme dokusuna sahip kadınların meme kanseri riski 1.5-2 kat daha fazladır (6,7).

Değiştirilebilir Risk Faktörleri

Fiziksel Aktivite Yetersizliği: Fiziksel aktivite azlığı, sedanter yaşam tarzı meme kanseri riskini artırır.

Beslenme: Aşırı doymuş yağlı besinler, sebze ve meyveden fakir beslenme meme kanserini artırdığı düşünülmektedir.

Aşırı Kilolu/Obez Olmak: Fazla kilolu veya obez olmak meme kanseri riskinizi artırabilir. Menopozdan sonra bu risk artar.

Alkol İçmek: Sıklıkla alkol tüketimi meme kanseri riskini artırır.

Radyasyon: 30 yaşından önce meme, göğüs radyasyonuna maruz kalmak meme kanseri riskini artırır.

Östrojen Alınımı: Doğum kontrolü olarak alınan östrojen replasman terapisinin riski artırdığı düşünülmektedir.

Birleştirilmiş Hormon Replasman Tedavileri: Menapoz için öngörülen kombine/birleştirilmiş hormon replasman tedavisinin alınması meme kanseri riskini artırabilir ve kanserin daha gelişmiş bir evrede tespit edilme riskini artırmaktadır (6,8,9).

Balenli sütyen kullanma: Vaka-kontrol grubunda meme kanseri risk faktörlerinin karşılaştırıldığı bir araştırmada; sütyen kullanmanın meme kanserinde etkisi olmadığı ancak balenli sütyenin kullanma sıklığı ve takma süresinin etkili olabileceği bildirilmektedir. Aynı araştırmada, evlilik durumu, yaşadığı çevre, beslenme şekli, kontraseptif kullanımı ve aile öyküsünün meme kanseri riski ile arasında ilişki olduğu da saptanmıştır (10).

Ayrıca; deodorant, ter önleyici roll-on, kafein, bisfenol A plastik kaplardaki yemekler veya içecekler, hazır gıdalar, kırsal yaşamda tarım ilacı, elektromanyetik alan, elektro manyetik alan yaratan cep telefonları, implant meme, çevre kirliliği ve zararlı kimyasalların kansere neden olabileceğine yönelik de kanıtlar aranmaktadır (11-19).

Meme kanserine neden olan değiştirilebilir veya değiştirilemez etkenler doğrultusunda Türkiye’de 1085 kadın ile yapılan bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada; Türk kadınlarında yaş ile meme kanseri ortalama risk puanının doğru orantılı olarak arttığı ve menarş yaşının 15 yaş ve üzerinde olanların ortalama risk puanının düşük olduğu saptanmıştır. Araştırmada kadınların %2.5’unda anne ya da kız kardeşinde meme kanseri tanısı konulmuştur. Kadınlardan 30 yaşından sonra doğum yapanlarının oranı %3.8, çocuğu da olmayan %35. 3 kadın bulunmaktadır. Yüzde 74.1 kadının menstruasyon başlama yaşı 11 ve altındadır. Menapoz sonrası obesite durumu ise %60.4’tür. Bu sonuçlara göre araştırmanın sonunda 1085 kadının meme kanseri gelişme riski %1.5 olarak bulunmuştur (20).

Doğum kontrol hapı kullanımı ve hormon replasman tedavisi kullanımının kadınlarda meme kanseri riskini arttırdığına yönelik araştırmalar da mevcuttur (21). Menopoz öncesi kırmızı et ve sakatat tüketimi yerine taze meyve tüketiminin artırılmasının meme kanseri riskini azalttığı; çerez ve soslu yiyeceklerin tüketiminin meme kanseri riskini arttırdığı bulunmuştur (22). Eğitim seviyesi düşük olan ve meme kanseri tanısı almış olan kadınlarda yapılan bir çalışma incelendiğinde en sık doktora başvurma sebebinin meme ağrısı olduğu tespit edilmiştir ve bunu meme başı akıntısı, kitle ve koltuk altında oluşan şişlik takip etmiştir. Kadınlar bu araştırmaya göre bulgular ortaya çıktıktan sonra sağlık kuruluşuna başvuru yapmıştır (23).

Meme kanserini etkileyen risk faktörlerinin belirlendiği bir diğer çalışmada; meme kanseri tanısı alan kadınlarda 50 yaş ve üzeri olma durumu, ilk gebelik yaşının 18 ve üzerinde

olması durumu ve emzirme süresinin 12 ayın altında olması durumu ile meme kanseri arasında ilişki bulunmuştur. Yine aynı çalışmanın sonucuna göre ilk menarş yaşının 12'nin altında olması, doğum kontrol hapının 12 aydan fazla kullanılması ve 12 aydan fazla hormon replasman tedavisi alma durumunun meme kanseri tanısı almayanlara göre fazla olduğu tespit edilmiştir fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (21,24,25).

Türk kadınlarının meme kanserini erken tanılamada, kendilerini risk altında görmemeleri ve bulgular ortaya çıktıktan sonra sağlık kuruluşuna başvurmaları sağlık inançları ile ilişkilendirilebilir (26).

1985-2016 yılları arasında meme kanseri taraması yapılan ve yapılmayan değişik ülke ve yaş gruplarının incelenmiş, meta analizi yapılmıştır. Mammografi ile meme kanseri taramasının 39-49 yaş grubu kadınlara yapılmasının meme kanseri riskini azalttığı; 50 yaş ve üzeri kadınlar da ise; mamografinin meme kanserine bağlı mortaliteyi azalttığı saptanmıştır (25).

Meme kanseri risk faktörleri olumlu sağlık davranışı geliştirmek ile azaltılabilir. Meme kanserinde erken tanı yöntemlerine ilişkin engellerin incelendiği bir çalışmada kadınların eğitim seviyesi ile kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Ayrıca mammografi çektirmeyen kadınlara nedeni sorulduğunda ise %99.2 oranında bilgi ve eğitim eksikliği cevabı alınmıştır (27). Hastanede çalışan kadınlarla yapılan bir çalışmada kadınların büyük çoğunluğunun meme kanseri erken tanı ve tedavi yöntemlerini bildiği fakat uygulamadığı belirlenmiştir. Kadınların %50.9'nun hiç KKMM yapmadığı, %60.2 'sinin tarama yöntemlerinden birini hiç yaptırmadığı saptanmıştır. Yaptırmama sebepleri incelendiğinde büyük oranda bilgi eksikliği olduğu bulunmuştur (29). Meme ve serviks kanseri konusunda eğitim verilerek yapılan bir çalışmanın sonucunda kadınların büyük çoğunluğunda eğitim sonrası KKMM davranışı kazandığı tespit edilmiştir (30). Amerika'da meme kanseri farkındalığı ve görüntüleme yöntemleri hakkında tutum ve davranışların incelendiği çalışmada %54.4'ü meme kanseri görüntüleme merkezlerinin varlığından haberdar olmasına rağmen yalnızca %11.4'ü daha önce mammografi çektirmiştir; %45.4'ü ise meme kanseri görüntüleme işleminin ağırlı olduğunu düşünmektedir (28).

Kadınların değiştirilebilir kanser risklerini azaltmak, kadınlara KKMM'ni öğretmek, kadınların düzenli olarak sağlık personellerine başvurmalarında onları cesaretlendirmek ve mammografi çektirmek konusunda güdülemek, tanı sürecindeki adımların koordinasyonunu kolaylaştırmak gerekir (6,9). Hemşireler kanıt temelli rehberler geliştirerek, kadınların konuştuğu dil, psikolojik, kültürel ve bilişsel profillerini belirleyerek, görsel işitsel teknolojiyi kullanarak, online grup eğitimleri vererek, belirli hedefler ve planlamalar yaparak kadınlara sağlık eğitimleri vermelidir (3).

Tüm bilgiler bir araya getirildiğinde bu araştırma; kadınların değiştirilebilir, değiştirilemez meme kanseri risk faktörlerini belirlemek, olumlu sağlık davranışlarını, KKMM yapma ve mammografi çektirme durumlarını belirlemek amacıyla, bu araştırma meme kanseri tanısı almış hastalara yapıldı.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma tanımlayıcı olarak planlandı. Bu çalışma SANKO Üniversitesi Sani Konukoğlu Hastanesi Uygulama ve Araştırma Merkezinde Cerrahi Servisinde tedavi gören, meme kanseri tanısı almış, 61 hasta ile yüz yüze görüşülerek yapıldı. Araştırmada kullanılan Meme Kanseri Risk Faktörleri Değerlendirme Soru Formu araştırmacılar tarafından ilgili litaretürün taranması sonucunda oluşturuldu (6,9). Anketi uygulamak 15 dakika sürdü. Elde edilen veriler sayı yüzde olarak değerlendirildi. Araştırmaya katılan hastalardan ve etik kuruldan izin alınarak araştırma yapıldı. Araştırmaya 2017 Haziran- 2018 Ekim aralığında yapıldı. Bu tarihler arasında özel hastaneye başvuran tüm meme kanseri hastaları alındı. Tarih ve araştırma alanı kısıtlılığı, araştırmanın sadece Gaziantep ilinde bir hastanede yapıyor olması ve örneklemin 61 kişi olması araştırmanın sınırlılığıydı.

3. BULGULAR

Hastaları tanılama durumu Tablo 1’de verildi. Çalışma kapsamındaki hastaların %88.5’i evli, %11.5’i bekar idi. Kadınların %72.1’i (işsiz) ev hanımı, %24.6’sı memur, %3.3’ü işçi idi. Hastaların eğitim durumu incelendiğinde %26.2’si ilkokul, %14.8’i üniversite mezunu, olduğu belirlendi. Araştırmada hastaların; yaş ortalaması 54.77(±5.93 min:40 max: 70), kilo ortalaması 69.50(±13.00 min: 46.00 max: 100), boy ortalaması 164.85(±5.47 min: 150 max: 178), beden kütle indeksi ortalaması 25.84 (min: 20.44 max: 31.56) olarak belirlendi.

Tablo 1. Hastaları Tanılama Durumu

	Sayı(n)	Yüzde(%)
Medeni Durum		
Evli	54	88.5
Bekar	7	11.5
Yaş	54.77(±5.93)	(min: 40, max: 70)
Kilo(kg)	69.50(±13.00)	(min :46, max: 100)
Boy(cm)	164.85(±5.47)	(min: 150.00, max:178)
Beden kütle indeksi	25.84	(min:20.44, max:31.56)
Meslek		
Ev hanımı- İşsiz	44	72.1
İşçi	2	3.3
Memur	15	24.6
Eğitim Durumu		
Okur yazar değil	14	23.0
İlkokul	16	26.2
Ortaokul	14	23.0
Lise	8	13.1
Üniversite	9	14.8
Meme Kanseri Evresi		
Evre 2 ve lenf nodu diseksiyonu var	49	80.3
Evre 3 ve lenf nodu diseksiyonu var	12	19.7

Hastaların sağlık durumu ve kanser öyküsü Tablo 2’de verildi. Hastaların sağlık durumu incelendiğinde %19.7’sinin kronik hastalığı vardı; %32.8’inin ailede kanser öyküsü ve %26.2’sinin geçmiş kanser öyküsü vardı. Hastaların %78.7’sinin çocuklarını emzirdiği,

%11.5'nin doğum kontrol hapi kullandığı, %6.6'sının kortizon kullandığı, %82.0'sinin menopoza girdiği ve %90.2'sinin 50 yaşından önce menopoza girdiği belirlendi. Hastaların ilk adet yaşının ortalama 11.83(±0.98 min:10 max: 15), menopoza girme yaşının 46.37(±2.042 min:40, max:52), ilk doğum yaşının 19.30(±3.82 min:16, max: 28) olduğu saptandı. Çalışma kapsamındaki kadınların çocuk sayısının ortalama 4.18(±1.64 min: 0, max: 6) ve ortalama emzirme süresinin 2.47(±1.70 min:0, max: 6)(ay) olduğu belirlendi.

Tablo 2. Hastaların Sağlık Durumu ve Kanser Öyküsü

	Var		Yok	
	Sayı(n)	Yüzde(%)	Sayı(n)	Yüzde(%)
Kronik hastalık	11	19.7	49	80.3
Ailede kanser öyküsü	19	32.8	41	67.2
Ailede meme kanseri öyküsü	16	26.2	45	73.8
Emzirme durumu	48	78.7	13	21.3
Doğum kontrol hapi kullanma	7	11.5	54	88.5
Menopoza girme durumu	52	82.0	9	18.0
	50 yaş öncesi		50 yaş sonrası	
Menopoza girme yaşı	90.2		9.8	
İlk adet yaşı	11.83 ±0.98 (Min:10, Max: 15)			
Menopoza girme yaşı	46.37±2.04 (min:40, max: 52)			
Çocuk sayısı	4.18±1.64(min:0, max: 6)			
Emzirme süresi(ay)	2.47±1.70(min:0, max: 6)			
İlk doğum yaşı	19.30±3.82(min:16, max: 28)			

Hastaların genel alışkanlıkları ve çevresel faktörler Tablo 3'de verildi. Hastaların genel alışkanlıkları incelendiğinde hiçbirinin alkol almadığı ve göğsü saran korse kullanmadığı, %13.1'nin sigara kullandığı, %4.9'unun spor yaptığı, %90.2'sinin yemeklerini yağlı pişirdiği, %93.4'ünün hazır gıda (bisküvi, çikolata, hazır dondurulmuş gıda, meyva suyu, kola..gibi) tükettiği, %3.3'nün yaşadığı bölgede termik santrali olduğu, %100'ünün yaşadığı bölgede sanayi olduğu belirlendi. Hastaların %11.5'inin ter önleyici roll-on, %27.9'unun sıkı sütyen kullandığı ve %96.7'sinin gece sütyeni çıkardığı belirlendi. Hastaların yaşadıkları bölgeler incelendiğinde % 11.5'inin uzun yıllar kırsal bölgede yaşadığı ve tarım ilacı kullandığı, %100'ünün organize sanayinin yer aldığı bir şehirde yaşadığı belirlendi. Bisfenol A plastik kap kullanma durumuna bakıldığında %88.5 kadının plastik kullanımı vardı ve bu kadınlar %100 cep telefonuna sahipti.

Tablo 3. Genel Alışkanlıklar ve Çevresel Faktörler

	Evet	Hayır
--	------	-------

	Sayı(n)	Yüzde(%)	Sayı(n)	Yüzde(%)
Alkol alma	0	0.00	61	100
Ergenlik döneminde meme ve göğüs filmini çekirme durumu	0	0.00	61	100
İmplant memenin varlığı	0	0.00	61	100
Sigara içme	8	13.1	53	86.9
Spor yapma	3	4.9	58	95.1
Yemekleri yağlı pişirme	55	90.2	6	9.8
Hazır gıda tüketme	56	93.4	5	6.6
Yaşanılan bölgede sanayi olması	61	100	0	0.00
Yaşanılan bölgede termik santral olması	2	3.3	59	96.7
Ter önleyici- Roll on kullanma	7	11.5	54	88.5
Sıkı sütyen kullanma	44	72.1	17	27.9
Gece sütyeni çıkarma	59	96.7	2	3.3
Göğsü saran korse kullanma	0	0.00	61	100
Bisfenol A plastik kap kullanma durumu	54	88.5	7	11.5
Cep telefonu kullanma durumu	61	100	0	0.00
Uzun yıllar kırsal bölgede yaşama ve tarım ilacı kullanma durumu	7	11.5	54	88.5
Kendi kendine meme Muayenesini Düzenli Yapma Durumu	16	26.5	45	73.8
Tanı öncesi mammografiyi bir kez çektiren	9	14.8	52	86.2

4. TARTIŞMA

Erken teşhis; hızlı tedavi, meme kanseri hastaları için uzun süreli sağkalım şansını sunmaktadır. Bu nedenle; kadınlar 20 yaşından sonra hem KKMM'ni düzenli uygulamalı, hem de bir sağlık profesyoneline muayene olmalıdır. Ancak KKMM ve klinik muayene kanser oluşmasını önlemez, farkındalık kazandırır. Kadınların aylık KKMM artık Amerikan Kanser Topluluğu tarafından önerilmektedir. Ek olarak, 30 yaş ve altındaki kadınların rutin taraması kanserden kaynaklanan ölümleri azaltmaktadır. Kadınlara bu konu net olarak anlatılmalıdır (33).

Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde KKMM' nin meme kanseri mortalitesini azaltmaya yardımcı olduğuna inanmaktadır (34-36). Oluşabilecek en küçük değişikliğe karşı kişisel farkındalık, kadının olağan dışı semptomlardan haberdar olmasına ve uygun sağlık hizmeti almasına neden olabilir.

Amerikan Kanser Birliğinin (2019) mevcut kılavuzdaki en büyük değişikliği, artık meme kanseri için ortalama risk altındaki kadınların, 40 yaşında (önceki kılavuzda başlangıç yaşıydı) yerine, 45 yaşında mammografi çektilmesi olmuştur. Ayrıca bu yeni kılavuza göre yıllık taramada önerilmemektedir. Kadınlar 40-44 yaş arasında isterlerse mammografi çekirmeye başlayabilirler. Kadınların 55 yaşından sonra menapoz sonrası dönemde meme kanseri riski arttığı için, 45 yaştan bu yaşa kadar iki yılda bir, 55 yaşından sonra yılda bir mammografi önerilmektedir (33).

Bu araştırmada da meme kanseri tanısı olan kadınların KKMM'ni uygulama durumu %26.2, hayatlarında bir kez mamografi çekirme durumu %14.8 olarak bulundu. Evre 1

düzeyinde meme kanseri tanısı alan kadınların olmaması, bu kadınların olumlu sağlık davranışları geliştiremediğini bize göstermekte, meme kanseri risk faktörlerinden birinin de kadınların olumlu sağlık davranışları konusunda cesaretlendirmelerinde bir boşluk olduğu söylenebilir. Kadınların değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörleri kadar olumlu sağlık davranışları geliştirmesinin, kendi meme dokusunu farketmesinin, mammografi çektirmesinin gerekliliği ortadadır. Bu araştırmaya benzer olarak, Tuna ve arkadaşları (2014) gelişmekte olan ülkelerde kadınların olumlu sağlık davranışları geliştirmek konusunda sağlık personelleri tarafından desteğe ihtiyaç duyduklarını iletmişlerdir (35).

Bu araştırmada, elde edilen verilere göre meme kanseri tanısı alan 61 kadının değiştirilemez risk faktörlerinden yaş ortalaması 54.77(±5.93) idi. Türkiye Sağlık Bakanlığı Kanser Daire Başkanlığı 2014 yılı istatistiğine göre de 55 yaş sonrası meme kanseri riski artmaktadır (36). Bu araştırmada elde edilen yaş ortalaması ile Türkiye istatistikleri benzerlik göstermekteydi.

Ailede kanser öyküsü olan %32.8, ailesinde meme kanseri olan % 26.2' idi. Özellikle kolon kanseri, meme kanseri, over kanseri genetik yatkınlığı olan kanser türlerindedir. Meme kanseri BRCA 1 gen mutasyonu ile de teyzeden, anneden, kız kardeşten kadına aktarılabilir (6). Kanser de genetik yatkınlık adına bu araştırma benzerlik göstermekteydi.

Araştırma verilerine göre; kadınların yemekleri yağlı pişirdiği tespit edildi. İlgili literatürde yağlı beslenmenin meme kanseri riskini arttırdığını belirtilmektedir (37,38). Araştırma bu yönüyle de literatür ile benzerdi ve kadınlar %93.4 oranında hazır gıda almakta, %90.2 yağlı besinleri tüketmekteydi. Hazır gıdaların içinde yer alan katkı maddelerinin kansere etkisi literatürde de belirtilmiştir (17). Bu araştırmada kadınların hazır gıda ve içecek tüketmesi meme kanserinin oluşmasını tetiklemiş olabilir. Ek olarak; literatüre göre obezite ile meme kanseri arasındaki ilişki incelendiğinde kilolu kadınların meme kanseri olma riskinin yaklaşık 1.5 kat daha fazla riske sahip olduğu belirlenmiştir (40). Ayrıca 5000 olgunun incelendiği meme kanseri risk faktörlerinin değerlendirildiği bir çalışmada zayıf olan bireylerin risk düzeyinin şişman olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (41). Ancak bu araştırmada kadınların beden kütle indeksi 25.84 hafif kilolu çıkmıştır. Araştırma ilgili literatüre göre farklılık göstermektedir fakat kadınların yağlı besinleri tükettiği de ortadadır.

Araştırma verileri sonucunda, kadınların %82'si menopoza girmiş, menopoza girme yaşının ise ortalama 46 olduğu ve kadınların tamamına yakınının 50 yaştan önce menopoza girdiği belirlenmiştir. Yine meme kanseri tanısı almış kadınlarla yapılan tanımlayıcı bir çalışmada kadınların %38.3'ünün menopoza girdiği ve %54.5'inin 50 yaştan önce menopoza girdiği belirlenmiştir (42). Amerika Kanser Birliği menopoza 50 yaşından sonra girmenin meme kanseri riskini arttırdığını iletmiştir (6). Ancak hem bu araştırmada elde edilen sonuçlarda, hem de Çakır ve arkadaşlarının 2016'da yaptığı çalışmada; Türk kadınlarının menopoza girme yaşı 50 nin altı olmasına rağmen meme kanseri tanısı almışlardır (42).

Bu araştırmada; değiştirilemez risk faktörlerinden ailede kanser öyküsü % 32.8 idi. Meme kanseri tanısı almış kadınların risk faktörlerinin değerlendirildiği diğer çalışmanın sonucunda da %74.4'ünün ailede kanser öyküsü olmadığı belirlenmiştir (42). Araştırmanın sonucu Çakır ve ark. (2016) sonuçlarına benzemektedir (42).

Araştırmada kadınların emzirme durumu incelendiğinde; yüksek oranda emzirdikleri ancak ortalama olarak 2.5 ay emzirdikleri belirlenmiştir. Eroğlu ve ark. (2010) araştırmasına göre meme kanserine BRCA2 gen mutasyonu olan olgu ve kontrol gruplarının incelenmiş,

çalışmada iki grup arasında emzirme durumu, ilk doğum yaşı, menarş yaşı gibi faktörler arasında fark olmadığı belirlenmiştir (43). Stuebe ve ark. (2009)'nın araştırmasında menopoz öncesi dönemde olan kadınlarda meme kanseri görülme sıklığına bakılmış ve emzirmenin meme kanseri üzerinde koruyucu etkisinden bahsetmektedir (44). Bu araştırma Stuebe ve ark (2009) nın çalışması ile benzerlik göstermektedir. Araştırmada emzirme süresi kısa olan kadınlarda meme kanseri olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın sonucuna göre ilk adet yaşının yaklaşık 11 olduğu belirlenmiştir. Literatürde erken adet görmenin ve geç menopoza girmenin meme kanseri riskini artırdığı belirtilmiştir (45,46). Bu araştırmada da menarş yaşının 11 düzeyinde olması literatürde belirtildiği gibi meme kanseri riskini artırmış olabilir.

Kadınlara doğum kontrol hapı kullanma durumları incelendiğinde; yaklaşık olarak %12'sinin kullandığı belirlendi. Meme kanseri tanısı almış 290 kadınla yapılan bir çalışmada doğum kontrol hapı kullanma oranı %27.9 olarak tespit edilmiştir (43). Doğum kontrol hapı kullanan kadınlarla araştırma sonucu benzerdir. Doğum kontrol haplarında sadece östrojen olmaması meme kanseri oluşumunu engellemektedir. Bu nedenle araştırmada %12 kadının doğum kontrol hapı almış olması kadınların meme kanseri oluşma riskini azaltmış olabilir. Araştırmada kadınların yalnızca %4.9'nun spor yaptığı belirlenmiştir. Ayrıca kadınların spor yaparak östrojen hormon düzeylerini etkileyerek fertil ovulasyon sayısını ve vücut yağlarını azaltarak kanser riskini azalttığı belirtilmiştir (47). Bu nedenle kadınların meme kanseri riskleri östrojen miktarı az doğum kontrol hapları ve spor ile azalmış olabilir.

Araştırmada kadınların deodorant, roll-on kullanma durumu incelendiğinde %11'lik kısmının kullandığı belirlenmiştir. Meme kanseri olan ve kontrol grubunun risk faktörlerinin incelendiği bir çalışmada deodorant, roll-onu kullananlar arasında fark olmadığı belirlenmiştir (47). Bu araştırmada da bu kimyasal maddeleri kullanan kadın yüzdeliği düşük olması nedeniyle kadınlarda meme kanseri riski düşük olduğu düşünülebilir.

Bisfenol A plastik kaplardaki yemekler veya içeceklerin kanser yapma durumu günümüzde tartışılan konulardan biridir (15). Bu araştırmada da kadınlar %88.5 oranında plastik kap, çanak kullanmaktadır. Ayrıca kadınların kanser oluşumunda önemli rol oynadığı düşünülen cep telefonlarını da %100 kullandığını araştırma da görmekteyiz (18). Ayrıca araştırmaya katılan kadınların %11.5'i uzun yıllar kırsal yaşamda tarım ilacı kullanmış, %3.3'ü termik santral olan bölgede, %100'de organize sanayinin fabrikaların bulunduğu şehirde yaşadığı için; meme kanseri riskini artırmış olabilir (11,19). Çevresel etkileri ile karsinogenezin nasıl oluştuğu ve kimyasal, fiziksel, biyolojik tehlikeler ile kök hücre işlevinin nasıl etkilediğine yönelik ilgili araştırmalar hala sürmektedir.

Araştırmada kadınların alkol almaması, implant memeye sahip olmaması, ergenlik döneminde akciğer filmi çekirtmemiş olduğu belirlenmiştir. Meme kanserinin değiştirilebilir risk faktörlerinden sadece sigara kullanımı %13.1 olarak bulunmuştur (6,16).

Bu araştırmada kadınların sıkı balenli sütyen kullanma oranı %72.1'dir. Kadınların uzun saatler sütyen kullanımının meme kan dolaşımını olumsuz etkileyebileceği ilgili literatürde de vurgulanmıştır. Ancak sütyen kullanımı ile meme kanseri arasında ilişki bulunamamıştır (13).

Sonuç olarak; Türkiye'nin güneydoğusunda yaşayan, meme kanseri tanısı almış 61 kadının değiştirilebilir ve değiştirilemez meme kanseri riskleri bu araştırmada incelenmiştir. Araştırmada kadınların ailesinde meme kanseri görülme oranı düşüktür. Kadınların yaklaşık 11 yaşlarında menarş oldukları, ancak menopoza girme yaşlarının 55'in altında olduğu

saptanmıştır. Araştırma örneklemindeki kadınlar çocuklarını emzirmiş, ancak süre olarak 2,5 ay kadar kısa bir sürede emzirmişlerdir. Kadınların yağlı besin tükettikleri, hazır gıda olarak içecek ve yiyecek aldıkları belirlenmiştir. Araştırmada kadınların cep telefonu kullanımının yüksek olduğu, uzun yıllardır kimyasal madde olarak; çevre kirliliğine sebebiyet verecek fabrikalarla birlikte yaşadıkları ortaya çıkmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Daha büyük örnekleme bu araştırmanın benzerlerinin yapılması, kişisel ve politik önlemlerin alınması, kadınların meme kanseri farkındalığını artırıcı, olumlu sağlık davranışlarını pekiştirici projeler üretilmesi, kadınlarda en sık görülen meme kanseri insidansını azaltmada etkili olabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma, İzmir Tinaztepe Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylandı (Onay tarihi:25.03.2022, onay karar no: 3) ve Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun biçimde yürütüldü.Katılımcılar, çalışma hakkında bilgilendirildi ve onamları alındı.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/how-common-is-breast-cancer.html> [Erişim Tarihi: 10.04.2021]
2. Türkiye Kanser Kontrol Programı Ankara 2016; http://www.iccportal.org/system/files/plans/Turkiye_Kanser_Kontrol_Program_English.pdf sayfa 41,42. [Erişim Tarihi: 08.02.2019]
3. The National Breast Cancer 2018; <http://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-risk-factors> [Erişim Tarihi: 09.02.2019]
4. Mertcan, K. (2018). *Sağlık çalışanlarında meme kanseri risk düzeylerinin, meme kanseri tarama yöntemleri hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, KONYA.
5. Özgün, H., Soyder, A., & Tunçyürek, P. (2009). Meme kanserinde geç başvuruyu etkileyen faktörler. *Meme Sağlığı Dergisi/Journal of Breast Health*, 5(2). 87-91
6. American Cancer Society 2020 ; <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention/lifestyle-related-breast-cancer-risk-factors.html> [Erişim Tarihi: 02.06.2020]
7. American Cancer Society 2020; <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention/breast-cancer-risk-factors-you-cannot-change.html> [Erişim Tarihi: 02.06.2020]
8. American Cancer Society 2020; <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention/factors-with-unclear-effects-on-breast-cancer-risk.html> [Erişim Tarihi: 02.06.2020]
9. Aslan, F. E., & Gürkan, A. (2007). Kadınlarda meme kanseri risk düzeyi. *Meme Sağlığı Dergisi*, 3, 63-68.

10. Gençtürk, N. (2007). Meme kanserinde korunma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 72-82.
11. Allam, M. F. (2016). Breast cancer and deodorants/antiperspirants: a systematic review. *Central European journal of public health*, 24(3), 245.
12. Moss, J. L., Liu, B., & Feuer, E. J. (2017). Urban/rural differences in breast and cervical cancer incidence: the mediating roles of socioeconomic status and provider density. *Women's Health Issues*, 27(6), 683-691.
13. So, W. K., Chan, D. N., Lou, Y., Choi, K. C., Chan, C. W., Shin, K., et al. (2015). Brassiere wearing and breast cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *World Journal of Meta-Analysis*, 3(4), 193-205.
14. Bamia, C., Turati, F., Guha, N., van den Brandt, P., Loomis, D., Ferraroni, M., et al. (2019). The role of coffee consumption in breast and ovarian cancer risk: updated meta-analyses. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health*, 16(1). e13078-1-25
15. Perrot-Appianat, M., Kolf-Clauw, M., Michel, C., & Beausoleil, C. (2018). Alteration of mammary gland development by bisphenol a and evidence of a mode of action mediated through endocrine disruption. *Molecular and cellular endocrinology*, 475, 29-53.
16. Balk, E. M., Earley, A., Avendano, E. A., & Raman, G. (2016). Long-term health outcomes in women with silicone gel breast implants: a systematic review. *Annals of internal medicine*, 164(3), 164-175.
17. Adams, C., & Glanville, N. T. (2005). The meaning of food to breast cancer survivors. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 66(2), 62-66.
18. National Cancer Institute 2019, Electromagnetic Fields and Cancer <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/radiation/electromagnetic-fields-fact-sheet>,
19. Thong, T., Forté, C. A., Hill, E. M., & Colacino, J. A. (2019). Environmental exposures, stem cells, and cancer. *Pharmacology & therapeutics*, 204, 107398.
20. Balcı D. H. (2017). *Kadınlarda meme kanseri risk değerlendirme araştırması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi. İSTANBUL.
21. Arthur, R., Wang, Y., Ye, K., Glass, A. G., Ginsberg, M., Loudig, O., et al. (2017). Association between lifestyle, menstrual/reproductive history, and histological factors and risk of breast cancer in women biopsied for benign breast disease. *Breast cancer research and treatment*, 165(3), 623-631.
22. Jacobs, I., Taljaard-Krugell, C., Ricci, C., Vorster, H., Rinaldi, S., Cubasch, H., et al. (2019). Dietary intake and breast cancer risk in black South African women: the South African Breast Cancer study. *British Journal of Nutrition*, 121(5), 591-600.
23. Kunt, H., & Sel, R. B. (2013). Kütahyalı kadınlarda meme kanseri sıklığının ve risk faktörlerinin belirlenmesi: 2010-2011 yılı tarama sonuçları. *Meme Sağlığı Dergisi/Journal of Breast Health*, 9(3).
24. Yiğit, A., & Erdem, R. (2017). Mamografi sağlık teknolojisi ile meme kanseri tarama programının klinik etkililiğinin meta analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 28(3), 401-430.
25. Ergin, A. B., Sahin, N. H., Sahin, F. M., Yaban, Z. S., Acar, Z., & Bektas, H. (2012). Meta analysis of studies about breast self examination between 2000-2009 in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(7), 3389-3397.
26. Aksoy, Y. E., Turfan, E. Ç., Sert, E., & Mermer, G. (2015). Meme kanseri erken tanı yöntemlerine ilişkin engeller. *J Breast Health*, 11, 26-30.
27. Açıkgöz, A., Çehreli, R., & Ellidokuz, H. (2015). Hastanede çalışan kadınların meme kanseri konusunda erken tanı yöntemlerine yönelik bilgi ve davranışlarının

- belirlenmesi, uygulanan planlı eğitimin etkinliğinin incelenmesi. *Meme Sağlığı Dergisi/Journal of Breast Health*, 11(1), 31-8.
28. Kolutek, R., & Avcı, İ. A. (2015). Eğitim ve evde izlemin, evli kadınların meme ve serviks kanseri ile ilgili bilgi düzeylerine ve uygulamalarına etkisi. *Meme Sağlığı Dergisi/Journal of Breast Health*, 11(4), 155-62.
 29. Anakwenze, C. P., Coronado-Interis, E., Aung, M., & Jolly, P. E. (2015). A theory-based intervention to improve breast cancer awareness and screening in Jamaica. *Prevention Science*, 16(4), 578-585.
 30. Othieno-Abinya, N. A., Wanzala, P., Omollo, R., Kalebi, A., Baraza, R., Nyongesa, C. N., et al.. (2015). Comparative study of breast cancer risk factors at Kenyatta National Hospital and the Nairobi Hospital. *Journal African du Cancer/African Journal of Cancer*, 7(1), 41-46.
 31. Zanchetta, M., Maheu, C., Baku, L., Wedderburn, P. J. S., & Lemonde, M. (2015). Prospective roles for Canadian oncology nurses in breast cancer rapid diagnostic clinics. *Canadian Oncology Nursing Journal/Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie*, 25(2), 144-149.
 32. American Cancer Society 2020; <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/frequently-asked-questions-about-the-american-cancer-society-new-breast-cancer-screening-guideline.html> [Erişim Tarihi: 02.06.2020]
 33. Abd Elsabour, M., Qalawa, S. A., Mohamed, M. A., & Elalem, O. M. (2013). Impact of health intervention program regarding breast self examination among Port Said female university students. *Journal of Community Health Research*; 2 (2): 107-116.
 34. Tuna, A., Avdal, E. U., Yucel, S. C., Dal, N. A., Dicle, A., Ozkan, A., et al. (2014). Effectiveness of online education in teaching breast self-examination. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(7), 3227-3231.
 35. T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser İstatistik Birimi 2014, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/istatistik/2014RAPOR._uzuuun.pdf [Erişim Tarihi: 23.08.2019]
 36. Amoran, O. E., & Toyobo, O. O. (2015). Predictors of breast self-examination as cancer prevention practice among women of reproductive age-group in a rural town in Nigeria. *Nigerian medical journal: journal of the Nigeria Medical Association*, 56(3), 185.
 37. Howe, G. R., Hirohata, T., Hislop, T. G., Iscovich, J. M., Yuan, J. M., Katsouyanni, K., et al. (1990). Dietary factors and risk of breast cancer: combined analysis of 12 case—control studies. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 82(7), 561-569.
 38. Linos, E., Willett, W. C., Cho, E., & Frazier, L. (2010). Adolescent diet in relation to breast cancer risk among premenopausal women. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 19(3), 689-696.
 39. Stephenson, G. D., & Rose, D. P. (2003). Breast cancer and obesity: an update. *Nutrition and cancer*, 45(1), 1-16.
 40. Kotsopoulos, J., Lubinski, J., Salmena, L., Lynch, H. T., Kim-Sing, C., Foulkes, W. D., et al. (2012). Breastfeeding and the risk of breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *Breast cancer research*, 14(2), R42.
 41. Çakır, S., Kafadar, M. T., Arslan, Ş. N., Türkan, A., Kara, B., & İnan, A. (2016). Meme kanseri tanısı konmuş kadınlarda risk faktörlerinin güncel veriler ışığında gözden geçirilmesi. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 2 (3) , 186-194
 42. Eroglu, C., Eryilmaz, M. A., Covicik, S., & Gurbuz, Z. (2010). Meme kanseri risk değerlendirmesi: 5000 olgu. *International Journal of Hematology & Oncology/UHOD: Uluslararası Hematoloji Onkoloji Dergisi*, 20(2), 27-33.

43. Stuebe, A. M., Willett, W. C., Xue, F., & Michels, K. B. (2009). Lactation and incidence of premenopausal breast cancer: a longitudinal study. *Archives of internal medicine*, *169*(15), 1364-1371.
44. Ronco, A. L., De Stéfani, E., & Stoll, M. (2010). Hormonal and metabolic modulation through nutrition: towards a primary prevention of breast cancer. *The Breast*, *19*(5), 322-332.
45. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. (2012). Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. *The lancet oncology*, *13*(11), 1141-1151.
46. Aydoğan, T., Cakcak, E., Şimşek, O., Erginöz, E., Aydoğan, F., Hatipoğlu, S., et al. (2013). Güncel çevresel risk faktörlerinin meme kanserine etkisi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, *9*, 176-182.
47. Gençtürk, N. (2007). Meme kanserinde korunma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *10*(4), 72-82.

Yoğun Bakım Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Compliance of Intensive Care Nurses to Isolation Precautions and Investigation of Related Factors

Araz ASKEROĞLU^{1 A,B,D,E,F,G}, Fatmanur BALKAYA^{2 B,C,E,F,G},

Figen TERCAN^{3 B,C,E,F,G}

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

³Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesine ilişkin izolasyon yöntemlerine uyumları ve ilişkili faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı bir çalışma olarak Ege ve Marmara Bölgelerinde bulunan bir devlet ve iki sağlık uygulama ve araştırma hastanelerin cerrahi yoğun bakım ünitelerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya toplam 103 hemşire dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında yoğun bakım ünitelerinde yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında geliştirilen 'Sosyodemografik Bilgi Formu' ve 'İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği' kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği puan ortalaması 77.72±9.12 bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları olan bulaşma yolu, çalışan ve hasta güvenliği, çevre kontrolü ve el hijyeni-eldiven kullanımı puan ortalamaları sırası ile 21.93±2.61, 25.66±3.60, 17.04±2.38 ve 13.07±2.60 bulunmuştur. Kadın, lisans üstü eğitim, 25-30 yaş arası, bir yıldan az deneyimi olan, haftada 40 saatten az çalışan ve dört hastaya bakım veren hemşirelerde izolasyon önlemleri uyum puan ortalamaları diğerlerine göre yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05). Kadın hemşirelerde çalışan ve hasta güvenliği puan ortalaması erkeklerle göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Sonuç: Çalışmamızda hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları yüksek bulunmuştur. Kurumların hemşirelere ilişkin haftalık çalışma saatlerinin azaltılması ve lisans üstü eğitimi desteklemeleri ayrıca hasta bakımı ve tedavisine ilişkin izolasyon önlemlerine ilişkin hizmet içi eğitimin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İzolasyon, Yoğun Bakım Ünitesi, Uyum.

ABSTRACT

Objective: In this study it was aimed to examine the compliance of intensive care nurses with isolation methods related to the prevention of nosocomial infections and related factors.

Methods: This descriptive study was carried out in the surgical intensive care units of one state and two health training and research hospitals in the Aegean and Marmara Regions. A total of 103 nurses were included in the study. Face-to-face interview technique was used in intensive care units to collect data. The 'Sociodemographic Information Form' and 'Scale of Compliance with Isolation Precautions' were used to collect the data.

Results: In the study, the mean score of the Nurses' Compliance with Isolation Measures Scale was 77.72±9.12. The mean scores of transmission route, employee and patient safety, environmental control and hand hygiene-glove use, which are the

Sorumlu Yazar: Araz ASKEROĞLU

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye
arazaskeroglu@gmail.com

Geliş Tarihi: 05.10.2021 – Kabul Tarihi: 03.11.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

sub-dimensions of the scale, were found to be 21.93 ± 2.61 , 25.66 ± 3.60 , 17.04 ± 2.38 and 13.07 ± 2.60 , respectively. Although the mean scores for compliance with isolation measures were found to be higher in nurses who were female, postgraduate education, aged 25-30, with less than one year of experience, working less than 40 hours a week and caring for four patients, there was no statistically significant difference ($p > 0.05$). The mean score of working and patient safety among female nurses was found to be statistically significantly higher than that of men ($p < 0.05$).

Conclusion: In our study, nurses' compliance with isolation measures was found to be high. It is thought that institutions should reduce the weekly working hours of nurses and support postgraduate education, and in-service training on isolation measures related to patient care and treatment is important.

Key words: Isolation, Intensive Care Unit, Compliance.

1. GİRİŞ

Hastane enfeksiyonlar hastaların hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburculuktan sonra ilk 10 gün veya ameliyattan sonraki ilk 30 gün içinde gelişen enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır (1-4). Hastane enfeksiyonlar hastalarda fonksiyonel bozukluklara, duygusal strese, hastanede yatış süresinin uzaması, izolasyon gereksinimi olması vs. neden olmaktadır (5,6). Tüm Hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %20-25'i yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) gelişmektedir. YBÜde Hastane enfeksiyonları gelişme oranı hastaların daha ağır seyirli olmaları ve yandaş hastalıkların varlığı, mekanik ventilasyon, trakeostomi, invaziv girişimler örneğin santral venöz ve üriner kateterizasyon, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, enteral veya parenteral beslenme şeklinin daha sık uygulanması, sağlık personelin hastalarla sık teması vs. nedenlere bağlı diğer kliniklere göre 5-10 kat daha yüksektir (2,7-10). YBÜ'de Hastane enfeksiyon prevalansının incelendiği çalışmalarda Hastane enfeksiyon oranı %7.2-%51 arası değiştiği bildirilmiştir (6,11-13).

Hastane enfeksiyonları bir takım önemli strateji ve uygulamalar ile azaltmak mümkündür (14). Hastane enfeksiyonlarının kontrolünde temel strateji izolasyon önlemlerinin alınmasıdır. İzolasyonda enfekte hastalardan diğer hastalara ve sağlık personellerine mikroorganizmaların bulaşmasının engellenmesi amaçlanır. Ayrıca izolasyon bulaşıcı hastalığı olan bir hastanın koruyucu amaçla ayrılması ve hareketlerinin kısıtlanmasını da kapsar. Yoğun bakım hemşireleri hangi durumlarda izolasyon uygulandığını bilmeli ve hemşirelik uygulamaları sırasında uygulamalıdır (15). Aydemir ve ark. (2016) YBÜde hastane enfeksiyonlarına yönelik gerekli önlemlerin alınmasının gerekmekte olduğunu ve hemşirelerin Hastane enfeksiyonların oluşumu ve önlenmesinde önemli bir role sahip olduğunu belirtmişlerdir (7). Yapılan bir çalışmada hemşirelerin Hastane enfeksiyonları ile izolasyon önlemleri hakkında bilgi sahibi olma durumu Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine uyumu etkilediği belirlenmiştir (16). Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol uygulamaları konusundaki bilgi eksikliği bu uygulamalara ilişkin uyumlarını azaltmaktadır (17). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine daha az düzeyde uyum sağladıkları konulara ilişkin eğitim programları sağlanmalıdır (18). Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde sağlık personelinin bilinçlendirilmesi, yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon kontrolü üzerinde çalışılması önerilmektedir (2). Bu çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin Hastane enfeksiyonların önlenmesine ilişkin izolasyon yöntemlerine uyumları ve ilişkili faktörler incelenmiştir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma tanımlayıcı bir çalışma olarak Ege ve Marmara Bölgelerinde bulunan devlet ve sağlık uygulama ve araştırma hastanelerin cerrahi yoğun bakım ünitelerinde 15.07.2019-15.05.2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya yoğun bakım ünitelerinde çalışan, izolasyon ve hastane enfeksiyonları hakkında eğitim alan, hemşirelik lisans ve lisans üstü mezunu olan hemşireler dahil edilmiştir. Çalışma kriterlerini sağlayan 138 hemşire araştırma evrenini oluşturmuştur. Araştırma örneklemini ise kriterleri sağlayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan toplam 103 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada evrenin %74,6'sına ulaşılmıştır. Verilerin toplanmasında yoğun bakım ünitelerinde yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır.

Verilerin toplanmasında literatür doğrultusunda (5,6,17) geliştirilen 'Soru Formu' ve 'İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği' kullanılmıştır.

Soru formu çalıştığı klinik, yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, mesleki deneyim, hastalık çalınma saati, bakım verdiği hasta sayısı ve kanla ilişkili geçirdiği enfeksiyon olmak üzere toplam yedi sorudan oluşan birey tanılama formudur.

İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) Tayran ve Ulupınar tarafından geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır (19). İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği olumlu ve olumsuz toplam 18 ifadeden ve bulaşma yolu (beş madde), çalışan ve hasta güvenliği (altı madde), çevre kontrolü (dört madde) ve el hijyeni-eldiven kullanımı (üç madde) olmak üzere toplam dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.85 ve 5'li likert tipte olan bir ölçektir. Ölçekte 5., 7., 12., ve 17., maddeler ters puanlanmaktadır. Puanlamada ortalama (18-90) kullanılmıştır. Puanın yükselmesi uyumun arttığını göstermektedir. Araştırmamızda ölçeğin alpha iç tutarlılık katsayısı 0.81 bulunmuştur.

Elde edilen verilerin girişi araştırmacılar tarafından SPSS 20. ortamında gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde kullanılmıştır. Araştırma verilerin normal dağılıma uygunluk testleri Skewness-Kurtosis testi (-1.5- +1.5) ile yapılmıştır. Yapılan test sonucu verilerin normal dağılım gösterdiği için parametrik testler kullanılmıştır. İki kategorili değişkenlerin ikili karşılaştırmasında t-testi ve üç veya daha fazla kategorili değişkenlerin farklılıkları için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi olarak 0.05 değeri kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin yaş ortalaması 28.17 ± 5.08 (23-47), %36.9'ü 22-25 yaşında, 37.9'ü 25-30 yaşında ve 25.2'si 30 yaş üzeri olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin %83.5'i kadın, 16.5'i erkek, %94.2'si lisans ve 5.8'i yüksek lisans mezunu, hemşirelik mesleğinde çalışma deneyimine göre %44.7'si 5 yıldan fazla, %25.2'si 1-3 yıl arası, %16.5'si 3-5 yıl arası ve %13.6'sı bir yıldan az olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin haftalık çalışma saatleri ortalama 46.15 ± 6.88 (40-56 saat) belirlenmiştir. Bu bağlamda hemşirelerin %65.0'i 40-48 saat, %22.3'ü 40 saatten az ve %12.6'sı 48 saatten fazla çalıştığı belirlenmiştir. Hemşirelerin nöbetlerde bakım verdiği hasta sayısına bakıldığında %82.5'i 3, %14.6'sı 2 ve %2.9'u 4 hastaya bakım verdiği belirlenmiştir. Çalışmaya katılan hiçbir hemşire kan yoluyla bulaşan enfeksiyon geçirmediği saptanmıştır.

Çalışmada yoğun bakım hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması 77.72 ± 9.12 (min 51- max 90) bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında bulaşma yolu, çalışan ve hasta güvenliği, çevre kontrolü ve el hijyeni-eldiven kullanımı puan ortalamaları sırası ile 21.93 ± 2.61 (14-25), 25.66 ± 3.60 (16-30), 17.04 ± 2.38 (11-20) ve 13.07 ± 2.60 (3-15) bulunmuştur. Hemşirelerin İÖÜÖ alt boyutlarından aldıkları en üst puan sırası ile bulaşma yolu, el hijyeni-eldiven kullanımı, çevre kontrolü ve çalışan ve hasta güvenliği olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği ve İzolasyon Önlem Uyumu Alt Boyutların Puan Ortalamaları

İzolasyon Uyumu Ölçeğin Alt Maddeleri	İzolasyon Uyumu Ölçeğin Maddeleri	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bulaşma Yolu	3	1.0	2.9	3.9	58.3	34.0
	8	3.9	0.0	0.0	34.0	62.1
	9	0.0	3.9	1.0	35.9	59.2
	10	0.0	1.0	4.9	38.8	55.3
	11	6.8	3.9	1.0	36.9	51.5
Bulaşma Yolunun Puan Ortalaması		21.93±2.61				
Çalışan Ve Hasta Güvenliği	2	0.0	1.0	7.8	58.3	33.0
	5	69.9	16.5	0.0	7.8	5.8
	12	79.6	6.8	5.8	4.9	2.9
	14	1.9	15.5	10.7	35.9	35.9
	16	0.0	1.9	1.9	34.0	62.1
	17	59.2	19.4	2.9	5.8	12.6
Çalışan ve Hasta Güvenliğinin Puan Ortalaması		25.66±3.60				
Çevre Kontrolü	1	1.0	1.0	1.0	54.4	42.7
	13	2.9	16.5	6.8	24.3	49.5
	15	0.0	7.8	5.8	36.9	49.5
	18	1.9	1.9	2.9	41.7	51.5
Çevre Kontrolünün Puan Ortalaması		17.39±2.38				
El Hijyeni Ve Eldiven Kullanımı	4	1.9	1.9	1.9	47.6	46.6
	6	6.8	1.0	1.9	30.1	60.2
	7	72.8	13.6	0.0	8.7	4.9
El Hijyeni ve Eldiven Kullanımının Puan Ortalaması		13.07±2.60				
İzolasyon Uyumu Ölçeğin Toplam Puan Ortalaması		77.72±9.12				

Tablo 2’de yoğun bakım hemşirelerinin bazı değişkenler ile izolasyon uyum ölçeği puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Kadın hemşirelerde çalışan ve hasta güvenliği ölçek alt boyutu puan ortalamalarının erkekler göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca kadın hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum ölçeği toplam puanın erkekler göre yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Yoğun bakım hemşirelerin eğitim seviyesi, yaş grupları, çalışma süresi, haftalık çalışma saati ve hasta sayısı ile İÖÜÖ puan arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Bağımsız Değişkenleri İle İzolasyon Uyum Ölçeği, İzolasyon Uyum Ölçeğin Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	İzolasyon uyum ölçeği puan ortalaması	Bulaşma yolu puan ortalaması	Çalışan ve hasta güvenliği puan ortalaması	Çevre kontrolü puan ortalaması	El hijyeni, eldiven kullanımı puan ortalaması
Cinsiyet					
Kadın	78.37	22.08	26.09	17.16	13.03
Erkek	73.81	21.00	23.18	16.37	13.25
p	t1.7 df20.2 p.067	t1.5df21.7 p.130	t2.4df18.0 p.003	t1.2df21.3 p.229	t-.36 df25.9 p.764
Eğitim seviyesi					
Lisans	77.37	21.85	25.55	16.97	12.97
Lisans üstü	83.50	23.16	27.50	18.16	14.66
p	t-2.6 df7.1 p.111	t-1.2 df5.7 p.236	t-1.8 df6.6 p.202	t-2.5 df9.4 p.239	t-3.9 df13.3 p.124
Yaş grubu					
22-25	78.21	22.23	25.94	17.39	12.63
25-30	78.33	21.87	25.58	17.15	13.71
30 ve üzeri	76.11	21.57	25.38	16.38	12.76
p	f.54 p.585	f.50 p.607	f.20 p.819	f1.45 p.238	f1.95 p.147
Çalışma süresi					
<1 yıl	78.64	22.21	26.00	17.07	13.35
1-3yıl	76.23	21.26	25.42	16.88	12.65
3-5 yıl	77.05	21.35	25.47	16.94	13.29
>5 yıl	78.54	22.43	25.78	17.17	13.15
p	f.42 p.735	f1.47 p.226	f.10 p.955	f.09 p.964	f.32 p.805
Haftalık çalışma saati					
≤40 saat	78.73	21.82	26.30	17.39	13.21
40-48 saat	77.64	22.07	25.52	17.01	13.02
> 48 saat	76.38	21.38	25.30	16.61	13.07
p	f.28 p.756	f.39 p.673	f.47 p.625	f.45 p.637	f.04 p.957
Hasta sayısı					
2	74.20	21.26	24.26	16.13	12.53
3	78.18	22.04	25.83	17.16	13.14
4	82.33	22.00	28.00	18.33	14.00
p	f1.63 p.201	f.56 p.571	f1.88 p.158	f1.66 p.195	f.53 p.586

4. TARTIŞMA

Yoğun bakım hastalarının bağışıklık sisteminin zayıf olması ve intravasküler kateterler, endotrakeal tüp vs. uygulanması gibi girişimler enfeksiyonlara karşı bireyin direncini azaltmaktadır. Bu yüzden yoğun bakım ünitelerinde diğer hastane ünitelerine göre daha fazla bulaş ve enfeksiyonla karşılaşmaktadır (20,21). Yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon kontrolünde izolasyon ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması mortaliteyi önemli ölçüde azaltacağı bildirilmiştir (22). Hastane enfeksiyonlarının kontrolünde temel stratejilerinden birisi izolasyon önlemlerinin uygulanmasıdır (15). Hemşireler Hastane enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünde evrensel önlemler konusunda güncel bilgileri uygulama ile pekiştirerek hastalara en etkili bakımı vermelidirler (23). Çalışmamızda hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması yüksek bulunmuştur. İÖÜÖ alt boyutlarda ise en yüksek puan bulaşma yolu ve en düşük çalışan ve hasta güvenliği olduğu belirlenmiştir. Kadın, lisans üstü eğitim, 25-30 yaş arası, bir yıldan az deneyimi olanlar ve haftada 40 saatten az çalışan ve dört hastaya bakım veren hemşirelerde izolasyon önlemleri uyum puan ortalamaları diğerlerine göre yüksek bulunmuştur. Ayrıca kadın hemşirelerde çalışan ve hasta güvenliği erkek hemşirelere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Akarın araştırmasında hemşirelerin Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine uyumları ortalama üzerinde olduğu bildirilmiştir. Medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyim ve izolasyon önlemlerine ilişkin eğitimin hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarını etkilediği tespit edilmiştir (10).

Şatır ve ark. çalışmasında hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması 75.52 ± 11.91 saptanmış olup, izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörlerin eğitim, cinsiyet ve çalışılan birim izolasyon olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının yüksek olduğu, kadınlarda, lisans eğitimi alanlar, yoğun bakımı deneyimi olanlarda uyumlarının daha iyi olduğu belirlenmiştir (23).

Tanyerinin çalışmasında ise hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının yüksek olduğu; çalışma süresi, cinsiyet ve izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma durumu izolasyon önlemlerine uyumu etkilediği belirlenmiştir (16).

Özden ve Özveren (2016) araştırmasında hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması 66.75 ± 11.80 belirlenmiştir. Bulaşma yolu, çalışan-hasta güvenliği, çevre kontrolü ve el hijyeni-eldiven kullanımı puan ortalamaları 21.52 ± 4.55 , 18.20 ± 3.80 , 16.63 ± 3.98 ve 10.25 ± 2.26 bulunmuştur. Hemşirelerin %84,2'si izolasyon önlemlerini uygulayarak, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inandıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (15).

Zencir ve ark. çalışmasında hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması 78.12 ± 9.97 olarak bulunmuştur. İzolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler yaş, mesleki deneyim ve eğitim düzeyi bildirilmiştir (18). Güney Kore'de yapılan araştırmada ise hemşirelerin standart izolasyon önlemlerine bilgi, tutum ve uyumlarının yüksek olduğu bildirilmiştir (24).

Çalışmamızda izolasyon önlemlerine uyumda eğitim düzeyinin etkili ve olumlu bir faktör olduğu görülmektedir. Ayrıca yoğun bakımda çalışmaya başlamadan önce kurumsal eğitimlerin verilmesi uyumu pozitif yönde etkilediği düşünülmektedir. Haftalık çalışma saatlerinin 40'dan az olan hemşirelerde uyumun yüksek olmasını etkileyen faktörün iş yüküne bağlı yorgunluk olduğu düşünülmektedir. Dört ve üç hastaya bakım veren hemşirelerde iki

hastaya bakım veren hemşirelere göre ölçeğin alt boyutuna ilişkin çalışan ve hasta güvenliği puanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Bakım verilecek olan hasta sayısı artınca hemşirelerin hem kendi hem de hastaya ilişkin izolasyon önlemlerin daha fazla uyguladığı sonucuna varılmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları yüksek bulunmuştur. İÖÜÖ alt boyutlarda ise en yüksek puan bulaşma yolu ve en düşük çalışan ve hasta güvenliği olduğu belirlenmiştir. Kurumların hemşirelere ilişkin haftalık çalışma saatlerinin 40dan aza indirilmesi ve lisans üstü eğitim almalarını desteklemeleri ayrıca hemşirelerin hasta bakımı ve tedavisi sırasında izolasyon önlemlerine ilişkin hizmet içi eğitimlerin önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için gerçekleşmesi için XXX Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Sayı: E.1900049417, No: E.1900018884) onay alınmıştır. Araştırmanın gerçekleşmesi için Üniversite XXX Hastanesi, XXXX Devlet Hastanesi ve XXX Hastanesi Başhekimliklerinden izinler alınmıştır. Yoğun bakım hemşirelerine çalışma hakkında bilgi verildikten sonra sözel ve yazılı onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Fon

Araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Birimi (TSA-2019-3016) tarafından desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Borcak, D., Doğan Çelik, A., & Durmuş, G. (2017). Beyin ve sinir cerrahisi kliniğinde hastane kökenli enfeksiyonların risk faktörleri. *Abant Tıp Dergisi*, 6(3), 114-119.
2. Çelik, R. & Özel, F. (2020). Yoğun bakım ünitelerinde oluşan hastane enfeksiyonları bulunma oranlarının karşılaştırılması. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 5(3), 158-169.
3. Luna, C. M., Rodriguez-Noriega, E., Bavestrello, L., Guzmán Blanco, M. (2014). Gram-negative infections in adult intensive care units of Latin America and the Caribbean. *Critical Care Research and Practice*. 1-12.
4. Ongun, E. A., & Aksay, A. (2019). Evaluation of healthcare associated infections at pediatric critical care units. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 41(1), 94-103.
5. Yıldırım, N., Tapan, B., Gayef, A., Sezen, A., Alıcı, S., & Kayan Tapan, T. (2015). Hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik yapılan uygulamalar ve bir hastane örneği. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*. 2015; 25(2):93-100.
6. Yılmaz, E. (2019). Yoğun bakım ünitelerinde sık görülen enfeksiyonlar ve kanıta dayalı uygulamalar. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics*, 5(3), 27-36.

7. Aydemir, Ö., Demiray, T., Köroğlu, M., Aydemir, Y., Karabay, O., & Altındış, M. (2016). Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların endotrakeal aspirat örneklerinden izole edilen bakterilerin tanımlanması ve antibiyotik duyarlılıkları. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 1-8.
8. Oliveira, A. C. D., Kovner, C. T., & Silva, R. S. D. (2010). Nosocomial infection in an intensive care unit in a brazilian university hospital. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 18, 233-239.
9. Pradhan, N. P., Bhat, S. M., & Ghadage, D. P. (2014). Nosocomial infections in the medical icu: a retrospective study highlighting their prevalence, microbiological profile and impact on icustay and mortality. *J Assoc Physicians India*, 62(10), 18-21.
10. Akar Taşkiran, N. (2020). *Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon uyum düzeylerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, AYDIN.
11. Erdem, H. A., Sipahi, O. R., Kepeli, N., Dikiş, D., Küçükler, N. D., Ulusoy, B., et al. (2015). Ege Üniversitesi Hastanesi'nde hastane enfeksiyonları nokta prevalansı. *Mediterranean Journal Of Infection Microbes Antimicrobials*, 4, 12-24.
12. Sönmezer, M. Ç., Tezer, H., Şenel, E., Parlakay, A., Yüksek, S. K., Gülhan, B., & Yakut, H. İ. (2014). Bir pediatrik yanık ünitesinde gelişen hastane enfeksiyonları, izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik dirençleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 8(4), 171-175.
13. Şen Taş, S. & Kahveci, K. Uzun süreli yoğun bakım ünitesi ve palyatif bakım merkezinde hastane enfeksiyonlarının sürveyansı; 3 yıllık analiz. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 8(1), 55-59.
14. Uslu, S., Bolat, F., Can, E., Comert, S., & Nuhoğlu, A. (2010). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde hastane enfeksiyonlarını önleme çalışmaları. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 6(1), 1-7.
15. Özden, D., & Özveren, H. (2016). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunda mesleki ve kurumsal faktörlerin belirlenmesi. *Jaren/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 2(1), 24-32.
16. Tanyeri, K. (2018). *Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine uyumlarının belirlenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, LEFKOŞA.
17. Sodhi, K., Shrivastava, A., Arya, M., & Kumar, M. (2013). Knowledge of infection control practices among intensive care nurses in a tertiary care hospital. *Journal Of Infection And Public Health*, 6(4), 269-275.
18. Zencir, G., Bayraktar, D., & Khorshid, L. (2013). Bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29(2), 61-70.
19. Ulupınar, S., & Tayran, N. (2011). Bir ölçek geliştirme çalışması: izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Florence Nightingale Journal Of Nursing*, 19(2), 89-98.
20. Meric, M., Willke, A., Caglayan, C., & Toker, K. (2005). Intensive care unit-acquired infections: incidence, risk factors and associated mortality in a Turkish university hospital. *Japanese Journal Of Infectious Diseases*, 58(5), 297.
21. Kölgelir, S., Küçük, A., Demir, N. A., Özçimen, S., & Demir, L. S. (2012). Yoğun bakımlardaki hastane enfeksiyonları: etiyoloji ve predispozan faktörler. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-5.
22. Pehlivanoglu, F., Yaşar, K. K., Bilir, Y. A., Şengöz, G., Güngör, N., & Nazlıcan, Ö. (2011). 550 Yataklı bir araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitesinde 2009 yılı alet

ilişkili hastane enfeksiyonları sürveyansı. *Medical Bulletin Of Haseki/Haseki Tıp Bulteni*, 49(1), 30-33

23. Şatır, D. G., Güneri, S. E., Öztürk, R., Maraş, G. B., Mertoğlu, A., & Sevil, Ü. (2019). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi: İzmir örneği. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 29(3), 218-222.
24. Lee, K. A., Kim, H. S., Lee, Y. W., & Ham, O. K. (2012). Factors influencing compliance with standard precautions in intensive care unit and emergency room nurses. *Journal Of Korean Academy Of Fundamentals Of Nursing*, 19(3), 302-312.

Çocuk Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi

Determination of the Attitudes of the Nurses Working in Children Hospital on Evidence-Based Practices

Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK¹ A,B,C,D,E,F,G^{ORCID}, Dilek YILDIZ² A,B,D,E,F,G^{ORCID}, Berna EREN FİDANCI² D,E,G^{ORCID}, Aylin PEKYİĞİT³ D,E,G^{ORCID}, Tamer BAĞRIYANIK⁴ C,D,G^{ORCID}, Muhammet ASARKAYA⁴ E,G^{ORCID}

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁴Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çocuk hastaların en iyi bakımı alabilmesi için kanıta dayalı uygulamaların kullanılması önemlidir. Bu araştırma çocuk hastanesinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Analitik-kesitsel desende olan bu çalışma bir çocuk hastanesinde yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini bu çocuk hastanesinde görev yapmakta olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 143 hemşire oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Kanıta Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği-50 Maddelik Versiyon" kullanılmıştır. Verilerin analizinde sıklık ve tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra Kolmogorov Smirnov testi, Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U testi, Bağımsız Örneklem T Testi kullanılmıştır. Çalışmanın yürütülmesi amacıyla hastane Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

Bulgular: Çalışmadaki hemşirelerin %68.5'i kadın olup, katılımcıların yaş ortalaması 32.39±7.70 yıldır. Hemşirelerin ölçek toplam puan ortalaması 115.24±24.90'dır. Hemşirelerin yaş, nöbetli çalışma, haftalık çalışma süresi, cinsiyet, çalışma süresi, eğitim durumu, çalışma şekli, hemşirelik dergisi takip durumu ve araştırma yapma durumu ile ölçek toplam ortalama puanı arasında farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Eğitim durumu ile uyumsuzluk, sınırlılık, sorumluluk/yük alt boyut ortalama puanları arasında fark vardır (p<0.05).

Sonuç: Bu çalışmada hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Kanıta dayalı uygulamalara yönelik rehberler oluşturulması ve kanıta dayalı bakım uygulamalarına yönelik eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Hemşire, Kanıta dayalı uygulama.

ABSTRACT

Objective: It is important to use evidence-based practices for pediatric patients can receive the best care. This research is conducted to determine the attitudes of the nurses working in children's hospital on evidence-based practices.

Sorumlu Yazar: Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara, Türkiye
brc_clk@outlook.com

Geliş Tarihi: 11.03.2021 – Kabul Tarihi: 13.11.2021

*Bu çalışma 27-30 Kasım 2019 tarihleri arasında İzmir Çeşme Ilıca Otel'de gerçekleştirilen 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi'nde Özet Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

Methods: This study, with an analytical-cross-sectional design was conducted in a children's hospital. The sample of the study consisted of 143 nurses working in this children's hospital, who agreed to participate in the study. In order to collect data in the study, "Introductory Information Form" and "Evidence-Based Practice Attitude Scale-50 Item". In the analysis of the data, as well as frequency and descriptive statistics, Kolmogorov Smirnov test, Kruskal Wallis test, Mann Whitney U test, Independent Sample T Test were used. Ethics Committee approval was taken in order to conduct the study.

Results: 68.5% of the nurses in the study are women and the average age of the participants is 32.39±7.70 years. The scale total score average of the nurses is 115.24±24.90. There is no difference between the nurses' age, seizure working time, weekly working time, gender, working time, educational status, working style, nursing journal follow-up status and research status the scale total mean scores ($p>0.05$). There is a difference between educational status and average scores of divergence, limitation, responsibility/burden sub-dimension ($p<0.05$).

Conclusion: In this study, it was determined that the nurses' attitudes towards evidence-based practices were moderate. It is recommended to establish guidelines for evidence-based practices and to plan trainings for evidence-based care practices.

Key words: Child, Nurse, Evidence-based practice.

1. GİRİŞ

Kanıta dayalı uygulama terimi ilk kez 1972 yılında Epidemiyolog Dr. Archie Cochrane tarafından tanımlanmıştır (1). Maliyet, etkinlik ve kaliteli bakım kapsamında sağladığı yararlar nedeniyle gün geçtikçe önem kazanmıştır (2). Kanıta dayalı uygulama; literatür tarama, araştırma yapma, araştırma sonuçlarını değerlendirme ve araştırma sonuçlarına dayanarak uygulamalara karar vermeyi kapsayan bir klinik problem çözme yöntemidir (3). Kanıta dayalı uygulamalar, mevcut klinik uzman deneyimlerinin yanı sıra hastanın tercihleri ve ihtiyaçları doğrultusunda bilimsel araştırmalardan elde edilen en iyi kanıt kliniğe entegre etmektir (4,5).

Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları ise, yapılan hemşirelik araştırmaları doğrultusunda elde edilebilen kanıtların bakım verilen kişinin ihtiyaçları ve tercihleri de göz önünde bulundurularak sağlık bakım hizmetlerinde kullanılmasıdır (5). Kanıta dayalı hemşirelik araştırmalarının 90'lı yılların sonuna doğru hızla artış gösterdiği görülmektedir. Ülkemizde ise 2000'li yıllarda makaleler yayınlanmaya başlamıştır (4,6-10).

Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları, klinikte meydana gelen bir sağlık sorununu saptayarak analiz etmeyi ya da mevcut sorunu çözmeyi ifade etmektedir (11). Sağlık bakım hizmetlerinde kanıta dayalı uygulamaların kullanılması bakım kalitesinin artmasına, maliyetin azalmasına, kaynakların etkin şekilde kullanımına, bakımın standart hale getirilmesine katkı sağlayacaktır (11-13). Hemşirelerin araştırma sonuçlarını klinik uygulamalara yansıtabilmesi kanıta dayalı hemşireliğin geleceğine yön verecektir (14). Hemşireler araştırma sonuçlarında ortaya çıkan en iyi kanıt kliniğe yansıtabilmek için kanıt düzeylerini bilmelidir ve değerlendirebilmelidir (4).

Çocuk hastaların gereksinimleri doğrultusunda en iyi bakımı alabilmesi için kanıta dayalı uygulamaları kullanabilmek önem taşımaktadır. Çocuk hemşirelerinde kanıta dayalı uygulamalara yönelik farkındalık kazandırılması araştırma sonuçlarının kliniğe yansıtılmasına, bakımın standart hale getirilmesine, bakım kalitesinin artmasına, bakım sonuçlarının iyileştirilmesine ve bakımın en iyi şekilde sunulmasına katkı sağlayacaktır. Ülkemizde hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmış araştırmalar olmasına karşın çocuk hastanesinde çalışan hemşireler ile yapılmış araştırma sayısı azdır. Bu araştırma benzer konularda araştırma yapanlara kaynak oluşturacak niteliktedir. Ayrıca hemşirelerin tutumlarının etkileyen faktörleri ortaya çıkararak yol gösterici olacaktır. Bu araştırma çocuk hastanesinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın tipi

Analitik-kesitsel desende yürütülen bir araştırmadır.

Araştırmanın yapıldığı yer, zaman ve özellikleri

Araştırma Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 01.05.2019-01.06.2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışma bu hastanenin yatan hasta klinikleri (Süt Çocuğu, 4 Büyük Çocuk Kliniği, Cerrahi, Hematoloji-Onkoloji, İntaniye, Çocuk Acil, Yoğun Bakım Üniteleri, Kemik İliği Ünitesi) ve polikliniklerinde çalışan hemşireler ile yürütülmüştür. Çalışmanın yapıldığı bu hastane üçüncü basamak sağlık hizmeti veren bir hastanedir. Bu hastanede yatan hasta kliniklerinde görev yapan hemşireler 08.00-16.00 ve 16.00-08.00 saatleri arasında iki vardiyada çalışmakta olup, poliklinikte çalışanlar 08.00-16.00 saatleri arasında çalışmaktadırlar.

Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini bu çocuk hastanesinin bahsi geçen klinik ve polikliniklerinde görev yapmakta olan tüm hemşireler (n=280) oluşturmuştur. Örneklem power and sample size (örneklem ve güç) analizi G power programıyla hesaplanmıştır. Örneklem sayısının yeterince büyük olması için çalışmada altı kategorili değişken referans alındığında; N=280, orta düzey effect size = 0,3, $\alpha = 0,05$ ve %80 power için hesaplanan örneklem sayısı 143 kişi olarak belirlenmiştir.

Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Kanıta Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği (Evidence Based Practice Attitude Scale, EBPAS)” kullanılmıştır.

Tanıtıcı bilgi formu

Tanıtıcı Bilgi Formu, literatür doğrultusunda (15,16) araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Form, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini (cinsiyetini, eğitim durumunu, çalışma şartlarını, meslekte çalışma yıllarını, çalışma şeklini, araştırma faaliyetlerine katılma durumları vb.) belirlemeye yönelik 13 sorudan oluşmaktadır.

Kanıta dayalı uygulama tutum ölçeği

Kanıta Dayalı Tutum Ölçeği, Aarons (17, 18) tarafından geliştirilmiş olup 15 (2004 yılı) maddelik ve 50 (2010 yılı) maddelik iki versiyonu bulunmaktadır. Bu çalışmada 50 maddelik versiyonu kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde (0=hiç, 1=çok az, 2=orta derecede, 3=büyük oranda, 4=çok büyük oranda) olup hem alt boyut puanları hem de toplam ölçek puanı hesaplanabilmektedir. Ölçekten en düşük 0 ve en yüksek 200 puan alınmaktadır. Ölçek 12 alt boyuttan oluşmaktadır. 5 alt boyutu (uyuşmazlık, sınırlılık, izleme, denge, sorumluluk/yük) içeren toplam 23 madde ters çevrilerek kodlanmaktadır. Uygulayıcının kanıta dayalı uygulamaları kullanmaya olan isteği “isteklik” alt boyutu, uygulayıcının klinik deneyim ve geleneksel uygulamaları daha önemli görmesi “uyuşmazlık” alt boyutu, uygulayıcının yeni bir uygulamayı çekici ve/veya mantıklı bulması, uygulamayı benimsemesi ve doğru bir şekilde

kullanılabilmesi “çekicilik” alt boyutu, otoriteler tarafından uygulanması istenilen yeni uygulamanın uygulayıcı tarafından ne ölçüde uygulanacağı “gereksinim” alt boyutu, kanıta dayalı uygulamaların hastanın değerleri ve gereksinimlerinin yanı sıra uygulayıcının değerlerine uygunluğu “uygunluk” alt boyutu, kanıta dayalı uygulamaların gereksinimleri karşılayamadığı düşüncesi “sınırlılık” alt boyutu, yapılan uygulamaların denetim otoriteleri tarafından gözlemlenmesi “izleme” alt boyutu, kanıta dayalı uygulamaların bilim ve sanat arasında bir denge oluşturduğu algısı “denge” alt boyutu, kanıta dayalı uygulamaların kliniğe yansıtılmasının zaman sıkıntısına yol açacağı ve iş yükünü attıracağı düşüncesi “sorumluluk/yük” alt boyutu, kanıta dayalı uygulamaların iş güvenliğini arttırdığı düşüncesi “güvenlik” alt boyutu, uygulayıcının kanıta dayalı uygulamalara ilişkin destek algısı “destek” alt boyutu ve yapılan uygulamalara ilişkin uygulayıcıya geri bildirim verilmesi “geri bildirim” alt boyutu ile ilgilidir. Ölçek alt boyutları “isteklilik” (min.0, maks.16), “uyuşmazlık” (min.0, maks.16), “çekicilik” (min.0, maks.16), “gereksinim” (min.0, maks.12), “uygunluk” (min.0, maks.28), “sınırlılık” (min.0, maks.28), “izleme” (min.0, maks.16), “denge” (min.0, maks.16), “sorumluluk/yük” (min.0, maks.16), “güvenlik” (min.0, maks.12), “destek” (min.0, maks.12) ve “geri bildirim” (min.0, maks.12) şeklindedir. Puan yükseldikçe kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumun da yükseldiği kabul edilmektedir. Kanıta Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği'nin Yıldız ve ark. (2018) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ve Cronbach's alfa değeri 0.78 olarak bulunmuştur (19). Çalışmamızda yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda ölçek alt boyutlarının Cronbach's Alfa değerlerinin 0.70-0.92 aralığında olduğu, ölçeğin Cronbach's Alfa değerinin ise 0.93 olduğu bulunmuştur.

Verilerin toplanması

Veriler araştırmacılar tarafından 01.05.2019-01.06.2019 tarihleri arasında hemşirelerle görev yaptıkları klinik ve polikliniklerde yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin toplanması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

Verilerin değerlendirilmesi

Analizler IBM SPSS Statistics 23 paket programı üzerinden yapılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için sıklıklar (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için ise tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum) verilmiştir. Sayısal değişkenlerin normallik varsayımları Kolmogorov Smirnov normallik testi ile incelenmiş ve bazı değişkenlerin normal dağılım gösterdiği bazı değişkenlerin ise normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu nedenle çalışmada hem parametrik olan hem de parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. Farklılık incelemelerinde herhangi bir gruptaki kişi sayısının 30'dan az olması durumunda yine parametrik olmayan istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. İki den fazla bağımsız grup arasındaki farklılıklara Kruskal Wallis testi ile bakılmıştır. Kruskal Wallis analizinde farklılık çıkması durumunda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için ikili gruplara Mann Whitney U analizi yapılmış ve Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. İki bağımsız grup arasındaki farklılıklar normal dağılım gösteren değişkenler için Bağımsız Örneklem T Testi normal dağılım göstermeyen değişkenler için ise Mann Whitney U analizi ile incelenmiştir. Analizlerde istatistiksel anlamlılık 0.05 düzeyinden yorumlanmıştır.

Araştırmanın etik boyutu

Çalışmanın yürütülmesi amacıyla Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Etik Kurul Onay Tarihi: 08.04.2019/Numarası:2019/057). Ankara İl Sağlık Müdürlüğü ve Hastane Başhekimliği'nden çalışmanın yürütülmesine dair gerekli yazılı izinler alınmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerden “Bilgilendirilmiş Onam Formu” kullanılarak yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Makalede araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uyularak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar arasında çıkar çatışması yoktur.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 32.39 ± 7.70 'dir. Hemşirelerin %68.5'i kadın, %31.5'i ise erkektir. Lisans eğitim düzeyine sahip hemşirelerin oranı %56.6'dır. Hemşirelerin %30.1'inin meslekte çalışma süresi 0-4 yıl aralığında iken, %24.5'inin çalışma süresi 5-9 yıl aralığındadır. Katılımcıların %38.5'i kliniklerde ve %29.4'ü yoğun bakım ünitelerinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %44.1'inin çalışma şekli gündüz iken, %37.8'inin gece/gündüz şeklindedir. Nöbetli çalışan hemşirelerin oranı %81.8'dir. Nöbetli çalışanların %98.3'ünün nöbette çalışma süresi 16 saattir. Haftalık çalışma saati ortalama 43.42 ± 6.17 saattir. Ayrıca hemşirelerin %11.9'u hemşirelik dergisi takip etmektedir. %32.9'u araştırma yapmaktadır (Tablo 1).

Çalışmaya katılan hemşirelerin “Kanıta Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği” toplam ortalama puanı (Min.0, Maks.200) 115.24 ± 24.90 'dur. Ölçeğin “isteklilik” alt boyutu ortalama puanı 8.76 ± 3.28 iken; “uyuşmazlık” 7.16 ± 3.16 , “çekicilik” 12.27 ± 2.86 , “gereksinim” 8.53 ± 2.42 , “uygunluk” 19.71 ± 5.31 , “sınırlılık” 10.06 ± 5.87 , “izleme” 8.68 ± 3.73 , “denge” 9.59 ± 3.04 , “sorumluluk/yük” 7.25 ± 3.64 , “güvenlik” 6.51 ± 3.05 , “destek” 8.18 ± 2.51 ve “geri bildirim” 8.53 ± 2.36 'dir. Hemşirelerin alt ölçek madde puan ortalamaları alt ölçek madde sayısına bölünerek hesaplandığında “isteklilik” alt boyutu madde puan ortalaması 2.19 ± 0.82 , “uyuşmazlık” alt boyutu madde puan ortalaması 1.79 ± 0.79 , “çekicilik” alt boyutu madde puan ortalaması 3.06 ± 0.71 , “gereksinim” alt boyutu madde puan ortalaması 2.84 ± 0.80 , “uygunluk” alt boyutu madde puan ortalaması 2.81 ± 0.75 , “sınırlılık” alt boyutu madde puan ortalaması 1.43 ± 0.83 , “izleme” alt boyutu madde puan ortalaması 2.16 ± 0.93 , “denge” alt boyutu madde puan ortalaması 2.39 ± 0.76 , “sorumluluk/yük” alt boyutu madde puan ortalaması 1.81 ± 0.91 , “güvenlik” alt boyutu madde puan ortalaması 2.17 ± 1.01 , “destek” alt boyutu madde puan ortalaması 2.72 ± 0.83 ve “geri bildirim” alt boyutu madde puan ortalaması 2.84 ± 0.78 'dir (Tablo 2).

Hemşirelerin yaş, nöbetli çalışma, haftalık çalışma süresi, cinsiyet, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, çalışma şekli, hemşirelik dergisi takip durumu ve araştırma yapma durumu ile ölçek toplam ortalama puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 3).

Tablo 1. Hemşirelerin Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=143)

Sosyo-demografik Özellikler (n=143)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş (Ortalama=32.39±7.70)		
19-30 Yaş	71	49.7
31-50 Yaş	72	50.3
Cinsiyet		
Kadın	98	68.5
Erkek	45	31.5
Eğitim Durumu		
Sağlık Meslek Lisesi	27	18.9
Ön Lisans	25	17.5
Lisans	81	56.6
Lisansüstü	10	7.0
Meslekte Çalışma Süresi		
0-4 Yıl	43	30.1
5-9 Yıl	35	24.5
10-14 Yıl	24	16.8
15-20 Yıl	26	18.2
20 Yıl ve Üzeri	15	10.5
Görevi		
Klinik Hemşiresi	55	38.5
Yoğun Bakım Hemşiresi	42	29.4
Sorumlu Hemşire	6	4.2
Poliklinik Hemşiresi	6	4.2
Acil Hemşiresi	27	18.9
Birim Sorumlusu	1	0.7
Eğitim/Enfeksiyon Hemşiresi	3	2.1
Supervizör Hemşire	3	2.1
Çalışma Şekli		
Gündüz	63	44.1
Gece	26	18.2
Gece/Gündüz	54	37.8
Nöbetli Çalışma Durumu		
Evet	117	81.8
Hayır	26	18.2
Nöbette Çalışma Süresi (n=117) [#]		
16 Saat	115	98.3
24 Saat	2	1.7
Haftalık Çalışma Süresi (Ortalama=43.42±6.17)		
40 Saat	101	70.6
40 Saatten Fazla	42	29.4
Hemşirelik Dergisi Takip Durumu		
Evet	17	11.9
Hayır	126	88.1
Araştırma Yapma Durumu		
Evet	47	32.9
Hayır	96	67.1
TOPLAM	143	100

Örneklem sayısı nöbet tutan hemşireler üzerinden hesaplanmıştır. 26 hemşire gündüz mesaisinde çalışmaktadır.

Tablo 2. Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikleri, Güvenilirlikleri (n=143)

Alt Ölçek	Ort. ± Std. Sapma	Medyan (Min.-Maks.)	Madde Sayısı	Alt Ölçek Madde Puan Ortalaması/ Alt Ölçek Madde Sayısı (Ort. ± Std. Sapma)	Cronbach Alfa	Kolmogorov Smirnov (p)
İsteklilik	8.76±3.28	9(0-16)	4	2.19±0.82	0.78	0.000
Uyuşmazlık	7.16±3.16	7(0-16)	4	1.79±0.79	0.70	0.002
Çekicilik	12.27±2.86	12(1-16)	4	3.06±0.71	0.76	0.000
Gereksinim	8.53±2.42	9(1-12)	3	2.84±0.80	0.75	0.002
Uygunluk	19.71±5.31	20(0-28)	7	2.81±0.75	0.90	0.042
Sınırlılık	10.0 ±5.87	10(0-28)	7	1.43±0.83	0.88	0.035
İzleme	8.68±3.73	10(0-16)	4	2.16±0.93	0.78	0.000
Denge	9.59±3.04	10(3-16)	4	2.39±0.76	0.72	0.038
Sorumluluk/ Yük	7.25±3.64	7(0-16)	4	1.81±0.91	0.78	0.048
Güvenlik	6.51±3.05	6(0-12)	3	2.17±1.01	0.85	0.000
Destek	8.18±2.51	9(1-12)	3	2.72±0.83	0.92	0.000
Geri bildirim	8.53±2.36	9(2-12)	3	2.84±0.78	0.78	0.000
Ölçek Toplam	115.24±24.90	117(40-200)	50		0.93	0.200*

Ort.: Ortalama, Std.: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

Hemşirelerin eğitim durumları ile uyumsuzluk, sınırlılık ve sorumluluk/yük alt boyut ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Buna göre eğitim durumu sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin “uyumsuzluk” alt boyutu ortalama puanları eğitim durumu lisans olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır ($p=0.040$). Eğitim durumu ön lisans olan hemşirelerin “sınırlılık” alt boyutu ortalama puanları eğitim durumu lisans ve lisansüstü olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır ($p=0.004$). Eğitim durumu sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin “sorumluluk” alt boyutu ortalama puanları eğitim durumu lisansüstü olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır ($p=0.033$) (Tablo 4).

Tablo 3. Hemşirelerin Sosyo-demografik Özellikleri İle Kanıtı Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği Toplam Ortalama Puanlarının Karşılaştırması (n=143)

Sosyo-demografik Özellikler	Sayı	Ort. ± Std. Sapma	Medyan (Min. – Maks.)	İst. Test	p
Yaş					
19-30 Yaş	71	111.25±22.67	113(40-167)	t=-1.921 [∞]	0.057
31-50 Yaş	72	119.18±26.50	120.5(54-200)		
Nöbetli Çalışma Durumu					
Evet	117	113.73±23.55	114(40-180)	Z=-1.390 ^α	0.165
Hayır	26	122.08±29.84	120.5(54-200)		
Haftalık Çalışma Süresi					
40 Saat	101	114.66±26.24	117(40-180)	t=-0.432 [∞]	0.667
40 Saatten Fazla	42	116.64±21.57	113.5(78-200)		
Cinsiyet					
Kadın	98	115.6±25.11	115.5(40-200)	t=0.252 [∞]	0.801
Erkek	45	114.47±24.72	120(54-166)		
Eğitim Durumu					
Sağlık Meslek Lisesi	27	120.37±24.35	118(74-171)		
Ön Lisans	25	119.52±33.96	114(54-200)	K.W.=1.665 ^β	0.645
Lisans	81	112.56±22.27	117(40-156)		
Lisansüstü	10	112.5±19.64	113.5(84-142)		
Meslekte Çalışma Süresi					
0-4 Yıl	43	111.16±24.12	111(47-167)		
5-9 Yıl	35	112.54±19.80	117(40-144)		
10-14 Yıl	24	120.08±31.37	118.5(63-180)	K.W.=4.999 ^β	0.287
15-19 Yıl	26	116.42±27.94	119(54-200)		
20 Yıl Üzeri	15	123.47±19.96	127(84-151)		
Çalışma Şekli					
Nöbet	63	114.02±24.72	119(40-180)		
Gündüz	26	122.08±29.84	120.5(54-200)	K.W.=2.085 ^β	0.353
Nöbet/Gündüz	54	113.39±22.33	113(47-157)		
Hemşirelik Dergisi Takip Etme Durumu					
Evet	17	107.65±21.60	110(47-133)	Z=-1.270 ^α	0.204
Hayır	126	116.27±25.22	117.5(40-200)		
Araştırma Yapma Durumu					
Evet	47	112.28±26.56	115(40-167)	t=-0.997 [∞]	0.320
Hayır	96	116.7±24.06	117.5(63-200)		

[∞]t:Bağımsız Örneklem T Testi ^αZ:Mann Whitney U ^βK.W.:Kruskal Wallis
Ort.: Ortalama, Std.: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

Tablo 4. Hemşirelerin Eğitim Durumu İle Kanıta Dayalı Uygulama Tutum Ölçeği Alt Boyutları Toplam Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması (n=143)

Alt Ölçek	Eğitim Durumu	Sayı	Ort.±Std. Sapma	Medyan (Min. – Maks.)	K.W. [§]	p
İsteklilik	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	8.15±3.19	8(1-15)	3.851	0.278
	2.Ön Lisans	25	8.96±3.43	8(0-16)		
	3.Lisans	81	8.69±3.19	9(0-16)		
	4.Lisansüstü	10	10.5±3.75	12(3-15)		
Uyuşmazlık	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	8.15±3.92	9(0-16)	8.306	0.040* Fark: 1-3#
	2.Ön Lisans	25	8.0±3.51	8(0-16)		
	3.Lisans	81	6.49±2.74	6(0-15)		
	4.Lisansüstü	10	7.8±2.25	7.5(5-13)		
Çekicilik	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	12.93±2.04	13(7-16)	1.775	0.620
	2.Ön Lisans	25	12.24±2.88	12(5-16)		
	3.Lisans	81	12.0±3.13	12(1-16)		
	4.Lisansüstü	10	12.8±2.49	12(8-16)		
Gereksinim	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	8.74±2.25	9(4-12)	0.337	0.953
	2.Ön Lisans	25	8.6±2.69	9(3-12)		
	3.Lisans	81	8.42±2.53	9(1-12)		
	4.Lisansüstü	10	8.7±1.34	8.5(7-12)		
Uygunluk	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	19.41±4.65	20(7-28)	1.082	0.782
	2.Ön Lisans	25	18.92±5.63	19(6-28)		
	3.Lisans	81	19.94±5.61	20(0-28)		
	4.Lisansüstü	10	20.7±4.0	21(13-28)		
Sınırlılık	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	11.04±6.14	11(0-25)	13.239	0.004* Fark: 2-3,4#
	2.Ön Lisans	25	13.44±6.42	14(0-28)		
	3.Lisans	81	9.05±5.2	9(0-22)		
	4.Lisansüstü	10	7.1±5.67	6(0-16)		
İzleme	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	9.37±3.03	10(4-14)	7.442	0.059
	2.Ön Lisans	25	9.0±4.12	8(3-16)		
	3.Lisans	81	8.75±3.69	10(0-16)		
	4.Lisansüstü	10	5.4±3.75	5.5(0-11)		
Denge	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	10.11±2.22	10(5-14)	2.242	0.524
	2.Ön Lisans	25	10.08±3.71	10(3-16)		
	3.Lisans	81	9.23±3.01	9(3-16)		
	4.Lisansüstü	10	9.9±3.51	10(4-15)		
Sorumluluk/ Yük	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	8.78±3.78	9(2-14)	8.734	0.033* Fark: 1-4#
	2.Ön Lisans	25	7.76±4.34	7(2-16)		
	3.Lisans	81	6.9±3,06	7(0-13)		
	4.Lisansüstü	10	4.7±4.4	4.5(0-13)		
Güvenlik	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	6.63±3.28	6(0-12)	0.770	0.857
	2.Ön Lisans	25	6.8±3.14	7(1-12)		
	3.Lisans	81	6.32±2.98	6(0-12)		
	4.Lisansüstü	10	7.0±3.16	7(3-12)		
Destek	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	8.74±2.4	9(5-12)	2.050	0.562
	2.Ön Lisans	25	7.72±2.85	8(3-12)		
	3.Lisans	81	8.09±2.5	9(1-12)		
	4.Lisansüstü	10	8.6±1.58	9(6-12)		
Geri Bildirim	1.Sağlık Meslek Lisesi	27	8.33±2.02	8(5-11)	2.900	0.407
	2.Ön Lisans	25	8.0±2.53	8(3-12)		
	3.Lisans	81	8.67±2.48	9(2-12)		
	4.Lisansüstü	10	9.3±1.77	9(6-12)		

*K.W.:Kruskal Wallis °p<0.05 (İstatistiksel olarak anlamlı)

#Fark olarak belirtilen kısımda kodlamalar, 1: Sağlık Meslek Lisesi, 2: Ön Lisans, 3: Lisans, 4: Lisansüstü; “-“ den önceki ve sonraki gruplar arasında farklılık bulunmaktadır.

Ort.: Ortalama, Std.: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

4. TARTIŞMA

Kanıtı dayalı uygulamalara ilişkin literatür incelendiğinde, hemşirelik uygulamalarında teorik bilginin uygulamaya yansıtılmadığı görülmektedir (5,20). Hemşirelik uygulamalarında yaşanan bu durum yapılan araştırma sonuçlarının klinikte uygulanması ile ortadan kaldırılabilir. Hemşirelik uygulamalarında kanıtı dayalı uygulamaların kullanılması; bakım kalitesinin artmasında, bakımın standart hale getirilmesinde, hasta memnuniyetinin artırılmasında, meslek üyelerinin otonomi kazanmasında ve mesleğin profesyonelleşmesinde önemli olduğu belirtilmektedir (10,21). Kanıtı dayalı uygulamalar sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve hasta bakımında mükemmelliğe ulaşmakta önemlidir (22).

Çalışmadaki hemşirelerin ölçek toplam ortalama puanı 115.24 ± 24.90 'dur (Tablo 2). Ölçekten min. 0 puan, max. 200 puan alınabileceği düşünüldüğünde; bu sonuç hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının orta seviyede olduğu yönünde değerlendirilmiştir. Literatür incelendiğinde çeşitli araştırmalarda hemşirelerin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu bulunmuştur (15,23-33). Hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının orta seviyede olması hemşirelerin desteklenmeye ihtiyaçlarının olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslekte çalışma süresi, haftalık çalışma süresi, gece çalışma saati, hemşirelik dergisi takip etme ve araştırma faaliyetlerine katılma durumu hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumunu etkilememektedir. Yapılan bazı araştırmaların sonuçları çalışma bulgularımızla paralellik göstermekte olup hemşirelerin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ile yaş (15,23,29-31), cinsiyet (15,16,23,24,28-31,34), eğitim durumu (15,25,27,29-31,34), meslekte çalışma süresi (15,24,26,27,29-31), çalıştığı vardiya türü (29), mesleki yayınları takip etme, bilimsel toplantılara katılma ve/veya mezuniyet sonrası araştırma yapma durumları (24,29) arasında ilişki bulunamamıştır. Yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, yaş ilerledikçe ve meslekte çalışma süresi arttıkça kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumunun azaldığı (16), deneyimli hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumunun daha yüksek olduğu (25), bir yıl ve altında çalışma süresi olan hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamalara yönelik ölçek ortalama puanının yüksek olduğu (28), çalışma süresi ile kanıtı dayalı tutum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu (23), eğitim düzeyi yüksek olan hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumunun yüksek olduğu (16,23,25,28,35), hemşirelerin çalışma saatleri ile kanıtı dayalı uygulamalara ilişkin tutumları arasında ilişki bulunduğu (25), gece çalışma saati arttıkça kanıtı dayalı uygulamalara yönelik tutumunun azaldığı (23), mesleki yayınları ve sonuçlarını takip eden ve/veya mezuniyet sonrası araştırma yöntemleri eğitimi alan ve/veya bilimsel araştırma yapan hemşirelerin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının yüksek olduğu (15,16,27,30) belirlenmiştir. Araştırmaların farklı kliniklerde, farklı örneklem grubuyla yapılmış olmasının araştırma sonuçlarındaki farklılıkların nedeni olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmaya yalnızca bir çocuk hastanesinde çalışan hemşireler dahil edilmiştir.

Çalışmada hemşirelerin alt ölçek madde puan ortalamaları alt ölçek madde sayısına bölünerek hesaplandığında "çekicilik" alt boyutu en yüksek madde puan ortalamasına (3.06 ± 0.71) sahipken, "sınırlılık" alt boyutu en düşük madde puan ortalamasına (1.43 ± 0.83) sahiptir. Bu sonuç hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamaların önemine inanması, kanıtı dayalı uygulamaların hasta, hasta yakınları ve meslek üyeleri ile ilişkileri güçlendirebileceği

düşüncesine sahip olması, kanıta dayalı uygulamaları çekici ve mantıklı bulması, gereksinimleri karşılayabildiğini düşünmesi ve kanıta dayalı uygulamaları kullanmaya hazır olması ile ilişkilendirilebilir. Alkhatib ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada ise en yüksek puan ortalaması “uyum” (19,98±4,06) alt boyutundan, en düşük puan ortalaması “denge” (5,14±2,59) alt boyutundan olmuştur (31). Bu sonuç uygulamanın doğru bir seçenek olduğu ve klinik felsefeye uygun olduğu sürece hemşireler tarafından hasta tercih ve istekleri doğrultusunda uygulanabileceği ile ilişkilendirilebilir. Literatür tarandığında çeşitli çalışmalarda kanıta dayalı hemşireliğe yönelik en yüksek tutum puanının “inanç ve beklentiler” alt boyutundan (16,23,24,27,28,34), en düşük tutum puanının “uygulama niyeti” alt boyutundan aldığı belirlenmiştir (16,24,27). Küçükoğlu ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin alt boyutlardan aldıkları en yüksek puan sırasıyla “duygular”, “inanç ve beklentiler”, “uygulama niyeti” olarak belirlenmiştir (12). Çalışma sonuçları doğrultusunda hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğin yararları ile ilgili inanç ve beklentilerinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada hemşirelerin eğitim durumları ile “uyuşmazlık”, “sınırlılık” ve “sorumluluk/yük” alt boyut ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Eğitim durumu sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin “uyuşmazlık” alt boyut ortalama puanları eğitim durumu lisans olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır. Bu sonuç eğitim düzeyi sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin lisans mezunu olan hemşirelere oranla geleneksel bakım uygulamalarına daha fazla önem verdiği, araştırma faaliyetlerine ve kanıta dayalı uygulamalara daha az sıklıkta başvurduğu şeklinde yorumlanabilir. Eğitim durumu ön lisans olan hemşirelerin “sınırlılık” alt boyut ortalama puanları eğitim durumu lisans ve lisansüstü olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır. Kanıta dayalı uygulamaların gereksinimleri karşılayamadığı düşüncesi “sınırlılık” alt boyutunu ifade ettiğinden, eğitim durumu ön lisans olan hemşirelerin eğitim durumu lisans ve lisansüstü olan hemşirelere oranla kanıta dayalı uygulamaları bakım uygulamalarında kullanmanın hastalarla ve meslektaşlarla ilişki kurmada engel oluşturabileceği, çoklu sorunları olan hastalar için yararlı olamayabileceği ve kişiye yönelik bakım uygulamalarını içermeyebileceği düşüncesinde olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Eğitim durumu sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin “sorumluluk/yük” alt boyutu ortalama puanları eğitim durumu lisansüstü olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır. Kanıta dayalı uygulamaların kliniğe yansıtılmasının zaman sıkıntısına yol açabileceği ve iş yükünü attırabileceği düşüncesi “sorumluluk/yük” alt boyutunu ifade ettiğinden, bu sonuç eğitim durumu sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin lisansüstü hemşirelere oranla kanıta dayalı uygulamaların iş yükünü arttıracacağı, diğer sorumluluklarına zaman ayıramayacağı ve yeni bir şeyler öğrenmek için zamanın olmadığı düşüncesinde olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçların lisans ve lisansüstü hemşirelerin eğitim süresi boyunca kanıta dayalı uygulamalara yönelik eğitim alıyor olmasından ve kanıta dayalı uygulamaların önemini kavramasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Durmuş ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin eğitim durumlarına göre, “inanç ve beklentiler” ve “duygular” alt boyutu puanları açısından anlamlı fark bulunmuştur (23). Yılmaz ve ark. (2019) tarafından yapılan çalışmada da lisansüstü eğitim düzeyine sahip hemşirelerin “inanç ve beklentiler” alt boyutu ortalama puanı diğer hemşirelere göre daha yüksek bulunmuştur (15). Bu sonuç eğitim düzeyi yüksek hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaların yararlı olduğuna inandığı ile ilişkilendirilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Örneklem grubuyla sınırlı kalmakla birlikte, çocuk hastanesinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kanıta dayalı uygulamalara yönelik farkındalığın artırılması için hemşirelere kanıta dayalı uygulamalara yönelik eğitimler düzenlenmesi, kanıta dayalı uygulamalara yönelik rehberler oluşturulması ve bu rehberlerin klinikte kullanılmasının sağlanması, hemşirelerin araştırma faaliyetlerine katılması için teşvik edilmesi ve araştırma sonuçlarının bakım uygulamalarına entegre edilmesi gerekmektedir. Her kurumun kanıta dayalı uygulamaları takip edecek ve gerekli birimlerle paylaşacak komitelerin oluşturulması önerilmektedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın bulguları sadece araştırmanın yapıldığı hastanedeki hemşireleri kapsamaktadır. Ayrıca araştırmada sadece hemşirelerin ifadelerinden elde edilen veriler yer almakta olup, gözleme dayalı bulgular yer almamaktadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülmesi amacıyla Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Etik Kurul Onay Tarihi: 08.04.2019/Numarası:2019/057).

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Hriday, M. S., Kevin, C. C. (2009). Archie Cochrane and his vision for evidence-based medicine. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 124(3), 982-988.
2. Partlak Günüşen, N., Üstün, B. (2016). Psikiyatri hemşireliğinde kanıta dayalı uygulamalar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(3), 112-118.
3. Arslan, S., Konuk Şener, D., Küçük, Ö. (2015). Pediatri kliniğinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin görüşleri. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 3, 1-9.
4. Kocaman, G. (2003). Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, 61-69.
5. Dencso, A., Guyyat, G., Cilisk, D. (2005). *Evidence-based nursing: A guide to clinical practice*. 1st edition, Mosby.
6. Arslan Yürümezoğlu, H., Kocaman, G. (2018). Hemşirelikte araştırma kullanımı ve PARIHS kavramsal çerçevesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3), 36-42.
7. Çavuşoğlu, H. (2007). Oral mukozit yönetiminde kanıta dayalı hemşirelik. *Türkiye Klinikleri Journal of International Medical Sciences*, 27(3), 398-406.

8. Şahin, N. H., Gökyıldız, Ş., Bildircin, M. (2005). Kanıta dayalı tıp ve perinatoloji hemşireliğinde kullanımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(1), 84-94.
9. Temel, A. B., Ardan, M. (2011). Hemşirelik araştırmalarının kullanımı, engeller ve araştırma kullanımında değişim modelleri. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 3, 63-70.
10. Yurtsever, S., Altıok, M. (2006). Kanıta dayalı uygulamalar ve hemşirelik. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 159-166.
11. Lewin, R. F., Feldman, H. R. (2006). *Teaching evidence-based practice in nursing*. Newyork: Springer Publishing Company.
12. Küçüköğlü, S., Bükecik, T., Aytekin, A., Çelebi, A. (2017). Acil birimlerde çalışan hemşirelerin adli vakayla ilgili yaklaşımları ve kanıta dayalı uygulamaları. *Türkiye Klinikleri Adli Tıp ve Adli Bilimler Dergisi*, 14(1), 1-8.
13. Şenyuva, E. (2016). Hemşirelik eğitimi ve kanıta dayalı uygulamalar. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 24(1), 59-65.
14. French, P. (2000). Evidence-based nursing: A change dynamic in a managed care system. *Journal of Nursing Management*, 8, 141-147.
15. Yılmaz, D., Düzgün, F., Dikmen, Y. (2019). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 713-719.
16. Yılmaz, E., Çeçen, D., Aslan, A., Kara, H., Kızıl Toğaç, H., Mutlu, S. (2018). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve araştırma kullanımında algıladıkları engeller. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 15(4), 235-341.
17. Aarons, G. A. (2004). Mental health provider attitudes toward adoption of evidence-based practice: The evidence-based practice attitude scale (EBPAS). *Mental Health Services Research*, 6(2), 61-74.
18. Aarons, G. A., Glisson, C., Hoagwood, K., Kelleher, K., Landsverk, J., Cafri, G. (2010). Psychometric properties and United States national norms of the evidence-based practice attitude scale (EBPAS). *Psychological Assessment*, 22(2), 356-365.
19. Yıldız, D., Fidancı Eren, B., Açikel, C., Kaygusuz, N., Yıldırım, C. (2018). Evaluating the properties of the evidence-based practice attitude scale (EBPAS-50) in nurses in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 11(2), 768-775.
20. Scott, K., McSherry, R. (2008). Evidence-based nursing: Clarifying the concepts for nurses in practice. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1085-1095.
21. Cruz, J. P., Colet, P. C., Alquwez, N., Alqubeilat, H., Bashtawi M. A., Ali Ahmed E. et. al. (2016). Evidence based practice beliefs and implementation among the nursing bridge program students of a Saudi University. *International Journal of Health Sciences*, 10(3), 405-414.
22. Bashar, F. J. (2019). Assessing attitudes towards knowledge and use of Evidence Based Practice among nurses working in a teaching hospital in Kuala Lumpur. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 7(1), 25-30.
23. Durmuş, M., Gerçek, A., Çiftci, N. (2017). Sağlık çalışanlarının problem çözme becerilerinin kanıta dayalı tutum algıları üzerindeki etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(52), 648-661.
24. Sevgi Doğan, E., Cin, A., Demirağ, H., Fidan Uçan, M. (2021). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 612-622.

25. Pérez Campos, M. A., Sánchez García, I., Pancorbo Hidalgo, P. L. (2014). Knowledge, attitude and use of evidence-based practice among nurses active on the internet. *Investigacion y Educacion en Enfermeria*, 32(3), 451-460.
26. Karataş Baran, G., Atasoy, S., Şahin, S. (2020). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik farkındalık ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 352-359.
27. Dikmen, Y., Filiz, N. Y., Tanrikulu, F., Yılmaz, D., Kuzgun, H. (2018). Attitudes of intensive care nurses towards evidence based nursing. *International Journal of Health Sciences and Research*, 8, 138–143.
28. Şadi Şen, E., Yurt, S. (2021). Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(2),102-107.
29. Daştan, B., Hintistan, S. (2018). Dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi: Kırsal bölge örneği. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 1-9.
30. Yıldırım, M. S., Yıldız, E. (2020). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 3(2), 24–29.
31. Alkhatib1, A. H., Ibrahim, E. A., Ameenuddin, M., Ibrahim, I. A. (2021). Nurses' knowledge, perception, and attitude towards evidence-based practice at King Abdullah Medical City Saudi Arabia. *American Journal of Nursing Research*, 9(1), 1-7.
32. Ruzafa Martinez, M., Lopez Iborra, L., Madrigal Torres, M. (2011). Attitude towards evidence-based nursing questionnaire: Development and psychometric testing in Spanish community nurses. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17, 664–670.
33. Karki, S., Acharya, R., Budhwani H., Shrestha, P., Chalise, P., Shrestha, U., et al. (2015). Perceptions and attitudes towards evidence based practice among nurses and nursing students in Nepal. *Kathmandu University Medical Journal* 13(4), 308-315.
34. Deniz Doğan, S., Yıkar Karaçay, S., Arslan, S., Yurtseven, Ş., Nazik, E., Erden Yüksekaya, S. (2019). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 08(02), 39-45.
35. Koehn, M. L., Lehman, K. (2008). Nurses' perceptions of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 62, 209–215.

Hemşirelerde İş Doyumu ve İş Yaşamı Kalitesini Etkileyen Faktörler: Kesitsel Bir Çalışma

Factors Affecting Job Satisfaction and Quality of Work Life in Nurses: A Cross- Sectional Study

Feray GÜNDAY KARABULUT^{1 A,B,C,D,E,F}, Ayşe TAŞ^{2 B,C,D,E},

Filiz ABACIGİL^{3 A,B,D,E,F,G}, Hülya ARSLANTAŞ^{4 A,D,E,F,G}

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Aydın, Türkiye

²Malatya Battalgazi İlçe Sağlık Müdürlüğü, Aydın, Türkiye

³Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁴Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı hemşirelerin iş doyumunu ve iş yaşamı kalitesini etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Araştırma batıda bir ilde bir üniversite hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 185 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Veriler; tamtıcı bilgi formu, Minnesota İş Doyumu Ölçeği ve Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği ile toplanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %73'ü kadın, %61'i lisans mezunu ve %73'ü 18-30 yaş arası gruptadır. Çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendisine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalışılan birimden, terfi olanağından ve alınan ücretten memnun olanların Minnesota İş Doyum Ölçeği puanları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalışılan birimden ve terfi olanağından memnun olanların Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Minnesota İş Doyum Ölçeği ile Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanları arasında pozitif yönde güçlü derecede korelasyon bulunmuştur.

Sonuç: Hemşirelerin iş doyumlarının ve iş yaşamı kalitelerinin orta düzeyde olduğu saptanmış olup her iki değişken arasında güçlü derecede ilişki bulunmuştur. Ayrıca çalışma ortamı ile ilgili yönetsel düzenlemelerin ve ortam faktörlerinin gerek iş doyumunu gerekse iş yaşamı kalitesini etkilediği belirlenmiştir. Sonuçlar sağlık yöneticileri tarafından hemşirelerin iş doyumlarını ve iş yaşamı kalitelerini iyileştirmek için uygun girişimleri uygulamak amacıyla kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, İş doyumunu, İş, Yaşam kalitesi, Etkileyen faktör.

Sorumlu Yazar: Hülya ARSLANTAŞ

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Efeler, Aydın, Türkiye
hulyaars@yahoo.com

Geliş Tarihi: 23.01.2021 – Kabul Tarihi: 23.12.2021

*Bu çalışma Feray Günday Karabulut'un 2016 yılında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı Hemşireliği tezsiz yüksek lisans programı kapsamında yapmış olduğu projesinden üretilmiştir.

*Bu çalışma 29 Haziran-1 Temmuz 2017 tarihleri arasında Aydın'da yapılmış olan 1.Adnan Menderes Üniversitesi Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresinde Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

*Bu çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 2016-798 proje numarası ile desteklenmiştir.

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

ABSTRACT

Objective: The aim of the study is to determine the factors affecting the job satisfaction and quality of work life of nurses.

Method: The research was conducted with 185 nurses working in a university hospital in a city in the west and agreeing to participate in the study. Data identifying information form, Minnesota job satisfaction scale and Nursing Work Life Quality Questionnaire met with.

Results: 73% of the participants were female, 61% was bachelor education and 73% was in the 18-30 age group. Job satisfaction affecting the operation of the factors, professional self-approval, hours of work, distribution of tasks, work rate, nurses count, the number of physicians, interpersonal relationships in the work environment, work unit, was found to be charged promote opportunity and received. The Nursing Work Quality Scale scores of those who are satisfied with the working system only during the day, those who find their profession suitable for themselves, working hours, task distribution, job speed, number of nurses, number of doctors, interpersonal relations in the working environment, working unit and promotion opportunity are statistically significantly higher has been found. A strong positive correlation was found between the Minnesota Job Satisfaction Scale and the Nursing Work Quality Scale scores.

Conclusion: It was found that the job satisfaction and quality of work life of the nurses were moderate, and a strong relationship was found between both variables. In addition, it has been determined that managerial regulations regarding the working environment and environmental factors affect both job satisfaction and work life quality. The results can be used by healthcare administrators to implement appropriate interventions to improve nurses' job satisfaction and quality of work life.

Key words: Nurse, Job satisfaction, Work, Quality of life, Affecting factors.

1. GİRİŞ

Çalışan insanların yaşamlarının büyük bir bölümünü işyerinde geçirmeleri nedeni ile iş insan yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. İnsanların iş yerinde geçirdikleri zamanlarını verimli bir şekilde kullanmaları işlerinden doyum sağlamalarına neden olmaktadır (1). İş doyumunu bireylerin yaşamını önemli ölçüde etkilemektedir. Bireylerin günün en az üçte birinin işte geçmesi, doğal olarak bir takım fiziksel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasını iş ortamından beklemelerine neden olmaktadır. İnsanların çalıştıkları mesai saatleri içerisinde bazı ihtiyaçlarının iş yeri tarafından karşılanmasını beklemesi çalışanın genel yaşam doyumunu, fiziksel ve ruhsal sağlığını olumlu ya da olumsuz olarak etkilemektedir (2). İş doyumunu kavramına farklı yaklaşımlar bulunmakla birlikte kabul edilen en yaygın tanımı bireyin işine karşı genel tutumudur. Çoğunlukla kabul edilen tanımlamalara bakıldığında; “çalışanın çalıştığı kurumdan ve işinden bekledikleri ile aldıkları arasındaki uyum” (3), “çalışanın işini ya da iş yaşamını değerlendirmesiyle duyduğu haz ya da ulaştığı olumlu duygusal durum” (4) ve “çalışanın kendi işine karşı olan iş değerleri ve işten kazandıklarının etkileşimi sonucu oluşan duygusal bir cevap” (5) olarak ifade edilmektedir.

İş doyumunu kişisel, kurumsal ve çevresel faktörler etkilemektedir. İş doyumunu etkileyen kişisel faktörler; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, sosyokültürel çevre, değer yargıları, inançlar, kişilik, zeka, çalışanın sosyal yapısı (bireyin kendi faaliyetleri), meslekte geçen süre (deneyim, mesleki kıdem), çalışmakta olduğu işini seçme nedeni, işin birey için anlamı, mesleki gelişme fırsatı, kişinin beklentileri, işten ayrılma isteği ve kabul görme isteği, işin kişiliği ile uyumu, genel yaşam doyumunu, stresle baş edebilme durumu ve genel sağlık durumu olarak belirtilmektedir (6-9). Kurumsal ve çevresel faktörler ise; işin niteliği (işin içeriği, işin kendisi), ücret-maaş, örgütsel ilişkiler, iş güvenliğinin olması, çalışma koşulları (fiziksel şartlar), yönetim biçimi, örgütsel konum, yönetim görevi alma, kararlara katılma, yetki ve sorumluluk devri, örgütün sağladığı yükselme-gelişme olanakları, takdir edilme isteği, çalışma arkadaşlarıyla ilişkiler, yöneticilerle ilişkiler, çalışma şekli, çalıştığı yere gelme şekli,

görev ayrıntıları, işin yapılış yolları, denetim, iş yükü ve güçlüğü, tanınma, ek olanaklar, otomasyon ve performans ölçümlerinden oluşmaktadır (6-8,10,11).

Sağlık hizmetlerinin sunum alanının genişlemesi nedeni ile ülkemizde ve dünyada kaliteli iş gücü gereksinimi artmıştır. İş gücü gereksiniminin zamanla artmış olmasına rağmen hemşire azlığı nedeni ile halihazırda çalışan hemşireleri kurumda tutmak da kurumlar açısından oldukça önemlidir (12). Yurtdışı yayınları incelendiğinde sağlık çalışanlarını ve özellikle de hemşireleri iş ortamında daha mutlu ve verimli kılmaya yönelik “İş Yaşamı Kalitesi”ni (İYK) araştırmaya yönelik yayınlara sıklıkla rastlanmaktadır (13-17). İYK’nin özü “olumlu iş ortamı” olarak tanımlanmakta olup çalışanların; işlerinden, çalışma arkadaşlarından ve yönetiliş şekillerinden memnun oldukları bir çalışma ortamını kapsamaktadır. Kurumun çalışana sağladığı yan olanaklar, destekleyici bir iş çevresi ve çalışanı güçlendirmeye yönelik programlar gibi İYK’yi yükseltme amaçlı çalışmalar çalışanların kuruma olan bağlılıklarını arttırmaktadır (12,18,19).

Yapılan çalışmalarda iş doyumu ile iş yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu iş doyumu arttıkça iş yaşamı kalitesinin de arttığı bildirilmektedir (20-27).

Hemşirelerin nitelikli hemşirelik bakımını sunabilmelerinde iş doyumlarının ve kaliteli iş yaşamının etkisinin önemli yer tutması nedeniyle, iş doyumunu ve kaliteli iş yaşamını etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerini bilmek, kaliteli iş yaşamını sağlayabilmek ve daha iyi hasta bakım hizmeti sunabilmek açısından önemli bir yönetim etkinliği olarak kabul edilmelidir. Çalışanların daha verimli iş görebilmesi için iş doyumu ve iş yaşamı kalitesinin yeterli düzeyde olması önemlidir. Sağlık çalışanlarının iş doyum düzeylerinin belirlenmesiyle iş doyumu ile ilişkili olumsuzlukların yaşanmasının önüne geçilebilir. Alınacak sonuçlar, sağlık çalışanlarının iş doyumunun artırılması yönünde atılacak adımların planlanmasında, düzenlenmesinde ve iş doyumunu olumsuz yönde etkileyen faktörlerin önlenmesinde yol gösterici olacaktır. Hemşirelikte iş yaşam kalitesi; hemşirelerin işten ayrılma niyetini, hasta memnuniyetini, hemşire memnuniyetini, iş ortamındaki stresi, ekip uyumunu, kuruma bağlılığı, motivasyonu ve bakım kalitesi gibi durumları etkilemektedir. Hemşirelikte iş yaşam kalitenin geliştirilmesi, sağlık kurumlarının verimini artırmanın yanı sıra hemşirelerin kendini gerçekleştirmesine de olanak sağlayacaktır. Hemşireler bakım vereceği insanı her yönüyle anlayarak sağlık gereksinimlerini karşılamaya ve onların bakım hizmetlerinin kalitesini yükseltmeye çalışırlar. Diğer yandan da hemşireler görevlerini gerçekleştirirken kendi gereksinimlerinin karşılanmasını da istemektedirler. Ancak bütün bunlardan önce hemşirelerin kendi sağlıklarının korunması, yükseltilmesi ve geliştirilmesi elzemdir. Bu sebeptendir ki hemşirelerin hastaya vereceği bakımın ve de sağlık hizmetlerinin daha da ileriye götürülmesinin olumlu yönde etkilenmesi ancak ve ancak onların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden kısacası her yönüyle tam bir iyilik halinde olmasıyla gerçekleşecektir. Çünkü hemşirelerin iş yaşamından doyum alması, iyi bir iş yaşamına sahip olması ancak onların sağlıklı bir şekilde iş yaşamlarını sürdürebilmeleriyle olur. Bu bağlamda hemşirelerde iş doyumсуuzluğu sonucunda; sağlık bakım hizmetleri ve hasta bakım kalitesinin azalması, hastaların kaliteli ve yeterli sağlık hizmeti alamaması söz konusu olmaktadır. Hemşirelerin işlerinden memnun olması ve doyum alması, kurumundaki ihtiyaçlarının belirlenerek karşılanmasını ve iş doyum düzeylerinin periyodik olarak değerlendirilmesini gerektirmektedir(8,28). Hemşirelik mesleğinin çalışma koşulları düşünüldüğünde bu konuda yapılacak çalışma sayısının artırılmasının; hemşireler ve sağlık yöneticileri için yol gösterici olabileceği, bu sayede hemşirelerin iş doyumlarının ve yaşam

kalitelerinin artırılmasına ve dolayısıyla da sağlık hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlanabileceği düşünülmektedir. Çalışma ortamında yaşanan olumsuzluklar, hastaya sunulan hizmetin kalitesini ve hizmeti veren bireylerin sağlığını, iş performansını ve iş doyumunu düşürmektedir. Hastaların kaliteli ve yeterli sağlık hizmeti alabilmesi için, sağlık hizmeti verenlerin de sunduğu hizmetten ve çalıştığı kurumdan tatmin olması gerekir. Sağlık hizmeti veren kişilerin, işlerinden ve çalışma ortamlarından tatmin olabilmesi, kurumundaki ihtiyaçlarının ve iş doyum düzeylerinin yöneticiler tarafından belirlenerek, çalışanların yaşam kalitelerinin yükseltilmesi ile sağlanabilir. Hemşirelerin nitelikli hemşirelik bakımını sunabilmelerinde kaliteli iş yaşamının etkisinin önemli yer tutması nedeniyle, kaliteli iş yaşamını etkileyen faktörlere ilişkin hemşirelerin görüşlerini bilmek, kaliteli iş yaşamını sağlayabilmek ve daha iyi hasta bakım hizmeti sunabilmek açısından önemli bir yönetim etkinliği olarak kabul edilmelidir. Sağlık gibi yaşamsal önem taşıyan alanlarda faaliyet gösteren kurumların, çalışanlarının iş yaşamı kalitelerinin yüksek tutulması için diğer sektörlere nazaran daha fazla çaba sarf etmeleri gerekmektedir (8,22,28). Çünkü iş yaşamı kalitesi yüksek olan sağlık çalışanları, tedavi ve bakımlarında moral ve motivasyona ihtiyacı olan hastalar üzerinde de pozitif etki bırakacak, hastaların sağlık düzeylerinin yükselmesinde büyük rol oynayacaktır. Buradaki en büyük rollerden biri de yönetici hemşirelere aittir. Yönetici hemşirelerin, çalışanların iş yaşamı kalitesine ilişkin değerlendirmeleri bilmesi, iş yaşamlarını kaliteli hale getirecek girişimlerde bulunması ve çalışan memnuniyetinin sağlanması kurumun verdiği bakım hizmetlerinin kalitesi bakımından hayati önem taşımaktadır. Sonuç olarak, sağlık hizmetlerinde kalite anlayışının geliştirilmesi, kaliteyi ilke edinmiş yönetim anlayışı, profesyonel hemşireler ve kaliteli iş yaşamı çevresine bağlıdır. Dolayısıyla, sağlık bakımı hizmetlerinde hedeflenen etkinlik ve verimliliğe ulaşmak, hemşirelere daha nitelikli iş yaşamının sunulması, hemşirelerin iş yaşamı kalitelerinin doğru şekilde değerlendirilmesi ve iş yaşamı kalitesini iyileştirme programlarının uygulanması ile mümkündür (28). Bu çalışma ile sağlık kurumlarının yapı taşı olan hemşirelerin iş doyumunu ve iş yaşamı kalitelerinin belirlenmesi ve iyileştirilmesi için alınacak önlemlerin saptanması hedeflenmiş, ayrıca bu konuya ilişkin yapılacak çalışmalarda araştırmamızın temel bilgi sağlayacağı düşünülmüştür. Bu konuda yapılacak olan çalışmalar ile elde edilecek bulgular ışığında öneri paketleri (iş doyumunu ve iş yaşam kalitesini artırmaya yönelik) sunulurken hemşirelerin iş doyumuna ve iş yaşam kalitesini artırmaya yönelik önerilere katkı sağlayabileceği düşünülebilir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin iş doyumunu ve iş yaşamı kalitesini birlikte ele alan sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmaktadır. Çalışmaların her iki kavramıda genel olarak ayrı ayrı ele aldıkları görülmektedir. Bu bağlamda çalışmamız, hemşirelerin iş doyumunu ve iş yaşamı kalitesini etkileyen etmenleri incelemek, iş doyumunu ile iş yaşamı kalitesinin ilişkisini belirlemek amacıyla kesitsel olarak planlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü

Araştırma kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma batıda bir ilde bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde gerçekleştirilmiştir. Kliniklerde görevli toplam hemşire sayısı 350 olup, G-Power programı ile

hesaplanan örneklem büyüklüğü $\alpha=0.05$, etki büyüklüğü=0.3, güç=0.80 için 84 kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışılan birim iş doyumunu etkileyebileceğinden, çalışılan birimler (servis, ameliyathane vb.) küme grubu olarak alınmıştır. Küme örnekleme yöntemi kullanıldığından desen etkisi “2” alınıp, ulaşılması hedeflenen örneklem büyüklüğü desen etkisi ve %10 yedek ilave edilince 185 olarak belirlenmiştir. Her birimden hemşire seçiminde basit rastgele örneklem yöntemi kullanılmıştır. Risk kategorisinde yer alan hemşireler (herhangi bir engeli bulunan, gebe vb.) çalışmaya dahil edilmemişlerdir. Hastanede klinik, ameliyathane, acil servis vb. birimlerde görev yapan hemşirelere anket formu teslim edilerek ya da yüz yüze görüşülerek veriler elde edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Anket Formu

Araştırmada araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümü ilgili literatür taranarak oluşturulan hemşirelerin sosyo demografik özellikleri ve çalışma yaşamına ilişkin soruları (6,7,10,22-24), ikinci bölüm Minnesota İş Doyum Ölçeğini, üçüncü bölüm ise Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeğini içermektedir.

Minnesota İş Doyum Ölçeği (MİDÖ): Weiss ve ark. (1967) tarafından geliştirilmiş olan (29) ve Baycan tarafından (1985) Türkçeye çevrilip, geçerlik ve güvenilirliği yapılmış olan (30) 20 sorudan oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Her bir soru içinde, kişinin işinden duyduğu hoşnutsuzluk derecesini tanımlayan beş seçenek vardır. Ölçekten 1-5 arasında puan alınabilmekte olup, en yüksek puan 100, en düşük puan 20 ve orta noktaya düşen 60 ise nötr doyumunu ifade etmektedir. Puanların artması doyum düzeyinin yükseldiğini göstermektedir.

Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği (HİYKÖ): Brooks (2001) tarafından geliştirilmiş (31), ülkemiz için geçerlik ve güvenilirliği Şirin (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir (32). 35 maddelik HİYKÖ'nün Türkçe formu, iş/çalışma ortamı, yöneticilerle ilişkiler, iş koşulları, iş algısı ve destek hizmetler olmak üzere toplam 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipi şeklindedir ve her bir soru için hemşirelerden 1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum seçeneklerinden uygun bulunan ifadeyi işaretlemeleri istenmektedir. Ölçeğin alt boyutlarında yer alan sorulara göre dağılımları aşağıdaki şekildedir: 1. İş/çalışma ortamı: Hemşireler için olumlu çalışma ortamını tanımlayan bu faktör grubu 4, 12, 19, 26, 29, 30, 31, 32 ve 33. maddeler olmak üzere 9 maddeden oluşmaktadır. 2. Yöneticiler ile ilişkiler: Hemşireliğin temeli olan iletişim sürecinde hemşirelerin yöneticileri ile ilişkilerini tanımlayan bu faktör grubu 7, 9, 20, 24 ve 28. maddeler olmak üzere 5 maddeden oluşmaktadır. 3. İş koşulları: Hemşirelerin iş dışı zamanlarını da etkileyen hemşirelik mesleği ile ilgili olan etkenleri tanımlayan bu faktör grubu 3, 5, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 22 ve 23. maddeler olmak üzere 10 maddeden oluşmaktadır. 4. İş Algısı: Hemşirelerin hemşirelik mesleği ve iş ortamı ile ilgili görüşlerini tanımlayan bu faktör grubu 2, 6, 13, 17, 25, 27 ve 34. maddeler olmak üzere 7 maddeden oluşmaktadır. 5. Destek hizmetler: Hemşirelik hizmetlerinin ev idaresi hizmetleri, tıbbi-idari-mali destek hizmetler tarafından desteklenip desteklenmediğini tanımlayan bu faktör grubu 1, 8, 21 ve 35. maddeler olmak üzere 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 3, 11, 16 ve 20. maddeleri ters puanlanmakta ve ölçekten alınabilecek en düşük puan 35, en yüksek puan ise 175'tir. HİYKÖ'den alınan toplam puanın artması hemşirelerin iş yaşamı kalitesinin yüksek olduğunu, azalması ise hemşirelerin iş yaşamı kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir (32).

Araştırmanın Etik Yönü

Batıda bir ilin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay (Tarih:17.03.2016; Sayı:53043469/050.04-145; Protokol No:2016/798) ve araştırmanın yapıldığı Üniversitenin Başhekimlik yönetiminden gerekli resmi izinler alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 18.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede tanımlayıcı analizlerde verilerin normal dağılıma uymaması sebebiyle medyan, minimum ve maksimum değerler verilmiştir. Gruplar arası iş kalitesi ve iş doyumu puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U veya Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Minnesota İş Doyumu ile Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeğinin ilişkisi Spearman Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Hemşirelerin %73'ü kadın, %61'i lisans mezunu ve %73'ü 18-30 yaş arası gruptadır. Hemşirelerin %78.4'ü kliniklerde, %61.6'sı kadrolu olarak çalışmaktadır. Hemşirelerin %80'inin meslekte çalışma süresi ilk on yılı içerisinde olanlar, %98.4'ünü ise çalışılan birimde ilk on yılı içerisinde olanlar oluşturmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerinin Dağılımı (n=185).

Bireysel Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	135	73.0
Erkek	50	27.0
Yaş		
18-30	135	73.0
31-45	48	25.9
46-60	2	1.1
Medeni Durum		
Evli	85	45.9
Bekar	99	54.0
Boşanmış	1	0.5
Eğitim Durumu		
Sağlık Meslek Lisesi	45	24.4
Ön Lisans	25	13.5
Lisans	114	61.6
Yüksek Lisans	1	0.5
Çalışma Statüsü		
Kadrolu	114	61.6
Sözleşmeli	71	38.4
Çalışılan Birim		
Klinik	145	78.4
Poliklinik	7	3.8
Ameliyathane	23	12.4
Acil Servis	10	5.4
Meslekte Çalışma Süresi		
0-10 yıl	148	80.0
11-20 yıl	32	17.3
21-36 yıl	5	2.7
Çalışılan Birimde Çalışma Süresi		
0-10 yıl	182	98.4
11-20 yıl	3	1.6

Tablo 1. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerinin Dağılımı Devamı (n=185).

Bireysel Özellikler	n	%
Çalışma Sistemi		
Sürekli Gündüz	52	28.1
Sürekli Gece	5	2.7
Vardiyalı	128	69.2
Günlük Çalışma Süresi		
0-8 saat	157	84.9
9-16 saat	27	14.6
17-24 saat	1	0.5

Hemşirelerin %63.8'inin mesleği isteyerek seçtiği, %63.8'inin başka bir yerde çalışmak istediği, %62.2'sinin mesleği kendine uygun bulduğu, %48.6'sının çalışma saatlerinden memnun olduğu, %55.1'inin görev dağılımından memnun olduğu, %50.3'ünün kişiler arası ilişkilerden memnuniyet duyduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %58.4'ü iş yükünden, %64.3'ü iş hızından, %75.7'si hemşire, %64.3'ü doktor ve %62.2'si hasta sayılarından, %54.6'sı ortam donanım ve dizaynından, %67.6'sı terfi olanağından, %73.5'i alınan ücretten memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

Hemşirelerin Minnesota İş Doyum Ölçeği puanlarının medyanı 53.0 (minimum 20.0-maksimum 91.0) olarak bulunmuştur. Çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalışılan birimden, terfi olanağından ve alınan ücretten memnun olanların Minnesota İş Doyum Ölçeği puanları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin Bireysel Özellikleri ve İş Memnuniyet Durumlarına Göre Minnesota İş Doyum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.

Bireysel Özellikler	Median	Min-Max	p	U/Kw
Cinsiyet				
Kadın	54.00	20.00-91.00	>0.05	2967.50/-
Erkek	50.50	26.00-76.00		
Yaş				
18-30	52.00	20.00-91.00	>0.05	-/4.46
31-45	58.00	34.00-76.00		
46-60	67.50	65.00-70.00		
Medeni Durum				
Evli	53.00	20.00-91.00	>0.05	-/1.99
Bekar	53.00	20.00-80.00		
Boşanmış	71.00	71.00-75.00		
Eğitim Durumu				
Sağlık Meslek Lisesi	60.00	20.00-80.00	>0.05	-/5.85
Ön Lisans	59.00	42.00-76.00		
Lisans	51.00	20.00-91.00		
Yüksek Lisans	55.00	55.00-83.00		
Çalışma Statüsü				
Kadrolu	53.00	20.00-91.00	>0.05	3778.00/-
Sözleşmeli	53.00	20.00-77.00		
Meslekte Çalışma Süresi				
0-10 yıl	52.00	20.00-91.00	>0.05	-/3.65
11-20 yıl	57.50	30.00-76.00		
21-36 yıl	61.00	55.00-70.00		
Çalışılan Birimde Çalışma Süresi				
0-10 yıl	53.00	20.00-91.00	>0.05	194.50/-
11-20 yıl	61.00	47.00-70.00		

Tablo 2. Hemşirelerin Bireysel Özellikleri ve İş Memnuniyet Durumlarına Göre Minnesota İş Doyum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması Devamı.

Bireysel Özellikler	Median	Min-Max	p	U/Kw
Çalışma Sistemi				
Sürekli Gündüz	59.00	30.00-91.00	<0.04	-/6.11
Sürekli Gece	54.00	41.00-60.00		
Vardiyalı	41.50	20.00-80.00		
Günlük Çalışma Süresi				
0-8 saat	52.00	20.00-91.00	>0.05	-/5.86
9-16 saat	59.00	30.00-80.00		
17-24 saat	68.00	68.00-82.00		
Mesleği İsteyerek Seçme Durumu				
Evet	53.50	20.00-91.00	>0.05	3579.50/-
Hayır	53.00	20.00-80.00		
Başka Bir Yerde Çalışma İsteği				
Evet	52.50	20.00-80.00	>0.05	3756.00/-
Hayır	53.00	20.00-91.00		
Mesleği Kendine Uygun Bulma Durumu				
Evet	58.00	20.00-91.00	<0.001	2593.00/-
Hayır	47.50	20.00-76.00		
Çalışma Saatlerinden Memnuniyet				
Evet	59.00	37.00-91.00	<0.001	2957.50/-
Hayır	50.00	20.00-80.00		
Görev Dağılımından Memnuniyet				
Evet	56.50	37.00-91.00	<0.001	3053.50/-
Hayır	50.00	20.00-80.00		
İş Yükünden Memnuniyet				
Evet	52.00	34.00-91.00	>0.05	3995.00/-
Hayır	54.00	20.00-80.00		
İş Hızından Memnuniyet				
Evet	61.00	34.00-91.00	<0.004	2909.00/-
Hayır	51.00	20.00-80.00		
Hemşire Sayısından Memnuniyet				
Evet	61.00	34.00-91.00	<0.006	2295.00/-
Hayır	51.00	20.00-80.00		
Doktor Sayısından Memnuniyet				
Evet	59.00	34.00-91.00	<0.003	2904.50/-
Hayır	51.00	20.00-77.00		
Hasta Sayısından Memnuniyet				
Evet	53.50	38.00-91.00	>0.05	3554.50/-
Hayır	53.00	20.00-80.00		
Ortam Donanım ve Dizaynından Memnuniyet				
Evet	51.50	34.00-91.00	>0.05	4163.00/-
Hayır	55.00	20.00-76.00		
Kişiler Arası İlişkilerden Memnuniyet				
Evet	58.00	34.00-80.00	<0.001	3091.00/-
Hayır	50.50	20.00-91.00		
Çalışılan Birimden Memnuniyet				
Evet	61.00	34.00-91.00	<0.001	1992.50/-
Hayır	46.00	20.00-76.00		
Terfi Olanğından Memnuniyet				
Evet	63.00	34.00-91.00	<0.001	2005.00/-
Hayır	49.00	20.00-76.00		
Alınan Ücretten Memnuniyet				
Evet	55.00	39.00-91.00	<0.04	2686.50/-
Hayır	53.00	20.00-77.00		

Hemşirelerin Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanlarının medyanı 113.0 (minimum 62.0- maksimum 175.0) bulunmuştur. Çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalıştığı birimden ve terfi olanaklarından memnun olanların Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin Bireysel Özellikleri ve İş Memnuniyet Durumuna Göre Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği Puanları.

Bireysel Özellikler	Median	Min-Max	P	U/Kw
Cinsiyet				
Kadın	116.00	62.00-175.00	>0.05	2822.50/-
Erkek	104.00	77.00-152.00		
Yaş				
18-30	110.00	62.00-175.00	>0.05	-/5.58
31-45	116.00	85.00-154.00		
46-60	142.50	136.00-149.00		
Medeni Durum				
Evli	113.00	62.00-175.00	>0.05	-/2.25
Bekar	110.00	77.00-160.00		
Boşanmış	135.00	135.00-153.00		
Eğitim Durumu				
Sağlık Meslek Lisesi	119.00	77.00-160.00	>0.05	-/1.73
Ön Lisans	106.00	62.00-149.00		
Lisans	111.00	77.00-175.00		
Yüksek Lisans	103.00	103.00-150.00		
Çalışma Statüsü				
Kadrolu	113.00	62.00-175.00	>0.05	3916.00/-
Sözleşmeli	111.00	77.00-155.00		
Meslekte Çalışma Süresi				
0-10 yıl	111.00	62.00-175.00	>0.05	-/3.37
11-20 yıl	118.50	85.00-154.00		
21-36 yıl	111.00	103.00-149.00		
Çalışılan Birimde Çalışma Süresi				
0-10 yıl	112.50	62.00-175.00	>0.05	223.00/-
11-20 yıl	126.00	85.00-149.50		
Çalışma Sistemi				
Sürekli Gündüz	122.50	85.00-175.00	<0.008	-/9.77
Sürekli Gece	112.00	97.00-119.00		
Vardiyalı	105.50	62.00-160.00		
Günlük Çalışma Süresi				
0-8 saat	111.00	62.00-175.00	>0.05	-/4.09
9-16 saat	113.00	84.00-155.00		
17-24 saat	152.00	152.00-160.00		
Mesleği İsteyerek Seçme Durumu				
Evet	113.00	80.00-175.00	>0.05	3563.00/-
Hayır	111.00	62.00-152.00		
Başka Bir Yerde Çalışma İsteği				
Evet	113.00	62.00-160.00	>0.05	3630.50/-
Hayır	112.00	77.00-175.00		
Mesleği Kendine Uygun Bulma Durumu				
Evet	119.00	79.00-175.00	<0.001	2595.00/-
Hayır	103.00	62.00-140.00		
Çalışma Saatlerinden Memnuniyet				
Evet	118.00	79.00-175.00	<0.003	3208.00/-
Hayır	110.00	62.00-155.00		

Tablo 3. Hemşirelerin Bireysel Özellikleri ve İş Memnuniyet Durumuna Göre Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği Puanları Devamı.

Bireysel Özellikler	Median	Min-Max	P	U/Kw
Görev Dağılımından Memnuniyet				
Evet	117.50	79.00-175.00	<0.01	3312.00/-
Hayır	108.00	62.00-140.00		
İş Yükünden Memnuniyet				
Evet	106.00	84.00-175.00	>0.05	3774.00/-
Hayır	114.50	62.00-155.00		
İş Hızından Memnuniyet				
Evet	118.0	84.00-175.00	<0.03	3198.50/-
Hayır	109.00	62.00-154.00		
Hemşire Sayısından Memnuniyet				
Evet	120.00	79.00-175.00	<0.04	2525.00/-
Hayır	110.50	62.00-154.00		
Doktor Sayısından Memnuniyet				
Evet	121.50	79.00-175.00	<0.002	2866.00/-
Hayır	105.00	62.00-154.00		
Hasta Sayısından Memnuniyet				
Evet	113.00	80.00-175.00	>0.05	3840.00/-
Hayır	112.00	62.00-152.00		
Ortam Donanım ve Dizaynından Memnuniyet				
Evet	115.50	80.00-175.00	>0.05	3880.50/-
Hayır	111.00	62.00-154.00		
Kişiler Arası İlişkilerden Memnuniyet				
Evet	121.00	77.00-160.00	<0.001	2838.00/-
Hayır	103.00	62.00-175.00		
Çalışılan Birimden Memnuniyet				
Evet	122.00	62.00-175.00	<0.001	2045.50/-
Hayır	99.00	77.00-154.00		
Terfi Olanağından Memnuniyet				
Evet	125.50	84.00-175.00	<0.001	2251.50/-
Hayır	105.00	62.00-154.00		
Alınan Ücretten Memnuniyet				
Evet	113.00	77.00-175.00	>0.05	3277.00/-
Hayır	112.00	62.00-155.00		

Hemşirelerin Minnesota İş Doyum Ölçeği ile Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında pozitif yönde güçlü derecede korelasyon bulunmuştur ($r=0.62$; $p<0.01$)

4. TARTIŞMA

Hemşirelerin nitelikli hemşirelik bakımını sunabilmelerinde iş doyumlarının ve kaliteli iş yaşamının etkisinin önemli yer tutması nedeniyle, iş doyumunu ve kaliteli iş yaşamını etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerini bilmek, kaliteli iş yaşamını sağlayabilmek ve daha iyi hasta bakım hizmeti sunabilmek açısından önemli bir yönetim etkinliği olarak kabul edilmektedir.

Hemşirelerde iş doyumuna ve iş yaşam kalitesine etki eden faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmanın sonucunda hemşirelerin Minnesota İş Doyum Ölçeği puanlarının orta (medyanı 53.0 [20.0-91.0]) düzeyde olduğu bulunmuştur. Alanyazın çalışmaları incelendiğinde de genelde hemşirelerin iş doyum düzeylerinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Buna göre Kahraman ve ark. (2011) 58.88 ± 1.53 (33), Tilev ve Beydağ (2014) 59.6 ± 17.0 (34), Tambağ ve ark. (2015) 64.24 ± 11.00 (35), Düzgün ve ark. (2020) 62.49 ± 12.35

(36), Güven (2019) 63.58 ± 13.07 (37), Kundak ve ark. (2015) 61.91 ± 16.08 (38), Kaya ve Oğuzöncül (2016) 63.24 ± 13.63 (9) puan ortalamaları nedeni ile hemşirelerin iş doyum düzeylerinin orta seviyede olduğunu, Dar ve ark. (2015)'da hemşirelerin %51.5'inin işinden memnun olduğunu bildirmişlerdir (39). Çalışmamızın aksine Ioannou ve ark. (2015) Yunan hemşirelerin iş doyum ölçeğinin toplam puanına göre işlerinden memnun olmadıklarını (40), Kaçan ve ark. (2016) hemşirelerin genel iş doyumunun düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdir (41). Çalışmaların çoğunda hemşirelerin iş doyumunun orta düzeyde olması üzerinde durulması gereken bir konudur. Hemşirelik insanın günlük yaşamını etkileyen bir meslektir. Meslekte doyum sağlamak için çok farklı faktörlerin (mesleği isteyerek yapma, yönetici hemşirelerden memnun olma, iş ortamından memnun olma vb.) etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle kurumların ve yöneticilerin hemşirelerin iş memnuniyetlerinin hasta bakımı kalitesine etki ettiğini göz önünde bulundurularak gerekli çalışma ortamlarını hazırlamaları önemlidir.

Hemşirelerin; çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalışılan birimden, terfi olanağından ve alınan ücretten memnun olanların Minnesota İş Doyum Ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur. Alanyazın çalışmalarında da benzer araştırma bulgularına rastlanmıştır. Yapılan çalışmalarda da çalışma sistemi sadece gündüz olanların (8,10,36,38), mesleğini kendine uygun bulanların (9, 11, 33,36-38), çalışma saatlerinden (34), çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden (11,35), çalışılan birimden (8,34,35,41), terfi olanağından (39) ve alınan ücretten memnun olanların (8,9,35) iş doyumlarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu bildirilmektedir. Vardiyalı çalışma sistemi hemşirelerde uykusuzluk, yorgunluk, aile hayatının olumsuz olarak etkilenmesi, stres vb. gibi faktöre neden oluyor olabilir. Bireylerin meslek seçimlerini kendilerinin yapması özgür meslek seçimleri doğrultusunda yapmış oldukları tercihlerinin sonuçlarına katlanıyor olmalarına neden oluyor olabilir. Sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarının iyileştirilmesinin daha sağlıklı ve daha memnun bir hemşirelik iş gücüne katkıda bulunacaktır. Yapılan bir çalışmada Farman ve ark. (2017) hemşirelerin iş tatmini ile bakım kalitesinin pozitif yönde ilişkili olduğunu, katılımcıların %68.5'inin sağladıkları bakımın kalitesinin çalışanların iş memnuniyetinden etkilendiğine inandığını bildirmişlerdir. İş yükünün fazla olmasının, iş yerinde yaşanan stres ve güvensiz çalışma ortamının bakımın kalitesini etkileyen ana faktörlerden biri olduğu unutulmamalıdır (42).

Hemşirelerin Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanlarının orta düzeyde olduğu (medyanı 113.0 [minimum 62.0 - maksimum 175.0]) bulunmuştur. Alanyazın çalışmaları incelendiğinde de genelde hemşirelerin İş Yaşamı Kalitelerinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Aynı ölçek kullanılarak yapılan çalışmalarda hemşirelerin benzer Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanlarına sahip oldukları görülmektedir. Buna göre Ayaz ve Beydağ (2014) 101.95 ± 22.15 (43), Çatak ve Bahçecik (2015) 105.12 ± 18.12 (44), Erenoğlu ve ark. (2019) 103.21 ± 12.82 (45), Güçlü ve Kurşun (2018) 97.74 ± 21.91 (46), Şen ve ark. (2017) 88.76 ± 21.23 (47) puan ortalamalarına ve diğer araştırmalarda da puan ortalaması vermeden hemşirelerin çoğunluğunun orta düzeyde hemşirelik iş yaşamı kalitesine sahip oldukları (13, 48-53) bildirilmektedir. Çalışma bulgularımızın tersine Raeissi ve ark. (2019) hemşirelerin iş yaşamı kalitesinin düşük olduğunu (19), Almalki ve ark. (2012)'da hemşirelerin iş yaşamlarından memnun olmadıklarını bildirmişlerdir (15). Bulgularımız hemşirelerin iş yaşam

kalitesi ile ilgili bir sorun olduğunu düşündürmektedir. İş yaşamı bireylerin haftada en az 40 saatlerini geçirdikleri ortamlardır. Bu nedenle bireylerin iş yaşam kalitesinin yükseltilmesi için yöneticilerin gerekli müdahalelerde bulunmaları önemlidir. Bunun için servisteki eleman sayısının hasta sayısına uygun bir şekilde düzenlenmesi, çalışma koşullarının iş yaşamı kalitesini arttıracak ve servis ortamlarının kişilerarası ilişkilerin olumlu olacak şekilde düzenlenmesi uygun olacaktır.

Çalışma sistemi sadece gündüz olan, mesleğini kendine uygun bulan, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire ve doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalıştığı birimden ve terfi olanaklarından memnun olan hemşirelerin Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur. Alanyazın çalışmalarında da benzer araştırma bulgularına rastlanmıştır. Yapılan çalışmalarda da çalışma sistemi sadece gündüz olan (13,43,45), mesleğini kendine uygun bulan (14,15,44,47), çalışma saatlerinden (13, 15, 45, 52), çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden (15-17), çalıştığı birimden (16, 43-47) ve terfi olanaklarından memnun olan hemşirelerin (17, 43, 44) Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin istedikleri serviste çalışmaları, motivasyonlarını arttırıp, iş yaşam kalitelerinin yükselmesine katkı sağlıyor olabilir. Kurumlarda ağır iş koşulları hafifletilmeli, kalifiye hemşire sayısı arttırılarak hemşirelerin iş yükleri azaltılmalı, çalışma ortamında fiziki şartlar iyileştirilmeli, hemşirelerin uzmanlaştığı alanda çalışmaları sağlanmalı, yöneticiler hemşirelerin istek, görüş ve beklentilerini dikkate alarak iş yaşam kalitelerini artırıcı programlar oluşturmalıdırlar. Hemşirelerin çalışma ortamlarının iyileştirilmesine yönelik uygulamaların planlanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi önemlidir (47). Kaliteli ve güvenli hemşirelik bakımı için vardiyalara/şifte bölünmüş çalışma sisteminin dikkatle düzenlenmiş olması çalışan performansı, sağlığı ve iş doyumunu için son derece önemlidir. Hemşirelerin iş yaşamı kalitelerini arttırmak için iyileştirme müdahalelerine ihtiyaç vardır. Bu müdahaleler organizasyonel ve yönetsel desteği, iş güvenliğini, adil terfi politikalarını ve iş stresini azaltmaya yönelik önlemleri içermelidir (19).

Hemşirelerin Minnesota İş Doyum Ölçeği ile Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında pozitif yönde güçlü derecede ilişki bulunmuştur. Alanyazın çalışma sonuçlarında da benzer ilişki gösterilmiştir (20-27). Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ile iş tatmini arasındaki ilişki dikkate alındığında, hemşireler ve hastane yöneticileri aracılığıyla hemşirelerin çalışma yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve iyileştirilmesi iş doyumunu artırabilir. Hastane yöneticilerinin hemşirelerin çalışma hayatının kalitesini göz önünde bulundurmaları ve buna göre hareket etmeleri önemlidir (24). Çalışma hayatı kalitesi, çalışanların kendilerini güvende hissetmelerine yardımcı olur ve çalıştıkları kuruluş tarafından düşünüldükleri ve önemsendikleri duygusu uyandırır (25). Bu nedenle, politika yapıcıların, sağlık sistemi planlamacılarının ve hastane yöneticilerinin, hemşirelerin maaş ve sosyal haklarının artırılması, iş güvenliği, iş teşviki ve adil değerlendirme gibi temel ihtiyaçlarına dikkat etmesi, iş memnuniyetini arttırmada ve çalışma kalitesini iyileştirmede önemli rol oynayabilir (26).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın kesitsel bir çalışma olması, sadece Batıda bir ilde bir Üniversite Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan hemşireler üzerinde yapılması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Üçüncü basamak bir hastanede gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda, çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendisine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalışılan birimden, terfi olanağından ve alınan ücretten memnun olanların iş doyumu puanlarının anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur.

Aynı şekilde çalışma sistemi sadece gündüz olanların, mesleğini kendine uygun bulanların, çalışma saatlerinden, görev dağılımından, iş hızından, hemşire sayısından, doktor sayısından, çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden, çalıştığı birimden ve terfi olanaklarından memnun olanların iş yaşamı kalitesi puanlarının anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca hemşirelerin iş doyumları arttıkça iş yaşamı kalitelerinde arttığı belirlenmiştir.

Sağlık sektöründe çalışmak, hızlı olmayı ve zamanında müdahaleyi gerektirir. Hastaların sağlık durumları veya durumlarındaki dalgalanmalar bakım sorumluluğunun birincil olarak üzerinde olduğu hemşireleri psikososyal açıdan etkileyebilmektedir. Bu nedenle çalışma yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi, yoğun ve stresli iş temposu ile baş edebilmede önem arz etmektedir.

Çalışma bulguları doğrultusunda, çalışma şekli ve saatlerinin hemşirelerin iş ve özel yaşantısını etkilemeyecek ve çalışanın yeterli dinlenmesini sağlayabilecek şekilde düzenlenmesi önerilir. Hemşirelerin sağlık hizmeti üretiminin planlama, örgütlenme ve sunum aşamalarına doğrudan katılması ve her aşamada kendi alanı ile ilgili söz ve karar sahibi olmasının sağlanması, sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının iyileştirilmesine doğrudan katılımlarını, bu konuda söz ve karar sahibi olmalarını sağlayacak bir işletme politikası ve eylem planı, sağlık çalışanları tarafından geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Çalışanların, fizyolojik, psikolojik ve sosyal gereksinimlerinin karşılanması, hemşirelerin çalıştığı kurumun felsefesini benimsemeleri ve belirli amaçlarının olması gerekmektedir. Meslek seçiminde öğrencilere meslekler hakkında tanıtıcı bilgiler verilerek onların tercih ve yatkınlıkları doğrultusunda kendilerine en uygun meslek seçimi profesyonelce yaptırılmalıdır. Böylece zor ve özveri isteyen hemşirelik mesleğini severek ve isteyerek yapacak kişilerin gelmesi sağlanır. Hemşirelerin çalışacakları birime verilmeden önce onların yatkınlıkları, deneyimleri ve istekleri dikkate alınmalı, çalışmaya başlamadan önce oryantasyon programlarından geçirilmelidir. Mesleki riskin, iş yükünün fazla, çalışma şartlarının ağır olduğu birimlerde çalışan hemşireler maddi ve manevi yönden desteklenmelidir. Görevde yükselme/terfi durumunda mesleki yeterlilik, çalışmalar ve eğitim düzeyi objektif olarak değerlendirilmelidir. Kurum tarafından personel desteği sağlanmalıdır. Hemşirelerin çalıştıkları kurumlarda belli aralıklarda iş doyumu ve iş yaşam kalite düzeyinin ölçülmesi, doyumsuzluk gösterilen konuların değerlendirilmesi, geri bildirim sağlanması, iş doyumunun dolayısıyla yaşam doyumunun artırılması için düzenlemeler yapılması önerilebilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Batıda bir ilin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay (Tarih:17.03.2016; Sayı:53043469/050.04-145; Protokol No:2016/798) ve araştırmanın yapıldığı Üniversitenin Başhekimlik yönetiminden gerekli resmi izinler alınmıştır.

Proje Desteği

Bu alışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 2016-798 proje numarası ile desteklenmiştir.

ıkar atışması

Yazarlar arasında çıkar atışması yoktur.

Teşekkür

Yoğun iş tempoları içinde araştırmaya katılım gösteren hemşirelere iten teşekkürlerimizi sunarız. Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Ünal, S., Karlıdağ, R., & Yoloğlu, S. (2001). Hekimlerde tükenmişlik ve iş doyumunu düzeylerinin yaşam doyumunu düzeyleriyle ilişkisi. *Klinik Psikiyatri*, 4, 113-118.
2. Özaltın, H. (1997). *TSK' de görevli hekim ve hemşirelerin iş doyumunu*. GATA II. Baştabip Oryantasyon Kurs Kitabı. Ankara.
3. Mumford, E. (1991). Job satisfaction: A method of analysis. *Personnel Review*, 20(3), 11-19.
4. Davis, K. (1988). *İşletmede insan davranışı (Örgütsel Davranış)*. (Kemal Tosun, ev). İ.Ü. İşletme Fakóltesi Yayın No: 199, 95. Ankara.
5. Oshagbami, T. A. (2000). How satisfied are academics with their primary tasks of teaching, research and administration and management? *International Journal of Sustainability in Higer Education*, 1(2), 124-136.
6. Aksayan, S. (1990). *Koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinde çalışan hemşirelerin iş doyumunu etkenlerinin irdelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.
7. Söylemez, D. (2000). Sağlık personelinin iş doyumunu ile ilgili bir metaanalizi alışması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı, İSTANBUL.
8. Ibrahim, N. K., Alzahrani, N. A., Batwie, A. A., Abushal, R. A., Almogati, G. G., Sattam, M. A., et al. (2016). Quality of life, job satisfaction and their related factors among nurses working in king Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. *Contemporary Nurse*, 52(4), 486-498.
9. Kaya, F., & Oğuzöncül, A. F. (2016). Birinci basamak sağlık alışanlarında iş doyumunu ve etkileyen faktörler. *Dicle Tıp Dergisi*, 43 (2), 248-255.
10. Platasa, C. H., Reklitis, P., & Zimeras, S. (2015). Relation between job satisfaction and job performance in healthcare services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 480-487.
11. Birgili, F., Salış, F., & Özdemir, S. (2010). Sağlık alışanlarının iş doyumunu etkileyen bazı etmenlerin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13, 27-37.
12. Uğur, E. (2005). *Hemşirelerin iş yaşamının kalitesi ve etkileyen faktörlere ilişkin*

- görüşleri.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA.
13. Thakre, S. B., Thakre, S. S., & Thakre, S. N. (2017). Quality of work life of nurses working at tertiary health care institution: A cross sectional study. *Int J Community Med Public Health*, 4(5), 1627-1636.
 14. Bayoumy, S. A., & Abdrbo, A. A. (2016). Relationship between quality of work life and nurses' professional commitment in intensive care units at selected university hospitals. *World Journal of Nursing Sciences*, 2 (3), 133-139.
 15. Almalki, M. J., FitzGerald, G., & Clark, M. (2012). Quality of work life among primary health care nurses in the Jazan region, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Human Resources for Health*, 10(30),1-13.
 16. Devi, B. R., & Hajamohideen, O. M. (2018). A study on quality of work life among nurses working in private hospitals an Thanjavur, Tamilnadu. *Journal of Business and Management*, 20(4), 61-63.
 17. Wara, N. G., Rampengan, S. H., Korompis, M., & Rattu, M. (2018). Correlation between Quality of Work Life (QWL) with Nurse productivity in inpatient room Bhayangkara Tk III Hospital Manado. *Bali Med J*, 7(2), 385-392.
 18. Ropponen, A., Känslä, M., Rantanen, J., & Toppinen-Tanner, S. (2016). Organizational initiatives for promoting employee work-life reconciliation over the life course: A systematic review of intervention studies. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 6(3),79-100.
 19. Raeissi, P., Rajabi, M. R., Ahmadizadeh, E., Rajabkhah, K., & Kakemam, E. (2019). Quality of work life and factors associated with it among nurses in public hospitals Iran, *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 94 (25),1-8.
 20. Parveen, M., Maimani, K., & Kassim, N. M. (2016). Quality of work life: The determinants of job satisfaction and job retention among RNs and OHPs. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 18(2), 742-751.
 21. Divya, M., & Pillai, B. V. (2019). Quality of work life and job satisfaction: A study with special reference to vaidyamadham vaidyasala and nursing home Mezhatthur In Kerala. *International Journal of Management Studies*, 2(1), 2231-2528.
 22. Kasraie, S. H., Parsa, S. H., Hassani, M., & Ghasem-Zadeh, A. (2014). To investigate the relationship between quality of work life, job stress, job satisfaction and citizenship behavior in Oshnaviyeh Hospital's staff. *Patient Saf Qual Improv*, 2(2), 77-81.
 23. Morsy, S. M., & Sabra, H. E. (2015). Relation between quality of work life and nurses job satisfaction Atassiut University Hospitals. *Al-Azhar Assiut Medical Journal*, 13(1), 163-171.
 24. Navidian, A., Saber, S., Rezvani Amin, M., & Kianian, T. (2014). Correlation of quality of work life and job satisfaction in nurses of Kerman University of Medical Sciences. *Journal of Health Promotion Management*, 3(2), 7-15.
 25. Philo, R. (2016). Quality of work life of nurses and its impact on their job satisfaction. *International Journal of Advances in Nursing Management*, 4(4), 345-348.
 26. Yadollah, H., Mahnaz, V., Ghodrattollah, R., Zeinab, M., Marzieh, A., & Farzaneh B. (2019). Correlation of nurses' quality of working life and job satisfaction in teaching hospitals of Hamadan University of medical sciences. *Avicenna Journal of Nursing and*

Midwifery Care, 27(1), 64-72.

27. Jahanbani, E., Mohammadi, M., Noruzi, N. N., & Bahrami, F. (2018). Quality of work life and job satisfaction among employees of health centers in Ahvaz, Iran. *Jundishapur J Health Sci*, 10(1),e14381.
28. Alan, H., & Yıldırım, A. (2016). Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2(3),86-98.
29. Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. *Minneapolis, MN: University of Minnesota Industrial Relations Center*.
30. Baycan, A. (1985). *An analysis of several aspects of job satisfaction between different occupational groups*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İSTANBUL.
31. Brooks, B. A. (2001). *Development of an instrument to measure quality of nurses' work life*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Graduate College of the University of Illinois, CHICAGO.
32. Şirin, M. (2011). *Hemşirelik iş yaşamı kalitesi ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ERZURUM.
33. Kahraman, G., Engin, E., Dülgerler, Ş., & Öztürk, E. (2011). Yoğun bakım hemşirelerinin iş doyumları ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(1),12-18.
34. Tilev, S., & Beydağ, K. D. (2014). Hemşirelerin iş doyum düzeyi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(1),140-147.
35. Tambağ, H., Can, R., Kahraman, Y., & Şahpolat, M. (2015). Hemşirelerin çalışma ortamlarının iş doyumuna etkisi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11,143-149.
36. Düzgün, F., Yılmaz, D., Aydın Taş, T., Sabahyıldızı Bor, N., & Zengi, S. (2020). The correlation between work satisfaction and quality of life in nurses and risks in the work environment: A university hospital example. *Arc Health Sci Res*, 7(1), 50-59.
37. Güven, D. (2019). Aile sağlığı merkezinde çalışan sağlık çalışanlarının iş doyum düzeylerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1),6-12.
38. Kundak, Z., Üzel Taş, H., Keleş, A., & Eğicioğlu, H. (2015). Bir üniversite hastanesinde hemşirelik mesleğinde iş tatmini ve motivasyon. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 16,1-10.
39. Dar, I. S., Ahsan-ul-Haq, M., & Quratulain. (2015). Factors influencing job satisfaction of nurses in public hospitals. *Sci. Int. (Lahore)*, 27(3),1761-1765.
40. Ioannou, P., Katsikavali, V., Galanis, P., Velonakis, E., Papadatou, D., & Sourtzi, P. (2015). Impact of job satisfaction on Greek nurses' health-related quality of life. *Safety and Health at Work*, 6,324e328.
41. Kaçan, Y. C., Örsal, Ö., & Köşgeroğlu, N. (2016). Hemşirelerde iş doyumunun incelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 18(2-3), 1-12.
42. Farman, A., Kousar, R., Hussain, M., Waqas, A., & Gillani, S.A. (2017). Impact of job satisfaction on quality of care among nurses on the public hospital of Lahore, Pakistan. *Saudi J. Med. Pharm. Sci*, 3(6A), 511-519.
43. Ayaz, S., & Beydağ, K. D. (2014). Hemşirelerin iş yaşamı kalitesini etkileyen etmenler: Balıkesir örneği. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2(1),60-69.

44. Çatak, T., & Bahçecik, N. (2015). Hemşirelerin iş yaşamı kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 85-95.
45. Erenoğlu, R., Tambağ, H., Can, R., & Kabakoğlu, H. (2019). Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 181-188.
46. Güçlü, A., & Şerife Kurşun, Ş. (2018). Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve ilişkili faktörler. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(3), 187-197.
47. Şen, M. A., Saka, G., & Evreüz, Y. (2017). Dicle Üniversitesi Hastanesinde çalışan hemşirelerde iş yaşamı kalitesi ve etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 131-144.
48. Hemanathan R., Sreelekha, Prakasam P., & Golda M. (2017). Quality of work life among nurses in a tertiary care hospital. *JOJ Nurse Health Care*, 5(4), 555667.
49. Viselita, F., Handiyani, H., & Pujasari, H. (2019). Quality level of nursing work life and improvement interventions: Systematic review. *Enferm Clin*, 29(S2),223-228.
50. Jaafarpour, M., Khani, A., & Mahmodian, M. R. (2015). Evaluation of the quality of nursing work life and its association with job burnout in Isfahan University of Medical Sciences. *International Journal of Epidemiologic Research*, 2(1), 30-39.
51. Fasla, N. P. (2017). A study on quality of worklife among private hospital nurses with special reference to mannarkkad municipality, palakkad district. *International Journal of Research*, 5(4), 128-134.
52. Moradi, T., Maghaminejad, F., & Azizi-Fini, I. (2014). Quality of working life of nurses and its related factors. *Nurs Midwifery Stud*, 3(2), e19450.

Komorbiditesi Olan COVID-19 Hastalarının Laboratuvar Bulguları, Hastanede Yatış ve Ölüm Oranlarının İncelenmesi

Investigation of Laboratory Findings, Hospitalization Day and Ex Rates of COVID-19 Patients with Comorbidity

Recai ACİ¹ A,C,F,G, Adem KESKİN² B,D,F,G, Murat ARI³ B,E,G

¹Samsun Education and Research Hospital, Department of Biochemistry, Samsun, Turkey

²Aydın Gynecology and Pediatrics Hospital, Aydın, Turkey

³Aydın Adnan Menderes University, Institute of Health Sciences, Department of Biochemistry (Medicine), Aydın, Turkey

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, COVID-19 hastalarının hastanede kalış süreleri ve ölüm oranları dikkate alınarak laboratuvar bulguları komorbidite yönünden incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Yoğun bakım ünitesinde yatan 44 COVID-19 hastası ve serviste yatan 71 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların Tam kan parametreleri, C-Reaktif Protein (CRP), Prokalsitonin, Ferritin, Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR), Troponin-I, Kreatin, Protrombin zamanı (PT), Aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) Uluslararası normalleştirilmiş oran (INR) ve D-Dimer sonuçları ile hastanede yatış günü ve ölüm oranı arasında korelasyon analizi yapıldı. Ayrıca bu parametrelerin komorbidite hastalıklarının etkileri değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların PT, INR, CRP, Ferritin, Prokalsitonin, ESR, D-Dimer, Troponin-I, Beyaz kan hücresi, Nötrofil, Monosit Lenfosit Oranı, Nötrofil Lenfosit Oranı düzeyleri, hastanede yatış günü ve ölüm oranı ile pozitif korelasyon gösterirken Lenfosit düzeyleri, negatif korelasyon göstermiştir. Ayrıca ölüm oranı ile Monosit, Kreatin ve Platelet düzeyleriyle de pozitif korelasyon göstermiştir.

Sonuç: Kardiyovasküler Hastalığı, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Pnomöni komorbiditesi olan hastaların hastanede yatış günü ve yoğun bakıma yatma oranları komorbiditesi olmayan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca Diyabet, Kanser ve Kronik Böbrek yetmezliği olan hastaların yoğun bakıma yatma oranları komorbiditesi olmayan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Komorbidite, Ölüm oranı.

ABSTRACT

Objective: The purpose of the present study was to investigate the laboratory findings in terms of comorbidity, taking into account the length of hospital stay and death rates of COVID-19 patients.

Method: Forty-four patients with COVID-19 hospitalized in intensive care unit and 71 patients hospitalized in the ward were included in this study. Whole blood parameters, C-Reactive Protein (CRP), Procalcitonin, Ferritin, Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR), Troponin-I, Creatine, Prothrombin time (PT), Activated partial thromboplastin time (aPTT) International normalized ratio (INR) and D-Dimer results of the patients between hospitalization day and death rate correlation analysis was performed. In addition, the effects of these parameters on comorbid diseases were evaluated.

Results: PT, INR, CRP, Ferritin, Procalcitonin, ESR, D-Dimer, Troponin-I, White blood cell, Neutrophil, Monocyte Lymphocyte Ratio, Neutrophil Lymphocyte Ratio levels of the patients were positively correlated with hospitalization day and death rate, while Lymphocyte levels showed a negative correlation. It also showed a positive correlation with ex rate and Monocyte, Creatine and Platelet levels.

Conclusion: It was determined that patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Pneumonia comorbidities and Cardiovascular Disease had higher hospitalization days and intensive care unit admission rates than patients without

Corresponding Author: Recai ACİ

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İlkadım, Samsun, Türkiye
recai.aci@saglik.gov.tr

Geliş Tarihi: 14.07.2021 – Kabul Tarihi: 29.12.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

comorbidity. In addition, patients with Diabetes, Cancer and Chronic Kidney Failure were found to have higher rates of intensive care admission compared to patients without comorbidity.

Key words: COVID-19, Comorbidity, Ex rate.

1. INTRODUCTION

At the end of 2019, a brand new coronavirus, named SARS-CoV-2, caused a chain of pneumonia cases have been detected in Wuhan, China. Although manipulate and quarantine measures had been taken to save international spread, the contamination steadily gradually elevated and led to a pandemic (1).

While a total of 80 million COVID-19 cases were seen in the world, approximately 2 million fatal cases have been reported as of 30 December 2020. Epidemiological studies conducted on three coronavirus associated with epidemics (SARS, MERS, COVID-19) have shown that numerous studies define patients with other comorbid diseases including diabetes, hypertension, cardiovascular and cerebrovascular sicknesses as danger factors for excessive or deadly infections (2,3). Data published since the beginning of the pandemic have shown that COVID-19 causes respiratory morbidity and mortality (4). Age, male gender, ethnicity, and current health problems are additional risk factors for hospitalized patients, in particular with inside the intensive care unit due to Covid-19, and the most important of these has been determined as age (5,6). Patients with comorbidities are much more likely to have a greater excessive course of an illness (7). SARS-CoV-2 contaminates people of all age groups, but the patients over the age of 60 and those with comorbidities improving chronic respiratory, cardiovascular disease and diabetes are better danger of growing infections with those virus (6). In the examinations carried out considering all COVID-19 cases, it has been shown that high serum ferritin, lactate dehydrogenase, C-reactive protein (CRP), procalcitonin, erythrocyte sedimentation rate (ESR), cardiac troponin I and D-dimer levels, and the presence of lymphopenia have been related to a excessive course of disease (8,9).

In this study, the documents of suffers with COVID-19 (+) who have been accompanied with service and intensive care unit were retrospectively scanned, and their comorbid disease status was examined. This study aimed to compare with some biochemical and hematological parameters in terms of the mortality rates, taking into account the length of stay in the hospital of Covid 19 patients with comorbid and non-comorbid.

2. METHOD

This study was approved by the ethics board of Samsun Training and Research Hospital (Date 09.09.2020) with 2020/13 session numbered, GOKA/ 2020/13/6 decision numbered. The files of patients who were followed up in COVID-19 service and intensive care units with suspected COVID-19 in June-July-August 2020 were retrospectively reviewed, and comorbidity information was reviewed with the authorization given from the Hbys system. Whole blood parameters (white blood cell (WBC), Lymphocyte (Lym), Neutrophil (Ntr), Monocyte (Mon), platelet (PLT), Neutrophil/Lymphocyte (NLR), Monocyte/Lymphocyte (MLR), and C-Reactive Protein (CRP), Procalcitonin (PCT), Ferritin, Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) and D-Dimer values, which are important biomarkers for the prognosis of the disease in the inflammatory process, were analyzed retrospectively. Whole blood parameters were studied in DXH800 (BeckmanCoulter (California, USA)) device,

Ferritin and Procalcitonin in Cobas E411 (Roche (Basel, Switzerland)) device, D-Dimer test in Ca-7000 (Siemens (Munich, Germany)) device, and CRP in AU5800 (BeckmanCoulter (California, USA)) device using a turbidimetric method using appropriate kits and materials. The rRT-PCR results obtained from the throat and nasal swabs from patients followed up in the service and intensive care units were compared with the stated laboratory results, and it was evaluated whether there was a significant relationship between the groups.

Data Analysis

SPSS 22.0 statistical software programme turned into used for statistical analysis. The study's biochemical results were given as mean±Standard deviation ($X\pm SD$), and a p-value $P<0.05$ indicates statistical significance. Patients participating in the study were grouped as patients, intensive care in patients, and all patients. Averages of each group's parameters were performed with Spearman correlation analysis to see the relationship between hospitalization days and mortality. Additionally, patients with comorbidities were grouped according to their diseases. The averages of parameters obtained from the groups were compared with the averages of parameters obtained from patients without comorbidity using the Mann-Whitney U test.

3. RESULTS

Descriptive Information of the Study

In this study, a total of 44 COVID-19 (+) patients hospitalized in the intensive care unit with a mean age of 71.22 ± 11.22 , 17 female and 27 male, and a total of 71 COVID-19 (+) patients hospitalized in the service with a mean age of 57.96 ± 16.66 , 34 female and 37 male were included. Of these patients, 28 were Exitus and 16 were discharged from the intensive care unit. All of the patients hospitalized in the service were discharged. The mean±standard deviations of the analyzed parameters are given in Table 1.

Table 1. Biochemical and Hematological Parameters of COVID-19 (+) Patients.

Parameter	Service	Intensive Care	All Patients
Pt (sn)	12.78±2.73	14.11±4.42	13.29±3.51
Aptt (sn)	25.67±9.60	24.92±8.26	25.38±9.08
INR	1.12±0.25	1.25±0.41	1.17±0.33
CRP (mg/L)	57.94±60.57	122.09±103.20	82.48±85.15
Ferritin(ng/mL)	306.06±344.58	948.96±635.83	552.04±569.11
PCT (ng/mL)	0.14±0.27	1.19±2.67	0.54±1.73
ESR (mm/h)	36.27±26.98	56.57±27.06	44.03±28.66
D-Dimer	1.24±2.47	5.08±7.13	2.71±5.14
WBC (*10 ⁹ /L)	6.91±3.37	14.53±9.83	9.82±7.57
HGB	12.41±2.13	11.24±1.94	11.96±2.13
Lymphocyte (*10 ⁹ /L)	1.31±0.74	0.89±0.68	1.15±0.74
Monocyte (*10 ⁹ /L)	0.49±0.26	0.57±0.42	0.52±0.33
Neutrophil (*10 ⁹ /L)	5.12±3.18	11.27±8.50	7.48±6.52
MLR	0.42±0.23	0.93±0.90	0.61±0.63
NLR	5.42±6.03	27.50±39.34	13.87±26.88
PLT (*10 ⁹ /L)	247.41±91.58	207.45±107.95	232.12±99.63
Troponin-I(ng/mL)	0.08±0.01	0.96±1.96	0.42±1.28
Creatine (mg/dL)	0.90±0.24	1.58±1.42	1.16±0.95

Correlation of Biochemical and Hematological Parameters With Hospitalization Day and Ex Rate

When looking at the correlation of biochemical and hematological parameters of hospitalized sufferers with COVID-19 (+) at the day of hospitalization; it was positively associated with CRP (p<0.01), NLR (p<0.05) parameters of the day of hospitalization, while it was negatively associated with HGB (p<0.01) and lymphocyte (p<0.01) parameters as shown in Table 2.

Table 2. Correlation of Biochemical and Hematological Parameters of Hospitalized Patients in Service with COVID-19 (+) on the Day of Hospitalization.

		PT	APTT	INR	CRP	FERRITIN	PCT
Hospitalization	cc	0.152	-0.036	0.136	0.350	0.142	0.208
Day	p	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05	>0.05
		ESR	D-DIMER	TRP-I	WBC	HGB	LYM
Hospitalization	cc	0.225	0.136	-0.042	-0.019	-0.335	-0.315
Day	p	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01
		MONOSITE	NEUTROPHIL	MLR	NLR	PLT	CREA
Hospitalization	cc	-0.229	0.074	0.053	0.237	-0.133	0.117
Day	p	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

Cc : Correlation coefficient, LYM: Lymphocyte, CREA: Creatine

When looking at the biochemical and hematological parameters of hospitalized sufferers in the intensive care unit with COVID-19(+), it was positively associated with the troponin (p<0.01) parameter of the day of hospitalization. In contrast, it was negatively associated with the HGB (p<0.05) parameter. Additionally, Ex/discharge status was negatively associated with Lymphocyte (p<0.05), PLT (p<0.01) parameters, while it was positively correlated with PCT (p<0.01), WBC (p<0.01), Neutrophil (p<0.01), MLR (p<0.01), NLR (p<0.01), troponin (p<0.01) and creatine (p<0.01) parameters as shown in Table 3.

Table 3. Correlation of Biochemical and Hematological Parameters of Hospitalized Patients in Intensive Care Unit with COVID-19 (+).

		PT	APTT	INR	CRP	FERRITIN	PCT
Hospitalization	cc	0.218	0.267	0.223	0.027	-0.225	0.065
Day	p	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
Ex-Discharge	cc	0.067	0.093	0.069	0.281	0.067	0.420
	p	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01
		ESR	D-DIMER	TROPONIN	WBC	HGB	LYM
Hospitalization	cc	-0.067	-0.164	0.031	-0.117	-0.317	0.007
Day	p	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05
Ex-Discharge	cc	0.127	0.089	0.420	0.469	0.108	-0.353
	p	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	>0.05	<0.05
		MONOSITE	NEUTROPHIL	MLR	NLR	PLT	CREA
Hospitalization	cc	-0.081	0.096	-0.113	-0.020	-0.200	-0.248
Day	p	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
Ex-Discharge	cc	0.186	0.448	0.423	0.465	0.387	0.201
	p	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05

Cc : Correlation coefficient, LYM: Lymphocyte, CREA: Creatine

When looking at the correlation of biochemical and hematological parameters of all COVID-19 (+) patients hospitalized in both the service and the intensive care unit with the day of hospitalization; it was positively associated with PT, INR, CRP, FERRITINE, PCT, ESR, D-DIMER, WBC, NEUTROPHIL, MLR, and NLR parameters of the day of hospitalization,

while it was negatively associated with HGB and LYMPHOCYTE parameters ($p < 0.01$). In addition, Ex/discharge status was negatively correlated with LNF ($p < 0.01$), PLT ($p < 0.01$) parameters, while it was positively correlated with PT ($p < 0.05$), INR ($p < 0.05$), CRP ($p < 0.01$), Ferritin ($p < 0.01$), PCT ($p < 0.01$), ESR ($p < 0.01$), D-Dimer ($p < 0.01$), WBC ($p < 0.01$), NTR ($p < 0.01$), MLR ($p < 0.01$), NLR ($p < 0.01$) and Troponin-I ($p < 0.01$) parameters as shown in Table 4.

Table 4. Correlation of all Patients with COVID-19 (+) with Biochemical and Hematological Parameters.

		PT	APTT	INR	CRP	FERRITINE	PCT
Hospitalization	cc	0.272	-0.079	0.281	0.396	0.400	0.465
Day	P	<0.01	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ex-	cc	0.215	-0.034	0.226	0.395	0.432	0.557
Discharge	P	<0.05	>0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01
		ESR	D-DIMER	TRP-I	WBC	HGB	LYM
Hospitalization	cc	0.314	0.432	0.417	0.297	-0.392	-0.376
Day	P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ex-	cc	0.318	0.447	0.636	0.538	-0.162	-0.381
Discharge	P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01
		MONOSITE	NEUTROPHIL	MLR	NLR	PLT	CREA
Hospitalization	cc	-0.065	0.348	0.297	0.457	-0.133	0.132
Day	P	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05
Ex-	cc	0.143	0.544	0.484	0.553	0.319	0.254
Discharge	P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Descriptive Information of the Study About Comorbid Diseases

Also, out of 115 COVID-19 (+) patients participating in this study, 91 comorbid diseases were detected, while 24 of them did not. This comorbid disease was detected in 22 patients with DM (24.18%), 21 with hypertension (23.08%), 11 with CVD (12.09%), 9 with CRF (9.89%), 6 in COPD (6.59%), 15 of them had pneumonia (16.48%), and 7 had cancer (7.69%). Besides, out of 115 COVID-19 (+) patients participating in this study, all 28 patients who died were found to have comorbid diseases. It was determined that DMD in 5 (17.86%), hypertension in 4 (14.29%), CVD in 6 (21.43%), CRF in 3 (10.71%), COPD in 2 (%7.14), Pneumonia in 4 (14.29%), cancer in 4 (14.29%) patients with Exitus.

Comparison of Biochemical and Hematological Parameters of Patients With Comorbidities

Biochemical and hematological parameters of 91 patients with comorbid diseases on the day of hospitalization and the number of patients in intensive care were compared with 24 COVID-19 (+) patients without any comorbid disease using the Mann-Whitney U test as shown in Table 5. Considering the statistical analysis performed in terms of hospitalization days; among the diseases that we considered as comorbid, CVD ($p < 0.05$), COPD ($p < 0.01$), and pneumonia ($p < 0.01$) had been determined to be significantly higher than COVID-19 (+) patients without the comorbid disease as shown in Table 5.

Considering the statistical analysis performed in terms of the number of in patients in the intensive care unit; the number of patients with DM ($p < 0.05$), CVD ($p < 0.01$), CRF ($p < 0.05$), COPD ($p < 0.05$), pneumonia ($p < 0.01$) and cancer ($p < 0.01$) diseases that we considered as comorbid were found to be significantly higher than COVID-19 (+) patients without the comorbid disease. The detailed consequences are shown in shown in Table 5.

CRP (p<0.05), ESR (p<0.05), LNF (p<0.01) and NLR (p<0.05) levels of COVID-19 (+) patients with DM as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without comorbid disease. The detailed results are shown in Table 5. PCT (p<0.05), LNF (p<0.05), Neutrophil (p<0.05) and NLR (p<0.01) levels of COVID-19 (+) patients with HT as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without comorbid disease. The detailed results are shown in Table 5. CRP (p<0.01), PCT (p<0.05), Neutrophil (p<0.05), NLR (p<0.01) and Troponin (p<0.05) levels of patients with CVD as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without comorbid disease. The detailed results are shown in Table 5. Troponin (p<0.05) levels of COVID-19 (+) patients with CRF as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without the comorbid disease. The detailed results are shown in Table 5. Ferritin (p<0.05), D-Dimer (p<0.05), LNF (p<0.05), and Troponin (p<0.01) levels of COVID-19 (+) patients with COPD as a comorbid disease were different from Covid-19(+) patients without comorbid disease. The detailed results are shown in Table 5. The CRP (p<0.01), PCT (p<0.01), and D-Dimer (p<0.05) levels of COVID-19 (+) patients with pneumonia as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without the comorbid disease as shown in Table 5. CRP (p<0.01), ferritin (p<0.01), PCT (p<0.01), ESR (p<0.01), D-Dimer (p<0.05), LNF(p<0.01), Neutrophil (p<0.05), MLR (p<0.01) and NLR (p<0.01) levels of COVID-19 (+) patients with cancer as a comorbid disease were different from COVID-19 (+)patients without comorbid disease as shown in Table 5.

Table 5. Comparison of COVID-19 (+) Patients with the Comorbid Disease and COVID-19 (+) Patients without Comorbid Disease on Hospitalization Days, Number of Patients in the Intensive Care Unit(ICU) and Biochemical and Hematological Parameters

	CMY (n:24)	DM (n:22)	HT (n:21)	CVD (n:11)	CRF (n:9)	COPD (n:6)	PNO (n:15)	CA (n:7)
HD	9,83	15,72	12,48	20,45*	11,11	18,00**	20,00**	19,86
ICU (n)	3	7*	6	7**	4*	3*	9**	5**
Pt (sn)	13.16	13.10	14.44	13.61	12.50	12.80	12.60	13.34
Aptt (sn)	27.77	23.45	25.06	30.05	25.18	24.08	23.19	23.00
INR	1.17	1.15	1.27	1.20	1.08	1.13	1.11	1.18
CRP (mg/L)	53.96	78.49*	63.60	96.29**	91.71	109.73	92.47**	171.16**
Ferritin(ng/mL)	331.82	504.93	459.49	581.18	684.84	837.33*	575.51	1221.43**
PCT(ng/mL)	0.12	0.37	0.28*	1.10*	0.70	0.51	1.24**	0.79**
ESR(mm/h)	32.67	48.95*	41.38	49.45	30.33	38.17	46.20	85.00**
D-Dimer (µg/ml)	1.87	2.15	3.31	1.42	2.77	5.56*	2.95*	4.57*
WBC (*10⁹/L)	7.83	9.29	10,35	14.20	8.18	8.60	9,82	13.01
HGB (gr/dL)	12.47	11.37	11.61	11.86	12.87	12.72	12.20	11.03
LNF (*10⁹/L)	1.62	0.98**	0.99*	1.25	1.19	0.92*	1.19	0.50**
Mon (*10⁹/L)	0.57	0.44	0.49	0.54	0.54	0.43	0.65	0.43
Ntrf (*10⁹/L)	5.62	5.95	9.32*	12.02*	5.98	7.22	6.32	0.57*
MLR	0.40	0.56	0.53	0.83	0.98	0.54	0.55	1.10**
NLR	4.64	9.44*	19.64**	25.33**	16.88	14.41	6.81	34.92**
Plt (*10⁹/L)	268.79	224.41	246.10	199.64	239.33	214.67	214.20	183.86
Troponin-I(ng/mL)	0.09	0.28	0.10	1.81*	0.51*	1.74**	0.10	0.17
Creatin (mg/dL)	0.96	1.00	1.08	1.55	2.79	0.82	0.85	0.80

CMY: Covid 19+ patients without comorbid disease, DM: Diabetes Mellitus, HT: Hypertension, CVD: Cardiovascular Diseases, CRF: Chronic renal failure, COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, PNO: Pneumonia, CA: Cancer ICU: Intensive care, Hospitalization Day: HD * p<0.05, **p<0.01

4. DISCUSSION

Several studies have been conducted to determine which diseases have suffered from this disease before, and the danger factors for the infection and serious consequences of this disease, and to understand the molecular mechanisms underlying them since the beginning of the COVID-19 outbreak. In a meta-analysis involving 1527 Chinese patients with COVID-19, it was stated that the prevalence of hypertension (17.1%), diabetes (9.7%), cardiac and cerebrovascular disease (16.4%) (10). Comorbidity burden has been correlated with the severity of COVID-19 contamination and the need for ICU admission (10). Despite the general case mortality of 2.3 % amongst 44,672 showed COVID-19 cases from Wuhan, better rates had been found in sufferers with pre-existing cardiovascular disease (10.5%), diabetes (7.3%), hypertension (6%) (8). Diabetes has been cited as one of the most important risk factors for the mortal consequences of COVID-19 (10). SARS-CoV-2 infection can stimulate stress conditions and enhanced the secretion of hyperglycemic hormones such as glucocorticoids and catecholamines. As a result, it can lead to high blood sugar, abnormal glucose instability, diabetic complications. A previous large observational study determined that sufferers with intense disease (16.3%) had a better prevalence of diabetes than those with non-intense disease (6.9%) (11). A retrospective study conducted in Wuhan found a significantly higher prevalence of type 2 diabetes (15.6-31%) among non-survivors than survivors (7.8-14%) (12,13). Lately, a large data set of Chinese patients with COVID-19 have shown that their diabetes condition increased the risk of mortality from COVID-19. (2.7% versus 7.8%) (19). In our study, DM was detected in 22 (24.18%) of the patients with comorbid diseases. CRP ($p<0.05$), ESR ($p<0.05$), LNF ($p<0.01$) and NLR ($p<0.05$) levels of COVID-19 (+) patients with DM as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without comorbid diseases shown in Table 5. In addition, out of 115 COVID-19 (+) patients participating in this study, all 28 patients who died were found to have comorbid diseases. DM (17.86%) was detected in 5 of the patients with this death.

It has been stated that COVID-19 disease caused hypoxemia in 15-20% of patients who needed ventilator support under adverse conditions (14). COPD and other chronic disorders had been additionally correlated with SARS (1.4%) and MERS (13%) infections (15). COPD, which was observed in 50-52.3% of COVID-19 cases admitted to the total ICU, leads to high mortality among these patients with increased mucosal production and airway obstruction (15). Our study found that 6 of the patients with comorbid diseases had COPD (6.59%), and 15 had pneumonia (16.48%). COPD was detected in 2 (7.14%) and Pneumonia in 4 (14.29%) of 28 patients with Exitus. Considering the statistical analysis performed in terms of hospitalization days; among the diseases that we considered as comorbid, the hospitalization days of COPD ($p<0.01$) and pneumonia ($p<0.01$) were higher than those of COVID-19 (+) patients without comorbid disease as shown in Table 5.

Considering the statistical analysis performed in terms of the number of inpatients in the intensive care unit; It was significantly found to be the number of patients with COPD ($p<0.05$) and pneumonia ($p<0.01$) was higher than the patients with COVID-19 (+) without comorbid diseases as shown in Table 5. Ferritin ($p<0.05$), D-Dimer ($p<0.05$), LNF ($p<0.05$), and Troponin ($p<0.01$) levels of COVID-19 (+) patients with COPD as a comorbid disease were different from Covid-19(+) patients without comorbid diseases shown in Table 5. The CRP ($p<0.01$), PCT ($p<0.01$), and D-Dimer ($p<0.05$) levels of COVID-19 (+) patients with

pneumonia as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without comorbid disease as shown in Table 5.

CVD has been found to have a powerful association with previous SARS (8%) and MERS (30%) [2,16]. Increased incidence of CVD has been similarly found in COVID-19 patients, mainly amongst people with excessive signs and symptoms. A study conducted in Wuhan found that 6.8% of 191 COVID-19 patients who did not survive had CVD, while another study observed that 17% of COVID-19 patients who did not survive had CVD (8,17). Patients with CVD have a better risk of occurring acute coronary syndrome in acute infections. Hypertension is a characteristic health problem whose prevalence increases significantly with advancing age, and it was a major risk factor of comorbidity that aggravates much other COVID-19 severity, including atherosclerotic cardiovascular, congestive heart failure, and chronic kidney disease. For all these reasons, it makes it difficult to assess how much hypertension alone affects COVID-19-related morbidity and mortality. COVID-19 sufferers can be at excessive danger of venous thromboembolism (VTE). In addition to extended immobilization, endothelial harm and vascular inflammation leading to the occurrence of a hypercoagulable. In a study, it was stated that high D-dimer level (>1 g/L) was an independent predictor of in hospital death (18). Levels of D-dimer and fibrin degradation products were found to be significantly higher in non-survivors, and extensive intravascular coagulation was reported in 71.4% of sufferers who finally died (18). In our study, hypertension was detected in 21 (23.08%), and CVD (12.09%) was detected in 11 patients with comorbid diseases. In addition, out of 115 COVID-19 (+) patients participating in this study, hypertension (14.29%) was detected in 4 of 28 patients who were dead, and CVD (21.43%) was detected in 6 of them. Considering the statistical analysis performed in terms of hospitalization days; Among the diseases that we consider as comorbid, the hospitalization day in CVD was significantly higher than COVID-19 (+) patients without the comorbid disease, as shown in Table 5 ($p<0.01$). Considering the statistical analysis performed in terms of the number of patients in the intensive care unit, CVD patients' number as a comorbid disease was significantly higher than the COVID-19 (+) patients without the comorbid disease. PCT ($p<0.05$), LNF ($p<0.05$), Neutrophil ($p<0.05$) and NLR ($p<0.01$) levels of COVID-19 (+) patients with HT as a comorbid disease was different from COVID-19 (+) patients without comorbid disease as shown in Table 5. CRP ($p<0.01$), PCT ($p<0.05$), Neutrophil ($p<0.05$), NLR ($p<0.01$) and Troponin ($p<0.05$) levels of patients with CVD as a comorbid disease.

COVID-19 (+) were different from COVID-19 (+) patients without the comorbid disease, as shown in Table 5. In addition to the virus's direct effect, disruption of oxygenation due to disease and low oxygen pressure can also damage kidney cells.

The cardiopulmonary syndrome may be observed due to systemic hypoxia. Cytokine storms may also damage organs, including the kidney. Another situation is the formation of thrombus in the kidneys due to coagulation caused by SARS-CoV-2. SARS-CoV-2 directly impacts the kidneys through cellular damage or sepsis, leading to cytokine storms. Acute kidney injury (AKI) was observed in 3-9% of COVID-19 cases, while it has been reported with a 60%-90% mortality rate in patients with previous SARS (5%) and MERS (15%) who had AKI (19,20). In a comprehensive study including 1099 patients, the mortality rate of these patients was reported as 1.4%, and the rate of patients with chronic renal failure among comorbid factors was reported to be 0.7% ($n = 8$) (21). In another study in which 323 patients were followed, and

their risk factors were evaluated, the mortality rate was reported as 10.8% (n = 35) the rate of those with chronic renal failure at the beginning was 2.2% (n = 7) among these patients, and none of them were critical. However, acute kidney damage was observed during the disease in 3.4% of the patients with a intense path of COVID-19 disease and 38.5% of the critically ill patients during the illness (22). Our study determined that 9 of the patients with 91 comorbid diseases had CRF (9.89%). Also, it was determined that 3 of the patients had CRF (10.71%) with the dead. Considering the statistical analysis performed in terms of the number of patients in the intensive care unit; among the diseases that we consider as comorbid, the number of patients with CRF ($p < 0.05$) was significantly higher than COVID-19 (+) patients without comorbid disease as shown in Table 5. Troponin ($p < 0.05$) levels of COVID-19 (+) patients with CRF as a comorbid disease were different from COVID-19 (+) patients without comorbid disease as shown in Table 5.

Patients stricken by any malignancy are at a better danger of COVID-19 contamination because of a poor immune response. SARS-CoV-2 provides an effective replication environment for initiating infection in these patients. Cancer patients are more vulnerable to infections during the viral epidemic due to immunosuppression. Immune suppressive states are caused by the malignancy itself and anti-cancer treatments. In a report from China, according to 2015 cancer epidemiology statistics, 18 of 1590 COVID-19 cases (1.13%) had a history of cancer, and it was found to be higher than the cancer incidence (0.29%) in the General Chinese population. Lung cancer (5/18, 28%) is the most common cancer among patients with a history of malignant tumors (23,24). A study reported that 58.3% of COVID-19 patients had lung carcinoma, and 41.7% received immunotherapy, chemotherapy, radiotherapy, and none of these patients needed ICU care during their hospitalization (25). A total mortality rate of 2% has been observed in COVID-19 cases with current malignancy (26). Our study found that 7 of the patients with 91 comorbid diseases (7.69%) had cancer. In addition, 4 of 28 patients who died were found to have cancer (14.29%). Considering the statistical analysis performed in terms of the number of patients in intensive care; the number of patients with DM ($p < 0.05$), CVD ($p < 0.01$), CRF ($p < 0.05$), COPD ($p < 0.05$), pneumonia ($p < 0.01$) and cancer ($p < 0.01$) diseases that we considered as comorbid as was significantly higher than COVID-19 (+) patients without comorbid disease as shown in Table 5. CRP ($p < 0.01$), ferritin ($p < 0.01$), PCT ($p < 0.01$), ESR ($p < 0.01$), D-Dimer ($p < 0.05$), LNF($p < 0.01$), Neutrophil ($p < 0.05$), MLR ($p < 0.01$) and NLR ($p < 0.01$) of patients with cancer as a comorbid disease level were different from COVID-19 (+) patients without Comorbid disease as shown in Table 5.

In the examinations performed considering all COVID-19 cases, it has been demonstrated that high serum ferritin, lactate dehydrogenase, CRP, procalcitonin, ESR, cardiac troponin I and D-dimer levels, and the presence of lymphopenia are correlated with a intense course of the disease. Considering the correlation of biochemical and hematological parameters of all patients with COVID-19 (+) hospitalized in both the ward and the intensive care unit with the day of hospitalization; has been shown a positive correlation with PT, INR, CRP, FERRITINE, PCT, ESR, D-DIMER, WBC, NTRF, MLR and NLR parameters of the day of hospitalization, while it has been shown a negative correlation with HGB and lymphocyte parameters ($p < 0.01$). In addition, Ex / discharge status was negatively associated with LNF ($p < 0.01$), PLT ($p < 0.01$) parameters, while it was positively correlated with PT ($p < 0.05$), INR ($p < 0.05$), CRP ($p < 0.01$), Ferritin ($p < 0.01$), PCT ($p < 0.01$), ESR ($p < 0.01$), D-Dimer ($p < 0.01$),

WBC ($p<0.01$), NTR ($p<0.01$), MLR ($p<0.01$), NLR ($p<0.01$) and Troponin-I ($p<0.01$) parameters as shown in Table 4.

5. CONCLUSION

As a result; comorbidities are more important in the COVID-19 treatment. Most aged sufferers have evidence of underlying diseases along with liver, kidney or malignant tumors disease. These sufferers typically die in their original comorbidities. Therefore, we need to assess all unique comorbidities of patients with COVID-19 accurately. Especially in elderly patients with severe comorbid conditions, treatment of the patients unique comorbidities is of importance during the treatment of pneumonia. COVID-19 is causing pneumonia and damage organ systems including blood and immune system, as well as other organs such as the heart, liver, and kidneys. Patients eventually die of more than one organ failure, shock, acute breathing misery syndrome, coronary heart, arrhythmias, and kidney failure. Therefore, potential multi-organ injuries, their protection and prevention are of significance in the treatment of COVID-19.

Ethical Consideration of the Study

This study was approved by the ethics board of Samsun Training and Research Hospital (Date 09.09.2020) with 2020/13 session numbered, GOKA/ 2020/13/6 decision numbered.

Conflict of Interest Statement

All authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

1. Chen, N., Zhou, M., Dong X, Qu, J., Gong, F., Han, Y., et al. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*, 395 (10223), 507-513.
2. Badawi, A., Ryoo, S. G. (2016). Prevalence of comorbidities in the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 49, 129-133.
3. Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respiration Medicine*, 8 (5), 475-481.
4. Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., et al. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 382, 727-733.
5. Simonnet, A., Chetboun, M., Poissy, J., Raverdy, V., Noluelle, J., Duhamel, A et al. (2020). High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity*, 28 (7), 1195-1199.
6. Yin, Y., Wunderink, R. G. (2018). MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. *Respirology*, 23 (2), 130-137.

7. Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan Y. Y., Chen, S. D., Jin H. J. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. *Military Medical Research*, 7 (1), 1-10.
8. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*, 395 (10229), 1054-1062.
9. Chen, G., Wu, D., Guo, W., Cao, Y., Huang, D., Wang, H., et al. (2020). Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. *Journal of Clinical Investigation*, 130 (5), 2620-2629.
10. Li B, Yang J, Zhao F. (2020). Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clinical Research in Cardiology*, 109, 531–538.
11. Huang, I., Lim, M. A., Pranata, R. (2020). Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia - A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Diabetes Metabolic Syndrome*, 14, 395–403.
12. Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X. (2020). Medical treatment expert group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, 382, 1708-1720.
13. Wu, C., Chen, X., Cai, Y., Xia, J., Zhou, X., Xu, S. (2020). Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA International Medicine*, 180 (7), 934-943.
14. Qiu, H., Tong, Z., Ma, P., Hu, M., Peng, Z., Wu, W. (2020). Intensive care during the coronavirus epidemic. *Intensive Care Medicine*, 46, 576-578.
15. Liu, W., Tao, Z. W., Wang, L., Yuan, M. L, Liu, K., Zhou, L. (2020). Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. *Chinese Medical Journal*, 133 (9), 1032-1038.
16. Chan, J., Ng, C., Chan, Y., Mok, T., Lee, S., Chu, S. (2003). Short term outcome and risk factors for adverse clinical outcomes in adults with severe acute respiratory syndrome (SARS). *Thorax*, 58 (8), 686-689.
17. Zheng, Y. Y., Ma Y. T., Zhang, J. Y., Xie, X. (2020). COVID-19 and the cardiovascular system. *Nature Reviews Cardiology*, 17 (5), 259-260.
18. Tang, N., Li, D., Wang, X., Sun, Z. (2020). Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 18, 844-847.
19. Sun, J., Zhu, A., Li, H., Zheng, K., Zhuang, Z., Chen, Z. (2020). Isolation of infectious SARS-CoV-2 from urine of a COVID-19 patient. *Emerging Microbes & Infections*, 9 (1), 991–993.
20. Chen, Y. T., Shao, S. C., Lai, E. C., Hung, M. J., Chen, Y. C. (2020). Mortality rate of acute kidney injury in SARS, MERS, and COVID-19 infection: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 24 (1), 439.
21. Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, 382 (18), 1708-1720.
22. Hu, L., Chen, S., Fu, Y., Gao, Z., Long, H., Wang, J. (2020). Risk factors associated with clinical outcomes in 323 COVID-19 hospitalized patients in Wuhan, China.

Clinical Infectious Disease, 3, 539.

23. Zheng, R. S., Sun, K. X., Zhang, S. W, Zheng H. M., Zou, X. N., Chen, R., et al. (2019). Report of cancer epidemiology in China, 2015. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi*, 41, 19-28.
24. Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K., et al. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nation wide analysis in China. *Lancet Oncology*, 21, 335-337.
25. Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323 (11), 1061-1069.

Adölesanlarda Siber Zorbalık, İnternet Bağımlılığı ve Algılanan Stres

Cyber Bullying, Internet Addiction and Perceived Stress Among Adolescents

Yağmur SEZER EFE^{1 A,B,C,D,E,F}, Emine ERDEM^{1 A,B,G}, Nuray CANER^{1 B,D,F},

Ayşe ŞENER TAPLAK^{2 C,F,G}, Öznur BAŞDAŞ^{1 E,F,G}, Meral BAYAT^{1 E,F,G}

¹Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yozgat, Türkiye

ÖZ

Amaç: Araştırma, adölesanların siber zorbalık, internet bağımlılığı ve algılanan stres düzeylerinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Bu tanımlayıcı araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılında, İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan bir ilin İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı liselerin 9-12. sınıflarında öğrenim gören 441 adölesan ile yapılmıştır. Veriler; Adölesanlar için Tanıtıcı Özellikler Formu, Siber Zorbalık ve İnternet Saldırganlığı Tarama Anketi, İnternet Bağımlılığı Ölçeği (İBÖ) ve Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ-10) ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, sayı, yüzde, Ortalama±SS, minimum (min), maksimum (maks), Mann Whitney-U, Anova, Spearman Korelasyon, Lineer Regresyon Analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan adölesanların siber zorba kurbanı olma (SZKO) ve siber zorba olma (SZO) puanları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır ($p<0.01$). Adölesanların SZKO ve SZO puanları ile İBÖ ve ASÖ-10 puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$). Ayrıca SZO puanları ile SZKO puan ortalamaları ve SZO frekans ortalamaları arasında ilişki olduğu ve SZO ölçeğinden aldıkları puanların %49'unu açıkladığı bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmaya katılan adölesanların internet bağımlılıkları düşük, algılanan stres düzeyleri yaklaşık orta düzeydedir. Adölesanların siber zorbalık davranışları arttıkça, internet bağımlılıkları ve algılanan stresleri de artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, İnternet bağımlılığı, Siber zorbalık, Stres.

ABSTRACT

Objective: In the current research aim is to examine the cyberbullying, internet addiction and perceived stress levels of adolescents.

Methods: This descriptive study was conducted in high schools affiliated to the Provincial Directorate of National Education of a province in the Central Anatolia Region in the 2019-2020 academic year. Data were collected with The Descriptive Characteristics Form for Adolescents, Cyber Bullying and Aggressiveness on the Internet Scanning Scale (CBAISC) and the Internet Addiction Scale (IAS) and the Perceived Stress Scale (PSS-10). Data were analyzed with number, percentage, Mean±SD, minimum (min), maximum (max), Mann Whitney-U, Anova, Spearman Correlation, Linear Regression Analysis.

Results: A moderately positive correlation was found between the CBAISC victimization and offending mean scores of the adolescents ($p<0.01$). There was a low level of positive correlation between CBAISC victimization and offending mean scores of the adolescents and IAS and PSS-10 mean scores of ($p<0.01$). In addition, it was found that there was a relationship between CBAISC offending mean scores, CBAISC victimization mean scores and CBAISC offending frequency means, explaining 49% of the scores they got from CBAISC victimization.

Conclusion: The internet addiction of the adolescents is low and their perceived stress level is approximately moderate. As adolescents' cyberbullying behaviors increase, their internet addiction and perceived stress also increase.

Key words: Adolescents, Internet addiction, Cyberbullying, Stress.

Sorumlu Yazar: Yağmur SEZER EFE

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

ysezerefe@gmail.com

Geliş Tarihi: 06.10.2021 – Kabul Tarihi: 15.02.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Bilgisayar ve internetin hızlı gelişimi insanların çalışmalarını, çalışma yöntemlerini ve yaşam stillerini büyük ölçüde değiştirmiş ve sahip olduğu pek çok özellik nedeniyle internet, modern dünyanın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Ayrıca, son teknolojik gelişmeler, insan ilişkilerinde evrime yol açarak internetin sadece bir araç değil, aynı zamanda bilişsel konuların yer aldığı sosyal bir ortam olmasını sağlamıştır (1-3). İnsan ilişkilerindeki bu evrim özellikle genç nesilleri etkilemiş (4), internet ve diğer bilgi iletişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılması bazı riskleri beraberinde getirmiştir (5,6).

Siber zorbalık, bu teknolojik evrimin iyi bilinen risklerinden biridir ve son yıllarda ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (3,7,8). Siber zorbalık, başkalarını rahatsız etmek veya korkutmak amacıyla elektronik veya dijital medya aracılığıyla sürekli olarak düşmanca veya saldırgan mesajlar ileten kişi veya gruplar tarafından gerçekleştirilen davranışlardır (3,5,9,10). Türkiye’de ve uluslararası alanda yapılan çalışmalarda, öğrenciler arasında siber zorbalık ve mağduriyetin çok sık karşılaşılan bir sorun olduğu belirlenmiştir (3,7,8,11-13). Gençler arasında yaygın bir sorun olan siber zorbalık, bireyin duygusal, sosyal ve psikolojik gelişimine zarar vermekle birlikte, toplumsal ilişkileri de olumsuz yönde etkileyebilmektedir (3,5,9,10,14,15). Albdour ve ark. (2017) siber zorbalığın öğrencilerin okul yaşamı üzerinde ciddi olumsuz etkileri olduğunu belirtmiştir (16). Yapılan başka bir çalışmada, siber zorbalığa maruz kalan adölesanların psikolojik sağlığının olumsuz etkilendiği, zorba olanların ise suçla yatkın oldukları belirlenmiştir (14).

Bilgisayar ve internet kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, aşırı kullanımı sonucu ortaya çıkan bir diğer olumsuz durum internet bağımlılığıdır. Adölesanlar, teknoloji ile daha çok ilgilendikleri ve kimlik arayışı içerisinde oldukları için interneti diğer yaş gruplarına göre daha çok kullanmakta ve internet bağımlılığı açısından risk grubunu oluşturmaktadır (17). Türkiye’de lise öğrencilerindeki internet bağımlılığı prevalansının %6.6-15 arasında değiştiği belirlenmiştir (18,19). Türkiye’de genç nüfusun fazla ve internet yaygınlaşma hızının yüksek olduğu düşünüldüğünde, adölesanlarda internet bağımlılığı ile daha sık karşılaşılacağı söylenebilir. İnternet bağımlılığı adölesanlarda hem fiziksel hem de psikososyal sağlık sorunlarına yol açabilir (20,21).

Adölesanların siber zorbalık yapmalarında, öfke ve yaşadıkları stresin etkisi olabilir (9). Normal gelişimsel süreç, geleceğe ilişkin hayaller, sınavlar, akran ilişkileri, sevilen bir kişinin kaybı gibi yaşam olayları adölesanlar için stres yaratabilir (22). Adölesanlar stres ve öfkeleri ile baş etmek ya da çevrim içi ortamlarda kimlik araştırması yapabileceklerinden internet ile ilgilenebilirler (11). Bu nedenle adölesan dönem, stres ve öfke; internet bağımlılığı ve siber zorbalık ile ilişkilendirilebilir (11,18). Siber zorbalık ve internet bağımlılığı sonucunda da adölesanlarda öfke ve stres gelişebilir. Ayrıca internetin aşırı kullanımı adölesanlarda siber zorbalık davranışı ile de ilişkilendirilebilir (10). Bu problemlerin erken dönemde tespit edilerek önleme çalışmalarının planlanması için, adölesanlarda siber zorbalık, internet bağımlılığı ve stresin incelendiği çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmanın amacı adölesanların siber zorbalık, internet bağımlılığı ve algılanan stres düzeylerinin incelenmesidir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Şekli

Araştırma, adölesanların siber zorbalık, internet bağımlılığı ve algılanan stres düzeylerinin incelenmesi amacı ile tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan bir ilin İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 5.091 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme evreninin bilinen örneklem hesabı formülü kullanılarak, %95 güven aralığı ve %5 yanılma olasılığı ile 357 öğrenci olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın yapılacağı kurumlar (5 lise), basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırma, çalışmaya katılmak isteyen, ebeveyni onam veren ve 9-12. sınıflara devam eden 441 adölesan ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler; Adölesanlar için Tanıtıcı Özellikler Formu, Siber Zorbalık ve İnternet Saldırganlığı Tarama Anketi, İnternet Bağımlılığı Ölçeği ve Algılanan Stres Ölçeği ile yüz yüze toplanmıştır.

Adölesanlar için Tanıtıcı Özellikler Formu

Bu form; adölesanların tanıtıcı özelliklerine (yaş, cinsiyet, aile tipi vb.) ilişkin sorulardan oluşmaktadır.

Siber Zorbalık ve İnternet Saldırganlığını Tarama Ölçeği (SZİSTÖ)

Lise öğrencilerinin siber zorbalık kurbanı olma (SZKO) ve siber zorba olma (SZO) durumları, Hinduja ve Patchin (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlik-güvenilirliği Özdemir ve Akar (2011) tarafından yapılan Siber Zorbalık ve İnternet Saldırganlığını Tarama Ölçeği (SZİSTÖ) ile değerlendirilmiştir (23,24). SZKO ve SZO olmak üzere iki alt-ölçekten oluşan SZİSTÖ'de, her alt ölçekte 9 madde (1-Hiç,... 5-Pek çok defa) yer almaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar siber zorba kurbanı/mağduru olma ve siber zorba olma durumunun arttığını göstermektedir. Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasında 0.79-0.94 olarak hesaplanan Cronbach Alpha değeri (24), bu çalışmada 0.84-0.90 olarak bulunmuştur.

İnternet Bağımlılık Ölçeği (İBÖ)

Lise öğrencilerinin internet bağımlılığı düzeyi, Hahn ve Jerusalem (2001) tarafından tasarlanan, Şahin ve Korkmaz (2011) tarafından Türkçe'ye uyumlandırılan, 5'li likert olan İBÖ kullanılarak belirlenmiştir (25,26). İBÖ, 3 alt ölçek (Kontrol Kaybı, Daha Fazla Online Kalma İsteği, Sosyal İlişkilerde Olumsuzluk) ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt ölçekler ve toplam ölçek Cronbach Alpha değeri 0.81-0.83 arasında değişmektedir (26). Bu çalışmada ise alt ölçekler ve toplam ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.86-0.93'tür.

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ-10)

Cohen, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilen, Eskin ve ark. (2013) tarafından geçerlik güvenilirliği yapılan Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)-10, 10 maddeden oluşan 5'li likert tipi (Hiçbir zaman: 0, Çok sık: 4) bir ölçektir. ASÖ-10, bireylerin yaşamlarındaki bazı durumların ne kadar stresli algılandığını ölçmek için geliştirilmiştir (27,28). ASÖ-10, 0-40 arasında puanlanmaktadır. ASÖ-10'dan alınan puan arttıkça kişinin stres algısının arttığı şeklinde yorumlanmaktadır. ASÖ-10'un Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alpha katsayısı 0.82 (28), bu çalışmada ise 0.74 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizi IBM SPSS Version 22.0 (Armonk, NY, USA) istatistik programı ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, Ortalama±SS, minimum (min), maksimum (maks), frekans değer olarak verilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Shapiro-Wilk, p-p, Q-Q plot grafikleri ile değerlendirilmiştir. Veriler Mann Whitney-U, Anova, Spearman Korelasyon ile analiz edilmiştir. Ergenlerin siber zorba olma durumlarının belirleyicilerini saptamak amacıyla Lineer Regresyon Analizi yapılmıştır. Lineer Regresyon Analizi'nde bağımsız değişkenler olarak SZKOÖ, İBÖ, ASÖ-10 puan ortalamaları ve siber zorba frekansı yer almaktadır ve $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Etik kurul (Tarih/sayı: 20.03.2018/21) ve kurum izni (11.07.2018/55005497-605.02-E.13157311) alınan çalışma, Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya başlamadan önce adölesanlara ve ebeveynlerine çalışmanın amacı açıklanmış, araştırmadan elde edilecek verilerin yalnızca araştırma kapsamında kullanılacağı ve gizliliğin sağlanacağı belirtilmiş, hem adölesanlar ve hem de ebeveynlerin birinden yazılı onam alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan adölesanların %52.6'sının kadın olduğu, %30.1'inin 11. sınıfta öğrenim gördüğü ve yaş ortalamalarının 16.36 ± 1.14 yıl olduğu belirlenmiştir. Adölesanların annelerinin %29.0'nun, babaların ise %90.7'sinin çalıştığı, anne ve babalarının büyük bir çoğunluğunun günde ortalama 0-1 saat bilgisayar kullandığı saptanmıştır (sırasıyla %76.2, %64.0). Adölesanların SZKO, SZO ve ASÖ-10 puan ortalamaları sırasıyla 2.27 ± 4.14 , 1.65 ± 4.32 ve 18.9 ± 7.14 'tür. Ayrıca adölesanların İBÖ kontrol kaybı, online kalma isteği, sosyal ilişkilerde olumsuzluk alt ölçeği puan ortalamaları ve İBÖ toplam puan ortalamaları sırasıyla 15.24 ± 6.48 , 7.78 ± 4.19 , 12.24 ± 5.7 ve 35.27 ± 14.58 olarak saptanmıştır. Adölesanların %2.5'i herhangi bir sağlık sorunu yaşamadıklarını belirtirken, yaşayanların büyük bir çoğunluğu ağrı, dikkat dağınıklığı, görme sorunu ve diğer (yorgunluk, uyku sorunları...) sağlık sorunları yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 1).

Çalışmaya katılan adölesanların %46.7'sinin hafta içi ve %32.4'ünün hafta sonu internette 1-3 saat vakit geçirdikleri saptanmıştır. İnterneti en çok sosyal medya platformlarında aktif olmak, film/dizi izlemek ve araştırma/ödev yapmak için kullandıkları bulunmuştur (sırasıyla %59.8, %56.4, %53.9). Ayrıca adölesanların %69.2'sinin evinde bilgisayar,

%75.7'sinin evlerinde internet bağlantısı, %47.4'ünün tablet, %89.8'inin akıllı telefonu olduğu ve %84.1'inin telefonundan internete bağlandığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Adölesanların Tanımlayıcı Özellikleri

Tanımlayıcı Özellikler	N	%
Cinsiyet		
Kadın	232	52.6
Erkek	209	47.4
Sınıf düzeyi		
9. sınıf	86	19.7
10. sınıf	112	25.3
11. sınıf	133	30.1
12. sınıf	110	24.9
Anne çalışma durumu		
Çalışan	128	29.0
Çalışmayan	313	71.0
Baba çalışma durumu		
Çalışan	400	90.7
Çalışmayan	41	9.3
Annelerin günlük bilgisayar kullanım süresi		
0-1 saat	336	76.2
1-2 saat	65	14.7
2-3 saat	23	5.2
≥4 saat	17	3.9
Babaların günlük bilgisayar kullanım süresi		
0-1 saat	282	64.0
1-2 saat	78	17.7
3-4 saat	39	8.8
≥4 saat	42	9.5
Sağlık sorunu yaşama durumu*		
Yaşamayan	11	2.5
Ağrı (bel/sırt/boyun)	111	25.1
Dikkat dağınıklığı	146	33.1
Görme sorunu	124	28.1
Kronik hastalık	14	3.1
Diğer**	167	37.8
Toplam	441	100.0
	Mean	SS
Yaş	16.36	1.14
SZKO Ölçeği	2.27	4.14
SZO Ölçeği	1.65	4.32
SZKO frekansı	1.25	3.33
SZO frekansı	1.27	3.78
İnternet Bağımlılığı Ölçeği (İBÖ)	35.27	14.58
İBÖ Kontrol kaybı	15.24	6.48
İBÖ Daha Fazla Online Kalma İsteği	7.78	4.19
İBÖ Sosyal İlişkilerde Olumsuzluk	12.24	5.7
ASÖ-10	18.9	7.14

*Birden fazla cevap verilmiştir.

**Diğer (yorgunluk, uyku sorunları...)

Erkek adölesanların SZKO ve SZO, kadınların ise İBÖ ve ASÖ-10 puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). Adölesanların akıllı telefon kullanma durumlarına göre SZKO, SZO ve ASÖ-10 puan ortalamaları arasında bir fark bulunmaz iken ($p>0.05$), akıllı telefon kullanan adölesanların İBÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Benzer şekilde telefonda internete bağlanan adölesanların ASÖ-10 puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ($p<0.05$), ancak telefonda internete bağlanma durumu ile SZKO, SZO ve ASÖ-10 puan ortalamaları arasında bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 2. Adölesanların İnternet Kullanım Özellikleri

İnternet Kullanım Özellikleri	S	%
İnternet kullanım sıklığı		
Hafta içi		
<1 saat	112	25.4
1-3 saat	206	46.7
3-5 saat	77	17.5
>5 saat	46	10.4
Hafta sonu		
<1 saat	46	10.4
1-3 saat	143	32.4
3-5 saat	134	30.4
>5 saat	118	14.7
İnternet Kullanım Amacı*		
Oyun oynamak	163	36.9
Sosyal medya	264	59.8
Film ve dizi	249	56.4
Araştırma ve ödev	238	53.9
Diğer	32	7.2
Evde bilgisayar bulunma durumu		
Var	305	69.2
Yok	136	30.8
Evde internet bağlantısı		
Var	334	75.7
Yok	107	34.3
Tablete sahip olma durumu		
Evet	209	47.4
Hayır	232	52.6
Akıllı telefona sahip olma durumu		
Evet	396	89.8
Hayır	45	10.2
Telefonda internet bağlantısı		
Var	371	84.1
Yok	70	15.9
Toplam	441	100.0

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Tablo 3. Adölesanların Bazı Tanıtıcı Özelliklerine Göre SZİSTÖ-SZKO ve SZO, İBÖ ve ASÖ-10 Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tanımlayıcı Özellikler	SZKO		SZO		İBÖ		ASÖ-10	
	Mean± SS	Test/p	Mean± SS	Test/p	Mean± SS	Test/p	Mean± SS	Test/p
Cinsiyet								
Kadın	2.12±3.81	Z=-0.428**	1.55±4.13	Z=-0.304**	35.6±15.2	Z=-2.32**	19.15±7.62	Z=-0.020**
Erkek	2.43±4.47		1.77±4.53		34.88±13.88		18.6±6.58	
Akıllı telefon kullanma Durumu								
Evet	2.27±4.02	Z=-0.485**	1.68±4.38	Z=-0.228**	35.73±14.7	Z=-2.363*	18.83±7.09	Z=-1.098**
Hayır	2.22±5.09		1.42±3.84		31.2±12.87		19.53±7.61	
Telefondan internete bağlanma Durumu								
Evet	2.18±3.64	Z=-0.428**	1.6±4.07	Z=-0.304**	35.6±14.13	Z=-2.321*	18.97±7.08	Z=-0.20**
Hayır	2.71±6.15		1.92±5.47		33.55±16.76		18.52±7.5	

* $p < 0.05$ ** $p > 0.05$

Çalışmaya katılan adölesanların SZKO ve SZO puan ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Ayrıca SZKO frekans ortalamaları ile SZKO puan ortalamaları arasında iyi düzeyde pozitif ($p<0.01$), SZO puan ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). SZO frekans ortalamaları ile SZO puan ortalamaları arasında iyi düzeyde pozitif ($p<0.01$), SZKO ölçeği puan ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Adölesanların SZKO ve SZO ölçek puanları ile İBÖ ve ASÖ-10 puan ortalamaları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır ($p<0.01$) (Tablo 4).

Adölesanların SZO puan ortalamaları ile SZKO puan ortalamaları ve SZO frekans ortalamaları arasında ilişki olduğu ve SZO ölçeğinden aldıkları puanların %49'unu açıkladığı bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 4. Adölesanların SZKO, SZO, İBÖ, ASÖ-10 Ölçekleri Puan Ortalamaları, Siber Zorba Kurbanı Olma ve Siber Zorba Olma Durumlarının Frekans Dağılımları Arasındaki Korelasyon (Spearman)

Ölçekler	1.	2.	3.	4.	5.
1. SZKO	1				
2. SZO	0.554**	1			
3. İBÖ	0.238**	0.182**	1		
4. ASÖ-10	0.240**	0.175**	0.231**	1	
5. SZKO frekans	0.606**	0.457**	0.157**	0.153**	1
6. SZO frekans	0.435**	0.719**	0.174**	0.095*	0.557**

* $p<0.05$

** $p<0.01$

Tablo 5. Adölesanların Siber Zorba Olma Ölçeği'nin Belirleyicileri

Belirleyiciler	Siber Zorba Olma					
	β	SE	β	p	95 % CI	R^2
Sabit						
Siber Zorba Kurbanı Olma	0.465	0.045	0.445	<0.001	-1.118-0.869	0.49
Bağımlılık	0.003	0.011	0.011	0.764	-0.18-0.051	
Algılanan Stres	0.009	0.021	0.015	0.677	-0.033-0.005	
Siber Zorba Olma Frekansı	0.873	0.086	0.645	<0.001	0.703-1.042	

Anova: <0.001; F= 85.66

4. TARTIŞMA

Adölesanların siber zorbalık, internet bağımlılığı ve algılanan stres düzeylerinin incelenmesi amacı ile yapılan bu çalışmada, İBÖ puanlarının düşük, ASÖ-10 puanlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Adölesanların internet bağımlılıkları düşük olsa da, yaklaşık yarısının hafta içi ve üçte birinin hafta sonu 1-3 saat/gün internete girmeleri ve çoğunlukla sosyal medyada aktif olmaları, film/dizi izlemek ve araştırma/ödev yapmak için interneti kullanmaları (Tablo 2), son yıllarda başkalarıyla kolay iletişim kurma, bilgiye hızlı ulaşma, duygu ve düşünceleri özgür biçimde ifade etmeyi sağlaması nedeniyle internetin hayatın her alanına girdiğinin bir göstergesidir. Özellikle pek çok adölesanın akıllı telefonu, evinde bilgisayar ve tabletinin olduğu düşünüldüğünde, internete daha kolay ulaşma imkânı bulacakları öngörülmüştür (29,30).

Ayrıca bu çalışmada, adölesanların çoğunun evinde bilgisayar ve internet bağlantısı olduğu, büyük bir çoğunluğunun akıllı telefonu olduğu ve telefonundan internete bağlandığı

belirlenmiştir (Tablo 2). Bu durumun, internet bağımlılığı ve siber zorbalık riskini de beraberinde getirdiği düşünülebilir (5). Bu çalışmada akıllı telefon kullanan ve telefonundan internete bağlanan adölesanların İBÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 3). Teknoloji ve internet kullanımının ortaya çıkardığı siber zorbalık pek çok faktör nedeniyle gelişebilir (5). Özellikle adölesanların psikolojik durumları ve siber zorbalık için risk oluşturunca ortamlarda bulunmaları (telefon, facebook, twitter...) siber zorbalık davranışı için risk faktörü olabilir (9,10). Bu çalışmada siber zorba ve siber zorbalık kurbanı olan adölesanların internet bağımlılıkları ve algılanan stresleri arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4). Bir diğer ifade ile siber zorba olma ve siber zorba kurbanı olma puanları arttıkça, internet bağımlılığı ve algılanan stres puanları da artmaktadır. Siber zorbalık, mağdurlarda bir zayıflık ve yalnızlık algısına neden olarak, akran grubundan soyutlanma, düşük benlik saygısı, sosyal kaygı ve stres gibi sonuçlar doğurabilir (3,31).

Bir siber zorba, kurbanlarının güvenlik algısını bozmak, onları küçük düşürmek ve izole etmek için bir kişiye veya bir grup insana karşı görüntüleri dolaştırabilmekte veya saldırgan mesajlar veya e-postalar gönderebilmektedir. Siber mağduriyet yaşayan bir adölesan intikam almak için siber zorbalık yapabilmekte ve bu davranışlar döngüsel olarak tekrarlanabilmektedir (11,32,33). Bu çalışmada, adölesanların SZKO ve SZO puan ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Ayrıca, adölesanların SZO puan ortalamaları ile SZKO puan ortalamaları ve SZO frekans ortalamaları arasında ilişki olduğu ve SZO ölçeğinden aldıkları puanların %49'unu açıkladığı belirlenmiştir (Tablo 5). Bu durum, adölesanların siber zorba ve siber zorba kurbanı olunan yerlerde bulunma sıklıkları arttıkça, bu davranışları daha çok yaptıklarını göstermektedir. Adölesanlar sosyal platformlar aracılığı ile siber zorbalık ve mağduriyet oluşturan ortamlara daha kolay ulaşabilmekte, daha fazla yabancı kişi ile iletişim kurabilmekte, pek çok uygunsuz durumlara maruz kalabilmektedirler.

Siber zorbalık ve internet bağımlılığı için bir başka risk faktörü ise, cinsiyettir (9,10). Yapılan çalışmalarda erkeklerin daha çok siber zorbalık yaptığı, kadınlarda ise internet bağımlılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (3,14,34). Bu çalışmada da, erkek adölesanların siber zorbalık puanları, kadınların ise İBÖ ve ASÖ puanları daha yüksektir ($p>0.05$) (Tablo 3). Türkiye'de erkeklerde siber zorbalık oranlarının fazla olmasının nedeni, toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklanıyor olabilir. Erkekler şiddet ve zorbalık içeren davranışları cesaret, güç gösterimi ve statü koruma aracı olarak kullanabilirler (35). Ayrıca erkeklerin internet kullanımının kadınlardan daha az denetlenmesi de (12) bu sonucun bir nedeni olarak değerlendirilebilir.

Siber zorbalık davranışının internet aracılığıyla gerçekleştiği dikkate alındığında, internet bağımlılığı ve bağımlılığıya neden olan stresli yaşam olaylarının incelenmesi önem taşımaktadır (36). Bu çalışmada adölesanların SZO ve SZKO puan ortalamaları ile İBÖ ve ASÖ-10 arasında ilişki bulunması da bunu göstermektedir (Tablo 4). Aynı zamanda çalışmada adölesanların ASÖ-10 puanları arttıkça, İBÖ puanlarının arttığı belirlenmiştir (Tablo 4). Bu bulgu, adölesanların yaşadıkları stresten kaçmak için interneti daha çok kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Bu sonuç, ayrıca Baumeister'in kendinden kaçış teorisi (37) ile açıklanabilir. Kaçış teorisine göre bireyler stresli anlarda kendileriyle yüzleşmek yerine, kaçınmacı baş etme mekanizmaları kullanırlar. Bu çalışmada da adölesanların stresli durumlarda internet ile daha fazla zaman geçirmeleri, kaçınmaya motive oldukları şeklinde

yorumlanabilir (38,39). Yapılan çalışmalarda stres gibi olumsuz duygusal olayların internet bağımlılığında aracı rol oynadığı belirlenmiştir (40,41).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmaya katılan adölesanların internet bağımlılıkları düşük, algılanan stres düzeyleri yaklaşık orta düzeydedir. Adölesanların SZKO puanları arttıkça, SZO puanları da artmaktadır. Adölesanların SZKO ve SZO ölçek puanları ile İBÖ ve ASÖ-10 puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır. Adölesanların SZO puanları ile SZKO puan ortalamaları ve SZO frekans ortalamaları arasında ilişki olduğu ve SZO ölçeğinden aldıkları puanların %49'unu açıkladığı bulunmuştur.

Bu araştırma sonuçları, adölesanların siber zorbalık davranışı açısından risk grubunda olduğunu göstermektedir. Bu nedenle adölesanlarda siber zorbalığı önlemek için daha fazla önlemin alınması ve önleyici çalışmaların planlanması önerilebilir. Bu amaçla öğrencilere, ailelere ve öğretmenlere siber zorbalık, internet bağımlılığı, internetin bilinçli kullanımı ve teknoloji okuryazarlığı konusunda farkındalık sağlayacak eğitimler yapılabilir. Sağlık profesyonelleri, aileler ve okul yönetimi/personeli arasında bu konuya ilişkin iş birliği önemlidir. Ayrıca ailelerin adölesanlarla daha fazla vakit geçirmeleri sağlanarak ve ergenleri grup etkileşimli sportif ve sosyal faaliyetlere yönlendirerek, hareketsiz ve yalnız büyüyen ergenlerin internet ile çok fazla zaman geçirmelerinin engellenmesi de faydalı olabilir. İnternet bağımlılığı ve siber zorbalık konusuna dikkat çekmek amacıyla farklı yaş gruplarında, farklı eğitim kademelerinde ve farklı araştırma türlerini içeren yeni araştırmalar hemşireler tarafından planlanabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Etik kurul (Tarih/sayı: 20.03.2018/21) ve kurum izni (11.07.2018/55005497-605.02-E.13157311) alınan çalışma, Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Musetti A., Corsano P. (2018). The internet is not a tool: Reappraising the model for Internet-addiction disorder based on the constraints and opportunities of the digital environment. *Front. Psychol.*, 9, 558.
2. Pratono, A. H. (2018). From social network to firm performance: The mediating effect of trust, selling capability and pricing capability. *Manag. Res. Rev.*, 41, 2040–8269.
3. Saladino, V., Eleuteri, S., Verrastro, V., Petruccelli, F. (2020). Perception of cyberbullying in adolescence: A brief evaluation among Italian students. *Frontiers in Psychology*, 11, 607225.
4. Eleuteri, S., Saladino, V., Verrastro, V. (2017). Identity, relationships, sexuality, and risky behaviors of adolescents in the context of social media. *Sex. Relationsh. Ther.*, 32, 354-365.

5. Akgül, G. (2020). Siber zorbalığın nedenleri üzerine kuramsal açıklamalar. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi (GPD)*, 1(2), 149-167.
6. Sırakaya, M., Seferoğlu, S. S. (2018). Çocukların çevrim-içi ortamlarda karşılaştıkları riskler ve güvenli internet kullanımı. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Ed). Eğitim teknolojileri okumaları 2018, (12. Bölüm, ss. 185-202). TOJET ve Sakarya Üniversitesi, Adapazarı. [Çevrim-içi: http://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/yayin/Kitap_ETO2018_Bolum12_185-202_Cevrimici-Riskler.pdf, Erişim tarihi: 02.10.2018.]
7. Aboujaoude, E., Savage, M. W., Starcevic, V., Salame, W. O. (2015). Cyberbullying: Review of an old problem gone viral. *Journal of Adolescent Health*, 57(1), 10-18.
8. Olweus, D., Limber, S. P. (2018). Some problems with cyberbullying research. *Current Opinion in Psychology*, 19, 139-143.
9. İnselöz, N. T., Uçanok, Z. (2013). Ergenlerde sanal zorbalık: Nedenler, duygular ve baş etme yollarının niteliksel analizi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 16(32), 20-44.
10. Baştürk Akca, E., Sayımer, İ. (2017). Siber zorbalık kavramı, türleri ve ilişkili olduğu faktörler: Mevcut araştırmalar üzerinden bir değerlendirme. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 8(30), 1-20.
11. Akgül, G., Artar, M. (2020). Cyberbullying: Relationship with developmental variables and cyber victimization. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 8, 25-37.
12. Erdur-Baker, Ö. (2010). Cyberbullying and its correlation to traditional bullying, gender and frequent and risky usage of internet-mediated communication tools. *New Media & Society*, 12, 109-125.
13. Ayas, T., Horzum, M. B. (2012). On being cyber bully and victim among primary school students. *İlköğretim Online*, 11(2), 369-380.
14. Albdour, M., Hong, J. S., Lewin, L., Yarandi, H. (2019). The impact of cyberbullying on physical and psychological health of Arab American adolescents. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 21, 706-715.
15. Cañas, E., Estévez, E., Martínez-Monteagudo, M. C., Delgado, B. (2020). Emotional adjustment in victims and perpetrators of cyberbullying and traditional bullying. *Social Psychology of Education*, 23, 917-942.
16. Albdour, M., Lewin, L., Kavanaugh, K., Hong, J. S., Wilson, F. (2017). Arab American adolescents' perceived stress and bullying experiences: A qualitative study. *Western Journal of Nursing Research*, 39(12), 1567-1588.
17. Tahiroğlu, A. Y., Celik, G. G., Uzel, M., Ozcan, N., Avci, A. (2008). Internet use among Turkish adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11(5), 537-543.
18. Öztürk, F. O., Ekinci, M., Öztürk, O., Canan, F. (2013). The relationship of affective temperament and emotional-behavioral difficulties to internet addiction in Turkish teenagers. *ISRN Psychiatry*, 961734, 1-6.
19. Şaşmaz, T., Öner, S., Kurt, A. O., Yapıcı, G., Yazıcı, A. E., Buğdaycı, R., et al. (2014). Prevalence and risk factors of internet addiction in high school students. *European Journal of Public Health*, 24(1), 15-20.
20. Aslan, N. (2019). Ergenlerde internet bağımlılığı, yaygınlığı, nedenleri ve sonuçları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65), 945-957.
21. Söyler, S., Kaptanoğlu, A. Y. (2018). Sanal uyuşturucu: İnternet. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 37-46.
22. Paez G. R. (2018). Cyberbullying among adolescents: A general strain theory perspective. *J Sch Violence*, 17(1), 74-85.
23. Hinduja, S., Patchin, J. W. (2009). *Bullying beyond the schoolyard: Preventing and responding to cyberbullying*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications (Corwin Press).

24. Özdemir, M., Akar, F. (2011). Lise öğrencilerinin siber zorbalığa ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 17(4), 605-626.
25. Hahn, A., Jerusalem, M. Internetsucht: Reliabilität und validität in der online-Forschung. Online: http://psilab.educat.huberlin.de/ssi/publikationen/internetsucht_onlineforschung_2001b.pdf
26. Şahin, C., Korkmaz, Ö. (2011). İnternet Bağımlılığı Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 101-115.
27. Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
28. Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., Dereboy, Ç. (2013). Algılanan Stres Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium*, 51(3), 132-140.
29. Statista. Coronavirus impact: Global in-home media consumption by country 2020 [Internet]. Statista. 2020. Available from: <https://www.statista.com/statistics/1106498/home-media-consumption-coronavirus-worldwide-bycountry/>. (Erişim Tarihi: 26 Jun 2020).
30. Ayhan, B., Köseliören, M. (2019). İnternet, online oyun ve bağımlılık. *Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying*, 6(1), 1-30.
31. Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., et al. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.*, 287, 112934.
32. Bauman, S. (2013). Cyberbullying: What does research tell us? *Theory Pract.*, 52(4), 249-256.
33. Yıldız Durak, H., Sarıtepeci, M. (2020). Examination of the relationship between cyberbullying and cyber victimization. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 2905-2915.
34. Taş, B., Öztosun, A. (2018). Predictability of internet addiction with adolescent perception of social support and ostracism experiences. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(4), 32-41.
35. Çiftçi, S. (2010). *Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin sanal zorbalık düzeyleri ile empatik eğilim düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, TOKAT.
36. Ünver, H., Koç, Z. (2017). Siber zorbalık ile problemli internet kullanımı ve riskli internet davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), 117-140.
37. Baumeister, R. F., Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychol Bull.*, 117(3), 497-529.
38. Kardefelt-Winther, D. (2014). The moderating role of psychosocial well-being on the relationship between escapism and excessive online gaming. *Comput. Human. Behav.*, 38, 68-74.
39. Kwon, J. H., Chung, C. S., Lee, J. (2011). The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of internet games. *Community Ment. Health J.*, 47(1), 113-121.
40. Feng, Y., Ma, Y., Zhong, Q. (2019). The relationship between adolescents' stress and internet addiction: A mediated-moderation model. *Front Psychol.*, 10, 2248.
41. Chen, Z., Poon, K-T., Cheng, C. (2017). Deficits in recognizing disgust facial expressions and Internet addiction: Perceived stress as a mediator. *Psychiatry Research*, 254, 211-217.

Kronik Karaciğer Hastalığı Nedeniyle Karaciğer Nakli Yapılan Çocuklarda Malnütrisyonun Değerlendirilmesinde Antropometrik Ölçümler ve Büyüme Faktörleri

Anthropometric Measurements and Growth Factors in the Evaluation of Malnutrition in Children with Liver Transplantation due to Chronic Liver Disease

Ferda ÖZBAY HOŞNUT^{1 A,B,C,D,E,F}, Figen ÖZÇAY^{2 A,B,D,F,G},

Oğuz CANAN^{2 A,B,C,D,E,F}, Asburçe OLGAC^{3 A,B,C,D,E,F}, Mehmet HABERAL^{4 A,B,D,F,G}

¹Dr. Sami Ulus Obstetric and Children Hospital, Department of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Ankara, Turkey

²Başkent University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Ankara, Turkey

³Dr. Sami Ulus Obstetric and Children Hospital, Department of Pediatric Metabolism, Ankara, Turkey

⁴Başkent University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Ankara, Turkey

ÖZ

Amaç: Kronik karaciğer hastalığı, özellikle insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1) ve insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3 (IGF-BP3) başta olmak üzere büyüme faktörü proteinlerinin yapı ve işlevindeki değişikliklerle birlikte çocuklarda büyüme geriliğine neden olur. Bu çalışmanın amacı, antropometrik parametreler (AP) ve büyüme faktörü proteinlerini kullanarak karaciğer nakli (LT) yapılan kronik karaciğer hastalığı olan çocuklarında beslenme durumunu değerlendirmektir.

Yöntem: Karaciğer nakli uygulanan 33 hasta ve 54 sağlıklı çocuk değerlendirildi. Hastaların AP'leri karaciğer nakli öncesi ve nakilden 1, 3, 6 ve 12 ay sonra değerlendirildi. Antropometrik parametreler, IGF-1/IGFBP-3 düzeyleri ve Child-Pugh skorları arasındaki ilişki analiz edildi.

Bulgular: Kronik karaciğer hastalığı olan çocuklarda, nakil öncesi boya göre ağırlık (WFH) dışındaki tüm antropometrik ölçümler kontrol grubuna göre daha düşüktü ($p < 0.05$). Child-Pugh skoru ile triseps deri kıvrım kalınlığı (TSF) ($r = -0.387$, $p = 0.026$) ve orta-üst kol çevresi (MUAC) Z-skoru ($r = -0.448$, $p = 0.009$) arasında negatif bir ilişki vardı. IGF-1 ve IGFBP-3 düzeyleri, nakil öncesi hasta grubunda ortalama 35.24 ± 14.68 ng/ml ve 1.31 ± 0.9 µg/ml olup, kontrol grubundan daha düşüktü (69.88 ± 67.45 ng/ml ve 3.2 ± 1 µg/ml) (sırası ile $p = 0.001$ ve $p = 0.000$). 12 ay sonra, hasta grubunun yaşa göre boy Z skoru (HFA) (-0.7 ± 1.46) kontrol grubundan daha düşük (0.08 ± 0.9) ($p = 0.01$) iken, TSF Z skoru (0.24 ± 0.8) ve orta kol kas alanı (MAMA) (20.67 ± 20.28) kontrol grubundan daha yüksekti ($p = 0.009$, $p = 0.004$). IGF-1 ve IGFBP-3 düzeyleri nakil öncesi dönemden daha yüksekti ($p = 0.000$). IGF-1 ve IGFBP-3 seviyeleri ile AP arasında ilişki saptanmadı.

Sonuç: Kronik karaciğer hastalığı nedeniyle karaciğer nakli yapılan hastalarda malnütrisyon takibinde antropometrik parametreler IGF-1 ve IGFBP-3'e göre daha güvenilirdir.

Anahtar Kelimeler: Kronik karaciğer hastalığı, Malnütrisyon, İnsülin benzeri büyüme faktörü-1, İnsülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-3, Karaciğer nakli.

Corresponding Author: Ferda ÖZBAY HOŞNUT

Dr. Sami Ulus Obstetric and Children Hospital, Department of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Babür Street, No:44, 06080, Altındağ, Ankara, Turkey.
ferdaozybay72@yahoo.com

Geliş Tarihi: 10.06.2021 – Kabul Tarihi: 16.02.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

ABSTRACT

Objective: Chronic liver disease (CLD) causes growth retardation in children, together with the changes in the structure and function of growth factor proteins, especially the insulin-like growth factor-1 (IGF-1) and insulin-like growth factor binding protein-3 (IGF-BP3). The aim of this study was to evaluate nutritional status of children with CLD undergone liver transplantation (LT) by using anthropometric parameters (AP), and growth factor proteins.

Method: Thirty-three patients undergone LT and 54 healthy children were evaluated. The AP of the patients were determined before and 1, 3, 6, and 12 months after LT. Relationship between AP, IGF-1/IGFBP-3 levels and Child-Pugh scores were analyzed.

Results: In children with CLD, all anthropometric measurements except weight for height (WFH) before transplantation were lower than the control group ($p < 0.05$). There was a negative correlation between Child-Pugh score and triceps skinfold thickness (TSF) ($r = -0.387$, $p = 0.026$) and mid-upper arm circumference (MUAC) Z-score ($r = -0.448$, $p = 0.009$). IGF-I and IGFBP-3 levels were 35.24 ± 14.68 ng/ml and 1.31 ± 0.9 μ g/ml in the pre-transplant patient group and were lower than the control group (69.88 ± 67.45 ng/ml and 3.2 ± 1 μ g/ml) (respectively $p = 0.001$ and $p = 0.000$). After 12 months, the patient group's height-for-age (HFA) Z score (-0.7 ± 1.46) was lower than the control group (0.08 ± 0.9) ($p = 0.01$), while TSF Z score (0.24 ± 0.8) and mid- arm muscle area (MAMA) (20.67 ± 20.28) was higher than the control group ($p = 0.009$, $p = 0.004$). IGF-1 and IGFBP-3 levels were higher than before transplantation ($p = 0.000$). No correlation was found between IGF-1 and IGFBP-3 levels and AP.

Conclusion: AP are more reliable for the follow-up of malnutrition in patients undergone LT due to CLD, when compared to IGF-1 and IGFBP-3.

Key words: Chronic liver disease, Malnutrition, Insulin-like growth factor-1, Insulin-like growth factor binding protein-3, Liver transplantation.

1. INTRODUCTION

Chronic liver disease (CLD) causes malnutrition and growth retardation in children. Many factors, including lipid malabsorption, decreased intake of calorie and lack of any trace elements and increased need of energy contribute to growth retardation in CLD. Malnutrition leads to complications that affect the quality of life and survival in these patients, and also influences the success of liver transplantation (LT) (1).

The assessment of anthropometric measures is a rapid, safe, and effective method to screen for malnutrition in children. Although in most settings height and weight are sufficient anthropometric parameters to assess nutritional status, due to the fact that weight may be influenced by many factors including edema, organomegaly and ascites; height, triceps skinfold thickness (TSF) and mid-arm circumference measurements have been suggested to be more reliable in the malnutrition assessment of children with CLD (2).

Upper-arm anthropometry seems to be an important technique to determine body-composition and nutritional status especially in epidemiological, clinical diagnosis and disease prevalence (3). The measurement of mid-upper arm circumference (MUAC) has been used to identify young children with malnutrition (2). MUAC, together with TSF can be used to estimate skeletal muscle and subcutaneous fat stores (4). Mid-arm muscle area (MAMA) in the evaluation of body protein reserves and is determined by a special calculation using MUAC and TSF (3).

The liver has an important role in the growth axis. Growth hormone (GH) secreted by the anterior pituitary gland binds to its receptors in the liver and leads to insulin-like growth factor-1 (IGF-1) synthesis. IGF-1 is an anabolic hormone that mediates the effects of GH and is mainly found bound to insulin-like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) in the circulation, that plays a role in the regulation of IGF-1 (5). In CLD, malnutrition and hepatocellular dysfunction cause the rearrangement of the GH/IGF-1/IGFBP-3 axis and this

condition contributes to growth retardation in children. GH resistance is present and the serum IGF-1/IGFBP-3 level is decreased in CLD, in spite of the increased GH levels (6).

A successful LT improves the growth axis and the growth retardation in children with CLD (7). The serum IGF-1 level increases after LT while the GH decreases and reaches age-appropriate levels in children. In a few studies, it was shown that while IGF-1 levels returned to normal in children after LT, IGFBP-3 levels remained above normal for at least 1 year. The physiological cause of this condition is not completely clear (8, 9).

Our aim in this study was to evaluate the nutritional status of children with CLD undergone LT and investigate the relationship between IGF-1 and IGFBP-3 levels and anthropometric measurements after a successful LT.

2. METHOD

A total of 33 patients with biopsy-confirmed diagnosis of cirrhosis who were followed up between March 2005 and April 2009 were included in the study. Patients with co-morbidities (e.g. severe infection, hypothyroidism, severe heart disease, kidney failure and lung disease) were excluded. The control group consisted of 54 healthy children who presented to the general pediatric outpatient clinic for routine check-up. The parents of all cases were informed about the study and provided written consent.

All children with CLD underwent LT and were supported with fat-soluble vitamins (A, D, E, and K). Malnourished children were fed with medium-chain fatty acid-rich formulas. The severity of cirrhosis was determined according to the Child-Pugh scoring system. Patients with CLD were classified as Child A if the total score was between 5-6, Child B if the total score was between 7-9 and Child C if between 10 and 15 (10).

Tacrolimus, mycophenolate mofetil, and steroid therapy were administered for 3 months as a routine immunosuppressive therapy to all patients following LT. Pulse steroid therapy (10 mg/kg/day for 3-5 days) was commenced to the patients who experienced an acute rejection attack. The total steroid dose given to the patients was 152.4 ± 87 mg/day (range 55-483). Three patients were treated with pulse steroids due to acute rejection.

Data Collection

Anthropometric Measurements

All anthropometric parameters were measured by the same physician in accordance with the standardized protocols. Weighing was performed while the child was naked, without diapers, with a sensitive baby weighing device sensitive to 10 grams (Seca sensitive baby scale) in children under two years of age, and with a weighing device sensitive to 100 grams (SECA manual weighing device with height gauge) in older children, while they were in their underwear. Height measurements were performed with a 'head and foot board' for children under two years of age and with standard stadiometer (SECA manual height measuring device) sensitive to 0.1 centimeters while standing in older children. The data obtained from the measurement of anthropometric parameters was evaluated according to the statistics program of the World Health Organization called Epi-Info™ 6 nutritional assessment (11).

MUAC was measured by a plastic measure from the midline between acromion and olecranon and TSF from the same area using a Harpenden caliper (Holtan, Ltd Skinfold Crymch

UK) by applying 10 grams pressure per centimeter and the mean of three consecutive measurements was calculated.

The anthropometric measurements of children in the study and control group were determined before LT, and re-evaluated 1, 3, 6, and 12 months after LT. The anthropometric measurements control group were repeated one year after the first measurement.

The presence of malnutrition was evaluated according to weight for age (WFA), height for age (HFA), weight for height (WFH), TSF, and MUAC Z scores and TSF and MUAC percentages. Z scores below -2 standard deviation (SD) was defined as malnutrition. The formula "Z-score=Value obtained from the patient-the median value of the reference population/the standard deviation value of the reference population" was used. As for TSF, measurements regarding 80 to 90% of the normal standards were indicative of slight malnutrition, whereas measurements that corresponded to lower than 60% indicated severe malnutrition. Measurements of MUAC, showing 85 to 80% of normal standards, were suggestive of slight malnutrition, while measurements below 75% showed severe malnutrition (12).

The "National Health Statistics Reports, 2003-2006" data were used in order to calculate the TSF and MUAC measurement Z-scores (13). MAMA was calculated with the formula $3.14/4x (MUAC /3.14-TSF)^2$ (14). As Z-score values for the MAMA for ages below 1 year was not available in the literature, the MAMA measurements of the patient and control groups were compared using the mean values.

Laboratory Analyses

Blood samples were taken from any peripheral vein in the morning after 12-14 hours fasting. Serum albumin, total bilirubin, IGF-1, IGFBP-3 levels and prothrombin times of the study and control group were measured at the beginning of the study. Serum total bilirubin level (Roche/Hitachi Modular ACN:101 kit) and serum albumin levels (Roche/Hitachi Modular ACN 904/911/912/9177:413 kit, Switzerland) were measured with the colorimetric method. Prothrombin time was measured with ST[®]A analyzers (STA-Neoplastine[®] Cl Pus kit, U.S.A.). IGF-1 and IGFBP-3 levels were re-analyzed on the 1st, 3rd, 6th, and 12th months after LT. Serum IGF-1 and IGFBP-3 levels were measured with the enzyme-labeled chemiluminescent immunometric method (Immulite 2000, Siemens, Germany).

Data Analysis

The data of the study were analyzed by using the SPSS 17.0 statistical package software program. Continuous variables were presented as mean±standard deviation and the categorical variables as number and percentages. In the patient group, the annual change of growth-related parameters were evaluated with the "variance analysis for repeating measurements", and the values of control group and the patient group were compared by using the "t test for independent groups". The Kruskal-Wallis test was used to compare the WFA, HFA, WFH, TSF, MUAC Z-scores of the patients according to the Child-Pugh scoring system, and the mean MAMA, IGF-1 and IGFBP-3 levels. Repeated measure analysis of variance (ANOVA) testing was used to examine pre-transplant, post-transplant 1st, 2nd, 3rd, 6th months and 1-year changes in the Z scores of WFA, HFA, WFH, TSF, MUAC and mean MAMA and IGF-1 and IGFBP-3 levels. The relationship between the Child-Pugh score and WFA, HFA, WFH, TSF, MUAC Z-scores,

mean MAMA and IGF-1 and IGFBP-3 levels, and the relationship between the rate of change of HFA Z-score and the other parameters (HFA, WFA and WFH Z-score; IGF-1 and IGFBP-3 levels; age; Child-Pugh score, steroid dose) were evaluated by Pearson correlation analysis. The statistical significance level was determined as “ $p < 0.05$ ” for all analyses.

Ethical Considerations

The ethics committee of Baskent University Faculty of Medicine approved the study (Date: 06.05.2009). Work was carried out with the project 'KA09/164'.

3. RESULTS

Of the 33 cases with cirrhosis, 20 (60.6%) were male, 13 (39.4%) female, and the mean age was 34.24 ± 41.6 months (5 months-11 years). The control group consisted of 54 cases. In the control group, 29 (53.7%) were male, 25 (46.3%) female, and the mean age was 32.29 ± 41.7 months (range: 5 months-11 years). There were no significant differences between the groups in terms of age and gender ($p > 0.05$). Among the 33 cases with CLD, 13 were followed up with extrahepatic biliary atresia (EHBA), 7 with idiopathic neonatal cholestasis, 3 with Wilson disease, 2 with cryptogenic cirrhosis, 2 with progressive familial intrahepatic cholestasis 1 (PFIC), 2 with tyrosinemia type 1, 1 with PFIC 2, 1 with PFIC 3, 1 with autoimmune hepatitis and 1 with Alagille syndrome. The cholestatic liver disease group presented 75% of the patient group.

According to Child-Pugh scoring, three patients (9%) were classified as Child A, 13 (39.4%) as Child B, and 17 (51.5%) as group Child C. Due to the small number of patients in the Child A group, the statistics were evaluated together with the patients in the Child B group.

Anthropometric Measurements Before LT

The anthropometric measurements of the between genders were comparable within patient and control groups ($p > 0.05$). Before LT, 7 (21%) patients with WFA, 10 (30%) patients with HFA, 1 (3%) patient with WFH, 10 (30%) patients with TSF, and 12 (36%) patients with MUAC had Z-scores below -2 SDS. Twenty-seven (82%) patients had TSF standard percentage below 90% and 14 (42%) patients below 60%, 16 (51%) patients had MUAC standard below 85% and 9 (27%) patients below 75% (Table 1). The mean HFA, TSF, MUAC Z scores and MAMA measurements ($p < 0.0001$) and WFA Z scores ($p < 0.05$) of the patients were lower than the control group. The mean WFH Z-scores of the patients and control group were comparable ($p > 0.05$).

Mean TSF Z scores of patients in the Child A+B group were found to be higher than patients in the Child C group ($p = 0.05$). Other anthropometric measurements were found to be comparable between Child A+B and Child C groups ($p > 0.05$). A negative relationship was found between the Child-Pugh score and the mean TSF ($r = -0.387$, $p = 0.026$) and mean MUAC Z-score ($r = -0.448$, $p = 0.009$). No relationship was found between the Child-Pugh score and other anthropometric measurements ($p > 0.05$).

IGF-1/IGFBP-3 Levels Before LT

The mean IGF-1 and IGFBP-3 levels of the patient group before LT were 35.24 ± 14.68 ng/ml and 1.31 ± 0.9 µg/ml respectively and these values were lower than the mean levels of the control group (69.88 ± 67.45 ng/ml and 3.2 ± 1 µg/ml) ($p = 0.001$ and $p = 0.000$ respectively). The

growth factor levels between genders within the patient and control groups were comparable ($p>0.05$).

In the pre-operative period, the mean IGF-1 level was found to be 31.98 ± 9.5 ng/ml in the Child A+B group and 38.3 ± 18 ng/ml in the Child C group. The mean IGF-1 level was 1.2 ± 0.6 μ g/ml in the Child A+B group and 1.4 ± 1.1 μ g/ml in the Child C group. No relationship was found between the Child-Pugh score and mean IGF-1 ($r=0.194$, $p=0.280$) and IGF-1 measurements ($r=-0.27$, $p=0.882$).

Positive correlation was found between IGF-1 and IGF-1 levels before LT ($r=0.512$, $p=0.002$).

Table 1. Nutritional Status of Patients Before and 12 Months After Liver Transplantation.

	Before LT		12 months after LT	
	n	%	n	%
WFA Z score < -2 SDS	7	21	1	3
HFA Z score < -2 SDS	10	30	7	21
WFH Z score < -2 SDS	1	3	0	0
TSF $< \%90$	27	82	5	18
TSF $< \%60$	14	42	1	3
TSF Z score < -2 SDS	10	30	1	3
MUAC $< \%85$	16	51	-	-
MUAC $< \%75$	9	27	1	3
MAMA Z score < -2 SDS	12	36	1	1

HFA: Height for age, LT: Liver transplantation, MAMA: Mid arm muscle area, MUAC: Mid-upper arm circumference, n: Number of patients, TSF: Triceps skinfold thickness, SDS: Standart deviation score, WFA: Weight for age, WFH: Weight for height.

Anthropometric Measurements After LT

Anthropometric measurements of the patient group before and after LT is shown in Table 2. During one-year follow up, the WFA, HFA, WFH Z-scores varied over time ($p<0.0001$, $p=0.003$, $p=0.02$). Statistically significant increases were initially detected at the sixth month following LT for all parameters mentioned above ($p<0.0001$, $p=0.046$, $p=0.001$) (Figure 1). The mean TSF, MUAC Z-scores and MAMA measurements also increased during the study period ($p <0.0001$, $p<0.0001$, $p<0.0001$), and the parameters showed incline beginning from the third month after LT ($p<0.0001$, $p<0.0001$, $p<0.0001$) (Figure 2,3).

Table 2. One Year Follow Up of Pre and Post Liver Transplantation Anthropometric Measurements of Patients.

	Preop	Postop 1. month	Postop 3. month	Postop 6. month	Postop 1. year
WFA Z score	-0.85 \pm 2.33	-1.41 \pm 1.2	-0.9 \pm 1.21	-0.52 \pm 1.4	-0.025 \pm 1.5
HFA Z score	-1.3 \pm 1.45	-1.23 \pm 1.5	-1.3 \pm 1.55	-0.74 \pm 1.82	-0.7\pm1.46*
WFH Z score	0.26 \pm 2.69	-0.24 \pm 2.8	-0.5 \pm 2.56*	-0.59 \pm 2.67	1.15 \pm 2.57
TSF Z score	-1.23 \pm 0.75	-1.18 \pm 0.68	0.69\pm0.5*	-0.5\pm0.8*	0.24\pm0.8*
MUAC Z score	-2.2 \pm 1.1	-2.1 \pm 1.2	-1.3\pm1.2*	-0.9\pm0.9*	-0.5\pm1.2*
MAMA (cm2)	7.61 \pm 3.28	7.28 \pm 10.13	12.2\pm7.4*	14.7\pm11.25*	20.67\pm20.28*

Data are given as mean \pm standard deviation.

Variables with significant time effect in repeated measures ANOVA are shown in bold.

*= $p<0.05$ (preop- vs)

HFA: Height for age, MAMA: Mid arm muscle area, MUAC: Mid-upper arm circumference, TSF: Triceps skinfold thickness, SDS: Standart deviation score, WFA: Weight for age, WFH: Weight for height.

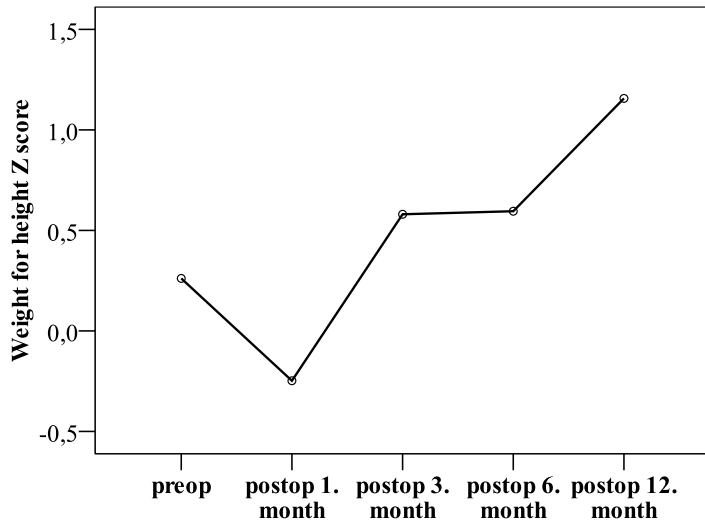


Figure 1. Weigh-For-Height Z-Score Change in a Year.

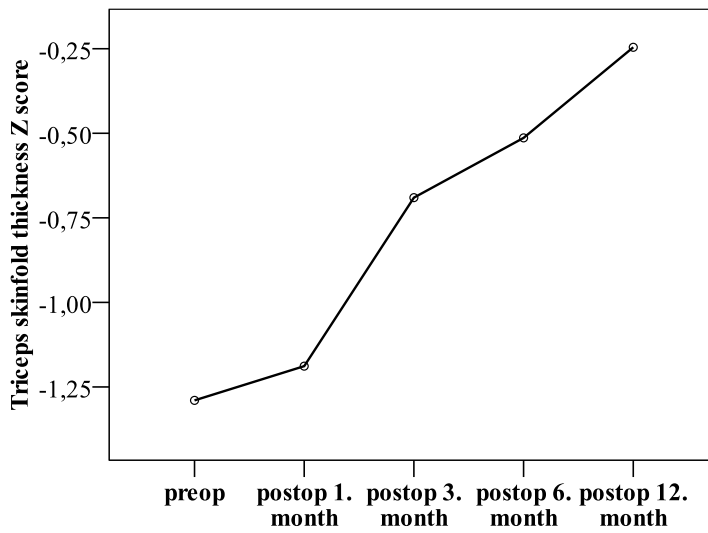


Figure 2. Triceps Skinfold Thickness Z Score Change in a Year.

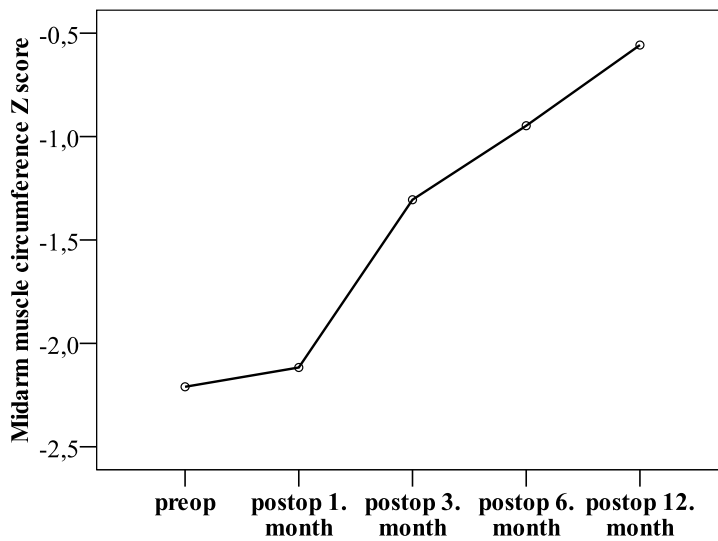


Figure 3. Midarm-Muscle Circumference Z Score Change in a Year.

IGF-1 and IGFBP-3 Levels After LT

The increase in anthropometric measurements during the one-year follow-up period after LT was not found to be associated with the increased levels in serum IGF-1 and IGFBP-3 levels ($p>0.05$) (Table 3).

During one-year follow-up, the mean IGF-1 and IGFBP-3 levels of the patients increased in the first month ($p<0.0001$, $p<0.0001$) after LT, reached their highest level in the third month, and start to decrease afterwards ($p<0.0001$, $p=0.039$). The mean IGFBP-3 level was observed to increase parallel to the increase in the mean IGF-1 level ($r=0.634$, $p=0.0001$) (Table 3).

Table 3. One Year Follow Up of Pre and Post Liver Transplantation IGF-1 and IGFBP-3 Measurements of Patients.

	Preoperative	Postoperative 1. month	Postoperative 3. month	Postoperative 6. month	Postoperative 1. year
IGF-1 (ng/ml)	35.24±14.68	177.27±126*	204.6±107.5*	150.12±110.25*	115.6±95.56*
IGFBP-3 (µg/ml)	1.31±0.89	4.5±2*	5.07±2.1*	3.95±2.05*	3.64±1.52*

Data are given as mean ± standard deviation.

*Variables with significant the time effect in repeated measures ANOVA are indicated in bold.

*= $p<0.05$ (preop- vs)

IGF-1: Insulin like growth factor-1, IGFBP-3: Insulin like growth factor binding protein – 3.

Anthropometric Measurements 1 Year After LT

Twelve months after the LT (Table 1), anthropometric parameters were as following; 1 (3%) patient had WFA Z-score under -2 SDS, 7 (21%) patients had HFA Z-score under -2 SDS, 5 (18%) patients had TSF lower than 90% of the standard, and 1 (3%) patient had lower than 60%, 1 (3%) patient had a TSF Z-score under -2 SDS, 1 (3%) patient had MUAC percentage under 75% of the standard, and 1 (3%) patient had MUAC Z score under -2 SDS (3%). Not any patients had WFH Z-score under -2 SDS.

Mean HFA Z-score of the patient group ($-0.7±1.46$) was lower than the mean HFA Z-score of the control group ($0.08±0.9$) ($p=0.01$). Mean TSF Z-score ($0.24 ±0.8$) and mean MAMA values ($20.67±20.28$) of the patient group were higher than the mean TSF Z-score ($-0.65 ±0.21$) and mean MAMA values ($9.58±3.95$) of the control group ($p=0.009$, $p=0.004$). WFA, HFA and MUAC Z scores were comparable between groups ($p>0.05$).

Patients with lower height showed a more rapid growth rate after LT ($r=-0.381$, $p=0.02$) (Table 2).

IGF-1 and IGFBP-3 Levels 1 Year After LT

No relationship was found between anthropometric measurements and mean serum IGF-1 and IGFBP-3 levels 12 months after LT ($p>0.05$). At the end of the first year, the mean IGF-1 ($115.6±95.56$ vs. $35.24±14.68$ ng/ml) and IGFBP-3 levels ($3.64±1.52$ vs. $1.31±0.9$ µg/ml) was higher than their mean pre-transplantation levels ($p=0.000$). The GF levels of between genders were comparable ($p>0.05$). IGFBP-3 level ($r =0.512$, $p=0.002$) was positively correlated with IGF-1 levels, as it was at the beginning of the study.

4. DISCUSSION

Evaluating the WFA and WFH measurements in patients with cirrhosis may result in erroneous interpretations related to presence of ascites, edema, and organomegaly. Therefore, alternative parameters have been suggested for the determination of nutritional status in these patients (15).

Sokol et al. (16) evaluated the anthropometric measurements of 56 children (aged 1 months-10 years) with CLD. They determined the mean height Z score as low, weight Z-score as near normal and WFH Z-score as normal. TSF Z score was lower than WFH Z score and the MUAC and MAMA Z-score to be moderately low. Holt et al. (17) also reported the TSF and MUAC to be more sensitive than weight and height measurement in patients with cirrhosis. Similarly, we have also detected all anthropometric measurements except the WFH Z score of chronic liver patients to be lower than the control group. The levels of HFA, TSF and MUAC Z scores in our patients were more prominently lower than the control group, when compared to WFA Z score, supporting the findings of other studies in the literature.

HFA is an indicator of chronic malnutrition, while WFH indicates acute malnutrition. At the beginning of this study, the acute malnutrition rate according to the WFA Z-score was 21% (7/33), and the chronic malnutrition rate according to the HFA Z-score was 30% (10/33). Low TSF levels were found in 82% of our patients, that is also an indicator of acute malnutrition. The TSF Z-score was below -2 SDS in 30% of our patients. Therefore, WFH Z-score in chronic liver patients has been insufficient in the determination of acute malnutrition in this study. Similarly, Sokol et al. also stated that WFH Z score was insufficient to show acute malnutrition according to TSF measurement in patients with chronic liver disease (16).

The severity of malnutrition has been reported to be proportional to the severity of CLD and liver dysfunction (18). Urgancı et al. (19) determined the TSF and MUAC Z-scores of the Child A group to be significantly higher than the Child C group in cirrhotic cases. In this study, the TSF Z-score was significantly higher in patients in the Child A+B group. In addition, a negative relationship was found between the Child-Pugh score and TSF with MUAC Z-scores of our patients. These data indicate that TSF and MUAC measurements are more valuable than height and weight measurements in CLD patients. In addition, the severity of malnutrition increases with the severity of disease, and there is therefore a need for early evaluation and support of the patients' nutritional status.

Previous studies have suggested that an increase in height following LT is achieved barely in two years (20, 21). In this study, the increase in height was significant within the first six months, earlier than the most studies reported previously in the literature. This situation may be explained with the development of patient care and follow-up in transplantation units and the advances of immunosuppressive drugs used for treatment over time. We observed the TSF and MUAC Z scores begin to improve from the third month similar to the findings of Holt et al. (17). We also have demonstrated the WFA Z score to improve later than the TSF Z score. This may be due to the significant weight loss seen within the first month with the removal of the enlarged liver, and the disappearance of edema and ascites. The TSF measurements may therefore be useful in the evaluation of the actual nutritional status of the patient during post-transplantation follow-up.

One year later after LT, the HFA Z-score of the patients (-0.7 ± 1.46) was observed to be lower than the HFA Z-score of healthy children of same age (0.025 ± 1.12). Studies in literature have shown negative correlations between the growth rate and the height, body weight and age at the time of transplantation and steroid use to influence height negatively (22, 23). In our study, steroid usage dose did not influence linear growth, in contrast to other studies. We think this situation may be related with short-term steroid therapy used in our patients at a lower dose.

The suggested reasons for the decrease in IGF-I of cirrhotic patients are the reduction in the functional liver parenchyma mass, changes in the effects of GH/insulin/cortisol on the liver and disease-related malnutrition (24, 25). In previous been shown that the levels of studies, it has these hormones increase due to the development of insulin, GH, and cortisol resistance in patients with CLD, and GH resistance disappears after liver transplantation (8, 26). Unfortunately, we have not evaluated insulin, GH, and cortisol levels, which stimulate IGF-1 synthesis.

A strong relationship has been found between IGF-1 and IGFBP-3 levels and liver functions in adult patients with cirrhosis (27). Most studies have demonstrated a negative relationship between the IGFBP-3 level and Child-Pugh score (28). The use of the Child-Pugh score together with IGF-1 and IGFBP-3 levels was reported to be more effective in determining the prognosis of patients with CLD (29). We saw no significant difference between the groups in terms of IGF-1/IGFBP-3 levels according to Child-Pugh score. This may be due to the small number of patients included in the study.

The IGF-1 and IGFBP-3 levels have been shown to increase after LT along with improvement of liver function (30). In this study, IGF-1 and IGFBP-3 levels have increased one month after LT, reaching their highest value in the third month and although decreasing gradually, and were still found to be higher than the control group at the end of the first year. This increase was thought to be related to the increased functional liver mass and the improvement in the GH/IGF axis, as mentioned in previous studies.

Studies in Turkey have mainly evaluated malnutrition in LT patients by APs (19, 31). Our study has evaluated the improvement in anthropometric parameters and both growth factor proteins in detail, when compared to other studies. Although IGF-1 is expected to be more sensitive in showing the nutritional status than other visceral proteins in patients with cirrhosis, since it is also synthesized by extra hepatic organs (9). There are several studies in the literature that could not find any relationship between the IGF-1/IGFBP-3 levels with nutritional status of CLD patients (32, 33). Similarly, we also could not find any relationship between IGF-1 and IGFBP-3 levels and anthropometric measurements before and after LT. Therefore, we suggest these proteins may not to be useful in the evaluation of malnutrition and its severity in CLD patients and the improvement of the nutrition parameters after LT cannot be explained with growth factors alone.

5. CONCLUSION

In conclusion, TSF has been found to be a reliable anthropometric indicator for the determination of malnutrition in patients followed up with CLD. IGF-1 and IGFBP-3 levels do not reflect the presence of malnutrition and, may not to be useful in the evaluation of the degree of malnutrition in CLD patients. The evaluation of anthropometric parameters, especially upper arm measurements at regular intervals, is needed to determine the nutritional status in children

with CLD, who have undergone LT, in addition to the height and weight measurements in follow-up.

Ethical Consideration of the Study

Ethical approval was obtained from the local ethics committee (Date: 06.05.2009).

Conflict of Interest Statement

All authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

1. Nightingale, S., & Ng, V. L. (2009). Optimizing nutritional management in children with chronic liver disease. *Pediatric clinics of North America*, 56(5), 1161-1183.
2. Nel, E. D., & Terblanche, A. J. (2015). Nutritional support of children with chronic liver disease. *South African medical journal = Suid-Afrikaansetydskrifvirgeneeskunde*, 105(7), 607.
3. Addo, O. Y., Himes, J. H., & Zemel, B. S. (2017). Reference ranges for midupper arm circumference, upper arm muscle area, and upper arm fat area in US children and adolescents aged 1-20 y. *The American journal of clinical nutrition*, 105(1), 111–120.
4. Hurtado-López, E. F., Larrosa-Haro, A., Vásquez-Garibay, E. M., Macías-Rosales, R., Troyo-Sanromán, R., & Bojórquez-Ramos, M. C. (2007). Liver function test results predict nutritional status evaluated by arm anthropometric indicators. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 45(4), 451-457.
5. Rosenbloom A. L, Connor E. L. (2007). Hypopituitarism and other disorders of the growth hormone-insulin-like growth factor-I axis. Lifshitz F (Ed.), *Pediatric Endocrinology*. 5th ed. (ss.65-90). New York: Informa Healthcare
6. Holt, R. I., Baker, A. J., & Miell, J. P. (1997). The pathogenesis of growth failure in paediatric liver disease. *Journal of hepatology*, 27(2), 413-423.
7. Fuqua J. S. (2006). Growth after organ transplantation. *Seminars in pediatric surgery*, 15(3), 162-169.
8. Holt, R. I., Jones, J. S., Stone, N. M., Baker, A. J., & Miell, J. P. (1996). Sequential changes in insulin-like growth factor I (IGF-I) and IGF-binding proteins in children with end-stage liver disease before and after successful orthotopic liver transplantation. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 81(1), 160-168.
9. Sarna, S., Sipilä, I., Vihervuori, E., Koistinen, R., & Holmberg, C. (1995). Growth delay after liver transplantation in childhood: studies of underlying mechanisms. *Pediatric research*, 38(3), 366-372.
10. Brown, R. S. Jr, Kumar, K. S., Russo, M. W., Kinkhabwala, M., Rudow, D. L., Harren, P., et al. (2002). Model for end-stage liver disease and Child-Turcotte-Pugh score as predictors of pretransplantation disease severity, posttransplantation outcome, and resource utilization in United Network for Organ Sharing status 2A patients. *Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society*, 8(3), 278-284.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Epi-Info™ 6 statistical analysis

- program Web site. <http://www.cdc.gov/epiinfo/epi6/EI6dnjp.htm>. (Erişim Tarihi: 6 Haziran 2010).
12. Bundak, R., Neyzi, O. (2002). Büyüme. Neyzi O., Ertuğrul T. (Eds). *Pediatrici*. 3. baskı, (ss.85-99). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
 13. McDowell, M. A., Fryar, C. D., Ogden, C. L., & Flegal, K. M. (2008). Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2003-2006. *National health statistics reports*, (10), 1-48.
 14. Frisancho A. R. (1981). New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *The American journal of clinical nutrition*, 34(11), 2540-2545.
 15. Widodo, A. D., Soelaeman, E. J., Dwinanda, N., Narendraswari, P. P., & Purnomo, B. (2017). Chronic liver disease is a risk factor for malnutrition and growth retardation in children. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 26(Suppl 1), S57-S60.
 16. Sokol, R. J., Stall, C. (1990). Anthropometric evaluation of children with chronic liver disease. *The American journal of clinical nutrition*, 52(2), 203-208.
 17. Holt, R. I., Broide, E., Buchanan, C. R., Miell, J. P., Baker, A. J., Mowat, A. P., et al. (1997). Orthotopic liver transplantation reverses the adverse nutritional changes of end-stage liver disease in children. *The American journal of clinical nutrition*, 65(2), 534-542.
 18. Rodriguez-Baez, N., Wayman, K. I., & Cox, K. L. (2001). Growth and development in chronic liver disease. *NeoReviews*, 2(9), e211-e214.
 19. Urgancı, N., Çakır, D., Papatya, E., Polat, T. B. (2006). Anthropometric evaluation in chronic liver disease patients. *Türk Pediatri Arşivi*, 41(4), 214-220.
 20. Bartosh, S. M., Thomas, S. E., Sutton, M. M., Brady, L. M., & Whittington, P. F. (1999). Linear growth after pediatric liver transplantation. *The Journal of pediatrics*, 135(5), 624-631.
 21. Codoner-Franch, P., Bernard, O., & Alvarez, F. (1994). Long-term follow-up of growth in height after successful liver transplantation. *The Journal of pediatrics*, 124(3), 368-373.
 22. Renz, J. F., de Roos, M., Rosenthal, P., Mudge, C., Bacchetti, P., Watson, J., et al. (2001). Post transplantation growth in pediatric liver recipients. *Liver transplantation: official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society*, 7(12), 1040-1055.
 23. Saito, T., Mizuta, K., Hishikawa, S., Kawano, Y., Sanada, Y., Fujiwara, T., et al. (2007). Growth curves of pediatric patients with biliary atresia following living donor liver transplantation: factors that influence post-transplantation growth. *Pediatric transplantation*, 11(7), 764-770.
 24. Heubi, J. E., Heyman, M. B., Shulman, R. J. (2002). The impact of liver disease on growth and nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 35 Suppl 1, S55-S59.
 25. Shen, X. Y., Holt, R. I., Miell, J. P., Justice, S., Portmann, B., Postel-Vinay, M. C., et al. (1998). Cirrhotic liver expresses low levels of the full-length and truncated growth hormone receptors. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 83(7), 2532-2538.
 26. Seehofer, D., Steinmueller, T., Graef, K. J., Rayes, N., Wiegand, W., Tullius, S. G., et al. (2002). Pituitary function test and endocrine status in patient with cirrhosis of the

- liver before and after hepatic transplantation. *Annals of transplantation*, 7(2), 32-37.
27. Colakoğlu, O., Taşkiran, B., Colakoğlu, G., Kizildağ, S., Ari Ozcan, F., & Unsal, B. (2007). Serum insulin like growth factor-1 (IGF-1) and insulin like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) levels in liver cirrhosis. *The Turkish journal of gastroenterology : the official journal of Turkish Society of Gastroenterology*, 18(4), 245-249.
 28. Møller, S., Juul, A., Becker, U., & Henriksen, J. H. (2000). The acid-labile subunit of the ternary insulin-like growth factor complex in cirrhosis: relation to liver dysfunction. *Journal of hepatology*, 32(3), 441-446.
 29. Weber, M. M., Auernhammer, C. J., Lee, P. D., Engelhardt, D., & Zachoval, R. (2002). Insulin-like growth factors and insulin-like growth factor binding proteins in adult patients with severe liver disease before and after orthotopic liver transplantation. *Hormone research*, 57(3-4), 105-112.
 30. Bassanello, M., De Palo, E. F., Lancerin, F., Vitale, A., Gatti, R., Montin, U., et al. (2004). Growth hormone/insulin-like growth factor 1 axis recovery after liver transplantation: a preliminary prospective study. *Liver transplantation : official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society*, 10(5), 692-698.
 31. Baran, M., Cakir, M., Unal, F., Tunggor, G., Yuksekkaya, H. A., Arıkan, C., et al. (2011). Evaluation of growth after liver transplantation in Turkish children. *Digestive diseases and sciences*, 56(11), 3343-3349.
 32. Caregato, L., Alberino, F., Amodio, P., Merkel, C., Angeli, P., Plebani, M., et al. (1997). Nutritional and prognostic significance of insulin-like growth factor 1 in patients with liver cirrhosis. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 13(3), 185-190.
 33. Holt, R. I., Crossey, P. A., Jones, J. S., Baker, A. J., Portmann, B., & Miell, J. P. (1997). Hepatic growth hormone receptor, insulin-like growth factor I, and insulin-like growth factor-binding protein messenger RNA expression in pediatric liver disease. *Hepatology (Baltimore, Md.)*, 26(6), 1600-1606.

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygusal Zekâ ile Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Emotional Intelligence and Happiness Levels of Health Sciences Students

Canan DEMİR BARUTCU¹ A,B,C,D,E,F,G 

¹Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Burdur, Türkiye

ÖZ

Amaç: Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve korelasyonel nitelikte olan araştırma sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik ve acil yardım ve afet yönetimi bölümünde eğitim gören 332 öğrenci ile yapılmıştır. Veriler, Duygusal Zekâ Ölçeği ve Mutluluk Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalaması 20.64±2.53 yıl, %68.4'ü kadın, %54.8'i acil yardım afet yönetimi öğrencisidir. Öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalaması 73.39±10.09 bulunmuştur. Öğrencilerin duygusal zekâ düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği'nden aldıkları puan ortalaması 22.25±4.61 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin mutluluk düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği toplam puanı ile Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r=0.543, p=0.000).

Sonuç: Öğrencilerin duygusal zekâ ile mutluluk düzeyleri arasında ilişki olduğu, öğrencilerin duygusal zekâ düzeyi arttıkça mutluluk düzeylerinin arttığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Duygusal zekâ, Mutluluk, Öğrenci.

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to examine the relationship between emotional intelligence and happiness levels of health science students.

Method: The sample of this descriptive and correlational study consisted of 332 students studying at the department of nursing and emergency aid and disaster management at the faculty of health sciences. Data were collected using the Emotional Intelligence Scale and the Happiness Scale.

Results: The mean age of the students was 20.64±2.53 year, 68.4% were female, 54.8% of them are emergency aid disaster management students. The total score average of the Emotional Intelligence Scale of the students was 73.39±10.09. It was found that the emotional intelligence levels of the students were high. The average score the students got from the Happiness Scale was found to be 22.25±4.61. The happiness level of the students was found to be higher than the average score. It was determined that there is a positive, strong and significant relationship between the students' total score of the Happiness Scale and their Emotional Intelligence Scale total score (r=0.543, p=0.000).

Conclusion: It was found that there is a relationship between the emotional intelligence and happiness levels of the students, and the higher the emotional intelligence level of the students, the higher their happiness level.

Key words: Emotional intelligence, Happiness, Students.

Sorumlu Yazar: Canan DEMİR BARUTCU

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Burdur, Türkiye
canandemir2209@gmail.com

Geliş Tarihi: 03.01.2022 – Kabul Tarihi: 09.03.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Mutluluk, insanoğlu için bir varoluş amacı ve güçlü bir motivasyon kaynağıdır (1,2). Bireysel mutluluğu sağlayan unsurlar; kişinin kendini tanıması, sevmesi, kendi ve çevresi hakkında olumlu düşünmesi ve sahip olduğu yeteneklerinin farkında olması şeklinde sıralanabilir (3). Mutluluk kavramı ile ilgili yapılan çalışmalarda, mutlu insanların kendini mutsuz hisseden insanlara göre daha sağlıklı, daha yaratıcı, daha verimli, ilişki ve iletişimde daha başarılı oldukları bulunmuştur (4-6). Literatür incelendiğinde, mutluluğu etkileyen faktörleri inceleyen birçok çalışmanın olduğu dikkat çekmektedir. Çalışma sonuçlarına göre bireylerin mutluluk düzeylerini etkileyen faktörler; özsaygı- dışadönük olma, öz eleştiri yapabilme gibi kişilik özellikleri (5,6), özerklik, bağlılık ve yetkinlik gibi temel psikolojik gereksinimleri (7,8), sosyal destek sistemleri (7), sosyo-demografik özellikleri (8,9), yaşam koşulları (10-13), akademik başarıları (11) olarak belirtilmiştir. Mutluluk düzeyini olumlu yönde etkileyebilecek ve araştırılması gereken bu kavramlardan birinin de duygusal zekâ olduğu düşünülmektedir. Duygusal zekâ, bireylerin kendi ve başkalarının duygularını izlemesi, aralarında ayırım yapabilmesi olarak tanımlanmaktadır (5,6,14). Duygusal zekâ, bireyin hedeflerine ulaşması için, sağlıklı düzeyde ilişki yönetiminde, fiziksel, zihinsel performans yönetiminde, problem çözümünde, daha kaliteli bir yaşam için doğru seçimler yapabilmesinde, hayata karşı vizyon oluşturmasında yararlanabileceği bir zekâ boyutu olarak tanımlanmaktadır (8,11). Duygusal zekâ için kendini tanıma, motivasyon, duyguları yönetebilme, başkalarının duygularını anlayabilme ve sosyal yetkinlik olmak üzere beş temel yetenek tanımlanmaktadır (7,15). Tüm bu kavramların mutluluğu etkileyen faktörler arasında olduğu görülmektedir. Duygusal zekâ ve mutluluk düzeyi üzerine yurtdışında yapılan çalışmaların aksine ülkemizde sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin duygusal zekâ ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya ulaşılamadığı için araştırma sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerin duygusal zekâ ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

- Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ne seviyededir?
- Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin mutluluk düzeyleri ne seviyededir?
- Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerinin mutluluk düzeyleri ve duygusal zekâ düzeylerine etkisi var mı?
- Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerin duygusal zekâ ile mutluluk düzeyleri arasında ilişki var mı?

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı ve korelasyonel nitelikte yapılmıştır. Araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesinin 2018-2019 bahar eğitim öğretim döneminde eğitim gören hemşirelik ve acil yardım ve afet yönetimi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem dahil edilme kriteri çalışmaya katılmaya gönüllü olmasıdır. Araştırmaya katılan 15 öğrenci anketi tamamlamadığı için örneklem dışında bırakılmıştır. Araştırma 332 öğrenci ile tamamlanmıştır. Veriler araştırmacı tarafından derse giren öğretim elemanlarından gerekli

izinler alınarak ders başlamadan önce sınıf ortamında toplanmıştır. Anket cevaplama süresi ortalama 5 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu; öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıf, bölüm, ekonomik durum ve sosyal faaliyetlere (spor faaliyetleri, üniversite etkinlikleri vb.) katılma durumu olmak üzere toplam altı sorudan oluşmaktadır.

Mutluluk Ölçeği

Mutluluk Ölçeği, Demirci ve Ekşi tarafından (2018) katılımcıların mutluluk düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilen beşli likert tipinde altı maddeden oluşan bir ölçektir (16). Ölçekte yer alan ve bireylerin mutluluk düzeyini belirlemeye yönelik her bir ifade için “Bana hiç uygun değil”, “Bana uygun değil”, “Bana biraz uygun”, “Bana oldukça uygun” ve “Bana tamamen uygun” seçenekleri sunulmuştur. Orijinal ölçeğin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. Bu çalışma da ölçeğin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.87 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilen minimum puan 6, maksimum puan 30 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan mutluluk düzeyinin yüksek, düşük puan mutluluk düzeyinin düşük olduğunu ifade etmektedir.

Duygusal Zekâ Ölçeği

Hyuneung Lee ve Yungjung Kwak tarafından geliştirilen Duygusal Zekâ Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik güvenilirliği Kayihan ve Arslan tarafından yapılmıştır (17,18). Ölçek 5'li likert tipte ve 20 madde, 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten minimum 20, maksimum 100 puan alınabilmektedir. 1'den 6'ya kadar olan maddeler 1 puan, 7'den 12'ye kadar olan maddeler 2 puan ve 13'ten 20'ye kadar olan maddeler 3 puan ile puanlandırılmıştır. Ölçekte yer alan, bireylerin duygusal zekâsını belirlemeye yönelik her bir ifade için “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Tamamen Katılıyorum” seçenekleri sunulmuştur. Ölçeğin iç tutarlık cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları; “Duygusal Tanıma”, “Duygusal Kolaylaştırma” ve “Duygusal Düzenleme” olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının cronbach alfa değerleri; Duygusal Tanıma için 0.72, Duygusal Kolaylaştırma için 0.71, ve Duygusal Düzenleme için 0.76 bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.85, alt boyutları için; Duygusal Tanıma 0.72, Duygusal Kolaylaştırma 0.62, ve Duygusal Düzenleme 0.81 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan yüksek puan duygusal zekâ düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (17,18).

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS 22.0 programı kullanılarak sayı, yüzde dağılımları, Pearson korelasyon, Student t-testi, Oneway Anova ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Sınıflara göre öğrencilerin duygusal zekâ ve mutluluk düzeylerini karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Duygusal zekâ ve mutluluk düzeylerini arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20.64 ± 2.53 yıl olarak saptanmıştır. Öğrencilerin, %68.4'ü kadın, %31'i 1.sınıf, %54.8'i acil yardım ve afet yönetimi öğrencisidir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %79.5'inin ekonomik durumunun orta düzey olduğu ve %61.4'ünün sosyal faaliyetlere (spor faaliyetleri, üniversite etkinlikleri vb.) katıldığı bulunmuştur.

Öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalaması 73.39 ± 10.09 olarak bulunmuştur. Duygusal Zekâ Ölçeğinin alt boyut puan ortalaması incelendiğinde; “Duygusal Tanıma” 23.20 ± 3.49 “Duygusal Kolaylaştırma” 21.62 ± 3.60 , “Duygusal Düzenleme” 28.56 ± 5.33 olarak saptanmıştır. Öğrencilerin Mutluluk Ölçeğinden aldıkları puan ortalaması ise 22.25 ± 4.61 olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygusal Zekâ ve Mutluluk Ölçeği Puan Ortalamaları (n=332).

Ölçekler	Min-max puan	X ± SS*
Duygusal Zekâ Ölçeği Alt Boyutları	Duygusal Tanıma	13-30
	Duygusal Kolaylaştırma	8-30
	Duygusal Düzenleme	12-40
	Toplam Ölçek Puanı	43-100
Mutluluk Ölçeği	Toplam Ölçek Puanı	6-30
		22.25±4.61

*X ± SS: Ortalama ± standart sapma

Tablo 2’de sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin Duygusal Zekâ Ölçeği ve Mutluluk Ölçeği puan ortalamalarının bireysel özelliklere göre karşılaştırılması yer almaktadır. Öğrencilerin cinsiyete göre Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarında erkek öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Cinsiyete göre öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği “Duygusal Tanıma” alt boyutu değerlendirildiğinde kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasındaki farkın anlamlı olduğu, kız öğrencilerin “Duygusal Tanıma” alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 2). Öğrencilerin sınıf bazında Duygusal Zekâ Ölçeği puan ortalamaları sırasıyla; 73.55 ± 10.91 ; 70.58 ± 11.09 ; 74.85 ± 7.40 ve 75.15 ± 9.54 olarak bulunmuştur. Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalaması en yüksek 4. sınıftadır ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği alt boyutlarından “Duygusal Kolaylaştırma” ve “Duygusal Düzenleme” alt boyut puan ortalamalarının sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 2). Öğrencilerin eğitim gördükleri bölüme göre Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarında acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra Duygusal Zekâ Ölçeği alt boyut ortalamalarından “Duygusal Kolaylaştırma” ve “Duygusal Düzenleme” alt boyut ortalamalarının daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 2). Öğrencilerin ekonomik durumuna göre Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarında ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin puan ortalamalarının yüksek olduğu, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Öğrencilerin ekonomik durumuna göre Duygusal Zekâ Ölçeği “Duygusal Düzenleme” alt boyutu değerlendirildiğinde ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 2). Sosyal faaliyetlere katılan öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği puan

ortalamalarının daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Sosyal faaliyetlere katılma durumuna göre öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği “Duygusal Kolaylaştırma” ve “Duygusal Düzenleme” alt boyutları değerlendirildiğinde sosyal faaliyetlere katılan öğrenciler ile sosyal faaliyetlere katılmayan öğrenciler arasındaki farkın anlamlı olduğu, sosyal faaliyetlere katılan öğrencilerin “Duygusal Kolaylaştırma” ve “Duygusal Düzenleme” alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 2). Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği puan ortalamaları arasında eğitim gördükleri bölüme ve sosyal faaliyetlere katılma durumlarına göre anlamlı fark olduğu ($p<0.05$), buna karşın cinsiyet, sınıf ve ekonomik durumuna göre puan ortalamaları arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygusal Zekâ ve Mutluluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Bireysel Özelliklere Göre Karşılaştırılması.

Demografik Özellikler	n	Duygusal Zekâ Ölçeği			Toplam Puan	Mutluluk Ölçeği Toplam Puan
		Duygusal Tanıma	Duygusal Kolaylaştırma	Duygusal Düzenleme		
Cinsiyet						
Kadın	227	23.46±3.33	21.57±3.36	28.24±5.12	73.28±9.28	22.46±4.15
Erkek	105	22.63±3.77	21.74±4.09	29.24±5.71	73.62±11.70	21.80±5.47
İstatistiksel Analiz	t**	2.021	-0.399	-1.602	-0.290	1.225
	p	0.044*	0.690	0.110	0.772	0.222
Sınıf						
1.sınıf	103	23.04±3.61	21.52±3.84	28.98±5.22	73.55±10.91	21.63±5.26
2.sınıf	87	23.00±3.46	20.70±3.75	26.88±6.15	70.58±11.09	21.73±4.72
3.sınıf	78	23.16±3.29	22.61±2.53	29.07±4.68	74.85±7.40	23.11±3.46
4.sınıf	64	23.78±3.57	21.84±3.83	29.53±4.59	75.15±9.54	22.92±4.42
İstatistiksel Analiz	F***	0.751	4.083	4.144	3.526	2.370
	p	0.522	0.007*	0.007*	0.015*	0.070
Bölüm						
Hemşirelik	150	23.12±3.63	21.12±3.82	27.58±5.56	71.83±10.60	21.58±4.72
Acil yardım ve afet yönetimi	182	23.27±3.37	22.03±3.36	29.36±5.00	74.67±9.50	22.81±4.46
İstatistiksel Analiz	t**	-0.401	-2.308	-3.059	-2.574	-2.439
	p	0.688	0.022*	0.002*	0.010*	0.015*
Ekonomik Durumu						
Gelir giderden az	31	23.00±3.53	20.70±3.98	26.22±5.60	69.93±10.92	20.90±4.42
Gelir gidere eşit	264	23.08±3.40	21.62±3.52	28.66±5.17	73.38±9.84	22.36±4.56
Gelir giderden fazla	37	24.21±3.95	22.37±3.78	29.75±5.78	76.35±10.55	22.59±5.08
İstatistiksel Analiz	F***	1.763	1.816	4.030	3.455	1.511
	p	0.173	0.164	0.019*	0.033*	0.222
Sosyal Faaliyetlere Katılma						
Evet	204	23.49±3.39	22.20±3.30	29.42±5.08	75.11±9.34	22.85±4.42
Hayır	128	22.74±3.60	20.71±3.88	27.18±5.44	70.64±10.66	21.30±4.76
İstatistiksel Analiz	t**	1.920	3.737	3.791	4.021	3.009
	p	0.056	0.000*	0.000*	0.000*	0.003*

* $p<0.05$, **Student t-testi, ***Oneway Anova

Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği ile Duygusal Zekâ Ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif yönde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızı destekler şekilde duygusal zekâ ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen

çalışmalarda aralarında güçlü pozitif yönde ilişki olduğu ve duygusal zekânın mutluluk düzeyini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (5, 13).

Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği ile Duygusal Zekâ Ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif yönde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0.543$, $p=0.000$). Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği ile Duygusal Zekâ Ölçeğinin alt boyutları karşılaştırıldığında tüm alt boyutlarda pozitif yönde, güçlü ve ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Duygusal Zekâ ve Mutluluk Ölçeği Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.

	Duygusal Zekâ Ölçeği Toplam Puan		Duygusal Zekâ Ölçeği Alt Boyutları					
	r	p	Duygusal Tanıma		Duygusal Kolaylaştırma		Duygusal Düzenleme	
Mutluluk Ölçeği Toplam Puan	r	p	r	p	r	p	r	p
	0.543	0.000*	0.721	0.000*	0.789	0.000*	0.888	0.000*

* $p < 0.01$

4. TARTIŞMA

Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırma sonucuna göre öğrencilerin duygusal zekâ ve mutluluk düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin Mutluluk Ölçeği toplam puanı ile Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Bireysel özelliklere göre cinsiyet değişkeni açısından, kız öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği alt boyutu olan “Duygusal Tanıma”dan aldığı puan erkek öğrencilerinin aldığı puana kıyasla daha yüksek bulunmuştur ancak toplam puan ortalamalarında cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlar elde edilmiştir (19,20). Kız öğrencilerin puan ortalamasının yüksek olmasının nedeni duygusal zekâ temel yeteneklerinin (kendini tanıma, duyguları yönetebilme, başkalarının duygularını anlayabilme ve sosyal yetkinlik) daha gelişmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ancak çalışmamızda bu temel yetenek parametreleri incelenmediği için kesin bir sonuca ulaşamamıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf bazında Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarının en yüksek 4. sınıfta olduğu, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Araştırma sonucumuza göre öğrencilerin duygusal zekâ düzeyleri sınıf düzeyi arttıkça artmaktadır. Bunun nedeni olarak duygusal zekâyı etkileyen; öğrencilerin kendi ve çevresindeki kişilerin duygularını izleme, elde ettiği bilgiyi düşünce ve davranışlarını yönlendirmek için kullanma becerilerinin sınıf düzeyi arttıkça geliştiği düşünülmektedir. Duygusal zekânın yaş ilerledikçe gelişebileceği düşünülmüştür bu nedenle birinci sınıftan dördüncü sınıfa doğru bir değişim olması beklendiği bir sonuçtur. Çalışma sonucumuza paralel şekilde öğrenciler ile yapılan çalışmalarda duygusal zekâ ortalaması en yüksek 4. sınıflarda bulunmuştur (20-22). Literatürde sınıf düzeyine göre farklı sonuçlar bulunmaktadır (19,23). Bu farklılığın örneklem grubunun farklı olmasından, duygusal zekâyı etkileyen parametrelerin fazla olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Araştırmamızda öğrencilerin eğitim gördükleri bölüme göre Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarında acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin puan

ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmış ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Literatürde farklı bölüm öğrencileri ile yapılan çalışmada bölümler arası farklılıklar saptanmıştır (19). Farklılığın nedeni olarak ise sosyal beceri ve eğitimin değişkenlik göstermesi olarak açıklanmıştır. Benzer şekilde araştırmamızda iki bölümün öğrencileri arasında fark olmasının nedeni eğitim müfredatlarının farklı olmasından, acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin sosyal yönlerini ve dolayısı ile duygusal zekâ düzeylerini geliştirebilecek saha uygulamalarının (itfaiye, Kızılay vb. kurum uygulamaları) fazla olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerin duygusal zekâ ile ekonomik durumu karşılaştırıldığında ekonomik durumu iyi olanların duygusal zekâ düzeylerinin daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda ekonomik durumun duygusal zekâ düzeyini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (24,25). Duygusal zekâ ile ekonomik durum arasında fark çıkmasının nedeni ekonomik durumu daha iyi olan öğrencilerin duygusal zekâyı etkileyen sosyal etkinlik, yaratıcılık gibi özelliklerini geliştirmek için daha iyi olanaklara sahip olması olabileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde ekonomik durumu ortalamasının üzerinde olan aileler çocukları için daha iyi eğitim olanakları sunmuş veya çocukların bilişsel ve duygusal gelişimlerini olumlu yönde etkileyecek ortam hazırlamış olabilirler. Araştırmamızda öğrencilerin sosyal faaliyetlere katılma durumuna göre Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarında sosyal faaliyetlere katılan öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Çalışmamıza paralel olarak yapılan çalışmada sosyal aktivitelere katılmanın duygusal zekâyı olumlu yönde etkilediğini saptamıştır (24). Sosyal faaliyetlere katılmanın duygusal zekâyı olumlu yönde etkileyen parametrelerden biri olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda cinsiyete göre mutluluk ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Literatürde çalışmamızı destekler nitelikte cinsiyetin mutluluk düzeyi açısından farklılık yaratmadığı belirten çalışmalar mevcuttur (26-28). Bunun nedeni olarak cinsiyet değişkeninin mutluluk üzerinde etkili olmadığı, mutluluğu etkileyen faktörlerin daha spesifik araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Araştırma sonucumuza göre öğrencilerin mutluluk düzeylerinin sınıflara göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı saptanmıştır. Benzer şekilde yapılan çalışmada öğrencilerinin mutluluk düzeylerinin, cinsiyet, öğrenim görülen fakülte ve sınıf düzeyi açısından karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (29). Bunun nedeni olarak öğrencilerin sınıf düzeyinin mutluluğu etkileyen bir parametre olmadığı, etkileyen değişkenlerin daha ayrıntılı araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Araştırmamızda öğrencilerin eğitim gördükleri bölüme göre Mutluluk Ölçeği toplam puan ortalamalarında acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Literatürde bu bölümlerle ilgili karşılaştırma çalışmasına ulaşılamadığı için öğrencilerin okudukları bölümün mutluluk düzeylerine etkisi tartışılmamıştır. Çalışma sonucumuza göre sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerin mutluluk düzeyleri ile ekonomik durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Benzer şekilde öğrencilerle yapılan çalışmalarda mutluluk değişkeninin sosyo-ekonomik düzeye göre anlamlı fark göstermediği saptanmıştır (29,30). Buna karşın yapılan çalışmada gelir düzeyi yüksek öğrencilerin mutluluk ölçeği puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (28). Literatürde farklı sonuçların olması örneklem grubunun farklı ekonomik duruma sahip olmasından, ekonomik durumu ve

mutluluğu etkileyen çok sayıda değişkenin olmasından ve değişkenlerin kontrol altına alınamamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Araştırmamızda sosyal faaliyetlere katılan öğrencilerin katılmayanlara oranla mutluluk puan ortalamaların daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak sosyal faaliyetlerin öğrencilerin mutluluk düzeylerine olumlu yansımaları olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmada düzenli spor yapan öğrencilerin mutluluk düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır (31). Sosyal faaliyetlerin (spor faaliyetleri, üniversite etkinlikleri vb) öğrencilerin mutluluk düzeylerini arttırdığı, sosyalleşmeyi sağladığı, dikkati farklı yöne çektiği, fizyolojik ve psikolojik sağlığı olumlu yönde etkilediği için önemli olduğu düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Elde edilen bulgular çerçevesinde öğrencilerin duygusal zekâ ve mutluluk düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin Duygusal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamaları ile Mutluluk Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Özetle öğrencilerin duygusal zekâ düzeyi arttıkça mutluluk seviyelerinin arttığı bulunmuştur. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ düzeylerinin geliştirilmesi konusunda kendini tanıma, duygularını yönetebilme ve başkalarının duygularını anlayabilme gibi yeteneklerinin geliştirilmesi hedeflenmelidir. Mutluluk düzeylerini etkileyebilecek sosyal aktivitelere katılımının desteklenmesi önerilmektedir. Sonuç olarak duygusal zekânın gelişimi, öğrencilerin daha mutlu hissetmeleri adına oldukça önemlidir. Duygusal zekânın geliştirilebilir olması nedeni ile öğrencilerin duygusal zekâ düzeylerini arttıracak ders dışı seminer, konferans, panel vb. etkinliklerin düzenlenmesi ve insan ilişkilerinin yoğun olduğu mesleklere yönelik eğitim verilen yükseköğretim kurumlarının müfredatlarında duygusal zekâyı geliştirmeye yönelik zorunlu ve seçmeli derslere ağırlık verilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için ölçeklerin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapan yazarlardan, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından ve Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (GO 2019/66) yazılı izin alınmıştır. Öğrencilere çalışmanın amacı açıklandıktan sonra gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğrencilerden sözel izin alınmıştır. Araştırmanın her aşamasında Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun davranılmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kırık, A. M., & Sönmez, M. (2017). İletişim ve mutluluk ilişkisinin incelenmesi. *İnif E-Dergi*, 2(1), 15-26.
2. Sönmez, M. (2016). *İletişim ve mutluluk ilişkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İSTANBUL.

3. Özdemir, Y., & Koruklu, N. (2011). Üniversite öğrencilerinde değerler ve mutluluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 190-210.
4. Sapmaz, F., & Doğan, T. (2012). Mutluluk ve yaşam doyumunun yordayıcısı olarak iyimserlik. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 63-69.
5. Ghahramani, S., Torabi Jahromi, A., Khoshsoroor, D., Seifooripour, R., & Sepehrpoor, R. (2019). The relationship between emotional intelligence and happiness in medical students. *Korean Journal of Medical Education*, 31(1), 29-38.
6. Belled, A. B., Rogoza, R., Nadal, C. T., & Alsinet, C. (2022). Differentiating optimists from pessimists in the prediction of emotional intelligence, happiness, and life satisfaction: a latent profile analysis. *Journal of Happiness Studies*, 1-17.
7. Hajihassani, M., & Hajihassani, F. (2021). Happiness model: A qualitative grounded theory study. *Positive Psychology Research*, 7(2), 1-16.
8. Mohanty, I. (2021). Emotional intelligence and student performance: An empirical approach. *International Journal of Humanities and Social Sciences (IJHSS)*, 10(1), 133-138.
9. Sharona, M. (2021). *The influence of student perception of teacher emotional intelligence and happiness on foreign language learning*. PhD thesis, Birkbeck, University of London.
10. Sanmath, S. S. (2021). A Study of the relationship between emotional labour and work-life balance. *International Journal of Human Rights*, 8, 7-15.
11. Villagran, M.A., & Martin, L. (2022). Academic librarians: Their understanding and use of emotional intelligence and happiness. *The Journal of Academic Librarianship*, 48(1), 1-11.
12. Lim, S. A., You, S. & Ha, D. (2015). Parental emotional support and adolescent happiness: mediating roles of self-esteem and emotional intelligence. *Applied Research Quality Life*, 10, 631-646.
13. Bustamante, J. G., Barco, B. L., & Barona, E. G. (2015). Emotional intelligence and happiness in the learning process. *Journal of Learning Styles*, 8(15), 91-112
14. Tümkaya, S. (2011). Humor styles and socio-demographic variables as predictors of subjective well-being of turkish university students. *Education and Science*, 36(160), 158-170.
15. Çetinkaya, Ö., & Alparslan, A.M. (2011). Duygusal zekânın iletişim becerileri üzerine etkisi: üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 363-377.
16. Demirci, İ., & Ekşi, H. (2018). Keep calm and be happy: a mixed method study from character strengths to well-being. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(29), 303-354.
17. Hyuneung, L., & Yunjung, K. (2012). Development and initial validation of a trait emotional intelligence scale for Korean adults. *Asia Pacific Education Review*, 13(2), 209-217.
18. Kayıhan, Ş. N., & Arslan, S. (2016). Emotional intelligence scale: A study of scale adaptation. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 7, 137-147.

19. Zorlu, G., & Yanık, A. (2019). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde duygusal zekâ ve meslek algısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 389-402.
20. Sevindik, F., Uncu, F., Güneş Dağ, D. (2012). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin duygusal zekâ düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 26(1), 21-26.
21. Özdemir, M., & Dilekmen, M. (2016). Eğitim fakültesi öğrencilerinin duygusal zekâ ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(1), 98-113.
22. Avşar, G., & Kaşıkçı, M. (2010). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinde duygusal zekâ düzeyi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 1-6.
23. Kılıç, H. F., Çağlayan, S., & Dağ, S. G. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(4), 275-282.
24. Koçak, R., & İçmenoğlu, E. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordayıcı rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(37), 73- 85.
25. Namazi, A., Alizadeh, S., & Kouchakzadeh-Talami, S. (2015). The correlation between general health, emotional intelligence and academic achievement together on midwifery students. *J Clin Nurs Midwifery*, 4(2), 20-28.
26. Yüksekbilgili, Z., & Akduman, G. (2016). Sağlık personelinin mutlulukları üzerine bir alan araştırması: Aile sağlığı merkezlerinde bir uygulama. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 71-84.
27. Akyüz, H., Yaşartürk, F., Aydın, İ., Zorba, E., & Türkmen, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 3, 253-262.
28. Traş, Z., & Öztemel, K. (2020). Öğretmen adaylarının öznel niteliklerine göre mutluluk düzeylerinin incelenmesi. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 47-56.
29. Can, M., & Cantez, K.E. (2018). Üniversite öğrencilerinin mutluluk, psikolojik sağlamlık ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Aydın Toplum ve İnsan Dergisi*, 4(2), 61-76.
30. Açıkgöz, M. (2016). *Çukurova üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinin psikolojik sağlamlık ile mizah tarzları ve mutluluk düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, ADANA.
31. Doğan, E., Yılmaz, A. K., Kabadayı, M., & Mayda, M. H. (2018). Spor bilimleri öğrencileri ile farklı fakültelerde okuyan öğrencilerin sosyalleşme ve mutluluk düzeylerinin incelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 403-411.

Sağlık Profesyonellerinde İş Doymu ve Tükenmişlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Büyükşehir Belediyesi Örneği

Examining the Relationship Between Job Satisfaction and Burnout in Health Professionals: The Case of Metropolitan Municipality

Nursedada KODAMAN¹ A,B,C,D,E,F^{ID}, Mehtap KIZILKAYA² A,B,D,E,F,G^{ID}

¹İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Aydın, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, bir büyükşehir belediyesinde çalışan sağlık profesyonellerinde iş doymu ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipte yürütülen araştırmanın verileri 15 Kasım 2017-15 Ocak 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini verilerin toplandığı tarihte çalışmaya katılmayı kabul eden 109 sağlık profesyoneli oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında; “Sosyo-demografik Bilgi Formu”, “Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)” ve “Minnesota İş Doymu Ölçeği (MİDÖ)” kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, MTÖ alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeyleri sağlık çalışanlarının içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyumunu azaltırken, kişisel başarı hissi alt boyutunun içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum düzeyini arttırdığı saptanmıştır.

Sonuç: Sağlık profesyonellerinin tükenmişliğini azaltacak ve iş doyumunu arttıracak hem bireysel hem de kurumsal düzenlemeler yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık profesyoneli, Tükenmişlik, İş doymu.

ABSTRACT

Objective: In this study, it was aimed to examine the relationship between job satisfaction and burnout in health professionals working in a metropolitan municipality.

Method: The data of the cross-sectional study were collected between 15 November 2017 and 15 January 2018. The sample of the study consisted of 109 health professionals who agreed to participate in the study at the time of data collection. In the collection of data; “Socio-demographic Information Form”, “Maslach Burnout Scale (MBI)” and “Minnesota Job Satisfaction Scale (MIS)” were used.

Results: According to the findings obtained from the study, it was determined that emotional exhaustion and depersonalization levels, which are the sub-dimensions of MBI, decrease the internal satisfaction, external satisfaction and general satisfaction of health workers, while the personal achievement sub-dimension increases the level of internal satisfaction, external satisfaction and general satisfaction.

Conclusion: It has been suggested to make both individual and institutional arrangements that will reduce the burnout of health professionals and increase job satisfaction.

Key words: Health professional, Burnout, Job satisfaction.

Sorumlu Yazar: Mehtap KIZILKAYA

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Aydın, Türkiye
mehtap.kizilkaya@adu.edu.tr

* Bu makale yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Geliş Tarihi: 07.12.2021 – Kabul Tarihi: 18.03.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Günümüz koşulları gereği çalışan bireylerin yaşamlarının büyük bir bölümü işyerinde geçmektedir. İş yerinde geçirilen sürenin verimli olması bireyin işinden doyum sağlamasına neden olmaktadır (1). İş doyumunu, çalışanların işe karşı beklentilerinin karşılanması sonucu olumlu hislere sahip olmaları anlamına gelen bir kavramdır. Çalışanların kendi değer yargıları ile işe ait koşulların uyumlu olması iş doyumunu arttırmaktadır (2). Çünkü iş doyumunu, bireysel ve örgütsel unsurlardan etkilenmektedir. Bunlar çalışanın sosyo-demografik özellikleri olduğu gibi iş yaşamı ile ilgili özellikleri ve çalışanın mesleğine ilişkin düşüncelerini de kapsamaktadır (3). Çalışan bireylerin iş doyumunun yetersiz olması genel yaşam doyumunu etkilemekte, fiziksel ve ruhsal sağlık problemleri oluşmasına katkı sağlamakta ve iş veriminde azalma, erken emeklilik gibi sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca iş doyumsuzluğu yüksek düzeyde olduğunda, işe gelmeme, işten ayrılmaların artması ve iş veriminin azalması gibi kurumsal etkiler de görülebilmektedir (4). İş doyumsuzluğunun uzun süre devam etmesi tükenmişlik gelişmesine yol açmaktadır. Duygusal yoğunluğun olduğu ortamlarda uzun süre çalışmaya bağlı, fiziksel yıpranma, yaşama karşı olumsuz davranışlar geliştirilmesi tükenmişlik olarak tanımlanmaktadır (5). Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflamasına göre sağlık çalışanları ya da sağlık profesyonelleri; hekimler, hemşire ve ebeler, diş hekimleri, ilaç ile ilgili personel (eczacılar), laboratuvar çalışanları, çevre ve halk sağlığı çalışanları, toplum ve geleneksel sağlık çalışanları, diğer sağlık hizmet sağlayıcıları ile sağlık yönetimi ve destek çalışanlarından oluşmakta ve tükenmişlik yaşama bakımından riskli meslek üyeleri olarak kabul edilmektedirler (6). Bunun birçok nedeni olduğu bilinmektedir. Çalışma koşullarının yoğunluğu, vardiyalı çalışmaya bağlı uyku düzeninde değişme, hizmet verilen bireylere yönelik psikososyal bakım yükü, ölümü yaklaşan bireylere bakım verme gibi stresörlerdir (3,7). Tüm bunlara ek olarak; çalışma arkadaşlarıyla yaşanan problemler, yetersiz hastane kaynakları, ekonomik endişeler ile hasta yakınlarıyla yaşanan iletişim güçlükleri de sağlık profesyonellerinin tükenmişlik yaşanmasına katkı sağlamaktadır (8). Konu ile ilgili alan yazında, yapılan çalışmaların çoğunda sağlık çalışanlarının iş doyum düzeyleri düşük iken, tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir (3-5). Literatür incelendiğinde sıklıkla sağlık çalışanlarının klinik alanlarda yaşadıkları iş doyum ve tükenmişliğin incelendiği belirlenmiştir. Hastaneler, sağlık hizmeti üretiminin önemli bir bölümünü üstlenen kurumlardır. Ancak hastane dışında da sağlık hizmeti ayaktan ya da yataklı biçimde verilebilmektedir. Bu çalışma hastane dışında hizmet veren sağlık profesyonellerini dahil etmesi bakımından literatürden farklı olup, katkı sağlaması bakımından önemlidir. Bu bağlamda bu çalışma bir büyükşehir belediyesinde çalışan sağlık profesyonellerinin iş doyum ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

Araştırmada aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır;

1. Sağlık çalışanlarının iş doyum düzeyleri nasıldır?
2. Sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri bakımından iş doyum düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri nasıldır?

4. Sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri bakımından tükenmişlik seviyeleri arasında anlamlı fark var mıdır?
5. Sağlık çalışanlarının iş doyumu ve tükenmişlik arasında anlamlı ilişki var mıdır?

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü ve Yapıldığı Yer

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tipte tasarlanmış, bir büyükşehir belediyesine bağlı sağlık kurumunda görevli sağlık çalışanlarıyla 15 Kasım 2017-15 Ocak 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini bir büyükşehir belediyesine bağlı Aile Eğitim Danışmanlık Merkezi ve Evde Sağlık Hizmetleri birimlerinde görev yapan 120 sağlık profesyoneli oluşturmuştur. Çalışmanın örnekleme, evren belli olduğu durumda örneklem hesaplama formülüne göre 101 olarak hesaplanmıştır. Ancak kayıp veriler olabileceği düşünülerek, örneklemin %10 fazlası alınarak 111 sağlık çalışanına anket formu verilmiş; iki anket formunun eksik doldurulmuş olması nedeniyle 109 (67 hemşire, 22 psikolog, 12 diyetisyen, 4 sağlık memuru, 3 ebe ve 1 sosyal hizmet uzmanı) sağlık profesyoneli ile çalışma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, Sosyo-demografik Bilgi Formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Minnesota İş Doyumu Ölçeği ile toplanmıştır. Veri toplama araçları, sağlık çalışanlarının işlerini aksatmayacak şekilde, uygun oldukları zamanda elden verilmiş, anket formlarını doldurmaları istenmiş, anket bitiminde araştırmacı tarafından elden teslim alınmıştır. Veri toplama işlemi yaklaşık olarak 10-15 dakika kadar sürmüştür.

Sosyo-Demografik Bilgi Formu: Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, mezun oldukları okul türü, çalışma yılı, fazla mesaiye kalma durumu, haftalık çalışma saati, mesleği sevme durumu, iş değişikliği düşünme durumu ve alınan maaşı yeterli bulma durumuna yönelik bilgilerine ulaşmak için araştırmacılar tarafından hazırlanan form 14 maddeden oluşmaktadır.

Minnesota İş Doyumu Ölçeği (MİDÖ): Dünyada ve Türkiye’de yaygın bir şekilde kullanılmakta olan ölçek iş doyumunu değerlendirmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ölçeğin genel doyum, içsel doyum ve dışsal doyum olmak üzere 3 alt boyutu bulunmaktadır. İçsel doyum alt boyutu; başarı, tanınma veya takdir edilme, işin kendisi, işin sorumluluğu, yükselme ve atamaya bağlı görev değişikliği gibi işin içsel niteliğine ilişkin doyumla ilgili öğelerden, dışsal doyum; kurum politikası, yönetimi, denetim şekli, çalışma ve astlarla ilişkiler, çalışma koşulları ve ücret gibi işin çevresine ait öğelerden oluşurken, genel doyum tüm maddeleri kapsamakta olup tüm sorulardan elde edilen puanların ortalaması kullanılarak elde edilmiştir. Ölçeğin kısa formunda 20 madde bulunmaktadır. Beşli Likert tarzında düzenlenmiş ölçekte “Hiç tatmin edici değil (1)”, “Tatmin edici değil (2)”, “Ne tatmin edici ne değil (3)”, Tatmin edici (4)”, “Çok tatmin edici (5)” şeklindedir. Ölçekten en az 20 puan, en yüksek 100 puan alınmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan 20’dir. Puanların 25 altında olması düşük iş doyumu, 26-74 arasında olması normal iş doyumu, 75’in üzerinde olması yüksek iş doyumunu ifade etmektedir. Ölçeğin cronbach alfa değeri 0.77 olarak

bulunmuştur (9). Çalışmamızda hesaplanan MIDÖ cronbach's Alpha değeri 0.91 olarak belirlenmiştir.

Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ): Maslach ve Jackson tarafından geliştirilmiştir, toplamda 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Tükenmişlik, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutlarından yüksek puan, kişisel başarı alt boyutundan düşük puan alınması ile ilişkili olmaktadır. Ölçek 5'li likert olarak düzenlenmiştir. (0) Hiçbir zaman (1) Çok nadir (2) Bazen (3) Çoğu zaman (4) Her zaman şeklindedir. Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin kişisel başarı alt boyutu ters veya düz olarak puanlanabilmektedir. Cronbach alfa katsayıları duygusal tükenme için 0.83, duyarsızlaşma için 0.71 ve kişisel başarı duygusunda azalma için 0.72 dir (10). Çalışmamızda hesaplanan toplam puan için cronbach alfa değeri 0.85, duygusal tükenme alt ölçeği için 0.80 duyarsızlaşma için 0.78 ve kişisel başarı duygusunda azalma alt ölçeği içinse 0.75'tir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 23.0 programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum, yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Hipotezlerin sınanması sırasında öncelikli olarak değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya koyulabilmesi için korelasyon ve regresyon analizine yer verilmiştir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığı ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Sağlık çalışanlarının %17.43'ü 18-25, %55.05'i 26-32, %27.52'sinin 33 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %69.72'si kadın, ayrıca %54.13'ü evli olduğu görülmüştür. Sağlık çalışanlarının %7.34'ünün sağlık meslek lisesi (SML), %15.60'ının ön lisans, %62.39'ünün lisans, %14.68'inin yüksek lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %58.72'si 0-5 yıl, %26.61'inin 6-10 yıl, %14.68'inin 11 yıldan fazla süredir çalışmaktadır. Ayrıca katılımcıların %58.72'si eğitim birimlerinde, %7.34'ü hasta ev ziyaretlerinde, %23.85'i hasta bakımında, %10.09'u evrak-kayıt işlerinde sıklıkla mesaisini geçirdikleri belirlenmiştir. Katılımcıların %90.83'ünün 45 saatin altında çalışmakta olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarının %20.18'i psikolog, %61.47'si hemşire, %11.01'i diyetisyen, %7.34'ü sağlık memuru, ebe ve sosyal hizmet uzmanlarından oluşan diğer sağlık meslek gruplarındandır. Sağlık çalışanlarının %75.23'ü, sağlık bakım sistemi içinde görevlerini mesleki olarak yerine getirebildiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların %77.06'sı yaptıkları mesleği sevdiğini ifade ederken, %10.09'u mesleklerini sevmediklerini bildirmişlerdir. Katılımcıların %13.76'sı mesleği değiştirmeyi düşündüğünü, %45.87'sinin ise meslek değiştirmeyi düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların 79.82'si aldıkları ücreti yeterli bulduklarını belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Bilgilerine İlişkin Bulgular.

Yaş grubu	n	%
18-25 yaş	19	17.43
26-32 yaş	60	55.05
33 yaş ve üzeri	30	27.52
Cinsiyet		
Kadın	76	69.72
Erkek	33	30.28
Medeni durum		
Evli	59	54.13
Bekar	50	45.87
Mezun olunan okul		
Sağlık Meslek Lisesi	8	7.34
Ön lisans	17	15.60
Lisans	68	62.39
Lisansüstü	16	14.68
Çalışma yılı		
0-5 yıl	64	58.72
6-10 yıl	29	26.61
11 yıl ve üzeri	16	14.68
Çalışma saatlerinde sıklıkla yapılan iş		
Eğitim hizmetleri	64	58.72
Hasta ev ziyaretleri	8	7.34
Hasta bakımı	26	23.85
Kayıt-evrak işleri	11	10.09
Haftalık çalışma saati		
44 saat ve altı	99	90.83
45 saat ve üstü	10	9.17
Meslek		
Psikolog	22	20.18
Hemşire	67	61.47
Diyetisyen	12	11.01
Diğer (ebe, sağlık memuru, sosyal hizmet uzmanı)	8	7.34
Mesleği sevme durumu		
Seviyor	84	77.06
Sevmiyor	11	10.09
Kısmen seviyor	14	12.84
İş değiştirmeyi düşünme durumu		
Düşünüyor	15	13.76
Düşünmüyor	50	45.87
Kararsız	44	40.37
Alınan ücreti yeterli bulma durumu		
Yeterli buluyor	87	79.82
Yeterli bulmuyor	22	20.18

Tablo 2’de çalışma da kullanılan ölçeklere ait özellikler yer almaktadır. Katılımcıların duygusal tükenme ortalaması 2.21 ± 0.94 . kişisel başarı ortalaması 4.09 ± 0.60 . duyarsızlaşma ortalaması 3.63 ± 1.08 . içsel doyum ortalaması 3.72 ± 0.93 . dışsal doyum ortalaması 3.77 ± 0.91 . genel doyum ortalaması ise 3.74 ± 0.90 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3’te göre duygusal tükenme ile içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum arasında ters yönlü ve yüksek düzeyde şiddete sahip ilişkiler saptanmıştır ($p < 0.05$). Tükenmişlik ölçeğinin kişisel başarı faktörü ile içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum alt

boyutları arasında aynı yönlü ve yüksek şiddette ilişkiler saptanmıştır ($p<0.05$). Duyarsızlaşma ile içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum arasında ise ters yönlü ve orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 2. Araştırma Ölçeklerinin Betimleyici İstatistikleri.

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
MTÖ					
Duygusal tükenme	109	1.00	4.67	2.21	0.94
Kişisel başarı	109	2.38	5.00	4.09	0.60
Duyarsızlaşma	109	1.00	4.60	1.82	0.86
MİDÖ					
İçsel doyum	109	1.25	5.00	3.72	0.93
Dışsal doyum	109	1.25	5.00	3.77	0.91
Genel doyum	109	1.25	5.00	3.74	0.90

Tablo 3. MTÖ ile MİDÖ Ölçeği Arasındaki İlişki.

	1	2	3	4	5	6
1. Duygusal tükenme	-	-.519**	.827**	-.637**	-.657**	-.659**
2. Kişisel başarı		-	-.563**	.672**	.713**	.703**
3. Duyarsızlaşma			-	-.508**	-.523**	-.525**
4. İçsel doyum				-	.913**	.986**
5. Dışsal doyum					-	.968**
6. Genel doyum						-

* $p<0.01$ ve ** $p<0.001$

Tablo 4'e göre yapılan regresyon analizinde tükenmişlik ile içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p=0.000<0.050$). Ayrıca tükenmişlik ölçeğinin duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşma alt boyutlarının, dışsal doyumla anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır ($p_1=0.000$, $p_2=0.000$, $p_3=0.006<0.050$). Duyarsızlaşma puanındaki bir birimlik artışın, dışsal doyumda 0.32 (β_3) birimlik azalış yapabileceği tükenmişlik ölçeğinin duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşma alt boyutlarının genel doyuma anlamlı etkisi tespit edilmiştir ($p_1=0.000$, $p_2=0.000$, $p_3=0.008<0.050$).

Tablo 4. Tükenmişlik Düzeyinin İçsel, Dışsal ve Genel Doyuma Etkisine İlişkin Regresyon Analizi.

İçsel doyum						
Bağımsız Değişken	B	T	p	F	Model(p)	R ²
Sabit	1.22	2.06	.041			
Duygusal tükenme	-0.59	-5.34	.000	49.90	0.000	0.59
Kişisel başarı	0.80	6.80	.000			
Duyarsızlaşma	-0.30	-2.41	.018			
Dışsal doyum						
Bağımsız Değişken	B	T	p	F	Model(p)	R ²
Sabit	1.00	1.86	.066			
Duygusal tükenme	-0.60	-5.93	.000	64.41	0.000	0.55
Kişisel başarı	0.86	8.02	.000			
Duyarsızlaşma	-0.32	-2.83	.006			
Genel doyum						
Bağımsız Değişken	B	T	p	F	Model(p)	R ²
Sabit	1.13	2.10	.038			
Duygusal tükenme	-0.59	-5.88	.000	61.69	0.000	0.64
Kişisel başarı	0.82	7.67	.000			
Duyarsızlaşma	-0.31	-2.71	.008			

Tablo 5. Tükenmişlik ve İş Doyumu Ölçeklerinin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Yaş	n	X	SS	F	P	Fark
Duygusal tükenme						
18-25 yaş	19	2.17	0.96			
26-32 yaş	60	2.02	0.83	4.30	.016	3>2
33 yaş ve üzeri	30	2.62	1.04			
Duyarsızlaşma						
				4.43	.014	
18-25 yaş	19	1.72	0.78			
26-32 yaş	60	1.66	0.78			3>1
33 yaş ve üzeri	30	2.20	0.96			3>2
Dışsal doyum						
				3.42	.036	
18-25 yaş	19	3.57	0.81			
26-32 yaş	60	3.97	0.87			2>3
33 yaş ve üzeri	30	3.50	0.99			
Meslekler						
Duygusal tükenme						
				3.89	.011	
Psikolog	22	2.18	0.86			3>1 3>2
Hemşire	67	2.05	0.89			
Diyetisyen	12	2.98	0.96			
Diğer	8	2.50	1.10			
Dışsal doyum						
				2.86	.040	
Psikolog	22	3.98	0.71			1>3 2>3
Hemşire	67	3.86	0.88			
Diyetisyen	12	3.22	1.08			
Diğer	8	3.31	1.09			
Mesleği Sevme Durumu						
Duygusal tükenme						
				27.31	.000	
Seviyor	84	1.97	0.81			2>1
Sevmiyor	11	3.77	0.74			2>3
Kısmen seviyor	14	2.46	0.55			3>1
Kişisel başarı						
				18.62	.000	
Seviyor	84	4.25	0.49			
Sevmiyor	11	3.69	0.74			1>2
Kısmen seviyor	14	3.42	0.53			1>3
Duyarsızlaşma						
				13.33	.000	
Seviyor	84	1.63	0.76			2>1
Sevmiyor	11	2.85	1.00			2>3
Kısmen seviyor	14	2.11	0.68			3>1
İçsel doyum						
				27.61	.000	
Seviyor	84	4.00	0.68			1>2
Sevmiyor	11	2.42	1.11			1>3
Kısmen seviyor	14	3.04	0.86			3>2
Dışsal doyum						
				39.69	.000	
Seviyor	84	4.09	0.64			1>2
Sevmiyor	11	2.39	0.98			1>3
Kısmen seviyor	14	2.96	0.77			3>2
Genel doyum						
				34.10	.000	
Seviyor	84	4.04	0.64			1>2
Sevmiyor	11	2.40	1.03			1>3
Kısmen seviyor	14	3.01	0.80			3>2

F: Anova testi t: t testi

Tablo 5'te tükenmişlik ve iş doyum ölçeklerinin sosyo-demografik özelliklere göre karşılaştırması verilmiştir. Tükenmişlik faktörlerinden, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma yaşa göre değişmektedir ($p<0.05$). Duygusal tükenmede, 33 yaş üstü katılımcıların ortalaması,

26-32 yaş aralığındaki katılımcıların ortalamasından anlamlı şekilde yüksektir. Duyarsızlaşma alt boyutunda ise, 33 yaş üstü katılımcıların ortalaması, 18-25 yaş aralığındaki katılımcıların ortalamasından, 33 yaş üstü katılımcıların ortalaması ise, 26-32 yaş aralığındaki katılımcıların ortalamasından anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. İş doyumu, dışsal doyum yaşa göre farklılaşmaktadır ($p<0.05$). Tükenmişlik unsurlarından duygusal tükenme mesleğe göre değişmektedir ($p<0.05$). Duygusal tükenmede, diyetisyenlerin ortalamasının, psikologların ortalamasından ve hemşirelerin ortalamasından anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. İş doyumu faktörlerinden dışsal doyum mesleğe göre değişmekte ($p<0.05$) dışsal doyumda psikologların ortalaması, diyetisyenlerin ortalamasından, hemşirelerin ortalamasının ise psikologların ortalamasından anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Mesleği sevme durumu tükenmişlik ölçeği faktörlerinden duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşmaya göre farklılaştığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşma alt boyutlarından, mesleğini sevmediğini belirten katılımcı ortalamalarının, mesleğini seven katılımcı ortalamalarından anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. İş doyumu ölçeği faktörlerinden içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyumun mesleği sevme durumuna göre farklılaştığı belirlenmiştir ($p<0.05$). İçsel doyum, dışsal doyum ve genel doyumla yönelik ortalamalar mesleğini seven katılımcılarda sevmediğini ileten katılımcı ortalamalarına göre anlamlı şekilde yüksek olarak belirlenmiştir.

Tablo 5. Tükenmişlik ve İş Doyumu Ölçeklerinin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması Devamı.

Medeni Durum	n	X	SS	t	p
Kişisel başarı				-2.21	0.029
Evli	59	3.97	0.64		
Bekar	50	4.22	0.53		
Haftalık Çalışma Saati					
Duygusal tükenme				-2.87	0.005
44 saat ve altı	99	2.13	0.91		
45 saat ve üstü	10	3.00	0.97		
İçsel doyum				5.32	0.000
44 saat ve altı	99	3.85	0.82		
45 saat ve üstü	10	2.39	0.89		
Dışsal doyum				4.52	0.000
44 saat ve altı	99	3.89	0.84		
45 saat ve üstü	10	2.63	0.90		
Genel doyum				5.13	0.000
44 saat ve altı	99	3.87	0.81		
45 saat ve üstü	10	2.49	0.87		
Alınan Ücreti Yeterli Bulma Durumu					
Kişisel başarı				2.78	0.006
Yeterli buluyor	87	4.17	0.57		
Yeterli bulmuyor	22	3.78	0.66		
İçsel doyum				2.61	0.010
Yeterli buluyor	87	3.83	0.92		
Yeterli bulmuyor	22	3.27	0.83		
Dışsal doyum				3.53	0.001
Yeterli buluyor	87	3.92	0.89		
Yeterli bulmuyor	22	3.19	0.78		
Genel doyum				3.04	0.003
Yeterli buluyor	87	3.87	0.89		
Yeterli bulmuyor	22	3.24	0.77		

F: Anova testi t: t testi

Kişisel başarı alt boyutunun medeni duruma göre değiştiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Bekar katılımcıların kişisel başarı ortalaması, evli katılımcılarından anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur. İş doyumunu faktörlerinden içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyumun ise medeni duruma göre farklılaşmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Haftalık çalışma saatine göre tükenmişlik faktörlerinden, duygusal tükenmenin farklılaştığı belirlenmiştir ($p<0.05$). 45 saatten fazla çalışan katılımcıların ortalamasının, 45 saatten az çalışan katılımcıların ortalamasından anlamlı şekilde yüksek olduğu, iş doyumunu faktörlerinden içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyumun haftalık çalışma süresine göre farklılaştığı belirlenmiştir ($p<0.05$). İçsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum alt boyutlarının tamamında 45 saatten az çalışan katılımcıların ortalamasının, 45 saatten fazla çalışan katılımcıların ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

4. TARTIŞMA

Büyükşehir belediyesinde çalışan sağlık profesyonellerinin iş doyumunu ve tükenmişlik arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yürütülen çalışmada sağlık personelinin %77.06'sı mesleği sevdiğini, %10.09'u ise mesleğini sevmeyi ifade etmiştir. Tüm meslek gruplarında olduğu gibi sağlık çalışanlarında da mesleği sevmemenin iş değiştirme isteğini gündeme getireceği bilinmektedir. Bu doğrultuda yapılan değerlendirmede çalışmaya dahil edilen sağlık çalışanlarının %13.76'sının iş değiştirmeyi düşündüğü tespit edilmiştir. Sağlık personelinin iş değiştirme isteklerinin altında yatan sebep meslekten memnun olmama olabileceği gibi çalışma koşullarının etkili olabileceği düşünülmektedir. Şayet çalışanlar iş doyumsuzluğu yaşıyorsa kurumdan ayrılmayı istemektedirler (11). Literatürde yer alan araştırmalar iş doyumsuzluğunun en önemli gerekçelerinden birinin de alınan maaşı yetersiz bulma olduğunu göstermektedir (12-15). Bu araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının da %20.18'inin aldıkları maaştan memnun olmadıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir. Bu durumun mesleği sevmeme ve iş değiştirme düşüncesi ile ilgili olabileceği düşünülmüştür. Çalışmadan elde edilen bir diğer bulgu ise duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşmanın sağlık personellerinin yaşına göre farklılaştığıdır. Üç farklı yaş grubuna ayrılan katılımcıların daha ileri yaşta olan profesyonellerin duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma düzeyleri diğer yaş grubundaki katılımcılara göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Anıl ve arkadaşlarının İzmir'de bir araştırma hastanesinde uzmanlık yapan 102 hekim ile yaptığı araştırma sonuçlarında yaş ve tükenmişlik arasında negatif ilişki, yaş ve iş doyumunu arasında ise pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir (16). Bu sonuç araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada MTÖ alt boyutlarından kişisel başarı puanının, duygusal tükenme ve duyarsızlaşmadan oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucuna benzer biçimde De la Cruz ve arkadaşlarının (2011) 258 hemşire ile yaptığı araştırmada ve Güney Afrika hastanesi hemşireleri ile yapılan bir başka çalışmada da kişisel başarı en yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir (17). MTÖ alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma iş doyumunu azaltırken, kişisel başarı alt boyutu iş doyumunu arttırmaktadır. Çalışmamızda tükenmişliğin içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum üzerinde anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır. Literatürde araştırma bulgularımıza benzer sonuçların elde edildiği birden çok çalışma yer almaktadır (17-23). Ülkemizde ve başka ülkelerde yapılan çok sayıda araştırmanın bulguları ile sonuçlarımızın doğrulanması tükenmişliğin iş doyumunu etkilediği görüşünü güçlendirmektedir. MTÖ kişisel başarı alt

boyutunun medeni durumu bekar olan sağlık personelinde evli olanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Filistin’de hemşirelerle yapılan araştırmada da tükenmişlik düzeyi ile medeni durum arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (24). Bu yönüyle araştırma bulgularımızla örtüşmektedir. Bir başka bulgu ise haftalık çalışma süresi yüksek olan katılımcıların, duygusal tükenmişliğinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Çalışmamıza benzer biçimde Almıla ve arkadaşlarının İzmir’de yaptıkları çalışmada da günlük çalışma süresi dokuz saat üzerinde olan sağlık çalışanlarının duygusal ve duyarsızlaşma tükenmişlik boyutlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (25). Ayrıca çalışmamızda haftalık çalışma süresi düşük olan katılımcıların içsel, dışsal ve genel iş doyum düzeylerinin daha yüksek olduğudur. Abushaikha ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışma sonucu, araştırma bulgumuzu destekler niteliktedir (24).

Çalışmamızda yer alan katılımcıların duygusal tükenmişlikleri mesleklere göre değişkenlik göstermektedir. Diyetisyenlerin duygusal tükenmişliğinin psikolog ve hemşirelerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeninin, diyetisyenlerin sadece beslenme danışmanlığı yapmaları, danışan takip etme, diyet listesi yazma ve ölçüm yapma gibi rollerini yerine getirememelerine bağlı olabileceği düşünülmektedir. Literatürde bu bulguyu hem destekleyen hem de aksi yönde sonuçların bulunduğu çalışmalar yer almaktadır. Sayıl ve arkadaşlarının Ankara Üniversitesi hastanelerinde çalışan hekim ve hemşirelerle yaptıkları çalışmada da meslekler arasında duygusal tükenmişlikte anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (26). Her iki çalışmanın sonuçları çalışma bulgularımızı desteklemektedir. Literatürde çalışma sonucumuzun aksine tükenmişlik açısından meslekler arasında fark olmadığını bildiren çalışmada bulunmaktadır (22).

Çalışmamızdaki sağlık çalışanlarından, mesleğini sevdiğini ifade edenlerin içsel, dışsal ve genel doyum ortalamaları, mesleğini sevmeyeni ya da kısmen sevdiğini ileten katılımcılara göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur. Bu sonucu destekleyen biçimde çalışmalara rastlanmaktadır (24,27). Mesleklerini severek yerine getiren bireylerin doyum olarak ve tükenmiş hissetmeden hayatlarını sürdürmeleri beklenen bir durumdur. Bu sonuçlara ek olarak çalışmamızda, aldıkları maaşı yeterli bulan sağlık personellerinin içsel, dışsal ve genel iş doyumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bir başka ifadeyle maaşı yeterli bulma ile tükenmişlik arasında negatif yönlü bir ilişki, iş doyumunu ile pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Başka ülkelerde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (24, 28).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bulguları çalışmanın yürütüldüğü kurumdaki sağlık çalışanlarına ait olduğundan tüm sağlık profesyonellerine genellenemez.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada bir büyükşehir belediyesinde çalışan sağlık profesyonellerinden tükenmişliği yüksek olanların iş doyumları düşük düzeydedir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin hizmet sunumunda tükenmişliklerini azaltacak, iş doyumlarını arttıracak yönde hem bireysel hem de kurumsal düzeyde planlamalar yapılması önerilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlanmadan önce çalışmanın yürütüleceği ildeki Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Sayı:88, Tarih: 08.11.2017) etik onay ve çalışmanın yapılacağı kurumdan gerekli kurum izni (2018- 3898) alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması olmadığı beyan edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Ünal, S., Karlıdağ. R., Yoloğlu. S. (2001). Hekimlerde tükenmişlik ve iş doyumu düzeylerinin yaşam doyumu düzeyleriyle ilişkisi. *Klinik Psikiyatri*, 4:13-118.
2. Çolak, İ., Altinkurt. Y., Yılmaz. K. (2017). Öğretmenlerin özerklik davranışları ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 189-208.
3. Toh, Si., Ang. E., Devi, M. (2012). Systematic review on the relationship between the nursing shortage and job satisfaction. stress and burnout levels among nurses in oncology/haematology settings. *International Journal of Evidence-based Healthcare*, 10(2): 126-141.
4. McHugh, M. D., Kutney-Lee. A., Cimiotti, J. P., Sloane. D. M., Aiken. L. H. (2011). Nurses widespread job dissatisfaction. burnout. and frustration with health benefits signal problems for patient care. *Health Affairs*, 30: (2), 202-210.
5. Can, R., Hisar, K. M. (2019). Hemşirelerin profesyonellik davranışları ve tükenmişlik düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 1-9.
6. Çetiner, H., Ulupınar, S. (2018). Sağlık profesyoneli olan ve olmayan hastane çalışanlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Sted*, 27: (1), 1-10.
7. Van Der Doef. M., Mbazzi. F., Verhoeven, C. (2012). Job conditions. job satisfaction. somatic complaints and burnout among East African nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 1763-1775.
8. Hamaideh Shaher, H. (2011). Burnout. social support. and job satisfaction among Jordanian mental health nurses. *Issues in Mental Health Nursing*, 32, (4): 234-242.
9. Tezer, E. (2016). İş doyumu ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2-16.
10. Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. *VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Kitabı*. Ankara, 143-154.
11. Banaszak-Holl, J., Hines, M. A. (1996). Factors associated with nursing home staff turnover 1. *The Gerontologist*, 36 (4), 512-517.
12. Parveen, M., Maimani, K., Kassım, N. M. (2017). A comparative study on job satisfaction between registered nurses and other qualified healthcare professionals. *International Journal of Healthcare Management*, 10, (4), 238-242.
13. Hsiao, J. M., Lin Da, S. (2018). The impacts of working conditions and employee competences of fresh graduates on job expertise. salary and job satisfaction. *Journal of Reviews on Global Economics*, 7: 246-259.

14. Ozgenel, F., Ozgenel, Ş., Ekuklu. G. (2018). Job satisfaction and related factors in physicians and nurses who work in hospitals in edirne city of Turkey. *World*, 3, (2): 42-47.
15. Semachew, A., Belachew, T., Tesfaye. T., Adinew, Y. M. (2017). Predictors of job satisfaction among nurses working in Ethiopian public hospitals, 2014: institution-based cross-sectional study. *Human Resources For Health*, 15 (1): 31.
16. Anıl, M., Yurtseven, A., Yurtseven. İ., Ülgen, M., Anıl, A. B., Helvacı, M., ve ark. (2017). Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık öğrencilerinde tükenmişlik ve iş doyum düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türk Pediatri Arşivi*, 52: 66-71.
17. Portero de la Cruz, S., & Vaquero Abellán, M. (2011). Professional burnout. stress and job satisfaction of nursing staff at a university hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23 (3), 543-552.
18. Bruce, J., Sangweni. B. (2012). The relationship between burnout and job satisfaction among registered nurses at an academic hospital in Johannesburg South Africa. *Africa Journal of Nursing and Midwifery*, 14(1), 89-104.
19. Ogresta, J., Rusac, S., Zorec, L. (2008). Relation between burnout syndrome and job satisfaction among mental health workers. *Croatian Medical Journal*, 49 (3), 364-374.
20. Rosales, R., Labrague, L., Lao Rosales, G. (2013). Nurses' job satisfaction and burnout: is there a connection? *International Journal of Advanced Nursing Studies*, 2 (1): 1-10.
21. Akpınar, A. T., Taş, Y. (2011). Acil servis çalışanlarının tükenmişlik ile iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 11(4): 161-165.
22. Hilde, M., Øivind, E., Olav, S. (2013). Job satisfaction and burnout among intensive care unit nurses and physicians. *Critical Care Research And Practice*, ID 786176. (6).
23. Özkan, S., Karaman, E., Öztürk, N., Ahun, F A., Selmi, NH. (2015). Anestezi uzmanlarında tükenmişliğin iş tatmini ve intihar düşüncesi ile ilişkisi. *Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*, 6 (2):175-182.
24. Abushaikha, L., Saca Hazboun, H. (2009). Job satisfaction and burnout among Palestinian nurses. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 15: 1.
25. Almıla, E., Akarca, F., Değerli, V., Sert, E., Delibaş, H., Gülpek, D., et al. (2012). Acil servis çalışanlarında tükenmişlik ve iş doyumunu. *Klinik Psikiyatri*, 15: 103-110.
26. Sayıl, I., Haran, S., Ölmez, Ş., Devrimci Özgüven, H. (1997). Ankara üniversitesi hastanelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri. *Kriz Dergisi*, 5 (2): 71-77.
27. Kaya, B., Balkaya, N. A. (2013). Aydın ilindeki ebelerin iş doyumunu ve tükenmişliklerini etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(4): 184-197.
28. Khamisa, N., Oldenburg, B., Peltzer, K., Ilic, D. (2015). Work related stress, burnout. job satisfaction and general health of nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(1): 652-666.

Gençlerde Nörolojik Hastalıklarda Farkındalık; Multiple Skleroz

Awareness of Neurological Diseases in Young People; Multiple Sclerosis

Gamze TEMİZ^{1 A,B,D,E,F,G}, Semiha AKIN^{2 A,B,D,E,F,G}, Büşra EKER^{3 B,C,D}, Elif KOÇ^{3 B,C,D},
Esra Nur ÇİVİLOĞLU^{3 B,C,D}, Özgür ARGİN^{3 B,C,D}, Gülsüm ATICI^{3 B,C,D},
Serkan DAĞDELEN^{3 B,C,D}, Semanur ÇOBAN^{3 B,C,D}

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Programı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışma genç bireylerin Multiple Skleroz (MS) hastalığına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışma tanımlayıcı-kesitsel nitelikte bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini, bir belediye gençlik merkezi ve bilgi evlerine kayıtlı öğrenciler oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise Mayıs-Haziran 2019 tarihleri arasında 14 yaş ve üzeri, dahil edilme kriterlerine uyan 400 genç oluşturdu. Gençlerin araştırmaya katılımı için ebeveynlerinden yazılı olur alındı. Örneklemin MS hastalığına ilişkin gençlerin bilgi düzeyleri 'Multiple Skleroza İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu' kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Gençlerin %89,3'ü daha önce MS ile ilgili bilgi almadığını, %86,8'i etrafında MS hastalığı olan birinin olmadığını, MS ataklarına neyin sebep olduğunu ve tedavisinin nasıl olduğunu bilmediğini bildirdi. Bunun yanında örneklem grubundaki genç kızların, lisede okuyanların, anne ve baba eğitim düzeyi orta öğretim olan gençlerin 'Multiple Skleroza İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu' puanları istatistiksel olarak daha yüksek saptandı ($p < 0,05$).

Sonuç: Gençlerin MS ile ilgili bilgi düzeylerini arttırmak gençlik yıllarında ortaya çıkan MS'in erken tanısı için önemlidir. Farkındalığı ve bilgi düzeyini arttırmak için okullarda ve sosyal medyada MS'e yönelik eğitimlerin verilmesi ve etkinliklerin planlanması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Multiple skleroz, Genç bireyler, Bilgi düzeyi.

ABSTRACT

Objective: This study was carried out to evaluate the knowledge level of young people about Multiple Sclerosis (MS).

Method: The research is a descriptive cross-sectional study. The research population consisted of students enrolled in a municipal youth and information centers. The study sample consisted of 400 young people aged 14 and over who met the inclusion criteria between May and June 2019. Written consent was obtained from the parents for the young people to participate in the study. The knowledge level of the young people about MS disease was evaluated using the 'Knowledge Level Evaluation Survey on Multiple Sclerosis'.

Results: Nearly ninety percent (89.3%) of the youth reported that they had not received information about MS before, 86.8% of them reported that there was no one around them with MS disease, they did not know what caused MS attacks how to treat it. In addition, the 'Knowledge Level Evaluation Survey on Multiple Sclerosis' scores of the young girls in the sample group, those studying at high school, and those whose parents had secondary education were statistically higher ($p < 0.05$).

Conclusion: Increasing the knowledge level of young people about MS is important for the early diagnosis of MS that occurs in youth. In order to increase awareness and knowledge level, it will be helpful to provide training and plan activities for MS in schools and social media.

Key words: Multiple sclerosis, Young individuals, Knowledge.

Sorumlu Yazar: Gamze TEMİZ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği Anabilim Dalı, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane, Selimiye Mah., Tıbbiye Cad., No: 38, Üsküdar, İstanbul, Türkiye
gamzetemiz@gmail.com

Geliş Tarihi: 31.12.2021 – Kabul Tarihi: 05.04.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Multiple Skleroz (MS), santral sinir sisteminde demiyelinizasyon alanlarıyla karakterize, atak (relaps) ve remisyonlar ile seyreden kronik ve ilerleyici, otoimmün bir hastalıktır (1-3). Sinir liflerini çevreleyen ve koruyan miyelin kılıfın hasarı sonucu gelişmektedir. Hastalığın etyolojisinde viral infeksiyonların, bağışıklık sistemi ve iklim gibi çevresel faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir (3-6). MS insidansı ve prevalansı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde giderek artmaktadır. Multiple sklerozun küresel prevalansı 100.000 kişide 100-150 arasında değişmektedir. Hastalık sıklıkla genç kadınlarda görülmektedir (1-6).

MS'de miyelin kılıfın hasarı sonucu sinirsel ileti blokaja uğrar ve etkilenen bölgeye göre yorgunluk, ağrı, yürüme veya nesnelere tutma sorunları, vücudun çeşitli bölgelerinde uyuşma veya karıncalanma, görme sorunları, denge ve koordinasyon sorunları, mesane, bağırsak ve cinsel sorunlar görülebilir (7-9). Hastalığın başlangıcında hafif şekilde seyreden bu belirtiler bir süre sonra günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilememesine neden olur (4,5,8).

Multiple Sklerozda tedaviler atak tedavisi, hastalığı modifiye edici tedaviler ve MS ile ilişkili çeşitli semptom ve komplikasyonların yönetimini içerir. Atak tedavisinin amacı, akut dönemde iyileşme süresini kısaltmak, atak şiddetini azaltmak ve atak ortaya çıkan semptomların kontrol edilmesi, azaltılması ya da baş etmeyi sağlamaktır (10-13). MS hastalığına bağlı gelişen özürüllük ve yaşam kalitesindeki olumsuz etkilerin kontrol altına alınmasında erken tanılama oldukça önemlidir. Bunun için özellikle hastalığın yaygın olarak görüldüğü gençlerin hastalık ve risk faktörleri konusunda bilgilendirilmesine ihtiyaç vardır. Uluslararası MS Federasyonu ve Dünya Sağlık Örgütü'nün ortak kararıyla her yıl Mayıs ayının son Çarşamba günü "Dünya MS Günü" ilan edilmiştir (5,6). Konu ile ilgili çalışmalar artmakla birlikte, günümüzde özellikle gençlerin hastalık konusundaki farkındalığının artırılmasına yönelik çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir (14-20).

Bu çalışma MS hastalığının daha çok gençlerde görülmesi, erken tanının hastalığın prognozu, tedavi ve bakımı açısından birincil öneme sahip olması nedeni ile gençlerin hastalığa ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildi. Araştırmadan elde edilen verilerin, hastalık hakkında düzenlenecek olan eğitsel aktivitelerin planlanmasına ışık tutması hedeflenmektedir (20-22).

Araştırma Soruları

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap arandı:

1. Gençlerin MS hastalığı ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyleri nedir?
2. Gençler arasında sosyo-demografik özelliklere göre Multiple Skleroz Hastalığına İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu puan ortalamaları açısından fark var mı?

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü

Çalışma analitik-kesitsel nitelikte bir araştırmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; genç gelecek merkezi ve bilgi evlerine kayıtlı, 14 yaş ve üzerinde olan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve ailelerinden izin alınan gençlerdir.

Araştırma evreni büyüklüğü dikkate alındığında örneklem büyüklüğü Salant ve Dilman'ın (1994) belirlediği formül ile 350 olarak hesaplanmış olup, 400 genç bireye ulaşılmıştır (23).

Bu çerçevede “ $p = 0,5$ ”, “ $q = 0,5$ ”, “ $t = 1.96$ ”, “ $d = 0.05$ ” olarak dikkate alınarak Mayıs-Haziran 2019 tarihleri arasında 14 yaş ve üzeri grupta olan toplam 400 genç bireye ulaşıldı. Örneklemin oluşturulması için bir örnekleme yöntemine gidilmeyip örnekleme belirtilen tarihlerde kriterleri karşılayan tüm katılımcılar dahil edildi. Çalışma sonrasında G*Power 3.1 programı ile güç analizi yapılmış olup çalışmanın gücü %80 olarak bulundu.

Veri Toplama Araçları

Veriler Mayıs-Haziran 2019 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplandı. Katılımcılar anketleri yaklaşık 15-20 dakikada tamamlandı. Katılımcılardan anket formunu doldurmaları istendi. Araştırmaya katılan gençlere elde edilen verilerin gizli tutulacağı ve hiç kimseyle paylaşılmayacağı açıklandı. Ardından çalışmaya katılmaya gönüllü olan gençlerden imzalı olarak bilgilendirilmiş onamları alındı.

Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen Katılımcı Bilgi Formu ve 'Multiple Skleroza İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu' kullanılarak toplandı. Veri toplama araçları oluşturulduktan sonra dil ve içerik açısından değerlendirilmek üzere alanında uzman dört öğretim üyesinin görüşüne sunuldu. Öğretim üyelerinden gelen öneriler doğrultusunda anket üzerinde gerekli düzeltmeler yapıldı. Anketin anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmek üzere 10 öğrenci üzerinde ön deneme (pilot çalışma) yapıldı. Pilot uygulama sonunda anketin anlaşılabilir ve kolay uygulanabilir olduğu kararına varıldı. Pilot çalışma sonrası ankete son hali verildi.

Katılımcı Bilgi Formu: Gençlerin sosyodemografik özelliklerine ilişkin soruları (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi algısı) ve sağlık ile ilgili özelliklerini belirlemeye ilişkin soruları (bireysel ve ailede kronik sağlık sorunu öyküsü, ilaç kullanım alışkanlıkları, alkol ve sigara kullanımı alışkanlıkları, düzenli sağlık kontrollerine ilişkin alışkanlıklar) içermektedir. Bu formda ayrıca ailede MS öyküsü ve MS konusunda eğitim alma durumuna ilişkin sorulara da yer verildi.

Multiple Skleroza İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu: Ankette MS hastalığının temel özellikleri, belirtileri, risk faktörleri, hastalığın etkileri, hastalığın kontrol altına alınması ve yaşam biçimi alışkanlıklarına ilişkin sorular bulunmaktadır. Bu veri toplama aracı toplam 40 soru ve iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümü (Bölüm A) toplam 24 adet çoktan seçmeli soru içerir. Anketin ikinci bölümünde (Bölüm B) toplam 16 ifade bulunmaktadır. Her bir ifade “Doğru” “Yanlış” ve “Bilmiyorum” şeklinde yanıtlanmaktadır. Anketin değerlendirilebilmesi için iki ayrı cevap anahtarı oluşturuldu. Anketin birinci bölümünde (Bölüm A) yer alan 5, 6, 12 ve 17. soruların doğru şıkkı “a”; 2-4, 7 ve 13. soruların doğru şıkkı “b”; 1, 11, 16, 18 ve 23. soruların doğru şıkkı “c”; 8, 9, 15, 20, 22 ve 24. soruların doğru şıkkı “d”; 10, 14, 19 ve 21. soruların doğru şıkkı “e” dir. Anketin ikinci kısmında (Bölüm B) yer alan ifadelerin doğru yanıtları ise 1,3, 4, 6, 8-11, 13 ve 14. ifadeler için “Doğru”, 2, 5, 7, 12, 15 ve 16. ifadelerin “Yanlış” olacak şekilde yapılandırıldı.

Anket Formu'ndan elde edilecek minimum toplam puan 0, maksimum toplam puan 40'tır. Doğru yanıtlanan her bir ifade 1 puan, her bir yanlış ifadeye 0 puan verilerek değerlendirildi. Anket puanının artması bilgi düzeyinin arttığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (28.06.2019-2019/5) alındı. Araştırmanın yapılacağı merkezden gerekli izinler alındı. Veriler toplanmadan önce araştırmanın amacına ilişkin gençler bilgilendirildi. Daha sonra ebeveynlere kapalı bir zarf içerisinde gençlerin araştırmaya katılımı konusunda yazılı onamlarını almaya yönelik Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu gönderildi. Ebeveynlerinin yazılı onamından sonra gençler araştırmaya katılmak üzere davet edildi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Bilgi puanının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) (,771) ve Skewness (Çarpıklık) (-1,026) değerleri incelendi. İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (19), +2.0 ile -2.0 (20) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir.

İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanıldı. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanıldı.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin %71,5'i (n=286) 14-19 yaş grubundadır. Grubun %61,3'ü (n=245) kadındır ve %84'ü (n=336) lise mezunudur. Grubun %91,5'i (n=366) ailesi ile birlikte yaşadığını bildirdi ve %74'ü (n=297) ekonomik durumunu orta olarak niteledi (Tablo 1). Araştırmaya katılan öğrencilerin %93,5'i (n=374) sürekli tedavi gördüğü bir hastalığı olmadığını, %92'si (n=368) sigara ve %95,8'i (n=383) alkol kullanmadığını bildirdi. Örneklem %22,3'ünün (n=89) ailesinde sürekli tedavi gören birisi bulunmaktadır.

Gençlerin %89,3'ü (n=357) daha önce Multiple Skleroz konusunda bilgi almadığını bildirdi. Multiple Skleroz hastalığı konusunda bilgi aldığını bildiren 43 öğrenciden 20'si bu bilgiyi hemşirelerden aldığını bildirdi. Grubun %86,8'inin (n=347) çevresinde MS hastalığı olan birinin olmadığını bildirdi (Tablo 2).

Gençlerin 'Multiple Skleroza İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu'na verdikleri yanıtlar incelendi. Gençlerin %68'inin (n=272) 'MS'in belirtileri nelerdir?' sorusuna, %60.75'inin (n=243) 'MS hastaları aşağıdakilerden hangisini yapmamalı?' sorusuna, %60.25'inin (n=241) 'MS hangi sistemi etkileyen bir hastalıktır?' sorusuna doğru cevap verdikleri görülmektedir. Örneklem %54.5'inin (n=218) 'Sigaranın MS üzerine etkisi var mıdır?' sorusuna, %49.5'inin (n=198) 'MS hastalığının daha iyi seyretmesi için ne yapılmalıdır?' sorusuna doğru cevap verdikleri belirlendi.

Araştırma grubunun %89'unun (n=356) 'MS atağı' olması için aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?' sorusuna, %83'ünün (n=332) 'Dünya MS günü hangi gündür?' sorusuna, %82.75'inin (n=331) 'MS atakları nasıl tedavi edilir?' sorusuna, %80.75'inin (n=323) 'MS cinselliği etkiler mi?' sorularına ise yanlış cevap verdikleri belirlendi (Tablo 3).

Tablo 1. Gençlerin Sosyodemografik Özellikleri (N = 400).

Değişkenler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Yaş grupları		
14-19	286	71.5
20-24	112	28.0
25-29	1	0.3
30 ve üzeri	1	0.3
Cinsiyet		
Kadın	245	61.3
Erkek	155	38.8
Eğitim düzeyi		
İlköğretim	5	1.3
Orta öğretim	9	2.3
Lise	336	84.0
Ön lisans	13	3.3
Lisans	37	9.3
Lisansüstü	5	1.3
Anne eğitim düzeyi		
İlköğretim	3	0.8
Orta öğretim	209	52.3
Lise	101	25.3
Ön lisans	52	13.0
Lisans	3	0.8
Okuryazar değil	32	8
Baba eğitim düzeyi		
İlköğretim	10	2.5
Orta öğretim	151	37.8
Lise	120	30.0
Ön lisans	85	21.3
Lisans	3	0.8
Okur yazar değil	31	7.8
Birlikte yaşadığı kişi		
Yalnız	34	8.5
Aile bireyleriyle birlikte	366	91.5
Ekonomik durum algısı		
Çok iyi	7	1.8
İyi	75	18.8
Orta	297	74
Kötü	18	4.6
Çok kötü	3	0.8

Gençlerin anketin B bölümünde yer alan ifadeleri doğru yanıt verme oranları incelendi. ‘Erkeklerde daha çok görülen bir hastalıktır’ (%74), ‘MS karmaşıktır ve birçok farklı semptomlara neden olabilir’ (%71), ‘MS doğrudan kalıtsal değildir, ancak genetik duyarlılık gelişiminde rol oynar’ (%59), ‘MS’li bireyler eğitim hayatlarına devam edemezler’ (%56), ‘MS, yaşlılarda merkezi sinir sisteminin en sık görülen hastalığıdır.’ ve ‘MS’li hastalar düzenli egzersiz yapmalıdırlar’ (%53) ifadesine verilen doğru yanıt verdikleri bulundu (Tablo 4).

Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre 'Multiple Skleroz İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu' puanları karşılaştırıldı. Kız öğrencilerin, lisede okuyanların, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu orta öğretim olan katılımcıların 'Multiple Skleroz

İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu puanları istatistiksel olarak daha yüksek saptandı ($p < 0,05$) (Tablo 5).

Tablo 2. Gençlerin Sağlık Alışkanlıklarına ve Sağlık Durumuna İlişkin Özellikleri (N=400).

Değişkenler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kronik hastalık varlığı		
Evet	26	6.5
Hayır	374	93.5
Sürekli ilaç kullanım durumu		
Evet	24	6.1
Hayır	374	94.0
Sigara kullanma alışkanlığı		
Evet	32	8.0
Hayır	368	92.0
Alkol kullanma alışkanlığı		
Evet	32	4.2
Hayır	383	95.8
Ailede kronik hastalık varlığı		
Evet	89	22.3
Hayır	311	77.9
Daha önce MS ile ilgili eğitim alma durumu		
Evet	43	10.8
Hayır	357	89.3
Yanıt evet ise eğitim alınan kişi veya kaynak		
Hekim	9	20.93
Hemşire	20	46.52
TV – radyo	1	2.33
İnternet	4	9.3
Diğer sağlık çalışanları	6	13.95
Okul	3	6.97
Bireyin çevresinde MS hastası olan bir birey varlığı		
Evet, var	53	13.2
Hayır, yok	347	86.8
Düzenli sağlık taraması yaptırma alışkanlığı		
Evet	55	13.75
Hayır	345	86.25

Tablo 3. Gençlerin Multiple Skleroz Hastalığına İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu'nun Çoktan Seçmeli Sorular Bölümüne Verdikleri Doğru Yanıtlar (N=400).

Çoktan seçmeli sorular (Formun A bölümü: 1-24.sorular)	Yanıt			
	Doğru		Yanlış	
	n	%	n	%
1. Multiple Skleroz nedir?	197	49.25	203	50.75
2. Multiple Skleroz hangi sistemi etkileyen bir hastalıktır?	241	60.25	159	39.75
3. Multiple Sklerozun en sık karşılaşılan tipleri hangisidir?	175	43.75	225	56.25
4. Multiple Skleroz kimlerde daha sık görülür?	163	40.8	237	59.25
5. Multiple Skleroz belirtileri nelerdir?	272	68.0	128	32.0
6. Multiple Skleroz tanısı nasıl konulur?	177	44.25	223	55.75
7. Multiple Skleroz tedavi edilebilir bir hastalık mıdır?	202	50.5	198	49.5
8. Multiple Skleroz hastaları için hangisi yanlış bir beslenme şeklidir?	161	40.25	239	59.75
9. Sigaranın MS üzerine etkisi var mıdır?	218	54.5	182	45.5
10. Multiple Skleroz gebelik sürecini etkiler mi?	157	39.25	243	60.75
11. Multiple Skleroz cinselliği etkiler mi?	77	19.25	323	80.75
12. Multiple Skleroz atakları nasıl tedavi edilir?	69	17.25	331	82.75

Tablo 3. Gençlerin Multiple Skleroz Hastalığına İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu'nun Çoktan Seçmeli Sorular Bölümüne Verdikleri Doğru Yanıtlar (N=400) Devamı.

Çoktan seçmeli sorular (Formun A bölümü: 1-24.sorular)	Yanıt			
	Doğru		Yanlış	
	n	%	n	%
13. Multiple Skleroz sekel (işlev veya doku bozukluğu) bırakır mı?	167	41.75	233	58.25
14. Aşağıdakilerden hangisi Multiple Skleroz hastalığının sık görülen belirtilerden değildir?	194	48.5	206	51.5
15. Aşağıda verilen seçeneklerden hangisi Multiple Skleroz belirtisi değildir?	113	28.25	287	71.75
16. Multiple Skleroz hastalığının daha iyi seyretmesi için ne yapılmalıdır?	198	49.5	202	50.5
17. Dünya Multiple Skleroz günü hangi gündür?	68	17.0	332	83.0
18. Multiple Skleroz hastaları aşağıdakilerden hangisini yapmamalı?	243	60.75	157	39.25
19. Multiple Skleroz hastalığı hangi yolla bulaşır?	171	42.75	229	57.25
20. Multiple Skleroz hastalarının en çok yakındığı durum nedir?	175	43.75	225	56.25
21. Multiple Skleroz'un doğuma etkisi nedir?	196	49.0	204	51.0
22. Multiple Skleroz hastaları egzersiz yaparken aşağıdaki belirtilerden hangisi ortaya çıkmaz?	133	33.25	267	66.75
23. Aşağıdakilerden hangisi Multiple Skleroz hastalığında sık görülen belirtilerden biri değildir?	179	44.75	221	55.25
24. 'MS atağı' olması için aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?	44	11.0	356	89.0

Tablo 4. Gençlerin Multiple Skleroz Hastalığına İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu İfadelerine Verilen Yanıtlardan Alınan Puan Ortalaması (N=400).

İfadeler (Formun B bölümü)	Doğru yanıtlardan alınan puanlar	
	n	%
1. Multiple Skleroz, şu anda tedavisi olmayan merkezi sinir sisteminin ilerleyici bir hastalığıdır.	204	51
2. Multiple Skleroz erkeklerde daha çok görülen bir hastalıktır.	296	74
3. Multiple Skleroz yaşlılarda merkezi sinir sisteminin en sık görülen hastalığıdır.	212	53
4. Multiple Skleroz doğrudan kalıtsal değildir, ancak genetik duyarlılık gelişiminde rol oynar.	236	59
5. Multiple Skleroz bulaşıcı bir hastalıktır.	168	42
6. Çok çeşitli belirtiler vardır, yorgunluk en yaygın olanlardan biridir.	180	45
7. Multiple Sklerozu tamamen geçiren bir tedavisi vardır.	192	48
8. Multiple Skleroz semptomlarının çoğu başarılı bir şekilde yönetilebilir ve tedavi edilebilir.	204	51
9. Multiple Skleroz karmaşık bir tablodur ve birçok farklı semptomlara neden olabilir.	284	71
10. En sık görülen Multiple Skleroz semptomları yorgunluk, ağrı, mesane ve barsak sorunları, cinsel işlev bozukluğu, hareket ve koordinasyon problemleri görsel problemler ve biliş ve duygusal değişimlerdir.	152	38
11. Bilişsel bozulma, akıl yürütme ve düşünmedeki değişiklikler ile karakterizedir.	120	30
12. Multiple Skleroz'lu hastalar hatırlama, yeni şeyler öğrenme, konsantre olma ya da günlük yaşamı etkileyen kararlar vermede zorluklar yaşamazlar.	184	46
13. Multiple Skleroz'lu hastalar düzenli egzersiz yapmalıdırlar.	212	53
14. Beslenme düzenleri kilo almalarını ve kabız olmalarını engelleyecek şekilde bol lifli besinlerden oluşmalıdır.	120	30
15. Multiple Skleroz'lu hastalarda fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulamalarının fonksiyon kayıplarına etkisi yoktur.	76	19
16. Multiple Skleroz'lu bireyler eğitim hayatlarına devam edemezler.	224	56

Tablo 5. Gençlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Multiple Skleroz Hastalığına İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu Puanlarının Karşılaştırılması (N=400).

**'Multiple Skleroza İlişkin Bilgi Düzeyi
Değerlendirme Formu' (A Bölümü ve
B Bölümü)**

Değişkenler				Test	anamlılık
Cinsiyet	n	ortalama	±sd	z	P
Kadın	245	11.85	7.83	-1.009	0.31
Erkek	155	10.39	6.31		
Eğitim düzeyi	n	ortalama	±sd	X²_{kw}	p
İlköğretim	5	14.849	7.791	14.813	0.000*
Orta öğretim	9	17.243	6.396		
Lise	336	16.708	6.180		
Ön lisans	13	21.253	3.784		
Lisans	37	21.943	5.498		
Anne eğitim durumu	n	ortalama	±sd		
İlköğretim	3	10.60	7.59	15.342	0.000*
Orta öğretim	209	12.60	6.64		
Lise	101	10.38	7.45		
Ön lisans	52	10.08	8.22		
Lisans	3	13.55	6.15		
Okur yazar değil	32	15.58	6.25		
Baba eğitim durumu	n	ortalama	±sd	X²_{kw}	p
İlköğretim	10	8.58	7.06	3.961	0.000*
Orta öğretim	151	10.87	8.37		
Lise	120	11.50	7.19		
Ön lisans	85	11.13	7.79		
Lisans	3	8.50	0.58		
Okur yazar değil	31	13.30	7.85		
Ekonomik durumu algısı	n	ortalama	±sd	X²_{kw}	p
Çok iyi	7	13.57	6.13	6.233	0.28
İyi	75	11.13	7.79		
Orta	297	11.75	7.59		
Kötü	18	14.50	8.02		
Çok kötü	3	8.50	0.58		

Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis Testi; *p < 0,05

4. TARTIŞMA

Çalışmamıza katılan gençlerin büyük bir çoğunluğu (%89.3) Multiple Skleroz ile ilgili bilgilerinin olmadığını ifade etmişlerdir. Multiple skleroz ile ilgili bilgi düzeyleri formuna verdikleri cevaplar bu sonucu destekler niteliktedir. Gençlerin en çok yanlış cevabı ‘‘MS atağı’’ olması için aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?, ‘Dünya MS günü hangi gündür?’, ‘MS (MS) atakları nasıl tedavi edilir?’ ve ‘MS cinselliği etkiler mi?’ sorularına verdiği belirlendi.

En çok doğru cevabı ise ‘Erkeklerde daha çok görülen bir hastalıktır’ ifadesi ve ‘MS karmaşıktır ve birçok farklı semptomlara neden olabilir’ ifadesine verdikleri bulundu. Doğru olarak yanıtlanan diğer ifadelerin ise ‘MS doğrudan kalıtımsal değildir, ancak genetik duyarlılık gelişiminde rol oynar’ ifadesi, ‘MS’li bireyler eğitim hayatlarına devam edemezler’ ifadesi olmuştur. Yine doğru olarak yanıtlanan diğer ifadelerin de ‘MS, yaşlılarda merkezi sinir

sisteminin en sık görülen hastalığıdır.’ ifadesi ve ‘MS’li hastalar düzenli egzersiz yapmalıdırlar’ ifadelerinin olduğu görülmektedir.

Al-Hamdan ve arkadaşları (17) çalışmalarında Multiple Skleroz tanı ve tedavisinde başarılı olabilmek için öncelikle farkındalığın artması gerektiğine dikkat çekmiş olup, bunun için özellikle gençlerin hastalık ile ilgili eğitilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Wilski ve arkadaşları (18) Multiple Skleroz tedavisinde başarıya ulaşabilmenin birinci yolunun erken tanı olduğundan bahsetmiş, bunun için toplumsal bilinçlendirmenin artırılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu sonuçlar çalışmamızla paralellik göstermektedir. Multiple skleroz kronik, ilerleyici ve tekrarlayıcı, nörolojik fonksiyon bozukluğu ile seyreden merkezi sinir sistemi hastalığıdır. Bu hastalık daha çok gençlerde görülüyor olup, gücü kaybına, sosyo-ekonomik sorunlara, yüksek tedavi maliyetlerine neden olan bir halk sağlığı problemidir (1,3-7,9). Multiple Skleroz’lu hastalarda hastalığa bağlı birçok semptomla karşılaşmaktadır. MS her hastayı farklı şekilde etkilemektedir. Bazı hastalar hafif semptomlar yaşayabilirken, büyük bir çoğunluğu hareketliliği sınırlayan şiddetli semptomlara sahiptir. Bireyin ve ailenin yaşamını önemli ölçüde etkileyen MS’in erken dönemde tanınması hastalığın seyri ve semptomların önlenmesi açısından oldukça önemlidir (8,11,15). Özellikle etkilenen genç nüfusun hastalığın farkında olabilmesi için bilgi düzeylerinin yeterli olması gerekmektedir. MS hakkında bilgi sahibi olmak farkındalık için iyi bir başlangıçtır. Bu amaçla Ulusal MS Derneği her sene Mart ayında MS’li kişilerin yaşadıkları zorluklar ve başarı hikayelerini paylaşarak insanların MS ile ilgili bilgi düzeylerini arttırmaya katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda kliniklerde görev alan MS Navigator hemşireler, hasta ve ailelerine MS ile yaşamın tüm yönleri hakkında detaylı bilgi vererek bireylerin hastalığa uyumlarını arttırmaktadırlar. Navigatör hemşirelerin verdikleri eğitim başlıkları; Multiple skleroz ve ilgili durumlar hakkında bilgi, belirtileri yönetmek için kaynaklar, hastanın yakın çevresindeki faydalanabileceği programlar ve hizmetler hakkında haberler, MS ile ilgili araştırmalarındaki ilerlemelerdir (4-6). Gelişen ve değişen dünyaya uyum sağlayan bireylerin yetişmesinde ailenin büyük bir rolü vardır. Bireylerin ilk eğitimlerini ailede aldıkları düşünüldüğünde aile eğitiminin önemi kendini göstermektedir (19-22). Anne ve babalar çocuğun yeni şeyler öğrenmesini sağlayan ve yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen ilk eğitimcilerdir. Araştırmamızda anne ve babaların eğitim düzeyi arttıkça gençlerin MS hastalığı konusundaki bilgi düzeyi puanlarının arttığı saptandı. Bu sonuç gençlerin gerek aile içinde gerekse çeşitli bilgi kaynaklarının etkisiyle yaşam boyu öğrenme konusunda teşvik edildiğini ve güncel sağlık sorunları ile ilgilendiklerini düşündürmektedir. Gençlerin MS ile ilgili bilgi düzeylerinin ebeveynlerin eğitim düzeyiyle birlikte artması sosyal çevresi ve veri kaynaklarına kolay erişim olanaklarının olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıklarından birisi çalışmanın İstanbul ilinde Anadolu yakasında bulunan sadece bir belediyeye bağlı gençlik merkezi ve bilgi evinde gerçekleştirilmesidir. Konu ile ilgili bir veri toplama aracı bulunmamaktadır, bu nedenle, bu araştırmada katılımcıların bilgi düzeyi araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir veri toplama aracıyla değerlendirildi.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçları sıklıkla genç yaşlarda başlayan MS hastalığı konusunda gençlerin bilgiye gereksinimleri olduğunu göstermektedir. Gençlerin bilinçlendirilmesi adına okullarda

ve sosyal medyada MS ile ilgili eğitimlerin artırılması, toplumsal duyarlılığı artırıcı faaliyetlere daha fazla yer verilmesi önerilir. Bu araştırmanın ve diğer araştırmaların sonuçlarının da desteklediği üzere MS hastalarının çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır. Bu nedenle ‘kadın’ odağında gerçekleştirilecek ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Kadınların sorunlarına holistik açıdan yaklaşmak adına bu tür araştırmaların yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul onayı (28.06.2019-2019/5) alındı ve Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun biçimde yürütüldü. Katılımcılar, çalışma hakkında bilgilendirildi ve onamları alındı.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.











KAYNAKLAR

1. Crabtree-Hartman E. (2018). Advanced symptom management in multiple sclerosis. *Neurologic Clinics* 36 (1), 197-218.
2. Schirmer L. et. al. (2019). Neuronal vulnerability and multilineage diversity in multiple sclerosis. *Nature* 573, 75–82.
3. Gökçe Ş. F., Çiğdem B, Nemmezi K. S., et al. (2019). Prevalence of multiple sclerosis in an urban population of Sivas province in Turkey. *Turk J Med Sci* 49(1), 288–94.
4. Tülek Z. (2013). Nörolojik sistem hastalıkları ve bakım. In: Durna Z., editor. İç hastalıkları hemşireliği. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık. p. 290-6. 6.
5. Tülek Z. (2016). MS ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Internal Medicine Nursing -Special Topics: 2*
6. Karadokovan A. (2014). Sinir sistemi hastalıkları. In: Karadokovan A., Eti Aslan F., editors. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Extended 3rd ed. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevleri. p. 1157-62.
7. Yurttaş A., Bek S. (2016). Multiple skleroz hastalarının öncesi ve sonrası beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi* 17(8), 8-12.
8. Kapucu S., Akkuş Y., Akdemir N. (2011). Knowledge of patients with multiple sclerosis about their disease and prevention of complications. *Journal of Neurological Sciences Turkish*. 28(3), 362-75.
9. Korkmaz N., Topçu D., Duray M. (2019). Multiple Skleroz’lu bireylerde el problemlerinin değerlendirilmesi. *TFD Nörolojik Fizyoterapi Grubu Bülteni* 5:3
10. Corso N. A. A., Gondim A. P. S., D’Almeida C. R., Albuquerque M. G. F. (2013). Nursing care systematization for outpatient treatment care of patients with multiple sclerosis. *Revista da Escola de Enfermagem da U SP*, 47(3), 531-6
11. Şahin Onat Ş., Ünsal Delialioğlu S., Özişler Z., Özel S. (2015). Demographic and clinical features of hospitalized multiple sclerosis patients undergoing a rehabilitation

- program at our clinic. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 61:23-9.
12. Okumuş D. Ç, Uğur E. (2017). Hemşirelerin duygusal zeka düzeylerinin bakım davranışlarına etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 104-109.
 13. Karabulut N., Çetinkaya F. (2011). Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin hasta bakımında karşılaştıkları güçlükler ve motivasyon düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14, 14-23.
 14. Dilek F., Bitek D. E., Erol Ö., Ünsar, S. (2019). Multiple skleroz'da üç semptom ve hemşirelik yönetimi: yorgunluk, mesane problemleri, cinsellik. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(4), 300-305.
 15. Duru Aşiret, G., Düğür, Ü., Kapucu, S., Tuncer Kurne, A. & Karabudak, R. (2017). Multiple skleroz hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumlarının belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6.3, 1-6.
 16. Demir A., Yıldız E. (2015). Multiple skleroz ve beslenme. *Ortadoğu Medical Journal/Ortadoğu Tıp Dergisi*, 7:3, 144-148.
 17. Al-Hamdan, N. A., Al-Otaibi, E. A., Al-Mutairi, M. A., Al-Mutairi, M. G., Al-Otaibi, O. A., Al-Mozeri, M. A., et al. (2021). Awareness of Saudi community toward multiple sclerosis in Qassim Region, Saudi Arabia. *Neurosciences Journal*, 26(1), 77-84.
 18. Wilski, M., Broła, W., Łuniewska, M., & Tomczak, M. (2021). The perceived impact of multiple sclerosis and self-management: The mediating role of coping strategies. *PloS one*, 16(3), e0248135.
 19. Tabachnick Fidell, B. G., Tabachnick, L. S. (2013). *Fidell using multivariate statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
 20. George, D., Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
 21. Tekin, G., Özengin, N., Türkoğlu, S. A., Ankaralı, H., Bakar, Y. (2021). MS tanılı ve sağlıklı kadınların alt üriner sistem semptomlarının karşılaştırılması. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 26(2), 143-154.
 22. Erdoğan, Ö., Zelyurt, H. (2016). Anne baba eğitiminin aile çocuk ilişkilerine etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (36), 9-34.
 23. Salant, P., Dillman, D. A. (1994). *How to conduct your own survey*. New York: John Wiley and Sons

Sağlık Bilimleri Lisans Eğitiminde Anatomi Dersi Kapsamında Anatomik Maketlerin Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerine Etkisi

The Effect of Using Anatomical Models in the Scope of Anatomy Course in Undergraduate Health Sciences Education on Academic Achievement of Students

Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK KARUL^{1 A,B,D,G} , Yelda ÖZSUNAR^{2 E,G} , Ayten TAŞPINAR^{3 C,D,E,F} , Hatice ÖNER^{4 B,E} , Belgin YILDIRIM^{5 B,E} , Hulki BAŞALOĞLU^{6 G} , Ayfer METİN TELLİOĞLU^{6 G} , Güler ÜNAL^{7 G} , Selcen ÖNCÜ^{8 G} , İmran KURT ÖMÜRLÜ^{9 D} 

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Temel Tıp Bilimleri Bölümü/Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Dahili Tıp Bilimleri Bölümü/Radyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

³Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Ebelik Bölümü/Ebelik Anabilim Dalı Aydın, Türkiye

⁴Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Hemşirelik Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁵Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Hemşirelik Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁶Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Temel Tıp Bilimleri Bölümü/Anatomi Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁷Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Çocuk Gelişimi Bölümü/Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁸Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Temel Tıp Bilimleri Bölümü/Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Temel Tıp Bilimleri Bölümü/Biyostatistik Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, sağlık bilimleri lisans eğitiminde anatomi dersi kapsamında anatomik maketlerin kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Hemşirelik Fakültesinde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, bu Fakültelerin 2019-2020 veya 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz dönemlerinde anatomi dersi almış olan birinci sınıf öğrencileri (N=1204), örnekleme ise çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 580 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerin anatomi dersi başarı notları ve demografik bilgileri üniversitenin öğrenci bilgi sisteminden (OBİS) alınmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile not ortalamalarının karşılaştırması ise Student's t testi ile yapılmıştır.

Sorumlu Yazar: Ayten TAŞPINAR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Ebelik Bölümü/Ebelik Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye
aytaspinar@yahoo.com

*Bu çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi BAP birimi tarafından 26.08.2019 tarihinde SBF-19009 numarası ile alt yapı projesi olarak desteklenmiştir.

Geliş Tarihi: 09.05.2022 – Kabul Tarihi: 27.05.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

Bulgular: Öğrencilerin %36.9'u Ebelik, %33.4'ü Çocuk Gelişimi ve %29.7'si Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencisidir. 2019-2020 yılı güz dönemi öğrencilerinin anatomi dersi başarı not ortalaması (73.13±10.99), 2021-2022 yılı güz dönemi öğrencilerinin anatomi dersi başarı not ortalamalarından (64.45±12.14) daha yüksek olup bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.001).

Sonuç: İki farklı dönemde anatomi dersi alan öğrencilerin anatomi başarı not ortalamalarının anatomi laboratuvarı öncesi grupta daha yüksek olduğu saptanmıştır. Pandemi nedeniyle ders saatlerinin kısaltılması, öğrencilerin derse devam zorunluluğunun kaldırılması gibi eğitim öğretimde yapılan bazı düzenlemelerin 2021-2022 yılı güz döneminde anatomi laboratuvarı kurulduktan sonra ders alan öğrencilerin başarı notunu düşürmüş olacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anatomi eğitimi, Öğrenci, Ders başarısı, Pratik uygulama.

ABSTRACT

Objective: This research was conducted to evaluate the effect of using anatomical models on the academic achievement of students within the scope of anatomy lecture in health sciences undergraduate education.

Methods: The research was carried out in Aydın Adnan Menderes University Faculty of Health Sciences and Nursing. The population of the research consisted of first-year students (N=1204) who took anatomy lessons in the 2019-2020 or 2021-2022 fall semesters of these Faculties, and the sample consisted of 580 students who met the inclusion criteria of the study. Anatomy pass mark and demographic information of the students were obtained from the university's student information system (OBIS). The Kolmogorov-Smirnov test was performed to show data distribution and the comparison of the pass marks were made with the Student's t test.

Results: 36.9% of the students are Midwifery, 33.4% Child Development and 29.7% Nutrition and Dietetics Department students. The average of the anatomy pass mark of the 2019-2020 fall semester students (73.13±10.99) is higher than the 2021-2022 fall semester students (64.45±12.14), and this difference was statistically significant (p<0.001).

Conclusion: It was determined that the anatomy pass mark averages of the students who took anatomy lecture in two different semesters were higher in the pre-anatomical laboratory group. It has been concluded that some of the arrangements made in education, such as shortening the course hours and removing the obligation for students to attend classes due to the pandemic, might reduce the success grade of the students in the fall semester of 2021-2022.

Key words: Anatomy education, Student, lecture, Practical application.

1. GİRİŞ

İnsan sağlığının korunması, sağlığın yükseltilmesi ve tedavi edilmesi görevini almış tüm sağlık çalışanları, insan vücudunu en iyi şekilde bilmek ve öğrenmek zorundadırlar. Neyi arayacağını bilen ve bulduğunu anlayan sağlıkçılar ancak anatomi ve bu temel bilim üzerine oturan gerekli ve geçerli bilgiler ile sağlam bir donanıma sahip olacaklardır (1,2). Sağlık mesleklerinin eğitimlerinin temelinde; vücudu oluşturan birçok yapıyı ve bu yapıların birbirleri ile olan ilişkilerini inceleyen anatomi eğitimi yatar. Sağlık mesleklerinin eğitiminin temeli olarak genellikle eğitimin ilk yılında okutulan anatomi dersi öğrencilerin daha sonraki yıllarda alacakları mesleki derslerin temelini oluşturur. Bu nedenle öğrencilerin bu ders kapsamında verilen konularda çok iyi yetiştirilmiş olması gerekmektedir (1-5).

Ülkemizde ve tüm dünyada sağlık hizmeti bir bütündür. Bu hizmetin profesyonel olarak verilebilmesi hizmet veren tüm bireylerin güncel gelişmelerin ışığında eğitimleri ile mümkündür. Sağlık profesyonelleri yetiştiren okullardan mezun olan öğrencilerin, mesleğe atıldıkları andan itibaren, temel konularda bilgi ve beceri sahibi olmaları ülkemizin tüm bireylerinin sağlığına önemli katkılar sağlayacaktır. (6). Bu Bağlamda Yüksek Öğretim Kurumu "Sağlık, Sağlıkla İlgili veya İlişkili Programlarda Eğitim ve Öğretime Başlanması ve Sürdürülmesi İçin Asgari Koşullar Genel İlkeler" çerçevesinde meslek eğitiminde olması gereken laboratuvarları belirlemiştir (7). "Anatomi Laboratuvarı" öğrencilerin hem yapısal hem de fonksiyonel anatomi üzerine, asgari uygulama koşullarında eğitim almalarını ve bu eğitimi

diğer derslerin konuları ile sentez etmelerini hedeflemektedir. Alanında nitelikli bir sağlık personelinin yetişmesi için iyi bir anatomi eğitimine ihtiyaç vardır.

Klinik eğitimler öncesinde öğrencilerin hastalar üzerinde yapacakları/uygulayacakları beceri eğitimlerini, hazırlanmış olan beceri laboratuvarlarında maketler, standardize veya simüle hastalar üzerinde gerçekleştirmeleri, klinik uygulamalar öncesi yanlış yapma ve hastaya zarar verme endişelerini azaltarak ve kendilerini yeterli hissetmelerini sağlayarak kliniklere hazır hale gelmesini sağlamaktadır. Günümüzde hasta güvenliğinin dışında etik ve yasal yaptırımların varlığı, sağlık eğitiminde öğrencilerin kazanmaları gereken becerileri sınırlandırmaktadır (3,8,9). Eğitim materyalleri, öğrencilere çoklu öğrenme ortamı sağlamaları, hatırlamayı kolaylaştırmaları, soyut şeyleri somutlaştırmaları, zamandan tasarruf sağlamaları ve güvenli gözlem ve uygulama yapma imkânı vermeleri nedeniyle eğitimde önemli yere sahiptirler (1).

Öğrencilerin aldıkları eğitimler konusunda geri bildirimde bulunmaları uygulanan eğitim-öğretim programlarının içerik ve yöntemi ile ilgili geleceğe yönelik değişiklik, yenilik veya düzenleme yapılmasında önemlidir (1-3). Literatürde ders değerlendirilmelerinin genellikle öğrenci geri bildirimleri ile yapıldığı bildirilmektedir (2-4,6,10). Öğrencilerin ders başarılarıyla değerlendirmelerin daha sınırlı olduğu görülmektedir. Çalışmamızın bulgularının öğrencilere sunulacak anatomi lisans eğitimlerine yön vereceği ve katkı sağlayacağını öngörmekteyiz.

Bu çalışmada, Sağlık bilimleri lisans eğitiminde anatomi dersi kapsamında anatomik maketlerin kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın tipi

Bu araştırma nicel modelde retrospektif bir araştırma olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Hemşirelik Fakültesinde 2019-2020 ve 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz dönemlerinde anatomi dersi almış olan birinci sınıf lisans öğrencileri oluşturmuştur (N=1204). Çalışmaya en az alınması gereken öğrenci sayısı evreni bilinen örneklem yöntemiyle hesaplanmış ve örneklem sayısı hacmi 278 bulunmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip kabul kriterlerini karşılayan evrendeki tüm öğrenciler dahil edilmiştir (n=580). Değerlendirmeler sonucunda Hemşirelik Fakültesi öğrencilerinin 2021-2022 güz döneminde yeni oluşturulmuş anatomi laboratuvarında pandeminin de etkisiyle pratik uygulamalarını gerçekleştiremedikleri ve farklı bir platformda pratik uygulamalarını yapmış oldukları saptanmıştır. Hemşirelik Fakültesi öğrencileri (n=545) çalışmanın dahil edilme kriterlerini karşılamamış olmaları nedeniyle analizlere dahil edilememiştir. Sağlık Bilimleri Fakültesinden de 79 öğrencinin dahil edilme kriterlerini karşılamadığı belirlenmiş ve çalışma dahil edilme kriterlerine uyan 580 öğrenci ile tamamlanmıştır (n=580). 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz döneminde anatomi dersini almış olan veya 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz döneminde yeni oluşturulmuş anatomi laboratuvarında laboratuvar pratiği yaparak almış olan Beslenme ve Diyetetik, Çocuk

Gelişimi ve Ebelik Bölümü öğrencilerinin anatomi dersi başarı notları karşılaştırılmıştır. Sağlık Bilimleri Fakültesi bölümlerinde anatomi dersleri 2 saat teorik + 2 saat laboratuvar toplam 4 saat olarak yapılmaktadır. Anatomi dersi için başarı notu hesaplanırken laboratuvar sınav/değerlendirmesinden alınan not dönem içi ikinci sınav notu olarak kabul edilir. Öğrencilerin başarı notu, dersin dönem içi başarı ağırlığının %40'ı, dönem sonu başarı ağırlığının %60'ı toplanarak hesaplanmaktadır.

Çalışmaya dahil olabilmek için gerekli kriterler; Sağlık Bilimleri Fakültesi veya Hemşirelik Fakültesi öğrencisi olmak, belirlenen tarihlerden herhangi birinde anatomi dersini almak ve anatomi dersinin devam koşulunu yerine getirmiş olmak olarak belirlenmiştir. Alt yapı projesi kapsamında oluşturulan anatomi laboratuvarında pratik almamış olanlar ve anatomi dersinin final veya bütünleme sınavına girmeyenler çalışma dışında tutulmuştur.

Verilerin Toplanması

2019-2020 ve 2021-2022 güz dönemlerinde anatomi dersini almış olan Sağlık bilimleri Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin anatomi dersi başarı notları ve demografik bilgileri (yaş, cinsiyet ve sınıfları) üniversitenin öğrenci bilgi sisteminden (OBİS) alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışma kapsamında uygulanan tüm analizler SPSS 22 paket programıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin normalite analizleri görsel (histogram, olasılık grafikleri) ve analitik (Kolmogorov-Smirnov testi) metotlarla değerlendirilmiş ve karşılaştırılan verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmüştür. Bu sebeple Anatomi dersini 2019-2020 yılı güz döneminde alan öğrencilerin notları ile 2021-2022 yılı güz döneminde alanların notları Student's t testi ile karşılaştırılmıştır.

Katılımcılardan elde edilen sayısal veriler ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Tüm veriler için anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 580 öğrencinin yaş ortalaması 21.30 ± 3.32 'dir. Bu öğrencilerden %93.1'i kızlardan, %6.9'u ise erkeklerden oluşmaktadır. Öğrencilerin %36.9'u Ebelik, %33.4'ü Çocuk Gelişimi ve %29.7'si Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencisidir (Tablo 1).

Öğrencilerin anatomi dersi başarı not ortalamaları 2019-2020 yılı güz döneminde 73.13 ± 10.99 , 2021-2022 yılı güz döneminde 64.45 ± 12.14 olup anatomi başarı notları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0.001$). Ortalamalar karşılaştırıldığında bu farklılığın anatomi laboratuvarı öncesi grupta yani 2019-2020 yılı güz dönemi anatomi notları lehine olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 2).

Tablo 1: Öğrencilerin demografik özellikleri

Özellikler	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Kız	540	93.1
Erkek	40	6.9
Bölümler		
Beslenme ve Diyetetik Bölümü	172	29.7
Çocuk Gelişimi Bölümü	194	33.4
Ebelik Bölümü	214	36.9
Yaş ortalaması	21.30±3.32	

Tablo 2. 2019-2020 ve 2021-2022 yılı güz döneminde anatomi dersi alan öğrencilerin başarı not ortalamalarının karşılaştırılması

Parametre	Sayı	Ortalama±SS*	t	p
2019-2020 yılı başarı not ortalamaları	320	73.13±10.99	9.021	0.001
2021-2022 yılı başarı not ortalamaları	260	64.45±12.14		

*Standart sapma

4. TARTIŞMA

Sağlık mesleklerinin eğitimlerinin temelinde anatomi dersi vardır. Anatomi dersi kapsamında, hazırlanmış olan beceri laboratuvarlarında maketler, standardize veya simüle hastalar üzerinde gerçekleştirilen beceri eğitimleri öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmaları ve beceri kazanmalarını sağlayarak hasta ile temas öncesinde kliniklere hazır hale getirmesi beklenir (3,9). Çalışmamızda, anatomi dersini teorik kısmıyla birlikte beceri laboratuvarında pratik yapmadan ve pratik yaparak alan öğrencilerin başarı notları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda anatomi laboratuvarında eğitim almayan öğrencilerin başarı not ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Literatürde beceri laboratuvarlarında maketlerin, kadvraların, teknolojik araçların eğitimde kullanılmasının akademik başarıyı artırdığı ve öğrenciler tarafından tercih edildiği (10,11) bildirilmesine rağmen 2021-2022 güz döneminde pandemi nedeniyle üniversite senatosunun, yüz yüze işlenen ders saatlerini 30 dakikaya düşürmüş olması, sınıfların iki yada üç şubeye ayrılması, teorik konuların daha özet anlatılmasına ve uygulama saatlerinde öğrencilerin laboratuvarında yeterli gözlem ve pratik yapamamalarına sebep olduğu ayrıca derslere devam zorunluluğunun kaldırılmış olması nedeniyle de öğrencilerin derslere katılımlarının düşmesinin 2021-2022 güz döneminde yeni oluşturulmuş anatomi laboratuvarında ders alan öğrencilerin başarı notlarının düşük olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Literatürde anatomi derslerinin eğitiminin değerlendirilmesi daha çok öğrenci geri bildirimleri ve beceri değerlendirmeleri şeklindedir (1,4,6,10). Anatomi dersini alan öğrencilerin akademik başarılarını değerlendiren çalışmalara rastlanmadığı için tartışma ayrıntılı olarak yapılamamıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları

Bu araştırma sadece bir kamu üniversitene bağlı sağlık bilimleri fakültesinde yapılmış olduğu için veriler sadece araştırmanın yapıldığı fakülteyi temsil etmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Pandemi öncesi yani 2019-2020 yılı güz döneminde anatomi laboratuvarı kurulmadan önce eğitim alan öğrencilerin anatomi dersi başarı not ortalamaları, yeni oluşturulmuş anatomi laboratuvarında eğitim alan 2021-2022 yılı güz dönemi öğrencilerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Pandemi nedeniyle ders saatlerinin kısaltılması, öğrencilerin derse devam zorunluluğunun kaldırılması gibi eğitim öğretimde yapılan bazı düzenlemelerin öğrencilerin başarı notunu düşürmüş olacağı kanaatine varılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda, dersin eğitim ve öğretimiyle ilgili eksikliklerin tespit edilmesi için öğrenci geri bildirimleri ile değerlendirmelerin yapılması önerilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik kurul izni Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Protokol No:2022/014), alınmıştır. Öğrencilerin OBİS üzerinden verilerinin alınması Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığının bilgisi ve izni dahilinde gerçekleştirilmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 26.08.2019 Tarih ve SBF-19009 numarası desteklenen alt yapı projesidir.

Teşekkür

Bu çalışmada, veri toplama, işleme, analiz ve eleştirel inceleme aşamalarında yardımlarını esirgemeyen Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Elemanı Dr. Öğr. Üyesi Gürkan GÜNAYDIN'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Kırılı, M. (2019). *Hemşirelik eğitiminde anatomi dersinin yeri ve önemi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
2. Mutluay, Ş. D., Açıkgöz, A. K. (2020). Öğrenci ebe ve hemşirelerin anatomi eğitimi hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *Lokman Hekim Dergisi*, 10 (2), 201-208.
3. Tuygar, Ş. F. (2014). *Tıp fakültelerinde mezuniyet öncesi anatomi eğitiminin öğrenci geribildirimleri ile değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

4. Çetkin, M., Turhan, B., Bahşi, İ., Kervancıoğlu, P. (2016). Tıp fakültesi öğrencilerinin anatomi eğitimi hakkındaki düşünceleri. *Gaziantep Medical Journal*, 22(2), 82-88 .
5. Topal, A. D., Ocak, M. A. (2014). Harmanlanmış öğrenme ortamı ile hazırlanan anatomi dersinin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 4(1), 48-62.
6. Demir, M., Atay, E., Kılıç, M., İpekçi, N. (2014). Kilis 7 Aralık Üniversitesi lisans ve önlisans eğitiminde öğrencilerin anatomi dersi ile ilgili görüşlerinin karşılaştırılması. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23, 144-148.
7. Yükseköğretim Kurulu Tarafından Eğitim ve Öğretime Başlanması ve Sürdürülebilmesi İçin Asgari Koşulları Belirlenen Programlar <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/asgari-kosullar> (Erişim tarihi: 23 Mart 2022).
8. Johnston, A. N. (2010). Anatomy for nurses: proving students with the best learning experience. *Nurse Educ. Pract.* 10, 222e226.
9. Akbaba, Ö., Tercan, B., Tarsuslu, S., Yurt, S. U. (2020). İlk ve acil yardım laboratuvarında uygulanan simülasyon eğitiminin öğrencilerin temel beceri düzeyine etkisi. *Journal of Health Services and Education*, 3(2), 45-51.
10. Bolatlı, G. (2021). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin anatomi dersi hakkındaki düşünceler. *STED*, 30(4), 238-44.
11. Wu P, Hwang L, Su, Y. M. (2012). A context-aware mobile learning system for supporting cognitive apprenticeships in nursing skills training. *International Forum of Educational Technology & Society*, 15, 223-36.

Göçmen Kadınlarda Perinatal Bakım Almayı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Sistematik Derleme

Identification of Factors Affecting Receiving Perinatal Care in Migrant Women: A Systematic Review

Hilal EVGİN^{1 A,B,C,D,E,F} , Ümran OSKAY^{2 A,B,D,G} 

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Perinatal bakım almanın obstetrik sonuçları etkilediği bilinmektedir. Göç eden kadınlar bazı faktörler sebebiyle bakıma erişememektedir. Bu derlemenin amacı göç eden kadınların perinatal dönemde bakım almasını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem: Derleme kapsamına alınan çalışmaların dahil edilme kriteri olarak; göçmen kadınların perinatal bakım sonucunu içeren çalışma olması, araştırma deseninin nitel ve/veya nicel olması, İngilizce dilinde yayınlanması, son beş yılda yayınlanan araştırma olması ve tam metnine ulaşılabilen çalışma olmasıdır. Literatür taraması sonucunda 17 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmadan elde edilen bulgular; dil engeli, sosyoekonomik durum, göçmen statüsü, sağlık sistemine yabancı olma, ayrımcılık ve damgalanma, ulaşım engelleri ve yabancı çevre, sosyal desteğin olmaması ve diğer faktörler şeklinde alt başlıklar halinde sunulmuştur. Göçmen kadınların en çok dil problemi yaşadıkları tespit edilmiştir.

Sonuç: Bu dönemde bakım almayı olumsuz yönde etkileyen faktörler iyi belirlenmeli ve nedenlerin çözümlerine odaklanarak perinatal bakıma erişim sağlanmalıdır. Böylece perinatal dönemdeki anne ve bebeklerin mortalite ve morbidite oranlarının düşeceği tahmin edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Göç, Göçmen kadın, Perinatal bakım.

ABSTRACT

Objective: It is known that receiving perinatal care affects obstetric outcomes. Migrant women cannot access care due to some factors. The purpose of this review is to determine the factors that affect the perinatal care of migrant women.

Method: As the inclusion criteria of the studies included in the review; It is a study that includes the perinatal care outcome of migrant women, the research design is qualitative and/or quantitative, it is published in English, it is a study published in the last five years, and the full text is available. As a result of the literature review, 17 studies were included in the research.

Results: Findings from this study; language barrier, socioeconomic status, migrant status, being foreign to the health system, discrimination and stigma, transportation barriers and foreign environment, lack of social support and other factors. It has been determined that migrant women have the most language problems.

Conclusion: During this period, the factors that adversely affect care should be determined well and access to perinatal care should be ensured by focusing on the solutions of the causes. Thus, it is estimated that the mortality and morbidity rates of mothers and babies in the perinatal period will decrease.

Key words: Migration, Migrant women, Perinatal care.

Corresponding Author: Hilal EVGİN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
hilalevgin.94@hotmail.com

Geliş Tarihi: 07.07.2021 – Kabul Tarihi: 17.12.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Bireyin ya da toplumun bir yerden başka bir yere taşınması göç olarak tanımlanmaktadır. İnsanlık tarihi incelendiğinde göç olgusu bütün dönemlerde karşımıza çıkmaktadır (1). Dış göç bir ülkeden başka bir ülkeye gönüllü olabileceği gibi çoğunlukla zorunlu olarak yapılan göçtür. Terör, savaş, açlık, doğal afet, kıtlık gibi zorunlu nedenlerle dış göç gerçekleşebilir veya yaşam kalitesini artırmak ve ekonomik refah düzeyini yükseltmek amacıyla gönüllü dış göçler de meydana gelebilmektedir (2).

Uluslararası göç her geçen gün artmaktadır. 2000 ile 2017 yılları arasında göçmen nüfusu 85 milyon artarak 258 milyona yükselmiştir. 2017 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre uluslararası göç eden 90 milyon insan Avrupa bölgesinde yaşamaktadır ve bunların yarısından fazlası kadın nüfustur. Kadınların birçoğu ise doğurganlık çağında olduğu bilinmektedir (3).

Göçle ilgili uluslararası organizasyonlar, hem gelecekte hem de mevcut durumdaki ülkeler göçmenlerin sağlığını koruyacak ve geliştirecek sorumluluğu alarak gerekli yasal düzenlemeleri yapmalıdırlar (4). DSÖ'nün birincil hedefi ırk, din, siyasi görüş, ekonomik ve sosyal durum ayrımı gözetmeksizin herkesin ulaşılabilir en yüksek sağlık standartlarından yararlanmasını sağlamaktır. Bu hedef Birleşmiş Milletlerin Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi'nde de yer almaktadır (5).

Göçmen popülasyonunun sağlığıyla ilgili farklı belirleyiciler vardır. Göç eden bireylerin psikolojik ve sosyal kaynakları, göçün türü, ev sahibi toplumun özellikleri ve gidilen ülkenin kabul koşulları bunlardan bazılarıdır. Göç olgusunda kadınlar üzerine yapılan çalışmalarda kadınların prenatal ve postpartum bakımlarında ev sahibi ülkeye daha az güvendikleri, buna bağlı olarak gebelik ve postpartum komplikasyonları daha fazla yaşadıkları belirlenmiştir (4).

Yapılan araştırmalarda göçmen nüfusun fertilitite oranlarının yerel nüfustenkinden daha yüksek olduğu saptanmıştır (6). Göç ederek savunmasız hale gelen kadınların gebelik dönemi bu durumu daha da zorlaştırmaktadır (7). Göçmen kadınların maternal ve neonatal mortalite ve morbiditeyi artıran daha kötü gebelik sonuçları olduğu bilinmektedir. Bunun sebebi olarak da kadınların bakım almak için daha geç başvurduğu ve bakıma erişimin az olduğu saptanmıştır. Göç olayının fiziksel ve mental sağlığa negatif etkileri, sosyal problemler, sosyal dışlanma ve ayrımcılık gibi başlıca olumsuz sonuçlarının varlığı durumu daha fazla kötüleştirmektedir. Böylece sağlık düzeyleri yerel nüfusa oranla daha çok etkilenmektedir (3,8).

Perinatal bakıma ulaşmada bazı temel engeller olduğu görüşü hakimdir. Korku, güvensizlik, dil problemleri, bakıma ulaşmada yetersizlik, kültürel ve sistemsel engeller en sık rastlanan engeller olarak karşımıza çıkmaktadır (8). Yeterli seviyede doğum öncesi bakım alamayan göçmen kadınların; gestasyonel diyabet, postpartum hemoraji, perineal travma ve sezaryen ile doğum oranının artması sık karşılaşılan obstetrik sonuçlardır. Ayrıca fetal mortalite, düşük doğum ağırlığı, prematüre doğum, enfeksiyonlar ve postpartum depresyon bu kadınlarda oldukça fazla görülmektedir (9).

Hassas grup olarak bilinen göçmenler yaşadıkları bazı dönemler sebebiyle daha da savunmasız bir duruma düşebilirler. Temel sağlık hizmetlerinin ev sahibi ülke tarafından karşılanmaması olumsuz sonuçların doğmasına sebep olmaktadır. Özellikle kadın ve çocukların göç olgusundan daha çok etkilendiği bilinmektedir. Kadınlar gebelik ve doğum gibi hassas dönemlerde daha fazla sağlık hizmetine ihtiyaç duymaktadır. Bu derlemenin amacı göçmen

kadınların perinatal bakıma ulaşmadaki engellerin tespit edilmesi amacıyla bu alanda yapılmış araştırmaların derleyerek sonuçlarını incelemektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma göçmen kadınların perinatal bakıma ulaşmadaki engelleri konu alan çalışmaların sonuçlarını saptamak amacıyla yapılmış bir sistemik derlemedir. Araştırma sorusu PICOS çerçevesinde oluşturuldu. Araştırma popülasyonu olarak göçmen kadınlar, müdahale olarak göç olayı, karşılaştırma grubu olarak yerel kadınların dahil edilmesi belirlendi. Sonuç olarak perinatal bakımı almayı etkileyen faktörlerinden herhangi birini sunan çalışmalar araştırmaya dahil edildi. Perinatal sonuçları değerlendirmek amacıyla nicel çalışmalar ve göç olayının bakım almadaki etkisini, duygu düşüncelerin belirlenmesi amacıyla nitel araştırma desenleri alındı.

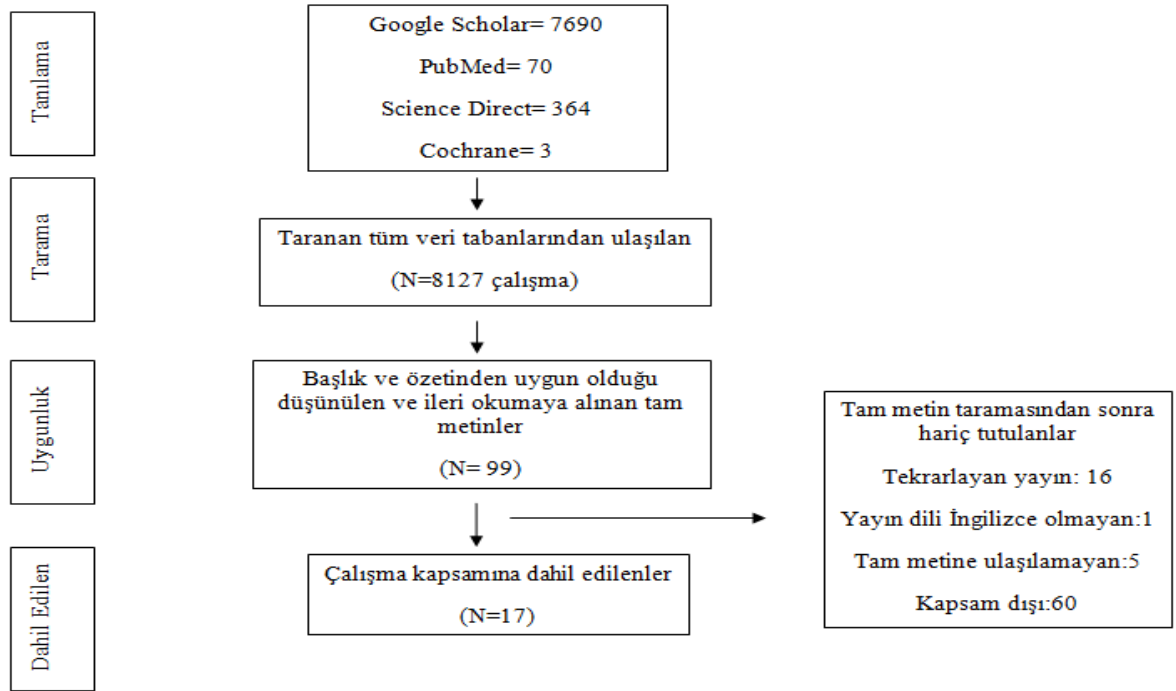
Literatür taramayı şekillendiren araştırma soruları;

1. Göçmen kadınlar yeterli düzeyde perinatal bakım alıyor mu?
2. Göçmen kadınlarda perinatal bakım almayı etkileyen faktörler nelerdir?

Araştırma için literatür taraması, son beş yılda yapılmış çalışmaları içeren ‘PubMed, Science Direct, Google Scholar ve Cochrane’ veri tabanları kullanılarak yapıldı. “Migrant Women”, “Migration” ve “Perinatal Care” anahtar kelimelerinin kombinasyonları kullanılarak, 2016-2020 yılları arasında konu ile ilgili çalışmalar geriye dönük olarak 01-30 Mart 2021 tarihlerinde gerçekleştirildi. Belirtilen tarih aralığında konuyla ilgili ve dahil etme kriterlerine uyan tüm çalışmalara ulaşmak hedeflendi. Elektronik tarama yöntemiyle yapılan çalışmada elde edilen tüm araştırmaların başlık ve özetleri incelendi. Bu işlem her iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapıldı. Başlığı ve özetinde yeterli bilginin olmadığı çalışmaların dahil edilme kriterlerine uygunluğu değerlendirilmesi için tam metinlerine ulaşıldı. Uluslararası literatürde, sistemik derleme sunumunun (araştırma raporunun yazımı) PRISMA Bildirimi kontrol listesine (PRISMA Statement: Checklist of items to include when reporting a systematic review or meta-analysis) göre yapılması önerilmektedir (10). Araştırmacılar PRISMA Bildirimi’ni kullanmışlardır. Yapılan incelemeler sonucunda çalışmaya dahil edilmeme nedenleri not edildi ve şekil üzerinde gösterildi (Şekil 1). Sistemik derlemeye dahil edilen 8127 (Google Scholar: 7690; PubMed: 70; Science Direct: 364; Cochrane: 3) çalışmadan 99 çalışma ileri okuma yapmak amacıyla incelendi. Çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterleri doğrultusunda 17 araştırma tam metin olarak kaynak alındı. Seçilen makalelerin hepsi göçmen kadınların perinatal bakımı içeren ve bakım alma durumunu etkileyen faktörleri ele alan çalışmalardır. Sistemik derleme çalışması bias riskini azaltmak ve çalışma protokolü oluşturmak amacıyla PROSPERO’ya kayıt edildi (ID:291179). Elde edilen verilerde gözlemsel çalışmaların hazırlanmasında STROBE (11), niteliksel çalışmaların hazırlanmasında ise COREQ (12) kontrol listeleri temel alınarak araştırmaya dahil edildi. Ayrıca kalite değerlendirilmesi için Joanna Briggs Institute tarafından gözlemsel araştırmalar için geliştirilen kontrol listeleri kullanılmıştır.

Bu sistemik derlemeye dahil etme kriterleri olarak; göçmen kadınların herhangi bir perinatal bakım sonucunu içeren çalışma olması, araştırma deseninin nitel ve/veya nicel olması, İngilizce dilinde yayınlanması, son beş yılda yayınlanan araştırma olması ve tam metnine ulaşılabilen çalışma olmasıdır. Dışlama kriteri olarak; derlemeler, kitap bölümleri ve yayınlanmamış tez çalışmaları, örnekleminde sadece mülteci, sığınmacı ve kayıtsız göçmenleri

ele alan ve daha önceden göç eden, sürekli olarak orada yaşayan belirli bir etnik grup örnekleme sahip olan çalışmalar dahil edilmedi.



Şekil 1. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Akış Şeması

Verilerin analizi için araştırmacılar tarafından standart bir veri çekme formu hazırlandı. Veri çekme formunda; çalışmanın yazarları, çalışma yılı ve amacı, çalışma tasarımı, örneklem büyüklüğü, çalışmanın temel bulguları yer aldı. Çalışma erişime açık olan veri tabanları ve arama motorlarından (Google Scholar, PubMed, Science Direct ve Cochrane) yararlanarak yürütüldüğü için etik kurul izni alınmadı. Çalışma, araştırma ve yayın etiğine uygundur.

3. BULGULAR

Çalışmaların Özellikleri

Bu sistematik derleme çalışmasında, 2016-2020 yılları arasında yayınlanan ve belirlenen dahil etme kriterlerine uyan 17 araştırma dahil edilmiştir. Bu çalışmaların 10'u nicel ve yedisi nitel araştırma tipinde yürütülmüştür. Derleme kapsamına alınan 17 makale analiz edilmiş ve Tablo 1'de çalışmalarının yılı, yapıldığı ülke, tasarım tipi ve temel bulguları özetlenmiştir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların örneklem sayıları 10 (13) ile 1 354 964 (14) arasında ve dünyanın farklı ülkelerinde (Güney Kore, İngiltere, Malezya, Kanada, Avustralya, Norveç, İsviçre, Hindistan, İran, Bangladeş, Cenevre, Çin) olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın yapıldığı ülkelerin birçoğunun yüksek gelirli ve gelişmiş ülkeler olduğu saptandı. Bu durumun göçün çekici nedenlerine bağlandı.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özelliklerine İlişkin Bulgular

Yazar/ Yazarlar	Yıl	Ülke	Başlık	Araştırma Tipi	Örneklem	Bulgular
Dadras ve ark. (26)	2020	İran	“It is good, but I can’t afford it ...” potential barriers to adequate prenatal care among Afghan women in Iran: a qualitative study in South Tehran	Nitel	30	Maliyet, sağlık sigortalarının olmaması, sağlık personelinin olumsuz davranışı, ulaşım problemleri, damgalanma, ayrımcılık, kültürel farklılıklar, kontroller sırasında fazla bekleme ve göçmenin statüsü yetersiz prenatal bakım alma ile ilişkili bulunmuştur.
Dadras ve ark.(24)	2020	İran	Barriers and associated factors for adequate antenatal care among Afghan women in Iran; findings from a community-based survey	Nicel	424	Kadınların sadece %36’sının gerekli olan antenatal bakımı aldığı saptanmıştır. Göçmen kadınlardan yaşı daha büyük, eğitim seviyesi yüksek, gelir kaynağı olan, daha uzun süredir ikamet eden ve yasal göçmen statüsüne sahip olanların daha fazla antenatal bakım aldığı saptanmıştır.
Pardhi ve ark. (17)	2020	Hindistan	Migrant motherhood: Maternal and child health care utilization of forced migrants in Mumbai, Maharashtra, India	Nitel	15	Dil ve iletişim engeli, yabancı bir yer, sağlık sistemini bilmeme, düşük sosyoekonomik düzey sebebiyle ayrımcılığa maruz kalma yetersiz antenatal bakım alma sebepleri olarak saptanmıştır.
Mozooni ve ark. (22)	2020	Avustralya	Healthcare factors associated with the risk of antepartum and intrapartum stillbirth in migrants in Western Australia (2005-2013): A retrospective cohort study	Nicel	260 997	Göçmen kadınların yerli kadınlara oranla daha geç antenatal bakım almaya başladıkları saptanmıştır. Kadınların %50’den fazlası ilk antenatal ziyareti 14. haftadan sonra yaptıkları bulunmuştur. Özel sağlık sigortasına sahip olmak ve tercümanlık hizmetlerinden yararlanma ölü doğum oranını azalttığı saptanmıştır. Antenatal bakım hizmetlerinin pahalı olması ve kontrollere geç başlanması ölü doğum oranını artırmaktadır. Tercüman hizmetlerinden yararlanmama ve sağlık sistemini bilmeme bakım almayı etkileyen faktörler olarak saptanmıştır.
Vik ve ark. (20)	2020	Norveç	Country of first birth and neonatal outcomes in migrant and Norwegian-born parous women in Norway: a populationbased study	Nicel	617 072	Göçmen kadınların daha fazla preterm ve posterm doğum yaptıkları, düşük APGAR skoru ve ölü doğum oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sebebi yüksek maliyetli sağlık hizmetleri, dil engeli ve antenatal bakım hizmetlerinden yeterince yararlanamama olarak saptanmıştır.
Loganathan ve ark. (25)	2020	Malezya	Migrant Women’s Access to Sexual and Reproductive Health Services in Malaysia: A Qualitative Study	Nitel	44	Antenatal bakım almada önemli faktörlerden birinin göçmenlik statüsü olduğu belirlenmiştir. Doğum öncesi takip ve kayıtların olmaması olumsuz obstetrik sonuçlara sebep olmaktadır. Sağlık kuruluşlarının maliyetinin yüksek olması perinatal bakımı ve doğumu etkilemektedir. Kayıtsız göçmenlerin sağlık kuruluşlarında doğum yaptığı zaman polise ihbar edilmeleri,

						tutuklanmasına sebep olmakta ve gerekli olan postnatal bakım alamamaya sonuçlanmaktadır.
Navodani ve ark. (19)	2019	Avustralya	Common maternal health problems among Australian-born and migrant women: A prospective cohort study	Nicel	1 507	Göçmen kadınların gebelik ve postpartum dönemde daha fazla sırt ağrısı, postpartum depresyon gibi yakınmalarının olduğu saptanmıştır. Bakım almayı etkileyen faktörler arasında dil engeli ve sosyal desteğin yetersiz olmasının etkili olduğu bulunmuştur.
Tang ve ark. (28)	2019	Çin	Antenatal care use and its determinants among migrant women during the first delivery: a nation-wide cross-sectional study in China	Nicel	1 505	Katılımcıların %18.54'ü beş ve daha az antenatal bakım aldığı saptanmıştır. Yaşı büyük, eğitim seviyesi yüksek, yüksek gelire sahip, sağlık sigortası olan, kente göç eden ve gebelik öncesinde göç deneyimi olan göçmen kadınların antenatal bakıma daha sık başvurdukları saptanmıştır.
Vik ve ark. (14)	2019	Norveç	Stillbirth in relation to maternal country of birth and other migration related factors: a population-based study in Norway	Nicel	1 354 964	Bilgi eksikliği, iletişim problemleri, ilk doğumu göç etmeden önce yapma, primiparlarda babanın yabancı uyruklu olması ölü doğum oranını etkilemektedir. Eğitim veya iş için göç eden kadınların ölü doğum oranları daha düşük saptanmıştır. İkamet yeri ile ölü doğum arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.
Schmidt ve ark. (23)	2018	Cenevre	Barriers to reproductive health care for migrant women in Geneva: a qualitative study	Nitel	78	Sağlık hizmetlerine erişimi engelleyen beş ana tema saptanmıştır. Bunlar; finansal engeller, dil engelleri, gerçek ya da algılanan ayrımcılık, bilgi eksikliği ve utanmadır.
Origlia Ikhilov ve ark. (16)	2018	İsviçre	Communication barriers in maternity care of allophone migrants: Experiences of women, healthcare professionals, and intercultural interpreters	Nitel	36	Göçmen kadınların sağlık bakım hizmetindeki iletişim engelleri ve bakımı engelleyen faktörlerin; bilmedikleri bir ülke ve sağlık sistemi, bilgi eksikliği, tercümanlık hizmetlerinin olmaması, sağlık sisteminin karışık yapısı ve ayrımcılığa maruz kalma olduğu bulunmuştur.
Henderson ve ark. (15)	2018	İngiltere	Recency of migration, region of origin and women's experience of maternity care in England: Evidence from a large cross-sectional survey	Nicel	5 332	Göçmen kadınların yerli kadınlardan daha az maternal bakım aldığı saptanmıştır. Tüm göçmenlerin 10 haftalık gebeliğe kadar randevu alma olasılıkları önemli ölçüde daha düşük bulunmuştur. İletişim problemleri, sağlık sistemine yabancı olma, bakımda saygısız ve kaba davranışların gösterilmesi, ayrımcılık ve medikal terminolojinin yabancı gelmesi perinatal bakımla ilişkili faktörler olarak belirlenmiştir.
Chu ve ark. (13)	2017	Güney Kore	First childbirth experience of international marriage migrant women in South Korea	Nitel	10	Yetersiz antenatal bakım alma sebepleri olarak; dil engeli, sosyal izolasyon, bilgi eksikliği ve bağımlı yaşam tarzı bulunmuştur. Farklı kültür ortamlarının, aile ve arkadaşlarının olmamasının veya sınırlı sayıda olmasının sosyal izolasyonu artırdığı saptanmıştır. Yeni coğrafi bölge ve alışılmadık çevre, bakım almayı olumsuz yönde etkilemektedir.

Mahon ve ark. (18)	2016	Kanada	Postpartum Pain in the Community Among Migrant and Non-migrant Women in Canada	Nicel	1 536	Antenatal bakıma erişimde zorluk veya hiç erişimin olmaması göçmen kadınların daha fazla doğum komplikasyonuna sebep olmaktadır. Dil engeli sebebiyle meme bakımı ve emzirme ile ilgili eğitimlerin alınmamasına bağlı olarak daha fazla meme ağrısı deneyimledikleri saptanmıştır.
Phillimore J. (21)	2016	İngiltere	Migrant maternity in an era of superdiversity: New migrants' access to, and experience of, antenatal care in the West Midlands, UK	Nitel	82	Genel popülasyona oranla göçmen kadınların antenatal bakım için daha az kontrollere gittikleri saptanmıştır. Düşük sosyoekonomik durum, göçmen statüsü, ulaşım engelleri, ayrımcılık ve damgalanma, sağlık sistemini tanımamaları, güvensizlik ve dil engeli antenatal bakımdan yararlanmayı etkileyen sebepler olarak belirlenmiştir.
Islam ve Gagnon (27)	2016	Bangladeş	Use of reproductive health care services among urban migrant women in Bangladesh	Nicel	14 191	Göçmen kadınların %29.3'ünün son gebeliklerinde gerekli olan antenatal bakımı almadığı saptanmıştır. Uzun süredir ikamet etme, çalışma durumu ve eğitim seviyesi arttıkça antenatal bakım alma durumu artmaktadır. Kırsal kesimlerde yaşamının antenatal bakım almada dezavantaj olduğu saptanmıştır.
Badge ve ark. (29)	2016	Hindistan	A cross-sectional study of migrant women with reference to their antenatal care services utilization and delivery practices in an urban slum of Mumbai	Nicel	120	Göçmen kadınlarının %10'unun hiç antenatal bakım almadığı saptanmıştır. Sadece %18'inin tam antenatal bakıma eriştiği bulunmuştur. Eğitim seviyesinin, dini inancın, geniş aile ile yaşama durumunun, bakım almanın gerekli olmadığı inancının, sağlık profesyonellerinin olumsuz tutumu ve kırsal kesimde yaşama gibi durumların antenatal bakım almadaki engellerden olduğu saptanmıştır.

Çalışmalarla İlgili Elde Edilen Bulgular

Göçmen kadınların perinatal bakım almasını etkileyen bulgular dil engeli, sosyoekonomik durum, göçmen statüsü, sağlık sistemine yabancı olma, ayrımcılık ve damgalanma, ulaşım engelleri ve yabancı çevre, sosyal desteğin olmaması ve diğer faktörler şeklinde alt başlıklar halinde sunulmuştur.

Dil Engeli

Yapılan birçok çalışmada göç eden kadınların perinatal bakım almalarındaki en büyük engellerden birinin dil ve iletişim engeli olduğu bulunmuştur (15-17). Chu ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada göçmen kadınların dile yeterince hakim olmadıkları için antenatal kliniklere gitmekten korktuklarını ifade etmiştir. Başka bir çalışmada doğum sonrası emzirme danışmanlığını dil bariyeri sebebiyle alamayan kadınların daha fazla meme problemleri yaşadığı bulunmuştur (18). Navodani ve ark. (2019) yaptıkları çalışmada İngilizce bilmeyen kadınlarda ölü doğum, neonatal ve maternal mortalite ve morbidite oranında artış olduğu saptanmıştır. Vik ve ark. (2020) göçmen kadınlardaki olumsuz obstetrik sonuçların sebebi olarak kadınların iletişim problemleri yüzünden antenatal kontrollerine gitmemeleri veya geç başvuru yapmaları olarak değerlendirmiştir. Phillimore (2016) yaptığı çalışmada göçmen kadınların değişen çevresi ve sağlık sistemine adaptasyonunu engelleyen en önemli sıkıntının dil problemi olduğunu belirtmiştir. Göçmen kadınların ikamet yerlerinin sürekli değişmesi iletişim problemlerinin daha kompleks hale gelmesine sebep olmaktadır (16). Dil engelinin çözümlenmemesi karşılıklı güvensizlik duygusuna yol açmakta ve gelecekte alınacak bakımı olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir (16).

Dil engelini aşmak için bazı ülkelerde kurumsal olarak tercümanlık sistemi getirilmiştir. Ancak göçmen kadınların bu hizmetleri pahalı buldukları ve karşılayamadıkları saptanmıştır (21). Yapılan bir çalışmada tercümanlık hizmeti alan göçmen kadınlarda ölü doğum oranını azalttığı ve daha fazla antenatal bakım almada etkili olduğu bulunmuştur (21,22). Schmidt ve ark. (2018) yaptığı çalışmada ise kadınların dil engelini aşmak için tercih ettikleri tercümanlık hizmetlerinin hem yeterince etkili olmadığı hem de maliyetinin yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada tercümanlık hizmetlerinin maliyeti yüksek, zaman alıcı ve gizliliği tehdit eden bir faktör olduğu bulunmuştur (22). Origlia İkhlor ve ark. (2019) yaptığı çalışmada ise tercümanlık hizmetlerine ulaşımın olmaması dil engelini artırdığı ve bakımı olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Dil engeli sebebiyle yaşanan bilgi eksikliği sağlık sisteminden yeterince ve etkin bir şekilde yararlanamamaya sebep olmaktadır (23).

Sosyoekonomik Durum

Yapılan bir çalışmada sağlık kuruluşlarındaki bakım masraflarının çok pahalı olmasının yetersiz antenatal bakım almada etkili olduğu bulunmuştur (24). İngiltere’de yapılan bir çalışmada gelir kaynağı olmayan göçmenlerin sağlık sisteminin karşılayamadıklarını ve bu yüzden gerekli perinatal bakımı almadıkları saptanmıştır. Sosyoekonomik durumu kötü olan ve az gelirle çalışanların ise gerekli izinleri almada sıkıntı yaşadıkları ve işyerinden kontrole gitmek için izin verilmediği bildirilmiştir (21). Yapılan başka bir çalışmada göçmen kadınların sağlık hizmetlerini karşılayamadıkları için evde doğum yapmayı tercih ettikleri ve olumsuz

obstetrik sonuçlara sebep olduğu bulunmuştur (25). Vik ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada olumsuz neonatal sonuçların nedeni olarak sağlık sistemlerinin maliyetinin yüksek olmasının etkileyebileceği bulunmuştur. Başka bir çalışmada kadınların sağlık hizmetlerini çok pahalı bulduklarını ifade etmiştir (26). Doğum öncesi tarama ve erken teşhis için yapılan ultrason ve laboratuvar hizmetlerinin özel kliniklerde yapılmasının maliyet açısından erişimi daha da zorlaştırmaktadır. Vik ve ark. (2019) yaptığı çalışmada ise çalışan kadınların daha az ölü doğum yaptıkları bulunmuştur.

Yapılan başka bir çalışmada özel sağlık sigortasına sahip olmanın neonatal ölüm oranlarını azalttığı ve daha fazla antenatal bakım almayı sağladığı bulunmuştur (22). İran’da yapılan bir çalışmada ise sigortalı göçmen kadınların yeterli antenatal bakım alma olasılığının 14 kat daha yüksek olduğunu saptanmıştır (24). Schmidt ve ark. (2018) yaptığı çalışmada ise özel sağlık sigortası olan kadınların bile ek ödemeleri yapmada zorlandıkları bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda (27,28) çalışan ve düzenli olarak aylık gelire sahip olan kadınların daha fazla antenatal bakım almaya başvurdukları ve daha olumlu obstetrik sonuçlarının olduğu saptanmıştır. Badge ve ark. (2016) yaptığı çalışmada ise göçmen kadınların sağlık tesislerinin masraflarının yüksek olması sebebiyle günlük kazançlarının büyük kısmının azalmasına ve temel ihtiyaçlarını karşılayamamasına sebep olacağı görüşü saptanmıştır.

Göçmen Statüsü

Bazı ülkelerin göçmenlikle ilgili yasaları sebebiyle göçmen kadınlara gerekli izinler verilmemekte ve kayıtsız göçmen olarak sınıflandırılmaktadır. Bu durum kamu kurumlarından faydalanamamaya sebep olmakta ve özel sağlık kuruluşlarına yönlendirmektedir. Ayrıca kayıtsız göçmenlerin ihbar politikası kadınların resmi kurumlara gitmesinde başka bir engel olduğu düşünülmektedir (25). Yapılan bir çalışmada göçmenlik belgesi olmayan kadınların sınır dışı edilme korkusunun sağlık kuruluşuna başvurmasına engel olduğu belirtilmiştir (26).

Yasal izni bulunmayan göçmen kadınların çalışmadıklarından dolayı ihtiyacı olan bakımı almak için gelir kaynaklarının olmadığını ve bakım maliyetlerini karşılayamadıkları vurgulanmıştır. Kadınların kaçak olarak barınmaları gerekli olan eğitim sınıflarına ve gebelik kontrollerine gitmesine engel olmaktadır (21). Bir çalışmada ise kayıtsız göçmenlerin özel sağlık sigortasından yararlanamaması sebebiyle sağlık bakımını almaya engel olduğunu bulunmuştur (26). Başka bir çalışmada kadınların %44.1’inin yetersiz antenatal bakım alma sebebi olarak tutuklanma ve sınır dışı edilme korkusunun yer aldığı bulunmuştur (24).

Sağlık Sistemine Yabancı Olma

Antepartum ve intrapartum ölüm sebeplerini araştıran bir çalışmada göçmen kadınların sağlık sistemini bilmedikleri için daha geç antenatal kontrollere başladıkları ve bunun da olumsuz obstetrik sonuçlarının olabileceği üzerinde durulmuştur (22). Ülkedeki sağlık sistemi hakkında yeterince bilginin verilmemesi kadınların bakım almasında etkili olduğu saptanmıştır (21). Henderson ve ark. (2018) yaptığı çalışmada sisteme aşina olmamanın bakım almayı olumsuz yönde etkileyeceği bulunmuştur. İsviçre’de yapılan bir çalışmada sağlık sisteminin diğer ülkelere göre çok farklı olması, farklı tipte tanımlanan ve karmaşık yapısı sebebiyle göçmen kadınların nereye ve nasıl başvuracağını bilmedikleri bulunmuştur (16).

Ayrımcılık ve Damgalanma

Göçmen kadınlar daha düşük sosyoekonomik sınıfa ait oldukları ve etnik kökenleri yüzünden tedavilerinin sağlık çalışanları tarafından önemsenmediğini düşünmektedir (17). Ayrıca çalışmalarda kökenleri ve dil engelleri yüzünden sağlık çalışanları tarafından kaba davranışlara maruz kaldıkları saptanmıştır (23,29). Henderson ve ark. (2018) yaptığı çalışmada kaba ve saygısız davranışların iletişimi olumsuz yönde etkilediği ve bu yüzden bakımda aksamalara sebep olduğu bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada gebelikte veya doğum sonunda uygulanan testlerin amaçları ve ne için yapıldığının açıklanmadığı saptanmıştır. Göçmen kadınlar tarafından sağlık çalışanlarının empati göstermedikleri ifade edilmiştir. Sağlık çalışanlarının bu tavırlarının sebebi olarak gerekli engelleri aşmak için yetersiz zaman ve iş yükü baskısı gösterilmektedir (21). Chu ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada kadınların kendilerine ve çocuklarına ayrımcılık yapılacağı konusunda endişeli olduklarını ifade etmişlerdir. Origlia İkhilor ve ark. (2019) yaptığı çalışmada ise göçmen kadınların olumsuz davranış deneyimledikten sonra bir sonraki kontrole gitmek istemedikleri bulunmuştur. Başka bir çalışmada sağlık bakımı alırken olumsuz deneyimler yaşadıklarını ve hangi etnik kökene ait oldukları sorulduğunda ayrımcılık yapıldığını hissettiklerini ifade etmişlerdir (26). Sosyokültürel ve legal durumlarından dolayı ayrımcılık yaşayacakları korkusu bakım alma konusunda engel olarak belirlenmiştir. Yapılan başka bir çalışmada sağlık kuruluşlarında kadınların %61.8'inin ayrımcılık ve damgalanma korkusu taşıdığı belirtilmiştir (24).

Sosyal Desteğin Olmaması

Göçmen kadınlar dil veya diğer engeller sebebiyle vakitlerinin birçoğunu evlerinde geçirmekte aile ve arkadaşlarından uzak kalarak izole olmaktadır. Antenatal ve postnatal dönemde yardımcıları veya ailelerinin olmaması bakıma ulaşmadaki bir diğer engel olarak belirlenmiştir (13). Benzer şekilde Navodani ve ark. (2019) yaptıkları çalışmada sosyal açıdan destek alamayan kadınların daha fazla yalnız kaldıkları ve bakım alamadıkları saptanmıştır. Henderson ve ark. (2018) yaptığı çalışmada sosyal desteği olmayan göçmen kadınların bakımda daha fazla desteklenmesi bu konuda sağlık çalışanlarının daha dikkatli olması gerektiği bulunmuştur. Bu süreçte aile üyelerinin ve arkadaş desteğinin önemi vurgulanmıştır.

Ulaşım Engelleri ve Yabancı Çevre

Kadınların yeni ve yabancı bir çevrede bulunması onları başkalarına bağımlı hale getirmekte ve gerekli olan bakımı alamamalarına sebep olmaktadır (13). Yapılan bir çalışmada alışkın olmadıkları bir çevrede hangi ulaşım aracını kullanacaklarını bilmedikleri saptanmıştır. Ayrıca ulaşımın masraflarının yüksek olması bakıma ulaşmadaki bir diğer engel olarak belirlenmiştir (21). Pardhi ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada kasabada yaşayan göçmen kadınların şehir merkezine gidemedikleri ve ikamet ettikleri yerin yakınında hastane olmadığı için bakım alamadıklarını bulmuştur. Yapılan başka çalışmalarda kadınların bakıma ulaşmadaki engellerden bazılarının taşıma hizmetlerinin yetersiz olması ve sağlık kuruluşlarının evlerinden uzakta olmasının sebep olduğu bulunmuştur (24,26). Ayrıca bir çalışmada katılımcıların %30'unun devlet kurumlarının çok uzak olmasının antenatal bakım almada etkili olduğu saptanmıştır (29). Islam ve Gagnon (2016) yaptıkları çalışmada kırsal kesimde yaşamanın bakım almada engel olabileceğini savunmuştur.

Diğer Nedenler

Sürekli taşınmak zorunda olan göçmenlerin iletişim adreslerinin değişmesi kontrollerini aksatmasına veya hiç gidememesine sebep olmaktadır. Kadınların sağlık kuruluşuna gittiklerinde farklı kişilerden hizmet almaları onlarda güvensizlik oluşturduğu ve kontrollerini daha fazla ihmal etmenin bir sebebi olabileceği bulunmuştur. Göçmen kadınların genel olarak gerekli antenatal bakım sınıfları ve kursları hakkında bilgisinin olmadığı saptanmıştır (21). Yapılan başka bir çalışmada yine bilgi eksikliği sebebiyle kadınların gebelikte oluşan fiziksel yakınmaları ile ilgili çözüm önerileri ve postpartum dönemde emzirme eğitimi alamadıkları bulunmuştur (13). İran’da yapılan bir çalışmada antenatal bakım alma konusunda kadınların bilgi eksikliği olduğu saptanmıştır (24).

Yapılan bir çalışmada kadınların yaşının büyük olması, eğitim seviyesinin yüksek olması ve daha uzun süredir aynı bölgede ikamet etmesi antenatal bakımı almada pozitif etkisi olduğu saptanmıştır (24). Islam ve Gagnon (2016), Schmidt ve ark. (2018) yaptığı çalışmalarda eğitim seviyesinin artmasıyla sağlık kuruluşlarına başvuru yapma arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Tang ve ark. (2019) yaptığı çalışmada ise ilk doğumda annenin yaşının büyük olması ve eğitim seviyesinin yüksek olması perinatal bakım almada etkili olduğu bulunmuştur. Yüksek eğitim seviyesinin antenatal bakım almada farkındalık oluşturduğu düşünülmektedir. Birden fazla göç eden kadınların daha fazla sağlık bakımı alma eğiliminde olduğu saptanmıştır.

Ölü doğum ve göçle ilgili arasındaki ilişkinin incelendiği başka bir çalışmada eşi yabancı uyruklu olan göçmen kadınların daha fazla ölü doğum yaptıkları bulunmuştur. Bunun sebebinin ise sağlık sistemine yabancı olma ve iletişim engelleri sebebiyle antenatal bakım almayı engelleyebileceği düşüncesidir. İlk doğumu göç etmeden önce yapılmasının daha önce alınan bakım ve bilginin etkili olabileceği bulunmuştur (14).

Bazı kadınların kültürlerinin farklı olması bakımı etkileyen bir diğer unsurdur (26). Yapılan bir çalışmada kadınların perinatal bakım almak için eşlerinin veya beraber yaşadıkları aile üyelerinin izin vermediği saptanmıştır. Ayrıca kültür ve inançları gereği kadınların vücuduna başka bir erkeğin dokunmasının istemediklerini belirtmektedirler (26). Farklı kültür ve göçmen ortamı, ev sahibi ülkenin farklı antenatal ve postnatal uygulamalarının olması kadınların doğum ve sağlık kuruluşlarına başvuru yapma korkularını artırmaktadır (13). Yetersiz antenatal bakım alan kadınların %52.9’unun dini ve kültürel kaygılar yaşadığı bildirilmiştir (24). Schmidt ve ark. (2018) yaptığı çalışmada ise kadınların jinekologa gitmeye utandıklarını ifade etmiştir. Badge ve ark. (2016) yaptığı çalışmada kadınların doğum öncesi bakım almaya ihtiyacın olmadığı inancına sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca kadınlar ailede bulunan ve birlikte yaşanan büyük aile bireylerinin sağlık kuruluşuna gitmelerine izin vermemesi sebebiyle bakım alamadıklarını belirtmiştir. Başka bir çalışmada göçmen kadınların kamuya ait sağlık kuruluşlarının muayene alanlarının çok kalabalık olması ve fazla sıra bekleyerek zaman kaybetmelerine sebep olduğu için gitmek istemedikleri saptanmıştır (26).

4. TARTIŞMA

Bu sistematik derleme çalışmasında göçmen kadınların perinatal dönem boyunca bakım almasını etkileyen faktörlerin neler olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Derleme kapsamında perinatal bakım çıktısı içeren ve bakım almayı etkileyen faktörleri barındıran 17 çalışma dahil edilmiştir. İncelenen araştırmaların çoğu nicel araştırma tipindedir. Belirlenen arama

motorlarında yapılan literatür taramasında birçok araştırma olduğu görülmüştür. Sistematik derleme kapsamına makalenin dahil etme kriterlerine uyan en güncel çalışmalar alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan çalışmaların örneklemi incelendiğinde; sekiz çalışmanın örneklemini sadece göçmen kadınlar oluştururken geriye kalan dokuz tane çalışmanın örneklemini hem yerli halk hem de göçmen topluluğu oluşturmaktadır. Yapılan nitel araştırmaların çoğunun örneklemini sadece göçmen kadınların oluşturmasının sebebi olarak mevcut durumlarını kadınların bakış açılarıyla anlamak ve derinlemesine görüşme yaparak daha detaylı sonuçlar olabileceği saptanmıştır. Geniş örnekleme sahip nicel araştırmalar ise daha çok toplum temelli çalışmalar olup göçmenlerin mevcut sağlık sistemine ne kadar yararlandığını ve olumsuz obstetrik sonuçları nasıl düzeltebileceğine yönelik çalışmalar olduğu bulunmuştur.

DSÖ bir toplumda yaşayan tüm aileler için sağlık eşitsizliğinin azaltılmasına yönelik teşvikte bulunmaktadır (30). Gelişmiş ülkelerde sağlıklı göçmen etkisiyle göçmenlerin sağlık durumları iyi olmasına karşın yasal statü açısından dezavantajlı göçmen gruplarının olumsuz obstetrik sonuçları olduğu bilinmektedir (31,32). Perinatal sağlık farklı popülasyonlarda birçok nedene bağlı olarak değişebilmekte ve farklılık gösterebilmektedir (33). Perinatal bakım almada en büyük engellerden birinin dil engeli olduğu birçok çalışmada saptanmıştır (13,15-18,23). Gittikleri ülkenin dilini bilmeyen kadınların perinatal bakıma başvurmadan korktukları (13), doğum sonu daha fazla sıkıntı yaşadıkları (18) ve bakım almamaya bağlı olumsuz obstetrik sonuçlarla daha çok karşılaştığı (19,20) belirlenmiştir. Phillimore (2016) yaptığı çalışmada göçmen kadınların değişen çevresi ve sağlık sistemine adaptasyonunu engelleyen en önemli sıkıntının dil problemi olduğu ve bu sorunun sağlık çalışanları tarafından zaman kısıtlaması sebebiyle ihmal edildiğinin altı çizilmiştir. Mozooni ve ark. (2020), Phillimore (2016) ve Origlia İkhlor ve ark. (2019) dil engelini aşmak için kurulan tercümanlık sisteminin perinatal bakıma karşı olumsuz tutumu düzelterek daha iyi bir bakımın sağlayacağını saptamıştır. Bu durum literatüre uygunluk göstererek yapılan bir çalışmada uygulama hatalarını azaltmak, daha iyi bakım sağlamak, riskli durumlarda detaylı ve doğru bilgi almak amacıyla resmi tercümanlık sisteminin ve buna uygun politikaların geliştirilmesinin yararlı olduğu belirlenmiştir (34). Schmidt ve ark. (2018) yaptığı çalışmada tercümanlık sisteminin pahalı olması ve lehçe farklılıklarından dolayı etkili olmadığı saptanmıştır. Mozooni ve ark. (2020) yaptığı çalışmada ise bu hizmetlerin zaman alıcı, masraflı, hasta mahremiyeti ve gizliliğini tehdit edici olduğu bulunmuştur.

Göçmen kadınların perinatal bakım almasını etkileyen bir diğer önemli faktör ise sosyoekonomik durumdur. Ülkelerin mevcut göçmen politikaları bu durumu etkilemektedir. Birçok çalışma da göçmen kadınların gerekli olan bakım masraflarını karşılayamadıklarını saptanmıştır (21,24,26,29). Ev sahibi ülkelerin göçmenleri sigortasız ve düşük gelirle çalıştırması kadınların sosyoekonomik açıdan savunmasız hale gelmesini sebep olmaktadır. Ayrıca bazı ülkelerde sosyal devlet anlayışının olmamasına bağlı olarak sağlık bakım hizmetleri özel sektör aracılığıyla sunulmaktadır. Bu durum bazı bölgelerde yaşayan ve temel ihtiyaçlarını dahi karşılamakta zorlanan göçmenlerin gebelik, doğum ve doğum sonu bakımı alamamaları ile sonuçlanmaktadır (29). Bir çalışmada ise sigortalı göçmen kadınların yeterli antenatal bakım alma olasılığının 14 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır (24). Ancak özel sigortaya sahip olan kadınların bile sağlık maliyetlerini yüksek buldukları ve karşılamakta zorlandıkları belirlenmiştir (23). İşsizlik ve düzenli gelir kaynağının olmamasının bakımın ihmaline veya

karşılanamamasına bağlı birçok olumsuz obstetrik sonuçlara neden olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (14,27,28). Literatürde göçmen topluluğun sosyoekonomik durumu ne kadar yüksekse sağlık durumlarının o kadar iyi olduğu bulunmuştur. Bu durum ise daha fazla sağlık bakımı alma ve daha az riskli davranışta bulunma ile ilişkilendirilmiştir (35).

Göçmenlerin yasal statüsü göçmen sağlık durumunu belirleyen bir faktördür. Yapılan çalışmalarda sağlık eşitsizliğinin ortadan kaldırılması ve bakımın destekleyici politikaların geliştirilmesini tavsiye etmektedir. Yasal statüsü belli olmayan kadınların daha az sağlık bakımına başvuru yaptıkları ve morbidite oranlarının yüksek olduğu bilinmektedir (36). Bu durum diğer çalışmalarla benzerlik göstermekte olup, çalışma ve oturma izni olmayan kadınların sağlık kuruluşlarındaki ihbar ve sınır dışı edilme politikasından dolayı başvuru yapmaya korktukları bulunmuştur (24-26). Kayıtsız ve yasal olarak çalışma haklarının olmaması bakım masraflarını karşılayamamaları sunucunu doğurmaktadır (21).

Başka bir ülkeye göç etme, yabancı bir çevrede yaşama ve aşına olunmayan sağlık sistemi göçmenlerin sağlık kuruluşlarına başvurmasını etkilemektedir (15,21,22). Bu durum evrensel bir sağlık sisteminin olmaması, hizmet sağlayıcıların çok boyutlu ve karmaşık yapısının olması sonucu olabileceği görüşünü akla getirmektedir (16). Yabancı çevrede yaşama, nereye gideceklerini, nasıl başvuru yapacaklarını bilmemeleri ve ulaşımdaki engeller göçmenlerin hayatını zorlaştırmakta ve olumsuz etkilemektedir. Kırsal yerde yaşama, sağlık kuruluşların uzak olması, ulaşımın maliyetli ve yetersiz olması bakım almayı daha da zorlaştırmaktadır (17,21,24,26,27,29).

Göçmen kadınların perinatal bakımı almalarını engelleyen faktörler sadece fiziksel engeller değildir. Ait oldukları etnik kökenleri, dil yetersizlikleri, inançları ve kültürleri yüzünden beraber yaşadıkları toplum ve sağlık personelleri tarafından ayrımcılık ve damgalanmaya maruz kalmaktadırlar (15-17,21,23,24,26,29). Damgalanma korkusu sebebiyle sağlık kontrollerine gitmemekte ve geleceklerinden endişe duymaktadırlar (13,16). Bir çalışmada sağlık kuruluşlarında kadınların %61.8'inin ayrımcılık ve damgalanma korkusu taşıdığı belirtilmiştir (24). Bu olumsuz durumlarla psikolojik olarak savaştan kadınların ailelerinden, akrabalarından ve arkadaşlarından uzak kalması ve yeterli sosyal desteğin olmaması durumu daha da kötüleştirmektedir (13,15). Damgalanmaya maruz kalmanın olumsuz sağlık sonuçları ile yakın ilişkisi vardır. Hem sağlık çalışanları hem de yaşadıkları toplum tarafından damgalanma ve ayrımcılığa maruz kalan göçmenler savunmasız kalmakta ve bakıma erişememektedir (34).

Eğitim seviyesinin düşük ve perinatal bakım alma konusunda bilgi eksikliği sağlık kurumlarına başvuru yapmayı etkileyen diğer faktörlerdir (13,21,23,24,27,29). Tang ve ark. (2019) yaptığı çalışmada ise ilk doğumda annenin yaşının büyük olmasının ve eğitim seviyesinin yüksek olmasının perinatal bakım almada etkili olduğu bulunmuştur. Yüksek eğitim seviyesinin antenatal bakım almada farkındalık oluşturduğu düşünülmektedir. Ayrıca eğitim seviyesi yüksek olan kadınların dil engelini daha iyi çözümledikleri buna bağlı olarak daha fazla hizmetten yararlanma eğiliminde oldukları çıkarımı yapılmaktadır. Birden fazla göç eden kadınların daha fazla sağlık bakımı alma eğiliminde olduğu saptanmıştır. Ayrıca kadınların kültürleri ve inançları, büyük aile ile yaşama durumları, kamu kurumlarının yoğun ve kalabalık olması gibi başka nedenlerde perinatal bakım almayı etkileyen faktörler olduğu saptanmıştır (13,23,24,26,29).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada göçmen kadınların perinatal bakım almasını etkileyen faktörler olarak; dil engeli, düşük sosyoekonomik durum, legal olmayan göçmen statüsü, sağlık sistemine yabancı olma, ayrımcılık ve damgalanma korkusu, ulaşım engelleri yaşama ve yabancı çevrede olma, sosyal desteğin olmaması etkili bulunmuştur. Gebelik, doğum ve doğum sonu bakımının oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu dönemlerde yeterince destek alınmamasına bağlı gebelik komplikasyonları ve olumsuz neonatal bulgular sıklıkla karşılaşılan sonuçlardır. Özellikle göçmen popülasyonunun genç ve fertilité oranlarının yüksek olması bu konunun önemini artırmaktadır. Bakım almayı teşvik etmek için etkileyen faktörlerin iyi bilinmesi ve bu engelleri ortadan kaldıracak politikaların geliştirilmesi gereklidir. Belirlenen engeller temel alınarak hemşirelerin bu alanda daha fazla çalışmalar yapması, sorunların alt yapılarının belirlenmesi ve uygun stratejilerin geliştirilmesi önerilebilir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın belirli veri tabanları kullanılarak, son beş yılı kapsayan çalışmaların yer alması ve nitel çalışmaların dahil edilmesi kısıtlılıkları arasında yer almaktadır.

Çıkar Çatışması

Bu araştırmada yazarlar arası çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu araştırma boyunca hiçbir finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Aksu, H., Sevil Ü. (2010). *Göç ve kadın sağlığı. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, (2), 3.
2. Arabacı, Z., Hasgül, E., Serpen, A. S. (2016). Türkiye’de kadın göçmenlik ve göçün kadın sağlığı üzerine etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (36), 129-144.
3. Fair, F., Soltani, H., Raben, L., Streun, Y., Sioti, E., Papadakaki, M., et al. (2021). Midwives’ experiences of cultural competency training and providing perinatal care for migrant women a mixed methods study: operational refugee and migrant maternal approach (ORAMMA) project. *BMC Pregnancy Childbirth*, 340.
4. Santiago Mda, C., Figueiredo, M. H. (2013). Immigrant women’s perspective on prenatal and postpartum care: systematic review. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 17(1), 276–284.
5. Barkensjö, M., Greenbrook, J. T. V., Rosenlundh, J., Ascher, H., Elden, H. (2018). The need for trust and safety inducing encounters: a qualitative exploration of women’s experiences of seeking perinatal care when living as undocumented migrants in Sweden. *BMC Pregnancy Childbirth*, 217.
6. Kulu, H., Hannemann, T., Pailhe, A., Neels, K., Krapf, S., Gonza’lez-Ferrer, A., et al. (2017). Fertility by birth order among the descendants of immigrants in selected European countries. *Population and Development Review*, 43(1), 31–60.
7. Bunevicius, R., Kusminskas, L., Bunevicius, A., Nadisauskiene, R., Jureniene, K., Pop, V. (2009). Psychosocial risk factors for depression during pregnancy. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 88(5), 599-605.

8. Nellums, L., Powis, J., Jones, L., Miller, A., Rustage, K., Russell, N., et al. (2021). "It's a life you're playing with": A qualitative study on experiences of NHS maternity services among undocumented migrant women in England. *Social Science & Medicine*, 270, 11361.
9. Aydın, R., Körükçü, Ö., Kabukçuoğlu, K. (2017). Bir göçmen olarak anneliğe geçiş: riskler ve engeller. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 9(3), 250-262.
10. Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
11. Karaçam, Z., Von Elm, E., Altman, D. G., ve ark. (2014). STROBE Bildirimi: Epidemiyolojide gözlemsel araştırma raporu yazımının güçlendirilmesi için bir rehber. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 64-72.
12. Tong, A., Sainsbury, P., Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32- Item check list for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6):349-57.
13. Chu, M. S., Park, M., Kim, J. A. (2017). First childbirth experience of international marriage migrant women in South Korea. *Women and Birth*, 30(4), e198e206.
14. Vik, E. S., Aasheim, V., Schytt, E., Small, R., Moster, D., Nilsen, R. M. (2019). Stillbirth in relation to maternal country of birth and other migration related factors: a population-based study in Norway. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1).
15. Henderson, J., Carson, C., Jayaweera, H., Alderdice, F., Redshaw, M. (2018). Recency of migration, region of origin and women's experience of maternity care in England: evidence from a large cross-sectional survey. *Midwifery*, 67, 87-94.
16. Origlia Ikhilor, P., Hasenberg, G., Kurth, E., Asefaw, F., Pehlke-Milde, J., Cignacco, E. (2019). Communication barriers in maternity care of allophone migrants: experiences of women, healthcare professionals, and intercultural interpreters. *J Adv Nurs*, 75, 2200-2210.
17. Pardhi, A., Jungari, S., Kale, P., Bomble, P. (2020). Migrant motherhood: maternal and child health care utilization of forced migrants in Mumbai, Maharashtra, India. *Children and Youth Services Review*, 104823.
18. Mahon, A., Merry, L., Lu, O., Gagnon, A. J. (2016). Postpartum pain in the community among migrant and non-migrant women in Canada. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 19(2), 407-414.
19. Navodani, T., Gartland, D., Brown, S. J., Riggs, E., Yelland, J. (2019). Common maternal health problems among Australian-born and migrant women: A prospective cohort study. *Plos One*, 14(2), e0211685.
20. Vik, E. S., Nilsen, R. M., Aasheim, V., Small, R., Moster, D., Schytt, E. (2020). Country of first birth and neonatal outcomes in migrant and Norwegian-born parous women in Norway: a population-based study. *BMC Health Serv Res*, 20, 540.
21. Phillimore J. (2016). Migrant maternity in an era of superdiversity: new migrants' access to, and experience of, antenatal care in the West Midlands, UK. *Social Science & Medicine*, 148, 152-159.
22. Moozoni, M., Pennell, C. E., Preen, D. B. (2020). Healthcare factors associated with the risk of antepartum and intrapartum stillbirth in migrants in Western Australia (2005-2013): A retrospective cohort study. *PLoS Med*, 17(3), e1003061.
23. Schmidt, N. C., Fagnoli, V., Epiney, M., Irion, O. (2018). Barriers to reproductive health care for migrant women in Geneva: a qualitative study. *Reprod Health*, 15, 43.
24. Dadras, O., Dadras, F., Taghizade, Z., Seyedalinaghi, S., Ono-Kihara, M., Kihara, M., et al. (2020). Barriers and associated factors for adequate antenatal care among Afghan

- women in Iran; findings from a community-based survey. *BMC Pregnancy Childbirth*, 20, 427.
25. Loganathan, T., Chan, Z. X., de Smalen, A. W., Pocock, N. S. (2020). Migrant women's access to sexual and reproductive health services in malaysia: a qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5376.
 26. Dadras, O., Taghizade, Z., Dadras, F., Alizade, L., Seyedalinaghi, S., Ono-Kihara, M., et al. (2020). "It is good, but I can't afford it ..." potential barriers to adequate prenatal care among Afghan women in Iran: a qualitative study in South Tehran. *BMC Pregnancy Childbirth*, 20, 274.
 27. Islam, M. M., Gagnon, A. J. (2016). Use of reproductive health care services among urban migrant women in Bangladesh. *BMC Women's Health*, 16(1).
 28. Tang, X., Ding, L., Feng, Y., Wang, Y., Zhou, C. (2019). Antenatal care use and its determinants among migrant women during the first delivery: a nation-wide cross-sectional study in China. *BMC Pregnancy Childbirth*, 19(1), 355.
 29. Badge, V. L., Pandey, M., Solanki, M. J., Shinde, R. R. (2016). A cross-sectional study of migrant women with reference to their antenatal care services utilization and delivery practices in an urban slum of Mumbai. *J Family Med Prim Care*, 5(4), 759–764.
 30. World Health Organization. Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region. <https://www.euro.who.int/en/publications/html/report-on-the-health-of-refugees-and-migrants-in-the-who-european-region-no-public-health-without-refugee-and-migrant-health-2018/en/index.html> (Erişim Tarihi: 28 Mayıs 2021).
 31. Urquia, M. L., O'Campo, P. J., Heaman, M. I. (2012). Revisiting the immigrant paradox in reproductive health: the roles of duration of residence and ethnicity. *Soc Sci Med*, 74(10), 1610–21.
 32. Gissler, M., Alexander, S., MacFarlane, A., Small, R., Stray-Pedersen, B., Zeitlin, J., et al. (2009). Stillbirths and infant deaths among migrants in industrialized countries. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 88(2), 134–48.
 33. de Graaf, J. P., Steegers, E. A., Bonsel, G. J. (2013). Inequalities in perinatal and maternal health. *Current Opinion Obstet Gynecol*, 25(2), 98-108.
 34. Pocock, N. S., Chan, Z., Loganathan, T., Suphanchaimat, R., Kosiyaporn, H., Allotey, P., et al. (2020). Moving towards culturally competent health systems for migrants? Applying systems thinking in a qualitative study in Malaysia and Thailand. *Plos One*, 15(4), e0231154.
 35. Fan, X., Yan, F., Yan, W. (2020). Better choice, better health? social integration and health inequality among international migrants in hangzhou, china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4787.
 36. Eslier, M., Deneux-Tharoux, C., Sauvegrain, P., Schmitz, T., Luton, D., Mandelbrot, L., et al. (2020). Association between migrant women's legal status and prenatal care utilization in the PreCARE Cohort. *Int J Environ Res Public Health*, 17(19), 7174.

Ön Çapraz Bağ Cerrahi Zamanlamasının Artrofibrozis ve Spora Dönüş Etkisi – Derleme

Effect of Anterior Cruciate Ligament Surgery Timing on Arthrofibrosis and Return to Sports - Review

Esedullah AKARAS^{1 A,B,C,D,E,F}, Nevin A. GÜZEL^{2 B,D,G}

¹Erzurum Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Erzurum, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Tüm bağ yaralanmalarının yaklaşık %50'sini oluşturan ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmaları, diz ekleminde meydana gelen en sık yaralanmalardandır ve yılda 100.000 kişide 30 kişi oranında görülme sıklığına sahiptir. Bu oran ÖÇB rekonstrüksiyon cerrahisini en sık yapılan ortopedik prosedürler arasına sokmaktadır. ÖÇB rekonstrüksiyonundan sonra iyi planlanıp uygulanan bir rehabilitasyon programı cerrahinin başarısını ortaya koyması açısından oldukça önemlidir. Cerrahi yaklaşım genellikle olumlu sonuçlar vermektedir, ancak ameliyat sonrası gelişmesi muhtemel komplikasyonlar hastanın iyileşmesini, tedavinin seyrini ve spora dönüşü olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Bu yaralanma ve cerrahi uygulama sıklığı ÖÇB üzerine daha detaylı araştırmalar yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu eğitici derleme; ÖÇB yaralanması sonrası cerrahinin zamanlaması, sonrasında gelişebilen artrofibrozis ve spora dönüş etkisi üzerine kanıtlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu, Artrofibrozis, Spora dönüş, Ön çapraz bağ cerrahi zamanlama.

ABSTRACT

Anterior cruciate ligament (ACL) injuries constitute approximately 50% of all ligament injuries. Although it is the most frequently injured ligament in the knee joint, it has an incidence of approximately 30 per 100,000 people per year. Because of this rate, ACL reconstruction surgery is among the most frequently performed orthopedic procedures. A well-planned and implemented rehabilitation program after ACL reconstruction is very important in terms of demonstrating the success of the surgery. ACL surgery generally yields good results but the occurrence of postoperative complications may adversely affect the recovery of the patient, the course of treatment and return to sports. This frequent occurrence necessitates more detailed research on ACL. This educational review provides evidence on the timing of ACL reconstruction surgery, subsequent arthrofibrosis, and its effect on returning to sports.

Key Words: Anterior cruciate ligament reconstruction, Arthrofibrosis, Return to sports, Anterior cruciate ligament surgery timing.

1. GİRİŞ

Her geçen gün daha fazla sayıda insanın farklı spor türlerine katılması, yapılan sporlarda artan hız ve güç gereksinimi, beraberinde artan sayıda ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmasına yol açmaktadır. Genel olarak, diz fonksiyonunu eski haline getirmek ve atletik aktiviteye geri dönmek, sağlam rotasyonel diz stabilitesi gerektirir. Bu nedenle, erken anatomik ÖÇB rekonstrüksiyonu sıklıkla tavsiye edilmektedir (1).

Sorumlu Yazar: Esedullah AKARAS

Erzurum Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Erzurum, Türkiye
esedullahakaras@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi: 24.09.2021 – Kabul Tarihi: 23.11.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

Bir ÖÇB yaralanmasının ardından, üç farklı hasta yanıtı gözlemlenir: 1.grup “başarılı” cerrahi ve subjektif instabilite olmaksızın yaralanma öncesi seviyelere dönebilir; 2.grup "orta (idare eder)" subjektif instabiliteden kaçınmak için aktivite seviyesini düşürür ve 3.grup “başarısız” subjektif instabilite nedeniyle yaralanma öncesi aktivite seviyelerine geri dönemez (2). ÖÇB tedavisi sonucunda başarılı olanları başarısız olanlardan ayırt etmek için atlama testleri, kuadriceps kas kuvveti ve genel diz fonksiyonunu ölçen anketler geliştirilmiştir. Ancak, literatürde bildirilen gerçek başarı oranı düşüktür. Bu yüzden Hurd ve arkadaşları; subakut ÖÇB yaralanması olan yüksek derecede aktif 345 hastaya prospektif olarak bazılarını cerrahi uygulanmış bazılarını da konservatif tedavi uygulanmıştır (3). Bireylere yapılan test sonuçlarına göre, (genel işlev, çeşitli atlama testleri ve subjektif instabilite açısından), 146 hasta potansiyel olarak başarısız olarak sınıflandırılmıştır. 10 yıllık takip sonucunda, önceden belirlenmiş olan başarılı bireylerin %93'üne ise ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanmıştır (3). Bu nedenle, atlama veya pivot sporlarına geri dönmek isteyen genç, aktif hastalarda ÖÇB rekonstrüksiyonu tercih edilen tedavi olmaya devam etmektedir (4). Ameliyatsız (konservatif) tedavi edilen bireylerin spora dönüş oranlarının daha düşük olduğu (%10-30) göz önüne alındığında cerrahi hala birinci seçenek olarak tercih edilmektedir (5,6).

Spora dönüş, tartışmasız üst düzey sporcular için en önemli kriterdir. Genel olarak, ÖÇB rekonstrüksiyonundan sonra hastaların sadece %65'i yaralanma öncesi spor seviyelerine geri dönerken, %55'i rekabet içeren sporlara geri dönmektedir (7). Bununla birlikte, üst düzey sporcularda (futbol, basketbol) ÖÇB rekonstrüksiyonundan sonra spora dönüş oranları %78 ile %90 arasında değişmektedir (8-10). 121 aktif genç bireyin yer aldığı yakın tarihli bir randomize kontrollü çalışmada, 59 hastaya isteğe bağlı olarak gecikmiş ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılmış. Konservatif olarak tedavi edilen hastaların %40'ı 2 yıl sonra, %51'i ise 5 yıl sonra gecikmiş bir rekonstrüktif prosedürü tercih etmişler ancak bunun sonuçları daha fazla menisküs problemlerine ve cerrahisine neden olmuştur. Aynı çalışmada ameliyattan 2 yıl sonra yaralanma öncesi aktivite düzeyine dönüşün %36 oranında gerçekleştiği gösterilmiştir (11). Ayrıca fiziksel aktivite düzeyleri, ağır iş yapma kapasiteleri ve rekreasyonel aktivitelere katılma oranlarının da bariz bir şekilde azaldığı ifade edilmiştir.

ÖÇB rekonstrüksiyonunun ideal zamanlaması tartışmalıdır ve eşlik eden menisküs yırtıkları, artrofibrozis insidansı, tam aktiviteye dönüş ve ekonomik faktörler gibi nedenler arasındaki etkileşimden etkilenmektedir. Geleneksel görüş, dizin yaralanma sonrası "dinlenmesine", ödemin azalmasına ve hareket açıklığının yeniden kazanılmasına izin vermek için ameliyatın en az 6 hafta ertelenmesini önermekte ve erken cerrahinin artrofibroz riskini arttırdığı söylenmektedir (12-14). Osteoartrit; hem operatif hem de konservatif tedaviden sonra görülür. Osteoartritin; ÖÇB hasarlı dizlerde sinovyal sıvıdaki inflamatuvar, kondrodejeneratif sitokinlerin artmasıyla ilişkili olabileceği vurgulanmaktadır (15,16). Bu durum, klinik sonuçların olumsuz bir göstergesi olarak tanımlanan daha yüksek proinflamatuvar sitokin seviyeleri için geçerli olmaktadır (17). Postoperatif dönemdeki riskleri azaltmak amacıyla preop rehabilitasyon programı uygulamak; daha kısa sürede inflamasyonu, efüzyonu azaltmak ve normal hareket aralığını eski haline getirmek amacıyla tercih edilir hale gelmiştir.

Artrofibrozis

Artrofibrozisin evrensel bir tanımı olmamasına rağmen; diz travması veya rekonstrüktif cerrahi sonrası eklem hareket açıklığı kaybı olarak tanımlanabilir. ÖÇB rekonstrüksiyonunu

takiben %2-38 oranında bildirilen artrofibrozis önemli bir komplikasyondur. Rekonstrüksiyon zamanlamasının önemli bir faktör olduğu düşünülse de, ameliyat tekniği, ameliyat öncesi eklem hareket açıklığının azalması, greft boyutu, greft tipi, çentik tipi ve kemik morfolojisi, ameliyat sonrası yetersiz rehabilitasyon ve hasta uyumu da önemli etmenlerdendir (18-21).

Artrofibrozise neden olan faktörler, genetik yatkınlık, çoklu bağ yaralanması, çıkıklar, ilişkili enfeksiyon ve sinovit gibi unsurlardır. Artrofibrozise katkıda bulunan cerrahi faktörler, cerrahinin zamanlaması, ameliyat öncesi hareket açıklığı, greftin yanlış yerleştirilmesi, aşırı greft gerilimi, ilişkili ekstra-artiküler prosedür ve menisküs onarımıdır. Uzun süreli immobilizasyon, zayıf rehabilitasyon, refleks sempatik distrofi, enfeksiyonlar ve sinovit ile komplike olan postoperatif faktörler de artrofibrozise katkıda bulunabilir. Erken teşhis muhtemelen en önemli müdahale olsa da, artrofibrozis tedavisi sık denetimli fizik tedaviden anestezi altında manipülasyona ve adezyonların artroskopik lizisine kadar uzanır (22).

Shelbourne ve arkadaşları artrofibrozisi diz sertliğinin modeline ve şiddetine göre sınıflandırmışlardır (Tablo I) ve Tip 3 ve 4 artrofibrozisin cerrahi müdahale için endike olduğunu bildirmişlerdir (23).

Tablo I. Artrofibrozis Sınıflaması

Tip	Ekstansiyon	Fleksiyon	Patella Mobilitesi
Tip 1	<10° ekstansiyon kaybı	Normal fleksiyon	Normal
Tip 2	>10° ekstansiyon kaybı	Normal fleksiyon	Normal
Tip 3	>10° ekstansiyon kaybı	>25° fleksiyon kaybı	Azalmış
Tip 4	>10° ekstansiyon kaybı	>30° fleksiyon kaybı	Azalmış mobilite ve patella aşağı doğru kaymış

1990'lardan itibaren literatüre bakıldığında, ÖÇB cerrahi zamanlaması ve artrofibrozis insidansını ile yapılan çalışmaların çoğunda ÖÇB rekonstrüksiyonu için açık cerrahi yöntem kullanılmıştır. Artroskopik yaklaşıma kıyasla açık yapılan cerrahi tekniği, daha fazla postoperatif ağrı ve daha yavaş postoperatif rehabilitasyon ile ilişkilendirilebilir; bu nedenle artrofibrozis üzerindeki etkisi şaşırtıcı değildir (24). Ancak günümüzde artroskopik yaklaşım, anatomik ÖÇB rekonstrüksiyonu için altın standart olarak görülmektedir (25,26).

Geçmişteki çalışmalar, sıklıkla ÖÇB hasarından cerrahiye kadar geçen sürenin bir sonucu olarak artrofibrozis riskini bildirmiştir. Örneğin, Shelbourne ve arkadaşları (13), yaralanmadan sonraki 1 hafta içinde cerrahi olarak tedavi edilen sporcularda önemli ölçüde daha yüksek artrofibrozis riski bildirmiştir. Bununla birlikte, daha yakın tarihli çalışmalar, dizin enflamatuar durumunun, artrofibrozis riski açısından daha önemli bir belirleyicisi olduğu ve yaralanmadan sonraki ilk hafta içinde yapılan rekonstrüksiyonun, postoperatif hareket komplikasyonları riskinde artış olmadan güvenli bir şekilde yapılabileceği sonucuna varmıştır (20,27-29). Fakat yine de, ÖÇB rekonstrüksiyonunun zamanlaması ile artrofibrozis insidansı arasında net bir ilişki bulunması zor görülmektedir (28,30,31).

Cerrahi zamanlamanın tanımı literatürde değişiklik göstermektedir (28). Postoperatif artrofibrozis insidansı için zamanlama tek önemli nokta olmasa da, cerrahinin gecikmesi, menisküs ve eklem kıkırdağında problemlere neden olabilmektedir (32). Literatürde erken

tanımı 48 saat ile 3 hafta arasında değişmektedir (30,31). Hastaları 48 saat içinde görmek her zaman mümkün olmasa da, hastaların büyük çoğunluğu genellikle yaralanmadan sonraki ilk hafta içinde ortopedistler tarafından değerlendirilmektedir. Bu bir haftalık dönem de bireyin değerlendirmesinin ameliyata karar vermede önemli olduğu ifade edilmektedir(33).

Rekreasyonel aktivite düzeyi yüksek 70 hasta, 3 ve 6 aylık takipten sonra, ÖÇB rekonstrüksiyonunun zamanlamasına odaklanarak eklem hareket açıklığı ve KOOS (Diz İncinme ve Osteoartrit Skoru), Lysholm ve Tegner aktivite skorları açısından karşılaştırılmış. Travmadan sonraki 8 gün içinde “erken” ve 6-10 hafta sonra “gecikmeli” olarak tanımlanmıştır. 3 aylık takipte, gruplar arasında hareket açıklığında belirgin bir fark olmadığı; ancak ameliyattan 6 ay sonra, “erken” rekonstrüksiyon grubunda uyluk kaslarında daha az kas hipotrofisi olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, ekonomik yük ile ilgili olarak, gecikmiş bir ÖÇB rekonstrüksiyonunun, ilk yıl içinde “erken” rekonstrüksiyona kıyasla önemli ölçüde daha fazla hastalık izni günü (89'a karşı 57 gün) ile ve daha yüksek dolaylı maliyetlerle sonuçlandığı ifade edilmiştir (31). Bu, ÖÇB rekonstrüksiyonunun ameliyatsız tedaviye kıyasla daha uygun maliyetli olduğunu gösteren önceki literatürle uyumlu görünmektedir.

Yapılan bir başka çalışmada; ACL rekonstrüksiyonu sonrası artrofibrozis ile ilgili yedi yıllık takip sonucunda, artrofibrozis ile ilişkilendirilebilecek faktörlerin; ameliyat öncesi sınırlı hareket açıklığı, ameliyat süresi ve cinsiyetin kadın olması olduğunu göstermektedir (22). Ancak bu faktörlerin artrofibrozis ile ilişkisini belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu sınırlı gözlemlerle, bir ACL rekonstrüksiyonunu takiben artrofibrozis insidansı; kapsamlı preoperatif değerlendirme, uygun hasta seçimi, cerrahi öncesi ROM'un restorasyonu ve cerrahinin uygun zamanlamasını içeren uygun önleyici tedbirlerle daha da azaltılabilir (22).

ACL Cerrahi Zamanlamasının Spora Dönüş Etkisi

Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunun amaçları, ÖÇB ve dizin yapısını ve işlevini eski haline getirmek, yeniden yaralanmayı ve gelecekte erken travma sonrası osteoartrit gelişimini önlemek ve yaralanma öncesi spor katılımına güvenli dönüşü sağlamaktır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, ÖÇB rekonstrüksiyonunu takiben spora dönüş gibi sonuçların değerlendirilmesine, bireyin sağlıkla ilgili değerlendirmesine göre daha fazla önem verilmelidir (34). Ayrıca, sakatlık öncesi spora geri dönüşün tek başına ÖÇB rekonstrüksiyonu için önemli bir sonuç olmadığı (35), özellikle kesme, döndürme ve atlama manevralarını içeren sporlara dönüşün daha önemli olduğu vurgulanmaktadır (36,37).

Oldukça önemli olmasına rağmen, ÖÇB rekonstrüksiyonundan sonra spor katılımının yaralanma öncesi seviyesine dönüş oranı hala net olarak bilinmemektedir. Kısa süreli takipte önceki literatürde bildirilen oranlar %24 ile %92 arasında geniş bir aralıkta değişmektedir (38, 39). Ardern ve ark. ÖÇB rekonstrüksiyonundan 2-7 yıl sonra yapılan takipte yaralanma öncesi sporlara dönüş oranının sadece %45 olduğunu göstermiştir (7). Ek olarak, 12. ayda rekabet içeren sporlara geri dönen sporcuların tam performans gösteremediği ifade edilmektedir. Bu durum ameliyattan sonra 12 ayın spora dönüşü doğru bir şekilde değerlendirmek için çok erken olabileceğini düşündürmektedir. Webster ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan bireylerin ameliyat hemen sonrasında %84'ünün yaralanma öncesi spor seviyelerine geri dönmelerinden beklendiği, fakat cerrahiden 12 ay sonra bu hastaların sadece %24'ünün gerçekten sportif aktivitelere geri döndüğünü ve 12. ay sonunda tüm hastaların %15'inin sporu bırakmaya karar verdiğini göstermiştir (39).

Yapılan çalışmalarda bildirilen spora dönüş oranlarındaki tutarsızlık ve “yaralanma öncesi” spor seviyelerine düşük oranda dönüş tam olarak açıklanmamıştır. Bildirilen sportik aktivitelere geri dönüş oranlarındaki tutarsızlık için önerilen bir açıklama, spora dönüşün oybirliğiyle yapılan bir tanımının olmamasıdır (40). Bir başka neden de spora katılım sonuçlarının genellikle nüfus düzeyinde değerlendirilmesi olabilir. Çalışmalar arasındaki popülasyonların farklı olduğunu (örn. elit profesyonel sporculara karşı eğlence amaçlı sporcular) ve birçok farklı değişkenin (hem fiziksel hem de psikolojik) bir sporcunun spora geri dönme kararını ve yeteneğini etkilediğini düşünmek önemlidir. Bu nedenle, genelleştirilmiş popülasyona dayalı oranlardan ziyade, bireysel hasta için spora dönüşü öngörebilecek değişkenleri belirlemek daha uygun görünmektedir.

Birden fazla çalışma, bir bireyin spora dönüş kararıyla ilişkili olabilecek demografik faktörleri, fiziksel bozuklukları, fonksiyonel ve psikososyal önlemleri araştırmıştır. Ancak bu çalışmalar ameliyat sonrası döneme odaklandığından, belirlenen değişkenler spora dönüş için belirleyici etmenlerden ziyade karar kriterleri olarak değerlendirilmelidir (41,42).

2. SONUÇ

ÖÇB cerrahisinin erken mi geç mi olacağı sorusu hala net olarak cevaplanabilmiş değildir. Eski çalışmalar artrofibrozis riskini önlemek için üç hafta süreyle beklemeyi savunurken daha güncel çalışmalar daha erken cerrahi önermektedir. Erken cerrahi ile ister sedanter birey ister üst düzey sporcu olsun, ÖÇB tedavisinin ana hedeflerine (eklem stabilitesinin ve diz fonksiyonunun restorasyonunu sağlamak ve artrofibrozis, menisküs, kıkırdak yaralanması ve osteoartrit gelişimi) ulaşmak daha kolay olmaktadır. Genç ve aktif popülasyonda ÖÇB yaralanmalarını tedavi eden ortopedistler için cerrahi büyük değer taşımaktadır. ÖÇB yaralanmalarının ameliyatsız tedavisi daha az aktif hastalarda kesinlikle tartışılabilir (20); ancak, genç ve aktif bir sporcuya erken anatomik ÖÇB rekonstrüksiyonu sunmanın dışında herhangi bir seçenek hastalarımıza zarar verebilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Musahl, V., Diermeier, T., de SA, D., & Karlsson, J. (2020). ACL surgery: when to do it?. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 28(7), 2023-2026.
2. Noyes, F. R., Barber, S. D., & Mangine, R. E. (1991). Abnormal lower limb symmetry determined by function hop tests after anterior cruciate ligament rupture. *The American journal of sports medicine*, 19(5), 513-518.
3. Hurd, W. J., Axe, M. J., & Snyder-Mackler, L. (2008). A 10-year prospective trial of a patient management algorithm and screening examination for highly active individuals with anterior cruciate ligament injury: part 2, determinants of dynamic knee stability. *The American journal of sports medicine*, 36(1), 48-56.
4. Musahl, V., & Karlsson, J. (2019). Anterior cruciate ligament tear. *New England Journal of Medicine*, 380(24), 2341-2348.

5. Fitzgerald, G. K., Axe, M. J., & Snyder-Mackler, L. (2000). A decision-making scheme for returning patients to high-level activity with nonoperative treatment after anterior cruciate ligament rupture. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 8(2), 76-82.
6. Scavenius, M., Bak, K., Hansen, S., Nørring, K., Jensen, K. H., & Jørgensen, U. (1999). Isolated total ruptures of the anterior cruciate ligament—a clinical study with long-term follow-up of 7 years. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 9(2), 114-119.
7. Ardern, C. L., Taylor, N. F., Feller, J. A., & Webster, K. E. (2014). Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. *British journal of sports medicine*, 48(21), 1543-1552.
8. Gobbi, A., Mahajan, S., Zanazzo, M., & Tuy, B. (2003). Patellar tendon versus quadrupled bone-semitendinosus anterior cruciate ligament reconstruction: a prospective clinical investigation in athletes. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 19(6), 592-601.
9. Lai, C. C., Ardern, C. L., Feller, J. A., & Webster, K. E. (2018). Eighty-three per cent of elite athletes return to preinjury sport after anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review with meta-analysis of return to sport rates, graft rupture rates and performance outcomes. *British journal of sports medicine*, 52(2), 128-138.
10. Waldén, M., Häggglund, M., Magnusson, H., & Ekstrand, J. (2011). Anterior cruciate ligament injury in elite football: a prospective three-cohort study. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA*, 19(1), 11–19.
11. Frobell, R. B., Roos, E. M., Roos, H. P., Ranstam, J., & Lohmander, L. S. (2010). A randomized trial of treatment for acute anterior cruciate ligament tears. *New England Journal of Medicine*, 363(4), 331-342.
12. Harner, C. D., Irrgang, J. J., Paul, J., Dearwater, S., & Fu, F. H. (1992). Loss of motion after anterior cruciate ligament reconstruction. *The American journal of sports medicine*, 20(5), 499-506.
13. Shelbourne, K. D., Wilckens, J. H., Mollabashy, A., & DeCarlo, M. (1991). Arthrofibrosis in acute anterior cruciate ligament reconstruction: the effect of timing of reconstruction and rehabilitation. *The American journal of sports medicine*, 19(4), 332-336.
14. Wasilewski, S. A., Covall, D. J., & Cohen, S. (1993). Effect of surgical timing on recovery and associated injuries after anterior cruciate ligament reconstruction. *The American journal of sports medicine*, 21(3), 338-342.
15. Lattermann, C., Conley, C. E. W., Johnson, D. L., Reinke, E. K., Huston, L. J., Huebner, J. L., et al. (2018). Select biomarkers on the day of anterior cruciate ligament reconstruction predict poor patient-reported outcomes at 2-year follow-up: a pilot study. *BioMed research international*, 2018.
16. Palmieri-Smith, R. M., & Lepley, L. K. (2015). Quadriceps strength asymmetry after anterior cruciate ligament reconstruction alters knee joint biomechanics and functional performance at time of return to activity. *The American journal of sports medicine*, 43(7), 1662-1669.
17. Lattermann, C., Jacobs, C. A., Bunnell, M. P., Jochimsen, K. N., Abt, J. P., Reinke, E. K., et al. (2017). Logistical challenges and design considerations for studies using acute anterior cruciate ligament injury as a potential model for early posttraumatic osteoarthritis. *Journal of Orthopaedic Research*, 35(3), 641-650.
18. DeHaven, K. E., Cosgarea, A. J., & Sebastianelli, W. J. (2003). Arthrofibrosis of the knee following ligament surgery. *Instructional course lectures*, 52, 369-381.

19. Cosgarea, A. J., Sebastianelli, W. J., & DeHaven, K. E. (1995). Prevention of arthrofibrosis after anterior cruciate ligament reconstruction using the central third patellar tendon autograft. *The American journal of sports medicine*, 23(1), 87-92.
20. Gillespie, M. J., Friedland, J., & Dehaven, K. E. (1998). Arthrofibrosis: etiology, classification, histopathology, and treatment. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 6(2), 102-110.
21. Mayr, H. O., Weig, T. G., & Plitz, W. (2004). Arthrofibrosis following ACL reconstruction—reasons and outcome. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 124(8), 518-522.
22. Rushdi, I., Sharifudin, S., & Shukur, A. (2019). Arthrofibrosis following anterior cruciate ligament reconstruction. *Malaysian orthopaedic journal*, 13(3), 34.
23. Shelbourne, K. D., Patel, D. V., & Martini, D. J. (1996). Classification and management of arthrofibrosis of the knee after anterior cruciate ligament reconstruction. *The American Journal of Sports Medicine*, 24(6), 857-862.
24. Fu, F. H., Bennett, C. H., Lattermann, C., & Ma, C. B. (1999). Current trends in anterior cruciate ligament reconstruction. *The American journal of sports medicine*, 27(6), 821-830.
25. Fu, F. H., van Eck, C. F., Tashman, S., Irrgang, J. J., & Moreland, M. S. (2015). Anatomic anterior cruciate ligament reconstruction: a changing paradigm. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy*, 23(3), 640-648.
26. van Eck, C. F., Gravare-Silbernagel, K., Samuelsson, K., Musahl, V., van Dijk, C. N., Karlsson, J., et al. (2013). Evidence to support the interpretation and use of the anatomic anterior cruciate ligament reconstruction checklist. *JBJS*, 95(20), e153.
27. Bottoni, C. R., Liddell, T. R., Trainor, T. J., Freccero, D. M., & Lindell, K. K. (2008). Postoperative range of motion following anterior cruciate ligament reconstruction using autograft hamstrings: a prospective, randomized clinical trial of early versus delayed reconstructions. *The American Journal of Sports Medicine*, 36(4), 656-662.
28. Kwok, C. S., Harrison, T., & Servant, C. (2013). The optimal timing for anterior cruciate ligament reconstruction with respect to the risk of postoperative stiffness. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 29(3), 556-565.
29. Millett, P. J., Wickiewicz, T. L., & Warren, R. F. (2001). Motion loss after ligament injuries to the knee: Part I: causes. *The American journal of sports medicine*, 29(5), 664-675.
30. Eriksson, K., von Essen, C., Jönhagen, S., & Barenius, B. (2018). No risk of arthrofibrosis after acute anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 26(10), 2875-2882.
31. Herbst, E., Hoser, C., Gföller, P., Hepperger, C., Abermann, E., Neumayer, K., et al. (2017). Impact of surgical timing on the outcome of anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 25(2), 569-577.
32. Newman, J. T., Carry, P. M., Terhune, E. B., Spruiell, M. D., Heare, A., Mayo, M., et al. (2015). Factors predictive of concomitant injuries among children and adolescents undergoing anterior cruciate ligament surgery. *The American Journal of Sports Medicine*, 43(2), 282-288.
33. İyetin, Y., Özturan, B., & Poyanlı, (2020) O. Ş. Ön çapraz bağ yaralanmasında cerrahi zamanlama. *Totbid*, 550-554
34. Muller, B., Yabroudi, M. A., Lynch, A., Popchak, A. J., Lai, C. L., van Dijk, C. N., et al. (2022). Return to preinjury sports after anterior cruciate ligament reconstruction is predicted by five independent factors. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 30(1), 84-92.

35. Lynch, A. D., Logerstedt, D. S., Grindem, H., Eitzen, I., Hicks, G. E., Axe, M. J., et al. (2015). Consensus criteria for defining ‘successful outcome’ after ACL injury and reconstruction: a Delaware-Oslo ACL cohort investigation. *British journal of sports medicine*, 49(5), 335-342.
36. Diermeier, T., Rothrauff, B. B., Engebretsen, L., Lynch, A. D., Ayeni, O. R., Paterno, M. V., et al. (2020). Treatment after anterior cruciate ligament injury: panther symposium ACL treatment consensus group. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 8(6), 2325967120931097.
37. Grevnerts, H. T., Fältström, A., Sonesson, S., Gauffin, H., Carlford, S., & Kvist, J. (2018). Activity demands and instability are the most important factors for recommending to treat ACL injuries with reconstruction. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 26(8), 2401-2409.
38. Ardern, C. L., Webster, K. E., Taylor, N. F., & Feller, J. A. (2011). Return to the preinjury level of competitive sport after anterior cruciate ligament reconstruction surgery: two-thirds of patients have not returned by 12 months after surgery. *The American journal of sports medicine*, 39(3), 538-543.
39. Webster, K. E., & Feller, J. A. (2019). Expectations for return to preinjury sport before and after anterior cruciate ligament reconstruction. *The American journal of sports medicine*, 47(3), 578-583.
40. Meredith, S. J., Rauer, T., Chmielewski, T. L., Fink, C., Diermeier, T., Rothrauff, B. B., et al. (2020). Return to sport after anterior cruciate ligament injury: Panther Symposium ACL Injury Return to Sport Consensus Group. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 8(6), 2325967120930829.
41. Czuppon, S., Racette, B. A., Klein, S. E., & Harris-Hayes, M. (2014). Variables associated with return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. *British journal of sports medicine*, 48(5), 356-364.
42. Kitaguchi, T., Tanaka, Y., Takeshita, S., Tsujimoto, N., Kita, K., Amano, H., et al. (2020). Importance of functional performance and psychological readiness for return to preinjury level of sports 1 year after ACL reconstruction in competitive athletes. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 28(7), 2203-2212.

Hemşireler Arası Profesyonel Mesleki İşbirliği: Kanıt Temelli Uygulamalar

Professional Collaboration Between Nurses: Evidence Based Practices

Meryem YAVUZ van GIERBERGEN¹ A,B,C,D,E,F,G^{ORCID}, Hatice Eda YOLTAY¹

A,B,C,D,E,F,G^{ORCID}

¹Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZ

Sağlık hizmetlerinde farklı alanlarda uzmanlığa sahip birçok kişi bir arada çalışmaktadır. Sağlık hizmetlerinin en önemli üyelerinden olan hemşireler hastalara kaliteli, güvenli ve 7/24 kesintisiz bakım sağlamaktadır. Son yirmi yılda hasta bakımı giderek daha karmaşık hale gelmiştir. Bir hastanın durumunun karmaşık olması da daha yoğun hemşirelik bakımını gerektirmektedir. Hastalara yoğun bir şekilde bakım verilmesi için mesleki işbirliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Nüfusun yaşlanması, kronik hastalıkların artması, bakım uygulamalarında çeşitlilik, hemşirelik bakım alanları içinde uzmanlaşma, kalite standartları gibi güncel gelişmeler de mesleki işbirliği gereksinimini artmaktadır. Mesleki işbirliğinin sağlanmasında bireysel ve kurumsal pek çok faktör etkili olmaktadır. Bu faktörlerin incelenmesi ve önerilen uygulamaların iş yaşamına aktarılması hemşireler arası mesleki işbirliğini artırmada yararlı olacaktır. Hemşireler arası mesleki işbirliği artırılması ile de hastalara sunulan bakımın kalitesinin artacağı ve güvenli hasta bakımının sağlanacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu derleme hemşireler arası mesleki işbirliğini artırmaya yönelik hazırlanan Ontario hemşireler derneği tarafından 2016 yılında güncellenen kanıt dayalı uygulamaları incelemek amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kanıt Dayalı Uygulamalar, Hemşirelik, Mesleki İşbirliği.

ABSTRACT

Many people with expertise in different areas of health care work together. Nurses, one of the most important members of health services, provide quality, safe and 24/7 uninterrupted care to patients. In the last two decades, patient care has become increasingly complex. The complexity of a patient's condition also requires more intensive nursing care. Professional cooperation is needed to provide intensive care to patients. Current developments such as the aging of the population, the increase in chronic diseases, diversity in care practices, specialization in nursing care fields, and quality standards increase the need for professional cooperation. Many individual and institutional factors are effective in ensuring professional cooperation. Examining these factors and transferring the suggested practices to business life will be useful in increasing the professional cooperation between nurses. It is thought that the quality of care provided to patients will increase and safe patient care will be provided by increasing the professional cooperation between nurses. For this reason, this review was made to examine the evidence-based practices updated in 2016 by the Ontario nurses association, which was prepared to increase professional cooperation among nurses.

Key Words: Evidence Based Practices, Nurse's, Collaboration.

Sorumlu Yazar: Hatice Eda YOLTAY

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
hatice.eda.yoltay@ege.edu.tr, hedayoltay@hotmail.com

Geliş Tarihi: 08.03.2021 – Kabul Tarihi: 28.11.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Günümüzde sağlık hizmetlerinin kaliteli ve güvenli bir şekilde sunulması için sağlık profesyonelleri pek çok alanda görev yapmaktadır. Sağlık profesyonelleri içinde hemşirelik önemli bir yere sahiptir. Hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri arasındaki iletişim becerilerini geliştirmek, ekip çalışması ve mesleki işbirliğini sağlamak büyük önem taşımaktadır (1,2). Sağlık profesyonelleri arasında işbirliğinde yaşanan sorunlar tıbbi hataların oluşmasında önemli bir faktör olmaktadır (1,3). Bu nedenle işbirliği ekip çalışmalarında önemli bir kavramdır. İşbirliği, bireysel, organizasyonel, eğitimsel ve profesyonel etmenlerden olumlu ve olumsuz etkilenen karmaşık bir süreç olarak tanımlanmaktadır. İşbirliği kısaca birlikte iş yapmak olarak da tanımlanabilmektedir. Hemşirelerin sağlık profesyonelleri arasında en fazla işbirliğinde bulunduğu kişiler ise yine hemşirelerdir. Hastalara kaliteli bakım sunmak için farklı klinik ve alanlarda çalışan hemşireler arasında sürekli etkileşim olmaktadır(4). Hemşireler hem kendi meslektaşları hem de diğer mesleklerle işbirliği yapmaya en fazla olumlu bakan meslek grubudur (5,6). Hemşireler arası mesleki işbirliği; hastanın iyi olması gibi ortak bir hedefe ulaşmak için birlikte çalışan ve bu hedef doğrultusundaki iletişim ve etkileşimi içeren bir süreç olarak tanımlanmaktadır (1,7). Hemşireler arası işbirliği, bakımın planlanmasında, işlemlerin yapılması sırasında, hastanın durumu olumsuz bir şekilde değiştiğinde ve özellikle hasta bilgilerini birbirlerine iletirken önemli hale gelmektedir (8). Hemşireler arası işbirliğinin iyi olmasının tıbbi hataları azalttığı, hasta güvenliği sağladığı ve bakım kalitesini arttırdığı belirtilmiştir.(1,9,10). Etkili mesleki işbirliğini için hemşirelerin ekip içerisindeki rollerini ve amaçlarını açıkça anlamaları önemlidir (5). Bu nedenle hemşirelik yöneticilerin, etkili işbirliğini sağlamak için beraber çalıştıkları hemşirelerin iş memnuniyetleri ve işbirliği ile ilgili durumlarını düzenli olarak takip etmeleri gerekmektedir (11). Ekiplerde güçlü hemşire yöneticilerin bulunması hemşireler arasında ortak işbirliği sağlanmasını kolaylaştırmaktadır. Başarılı yöneticilik modelleri arasında ekip içerisinde güvene dayalı ilişkilerin oluşturulması önemli yer tutmaktadır. Hemşirelik yöneticileri, aşağıdaki alanlarda profesyonel mesleki işbirliğini destekleyebilir:

- Hastanın bakımının kalitesiyle ilgili net kararlar oluşturmak,
- Tüm ekip üyelerinin bakıma katkıda bulunmasını sağlamak,
- Dengeli ilişkiler kurulması için ortam oluşturmak,
- Çeşitli fikirlerin ifade edilmesi için güvenli bir ortam oluşturmak,
- Hemşirelerden alınan görüşleri değerlendirmek (12).

Bununla birlikte hemşireler arası işbirliğinde önemli rolü olan hemşirelik yöneticilerinin ve rehber/mentor hemşirelerin de bazı öz niteliklerinin olması gerekmektedir. Bu öz nitelikler tablo 1’de verilmektedir (Tablo 1). Bunun yanında hemşireler arasında olumlu iletişim yöntemlerinin kullanılması, mesleki işbirliğinin sağlanmasında önemli faktörlerdendir. Kurumlarda mesleki işbirliği ve etkili iletişim olmadığında meslek içi çatışmalar daha sık gözlenmektedir. Çatışma yönetimi sadece yönetici hemşirelerin sorumluluğu olmayıp hemşirelerinde bu durumu ne şekilde yöneteceklerini anlamaları önemlidir. Yapılan bir çalışmada hemşirelerin çalışma ortamında açıkça konuşabilmeleri ve söylediklerinin dikkate alınması; iş memnuniyeti, ekip çalışması ve hasta güvenliğini arttırdığı belirtilmektedir (13,14). Ontario’daki bir hastanede yapılan kesitsel bir çalışmada, ekip çalışmasını destekleyen değer ve davranışların klinikte olumlu bir ortam oluşturduğu belirtilmiştir (15). Yapılan diğer

çalışmalarda ise rollerini, sorumluluklarını ve yetkinliklerini net bir şekilde anlayan hemşirelerin mesleki işbirliğini desteklediği belirtilmektedir (16-19). Bu nedenle hemşirelerin etkili iletişim yöntemlerini uygulayabilmeleri için; mesleki değerleri özümsemeleri, öz farkındalıklarının yüksek olması, hastalar ve meslektaşlarıyla doğru iletişim kurma tekniklerini kullanmaları ve geliştirmeleri gerekmektedir. Garon (2012) çalışmasında açık ve etkili iletişimi etkili bir ekip çalışmasını destekleyen kültürün anahtarı olarak ifade etmektedir (13). Bununla beraber hemşirelerin hasta bakımının sürekliliğini sağlamak için; bütünsel bir süreçte birlikte çalıştıkları farklı birimlerdeki hemşire meslektaşlarının bakım rollerine saygı göstermeleri de mesleki işbirliğini kolaylaştırmaktadır (19-21). Hemşireler arası mesleki işbirliğini etkileyen diğer faktörler ise bakım verilen hastanın durumu, hastanın iletişim şekli, bireysel ve çevresel durumlardır. Hemşireler arası mesleki işbirliğini artırmak için yapılabilecek diğer uygulamalar ise şunlardır:

- Hastanın içinde bulunduğu durumu en iyi şekilde geçirmesini sağlamak,
- Hastaya en iyi tedavi ve bakımı vermek,
- Hastanın hastanedeki yatış süresini kısaltmak,
- Hayati tehlike olan durumlarda gerekli girişimlerde bulunabilmek,
- Hastanın yaşam kalitesini iyileştirmek,
- Hasta yakınları ile etkili iletişim kurmak,
- Ekip içerisinde bilgi ve deneyimleri paylaşmak (22-25).

Tablo 1. Hemşire Yöneticilerde ve Rehber/Mentor Hemşirelerde Bulunması Gereken Öz Nitelikler

Ekip Çalışmasında Öz Nitelikler	Yönetici Hemşirelerde Öz Nitelikler	Rehber/Mentor Hemşirelerde Öz Nitelikler
-Karşılıklı Saygı	-Ulaşılabilir olma	-Ulaşılabilir olma
-Sorumluluk sahibi olma	-Aktif dinleyici olma	-Saygılı olma
-Paylaşım Planlama	-Duygusal zeka	-Aktif dinleyici olma
-Açık İletişim	-Etkili iletişim	-İyi bir koç özelliği taşıma
-Öz Farkındalık	-Dürüstlük	-Başkalarının bakış açılarını
-Duygusal Zeka	-Saygılı olma	anlama
-Esneklik	(32)	-Açıkca iletişim kurma
-Dürüstlük		-Deneyimlerini paylaşma
		(26)

Ayrıca sağlık hizmetlerinde mesleki işbirliğinin artırılması için uluslararası platformda pek çok kuruluş çalışmalar yapmaktadır. Sağlık hizmetlerinde uluslararası mesleki işbirliği sağlayan kuruluşlar Tablo 2’de verilmiştir (Tablo 2). Bu faktörlerin tümünü göz önünde bulundurarak kanıta dayalı uygulamalarla hemşireler arası mesleki işbirliği artırılması sonucunda hastalara sunulan bakımın kalitesinin artacağı ve güvenli hasta bakımının sağlanacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu derleme hemşireler arası mesleki işbirliğini artırmaya yönelik kanıta dayalı uygulamaları incelemek amacıyla yapılmıştır.

Tablo 2. Sağlık hizmetlerinde uluslararası mesleki işbirliği sağlayan kuruluşlar

Kuruluşlar	Görevleri
Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organization-WHO)	Dünya Sağlık Örgütü, Birleşmiş Milletler'e bağlı olan ve toplum sağlığıyla ilgili uluslararası çalışmalar yapan örgüttür.
Uluslararası Kızıl Haç Komitesi International Committee of the Red Cross (ICRC)	Kızıl Haç 1863 yılında kurulmuş olup, çatışma ve silahlı şiddet olaylarından etkilenen insanlara insani yardım sağlamak için dünya çapında çalışmaktadır.
Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses-ICN)	Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) (1899), dünya çapında milyonlarca hemşireyi temsil eden 130'dan fazla ulusal hemşire derneklerinin ortak federasyonudur. ICN, tüm dünyada kaliteli hemşirelik bakımını sağlamak için çalışmaktadır.
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (The Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD)	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'nın misyonu dünyanın dört bir yanındaki insanların ekonomik ve sosyal refahını artıracak politikalara teşvik etmektir.
Sağlıkta Küresel İşgücü Birliği (Global Health Workforce Alliance)	Sağlıkta Küresel İşgücü Birliği 2006 yılında krizi ele almak için kurulmuştur. Uluslararası sivil toplum kuruluşları, finans kurumları, araştırmacılar, eğitimciler ile mesleki işbirliği yapmaktadır.
Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal komisyonu (The United Nations Economic and Social Council-ECOSOC)	Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal komisyonu, ileriye dönük yollarda uzlaşma sağlamak ve politikacılar, parlamenterler, akademisyenler, vakıflar, işletmeler, gençlik ve sivil toplum örgütleri arasında uluslararası hedeflere ulaşmak için çalışan bir platformdur.
Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Kalite Derneği (The International Society for Quality in Health Care-ISQua)	Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Kalite Derneği Dünya çapında sağlık hizmetlerinin güvenliği ve kalitesinde sürekli iyileştirme sağlamak, teşvik etmek ve desteklemek için çalışmaktadır.
Uluslararası Hasta Birliği International Alliance of Patients' Organizations (IAPO)	Tüm hastalık bölgelerindeki tüm uyruklu hastaları temsil eden ve dünya çapında hasta merkezli sağlık hizmetlerini tanıtan küresel bir kurumdur.
Dünya Sağlık Meslekleri Birliği (The World Health Professions Alliance-WHPA)	Dünya Sağlık Meslekleri Birliği, dış hekimlerini, hemşireleri, eczacıları, fizyoterapistleri ve doktorları temsil eden küresel kuruluşları bir araya getirmektedir.
Uluslararası Sağlığı Teşvik Eden Hastaneler ve Sağlık Hizmetleri Ağı (The International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services-HPH)	Uluslararası Sağlığı Teşvik Eden Hastaneler ve Sağlık Hizmetleri Ağı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 90'lı yıllarda başlatıldı ve bugün HPH Ağı, dünya çapında 950'den fazla üye hastanesi ile sağlık hizmetleri sunmaktadır (33).

Profesyonel mesleki işbirliğinde kanıt temelli uygulama önerileri

Ontario Hemşireler Derneği (Registered Nurses' Association of Ontario-RNAO), Ontario Sağlık Bakanlığı ve sağlık kuruluşları 2003 yılından beri rehber geliştirme çalışmalarını birlikte yürütmektedir. RNAO tarafından hemşireler arası mesleki işbirliği uygulamalarının ilk baskısı 2006 yılında yayınlanmıştır. Daha sonra sağlıklı iş ortamı teması ile ikinci baskı 2016 yılında yayınlanmıştır. Bu rehber; bireysel, kurumsal ve sisteme yönelik başlıklar altında sağlık hizmetlerinde mesleki işbirliğini oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Rehberde, kanıta dayalı uygulamaların sonuçlarına dayanarak öneriler sunulmuştur(26). Rehber kanıta dayalı uygulamaları temel almakla beraber kanıt olmayan alanlarda uzmanların deneyimleri ile öneriler oluşturulmuştur. Ayrıca rehberde, mesleki işbirliğini oluşturmaya yönelik bilgiler de bulunmaktadır. Bu rehber, hemşire yöneticilerine, hemşirelere, sağlık bakım ekibine mesleki işbirliği uygulamalarında yardımcı olması için hazırlanmıştır(26). Hemşireler arası mesleki işbirliği uygulamaları rehberinde sunulan kanıta dayalı uygulamaların kanıt düzeyleri aşağıda verilmiştir (26).

- Ia-Meta-analiz veya randomize kontrollü çalışmaların sistematik derlemelerinden elde edilen kanıtlar ve/veya niceliksel araştırmalar başta olmak üzere çoklu çalışmaların sentezi,
- Ib-En az bir randomize kontrollü çalışmadan elde edilen kanıtlar,
- Iia-Randomize edilmeden en az bir iyi tasarlanmış kontrollü çalışmadan elde edilen kanıtlar,
- Iib-Randomize edilmeden en az bir başka iyi tasarlanmış yarı deneysel çalışmadan elde edilen kanıtlar,
- II-Niteliksel araştırmalar başta olmak üzere çoklu çalışmaların sentezi,
- IV-Analitik çalışmalar veya betimsel çalışmalar ve/veya nitel çalışmalar gibi iyi tasarlanmış, deneysel olmayan gözlemsel çalışmalardan elde edilen kanıtlar,
- V-Uzman görüşü veya komite raporlarından ve/veya saygın kurumların klinik deneyimlerinden elde edilen kanıtlardır.

Önerileri desteklemek için seçilen kanıtlar, kaynak veya çalışma türüne (meta analiz, uzman görüşü gibi) göre tanımlanmıştır (26). Hemşireler arası mesleki işbirliğini belirlemek için Dougherty ve Larson tarafından 2010 yılında geliştirilen hemşire-hemşire işbirliği ölçeği (The Nurse-Nurse Collaboration Scale) kullanılmıştır. Ölçek ülkemizde de kullanılmakta olup ölçeğin dil uyarlılığı 2016 yılında Çelik Durmuş ve Yıldırım tarafından yapılmıştır (27-29). Hemşireler arası mesleki işbirliğine yönelik uygulamalar rehberinde yer alan bireysel, kurumsal, sistem önerileri ve kanıt düzeyleri tablo 3-5'de verilmiştir (Tablo 3,4,5).

Tablo 3. Hemşireler arası mesleki işbirliği oluşması için bireysel ve ekibe yönelik öneriler

Madde	Öneri	Kanıt Düzeyi
1.1.	Hemşireler, mesleki işbirliği yapmak için değerlerini ve davranışlarını şu şekilde geliştirmelidir: -Destekleyici ekip özelliklerini öğrenmeli, -Başkalarıyla çalışma isteğini etkin bir şekilde göstermelidir.	IV

Tablo 3. Hemşireler arası mesleki işbirliği oluşması için bireysel ve ekibe yönelik öneriler (devam)

1.2.	Hemşireler etkili ekip çalışması şu şekilde göstermelidir: -Kişilerarası faktörlerin ekip üzerindeki etkilerini öğrenmeli, -Ekip oluşturma faaliyetleri göstermeli, -Ekibe bağlılık gösterilmeli, -Kendi rollerini, uygulama alanlarını ve diğer ekip üyelerini açık bir şekilde anlamalı, açık ve etkili bir şekilde iletişim kurmalıdır.	IV
1.3.	Hemşireler, özellikle hastanın durumu acil bir şekilde değiştiğinde hasta sonuçlarını iyileştirmek için işbirliği süreçleri başlatmalıdır. Hemşireler, hasta bakım sürekliliğini sağlamak için tanı konulmadığı durumlarda da bakım vermelidir.	IV
1.4.	Hemşire yöneticiler, etkili ekip davranışları ile ilgili model oluşturmaktadır.	IV
1.5.	Hemşireler, meslek içi işbirliğini geliştirmek için süreçler ve yapılar kurarak çalışma ortamlarının kalitesini arttırmalı ve hasta sonuçlarını iyileştirmeye çalışmalıdır. Hemşireler ayrıca şunları yapmalıdır: -Çeşitli durumlarda ortak karar vermeli, -Hiyerarşik olmayan, demokratik çalışma ortamına geliştirmelidir.	Ia,IIb,IV
1.6.	Hemşireler, açık, dürüst ve şeffaf iletişim kurmalıdır. Hemşireler, etkili iletişim ortamı oluşturmak için sözlü, yazılı ve elektronik iletişim tekniklerini kullanmalıdır.	IV
1.7.	Hemşireler, destekleyici öğrenme ortamları oluşturarak öğrencilere mesleki işbirliği konusunda rehberlik yapmalıdır (26).	Ia

Tablo 4. Hemşireler arası mesleki işbirliği oluşması için kurumsal öneriler

Madde	Öneri	Kamıt Düzeyi
2.1.	Kurumlar, etkili ekip çalışmasını teşvik etmeli ve stratejiler geliştirmelidir.	IV, V
2.2.	Kurumlar, açık politikalar sağlayan ve etkili ekip çalışmasını destekleyen dönüşümsel veya ilişkisel bir liderlik kültürü oluşturmaktadır.	Ia, IV
2.3.	Kurumlar hasta bakımının işbirliğini ve sürekliliğini destekleyen sistemler ve süreçler geliştirmek için şunları yapmalıdır: ▪ Tüm ekibi güçlendiren yönetim modelleri uygulamalı, ▪ Hemşirlerin kapsamlı uygulamalarına destek olmalı, ▪ Tüm ekibi, destek ve mentörlük için derneklere, kuruluşlara katılmaları yönünde teşvik etmelidir.	IV
2.4.	Kurumlar, meslek içi uygulamalara yönelik hemşireleri desteklemek için sistem ve süreçler geliştirmelidir. Kurumlar; ▪ Mesleki eğitim fırsatlarını geliştirmeli ve etkinliği değerlendirmeli, ▪ Performans değerlendirmelerine bağlı mesleki uygulamalar için yetkinlikler geliştirmeli ▪ Mesleki uygulama hakkında geri bildirim fırsatları sağlamalıdır.	IIb

Tablo 4. Hemşireler arası mesleki işbirliği oluşması için kurumsal öneriler (devam)

2.5.	Kurumlar mesleki işbirliğinin etkinliğini değerlendirmek için sonuç ölçütleri geliştirmelidir. Bu ölçütler şunları içerebilir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hasta ve hasta yakını memnuniyet sağlanmalı, ▪ Hemşirelik devir oranları, fazla mesai, işe gelmeme ve memnuniyet durumları belirlenmeli, ▪ Enfeksiyon oranları, düşme oranları, yeniden kabul oranlarını belirlenmeli, ▪ Gecikmiş veya yetersiz hemşirelik girişimleri, bakım ve bakıcı sürekliliğinde boşluklar ve beceri seviyeleri belirlenmeli, ▪ Değerlendirme süreçlerindeki engeller (örn. Kırık veya arızalı ekipman, kayıtsızlık) ortadan kaldırılmalıdır. 	IIB
2.6.	Kurumlar, meslek içi işbirliği için ortamı öğrenciler ve yeni personel için daha iyi hale getirebilmeye yönelik çalışmalar yapmalıdır. Kurumlar; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aynı sınıftaki/aynı branştaki hemşirelerden atama yapmalı, ▪ Öğrenci veya ekibe yeni katılan kişilerden istekli olanları seçmeli ve istekleri yerlere atamalı, ▪ Öğrencilerin öğrenme hedeflerini belirleyen akademisyenleri bilgilendirmeli, akademik ve klinik ortamlar arasında iyi bir iletişim sağlamalı, ▪ Klinikte öğrenci hemşirelerin, öğrenme hedeflerine ulaşmaları için yeterli zaman sağlanması için klinik hemşirelerin yükü azaltılmalıdır. 	Ia, IV
2.7.	Kurumlar, meslek içi ilişkisel zorlukları ele almak için yöneticileri, çalışanlara yönelik eğitimler vermelidir. Çatışma yönetimi için politikalar, uygulamalar ve müdahaleler geliştirmelidir (26).	IV

Tablo 5. Hemşireler arası mesleki işbirliği oluşması için sistem önerileri

Madde	Öneri	Kanıt Düzeyi
3.1. Hükümet Önerileri	Hükümetler, fon ayırarak sürdürülebilir mesleki işbirliği için hemşireliği desteklemelidir. Hükümetlerin mesleki işbirliğinde ekibi geliştirme ve değerlendirme girişimleri şunlar olmalıdır: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemşirelik liderliği geliştirilmeli, ▪ Güvenli ve hakkaniyetli iş yükü için tasarımlar planlanmalı, uygulamalı ve değerlendirilmeli, ▪ Ekip etkileşimi ve iletişimi desteklenmeli, ▪ Kişisel odaklı bakım modelleri sağlanmalı ve personellerin düzeyleri belirlenmeli, ▪ İşe alma ve işte devamlı çalışma sağlanmalıdır. 	IIB, IV
4.1. Araştırma Önerileri	Değişen iş yapılarının, tüm sağlık sektörlerinde hemşireliği nasıl etkilediğine ilişkin araştırmalar yapılmalıdır.	IIB, IV
5.1. Akreditasyon	Sağlık hizmetleri akreditasyon kurumları, standartlarının bir parçası olan işbirlikçi mesleki uygulamalar için kriterler belirlemelidir.	IIB

Tablo 5. Hemşireler arası mesleki işbirliği oluşması için sistem önerileri (devam)

6.1. Eğitim	Eğitimciler ile eğitim kurumları profesyonellik ve mesleki işbirliğini desteklemeli ve bu konuda rol model olmalıdır. Eğitimciler: <ul style="list-style-type: none">▪ Ekip konularını ve senaryolarını gösteren vaka çalışmalarını tanıtmalı,▪ Ekipler ve ekip çalışması üzerine seçmeli dersler açmalı,▪ Saygılı iletişim ortamı ve çatışma çözümü konusunda kurslar sunmalı▪ Sosyal ve birlikte çalışma konularına yönelik öğrenme hedefleri belirlenmeli,▪ Klinik uygulamalar sırasında işbirlikçi ekip çalışması yapılmalı,▪ Öğrencilere, sağlık ekibinin tüm üyelerinin rolleri ve sorumlulukları hakkında doğru bilgiler sunmalıdır.	Iİb, IV
7.1. Profesyonel hemşireler/ Düzenleyici Kurumlar	Profesyonel hemşireler ve düzenleyici kurumlar (il ve ulusal), sağlık hizmetlerindeki meslektaşlarının rolleri hakkında daha bilinçli olmalarına yardımcı olmak için birlikte çalışmalarını sağlamalıdır. Bunun için: <ul style="list-style-type: none">▪ Eğitim, beceri ve bilgi ile ilişkili rol ve sorumlulukları tartışmalı,▪ Saygılı, eşitlikçi ilişkilere teşvik etmektedir (26).	Iİb, IV

2. SONUÇ

Hemşireler arası mesleki işbirliği ile ilgili kanıtların sunulması sonucunda, sağlıklı çalışma ortamları, kaliteli hasta bakımı ve hemşirelerin işe bağlılığı ilgili faktörlerin incelemesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Hemşireler arası mesleki işbirliğini artırmak için; yeni mezun hemşireler, hemşire yöneticiler, klinik hemşireler ve araştırmacı hemşireler arasındaki iletişimin ve ekip çalışmasının değerlendirilmesi gerekmektedir (30). Ülkemizde de 2011 yılında değişiklik yapılan “Hemşirelik Yönetmeliği”nde hemşirelerin kendi aralarında ve diğer sağlık çalışanları ile işbirliği içinde olmaları, etkili iletişim kurmaları gerektiği belirtilmektedir (31). Bunlara bağlı olarak bu rehberde verilen önerilerin, ülkemizde hemşireler arası mesleki işbirliğinin gelişmesinde kaynak olarak kullanılması hemşirelik mesleğine, kaliteli hasta bakımına ve hastalara güvenli sağlık hizmeti sunulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneriler

Hemşireler arası mesleki işbirliği rehberinde sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulması için sunulan öneriler aşağıda verilmiştir.

- Klinik uygulamada profesyonel sağlık ekipleri tarafından kullanılmak üzere standart bir değerlendirme ve dokümantasyon aracı oluşturulmalı,
- Hemşireler arası ortak çalışma koşulları belirlenmeli,
- Profesyonel sağlık ekipleri hakkında bilgiye erişim için iletişim teknolojileri kullanılmalı,
- Mesleki işbirliğinin sağlık ekonomisine etkileri incelenmelidir.

Bunun yanında rehberde yer kalan bazı öneriler de çalışmalar yetersiz olduğu için zayıf düzey önerilerdir. Bu önerilerin güçlü düzeyde öneriler olması için daha fazla çalışma yapılması

gerekmektedir. Bu doğrultuda hemşireler arası mesleki işbirliğine yönelik önerilen çalışmalar aşağıda verilmiştir.

- Kalitatif ve kantitatif araçları ile bu konuda daha fazla çalışma yapılmalı,
- Hemşireler arası ekip çalışması ve hasta bakım kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yapılmalı,
- Hasta ve hasta yakınları ile hemşirelerin iletişimine yönelik çalışmalar yapılmalı,
- Hemşireler arası mesleki işbirliğinin hastanın hastanede kalma süresine etkisini inceleyen çalışmalar yapılmalı,
- Mesleki eğitimin ve uygulamaların, klinik sonuçlara etkisini inceleyen çalışmalar yapılmalı,
- Mesleki işbirliğinde, hasta bakım sonuçları, hemşireliğe özgü kalite indikatörlerine ait sonuçlar, hemşirelerin iş-yaşam memnuniyeti yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir (26).

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Çelik Durmuş, S. (2018). Hemşireler Arası İşbirliği. *Journal of Health and Nursing Management* 5(3):210-216.
2. Kumcağız, H., Yılmaz, M., Balcı Çelik, S., Avcı, A. İ. (2011). Hemşirelerin iletişim becerileri: Samsun ili örneği. *Dicle Tıp Dergisi*, 38:1, 49-56.
3. Makary, M. A., Mukherje, A., Sexton, B., Syin, D., Goodrich, E., Hartmann, E., et al., (2007). Operating room briefings and wrong-site surgery. *Journal of the American College of Surgeons*, 204:2, 236-242. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2006.10.018>
4. College of nurses of ontario practice guideline (2014). RN and RPN practice: the client, the nurse and the environment. <http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/41062.pdf> (Erişim tarihi: 17 Şubat 2021).
5. Eagar, S. C., Cowin, L. S., Gregory, L., & Firtko, A. (2010). Scope of practice conflict in nursing: a new war or just the same battle? *Contemp Nurse*, 36(1-2), 86-95.
6. Apker, J., Propp, K. M., Zabava Ford, W. S., & Hofmeister, N. (2006). Collaboration, credibility, compassion, and coordination: professional nurse communication skill sets in health care team interactions. *J Prof Nurs*, 22(3), 180-189.
7. Haire, B. (2010). *Interprofessional Care: A model of collaborative practice*. PEI Health Sector Council Charlottetown, Canada.
8. Duddle, M., & Boughton, M. (2007). Intra-professional relations in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 59(1), 29-37.
9. Vatn, L., Misund Dahl, B. (2021) Interprofessional collaboration between nurses and doctors for treating patients in surgical wards. *Journal Of Interprofessional Care*. 1-9. <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1890703>
10. Dougherty, B. M. (2009). *A relationship between emotional intelligence and nurse - nurse collaboration*, (PhD Thesis), Colombia University, AMERİCA.
11. Hayes, B., Bonner, A., & Pryor, J. (2010). Factors contributing to nurse job satisfaction in the acute hospital setting: a review of recent literature. *J Nurs Manag* 18(7), 804-814.
12. Registered nurses association of Ontario [RNAO]. (2013). Developing and sustaining nursing leadership. Toronto, Canada: Registered nurses, association of Ontario. <https://rnao.ca/bpg/guidelines/developing-and-sustaining-nursing-leadership>

(Erişim tarihi: 17 Şubat 2021)

13. Garon, M. (2012). Speaking up, being heard: registered nurses' perceptions of workplace communication. *J Nurs Manag*, 20(3), 361-371.
14. Barrett, A., Piatek, C., Korber, S., & Padula, C. (2009). Lessons learned from a lateral violence and team-building intervention. *Nurs Adm Q*, 33(4), 342-351.
15. Siu, H., Spence Laschinger, H. K., & Finegan, J. (2008). Nursing professional practice environments: setting the stage for constructive conflict resolution and work effectiveness. *The Journal of nursing administration*, 38(5), 250-257.
16. Fındık, Ü. Y. (2006). Sağlık yüksekokulları öğretim elemanlarının okul-hastane işbirliğinde yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 12(6), 665-672.
17. Gümral N. & Coşar F. (2006). Ebelik ve hemşirelik son sınıf öğrencilerinin okul-hastane işbirliği ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 13(3), 21-24.
18. Dimitriadou A., Lavdaniti M., Theofanidis D., Psychogiou M., Minasidou E. U., et al. (2008). Interprofessional collaboration and collaboration among nursing staff members in Northern Greece. *Int J Caring Sci*, 1(3), 140-146.
19. Martin J. S., Ummenhofer W., Manser T., & Sprig R. (2010). Interprofessional collaboration among nurses and physicians: making a difference in patient outcome. *Eur J Med Sci*. 14(1), 1-7.
20. Nelson G. A., King M.L., & Brodine S. (2008) Nurse-physician collaboration on medical-surgical units. *Medsurg Nurs*. 17(1), 1-7.
21. Ushiro R. (2009) Nurse-physician collaboration scale: development and psychometric testing. *J Adv Nurs*. 65(7), 1497-1508.
22. Yang, K. (2003). Relationships between nurse staffing and patient outcomes. *J Nurs Res*, 11(3), 149-58.
23. Collette A. E., Wann K., Nevin M. L., Rique K., Tarrent G., Hickey L. A., et al. (2017). An exploration of nurse-physician perceptions of collaborative behaviour. *J Interprof Care*. 31(4), 470-478.
24. Lafçı D., Pehlivan S., Demiray G. (2016). Cerrahi kliniklerinde çalışan hekim ve hemşirelerin ekip çalışmasına ilişkin görüşleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*. 3(2), 3.
25. Ulusoy H., & Moroglu Tokgöz D. (2009). Hekim ve hemşirelerin ekip çalışmasına ilişkin görüşleri. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2(2), 55-61.
26. Registered nurses' association of Ontario-RNAO, Nursing best practice guideline, intra-professional collaborative practice among nurse. (2016). Second edition. <https://rnao.ca/bpg/guidelines/intra-professional-collaborative-practice-among-nurses> (Erişim tarihi:17 Şubat 2021).
27. Çelik Durmuş S., & Yıldırım A. (2016). Adaptation to Turkish of nurse-nurse collaboration scale. *J Hum Sci*. 13(2), 2.
28. Dougherty M. B., & Larson E. L. (2010). The nurse-nurse collaboration scale. *J Nurs Adm*. 40(1), 17-25.
29. Liao C., Qin Y., He Y., & Guo Y. (2015). The nurse-Nurse collaboration behavior scale: development and psychometric testing. *Int J Nurs Sci*. 2(4), 334-339.
30. Bournes, D. A., & Milton, C. L. (2009). Nurses' experiences of feeling respected-not respected. *Nurs Sci Q*. 22(1), 47-56.
31. Hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik. <https://www.saglik.gov.tr/TR,10526/hemşirelik-yonetmeliginde-degisiklik-yapilmasina-dair-yonetmelik.html> (Erişim tarihi: 17 Şubat 2021).
32. Rouse, R. A., & Al-Maqbali, M. (2014). Identifying nurse managers' essential

communication skills: an analysis of nurses' perceptions in Oman. *J Nurs Manag*, 22(2), 192-200.

33. Uluslararası işbirliği yapan kuruluşlar. <https://www.ihf-fih.org/about/international-collaboration/> (Erişim tarihi: 17 Şubat 2021).

Spinal Müsküler Atrofi’li Çocuk Hastanın Henderson Hemşirelik Modeline Göre Değerlendirilmesi

Evaluation of a Child Patient with Spinal Muscular Atrophy According to Henderson Nursing Model

Sultan GÜNER BAŞARA^{1 A,B,C,E}, Hüsniye ÇALIŞIR^{2 D,G}

¹Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

Hemşirelerin hastaların bakım gereksinimlerini belirleme, tanılama, bakımı planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında sistematik bilgiye gereksinimleri vardır. Hemşirelik kuram ve modellerini kullanma, hemşirelerin hasta merkezli bakım vermelerini sağlarken, aynı zamanda hastalara daha güvenli ve yüksek kalitede bakım vermelerinde onlara rehberlik eder. Kanıta dayalı uygulamalar ile ilişkili kuramların geliştirilmesi ve kullanımı hemşirelik mesleğinin gelişimi ve hemşirelik uygulamalarının temelidir. Kuramların geliştirilmesinde önemli katkısı olan teorisyenlerden Virginia Henderson, hemşirenin fonksiyonunu açık bir şekilde anlatmıştır ve hemşireliğin, bireyin sağlık bakımına önemli katkı sağlayan benzersiz bir işlevinin olduğunu ifade etmektedir. Bu makalenin amacı, çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan Spinal Müsküler Atrofi (SMA) tanılı bir çocuk hastanın gereksinimlerinin, Henderson Hemşirelik Modeli kullanılarak değerlendirilme sürecinin tartışılmasıdır. Çalışmaya alınan olgudan elde edilen bilgiler, hemşirelerin Spinal Müsküler Atrofi’li çocuk hasta ve ailesinin gereksinimlerini daha iyi anlamasına ve model temelli bakım yaklaşımını benimsemelerine ve hasta bakım kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Henderson hemşirelik modeli, Spinal müsküler atrofi, Çocuk, Hemşirelik bakımı.

ABSTRACT

Nurses need systematic information while diagnosing, planning of the care, and patients' care. Nursing theories and models ensure that the patient receives patient-centered care in the care process, while guiding the nurses, and providing the patient with safer and higher quality care. The development and use of theories related to evidence-based practices is the basis of the development of the nursing profession and nursing practices. Virginia Henderson, one of the theorists who contributed significantly to the development of theories, explained the function of the nurse clearly and states that nursing has a unique function that contributes significantly to the health care of the individual. The aim of this article is to discuss the evaluation process of a pediatric patient diagnosed with spinal muscular atrophy (SMA) in the pediatric intensive care unit using the Henderson Nursing Model. The information obtained from this case sample should enable nurses to better understand the needs of the SMA patients and their families and to adopt a model-based care approach; ultimately contributing to improving the quality of patient care.

Key Words: Henderson nursing model, Spinal muscular atrophy, Child, Nurse care.

Sorumlu Yazar: Sultan GÜNER BAŞARA

Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Efeler, Aydın, Türkiye.

sgune6377@hotmail.com

Geliş Tarihi: 28.06.2021 – Kabul Tarihi: 24.12.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

Hemşirelik, insanın yaşam süresi boyunca yaşam potansiyelini arttıran, insanı fiziksel, entelektüel, emosyonel, sosyal ve spiritüel unsurların bileşimi olarak gören, iyi oluşunu geliştiren eylemleri ve hastalara mücadele ettikleri hastalıklarında, bağımsız olarak fiziksel, ruhsal ve bilişsel yeterli olabilmeleri için var olan gücünü kullanarak profesyonel yardım sağlayan bir meslektir. Hemşireler hastaların bakım gereksinimlerini belirleme, tanılama, bakımı planlama, bakımı gerçekleştirme ve son olarak bakımın sonuçlarını değerlendirme aşamalarında sistematik bilgiye gereksinim duyarlar (1,2). Hemşirelik bilimine göre; hasta eşsiz, değerli, onurlu bir birey olarak kabul edilmeli ve hastalara yapılacak yardımlar bireysel gereksinimlerine uygun yapılmalıdır (2).

Hemşirelik gibi uygulamalı disiplinlerde kuramlar ve uygulamalar birbirini tamamlayan bütünüün parçalarıdır. Hemşirelik mesleğinin gelişiminde önemli rol oynayan araştırmalarla kuramların geliştirilmesi ve araştırmalara dayalı uygulamalarda kuramların kullanılması önemlidir. Hemşirelik uygulamalarının niteliğinin artırılmasında mesleki deneyimler ve yapılan araştırmaların katkılarının yanında kuramların uygulamaya aktarılması da gerekir (3). Hemşirelik kuram ve modellerini kullanma, hemşirelerin hasta merkezli bakım vermelerini sağlarken, aynı zamanda hastalara daha güvenli ve yüksek kalitede bakım vermelerinde onlara rehberlik eder (4).

Virginia Henderson, kuramların geliştirilmesinde önemli katkısı olan teorisyenlerden biridir. Henderson kuramında hemşirenin fonksiyonunu açık bir şekilde anlatmıştır. Virginia Henderson, hemşireliğin bireyin sağlık bakımına önemli katkı sağlayan benzersiz bir işlevi olduğunu ifade eden ilk teorisyenlerdendir (5). Henderson'un "Teori Prensipleri" adlı kitabı 1930-1960 yılları arasında temel hemşirelik kitabı olarak kullanılmıştır. Henderson'un teorisi tıp biliminden tamamen sapmadan, hemşirelik bakımının amaçlarını, hastaların gereksinimlerini tanımlamıştır. Bir gereksinim teorisyeni olan Henderson, sağlık ve iyileşmeye katkıda bulunan 14 faaliyet ile bireyin yardım almadan bağımsız hale gelmesine yardımcı olmayı hedeflemiştir (3). Hemşireliğin gelişmesine önemli katkı sağlayan Henderson'ın önerileri 1930 yılından günümüze kadar hemşirelik eğitiminde kullanılmış ve 21. yy hemşirelik bakımının gelişmesine önemli katkı sağlamıştır (6). Henderson, bütün sosyal hizmetler gibi temel hemşirelik bakımının da insan gereksinimlerinden doğduğunu savunmaktadır. Hemşirelik işlevinin, herkes tarafından kabul edilen bir tanımının yapılması durumunda hemşirenin tam olarak bakım verebileceği görüşünü savunmaktadır. Henderson, hemşirenin temel işlevini; "sağlam bireye sağlığını koruma ve hastaya sağlığını kazandırma konusunda yardımcı olmak, hastanın kendi kendine yapmaya gücü, arzusu ve bilgisi yetmediği durumlarda yardım elini uzatmak ve hastanın ölüm anında huzur içinde olmasını sağlayacak telkinde bulunmaktır" şeklinde tanımlamaktadır (7,8). Hemşire, hastaya en kısa zamanda kendi kendine yetecek hale getirecek şekilde bakım ve destek vermelidir. Henderson fizyolojik, psikolojik, sosyolojik, spiritüel ve entelektüel alanlarda çok bilinen 14 temel gereksinimi saptamış ve bu temel gereksinimlerin karşılanmasına yardım etmenin, hemşirenin özgün fonksiyonları olduğunu ileri sürmüştür (7).

Henderson'ın temel hemşirelik bakımının 14 bileşeni;

1. Normal solunum
2. Yeterli yeme ve içme

3. Boşaltım
4. Uygun pozisyonu sürdürme ve hareket etme
5. Uyku ve dinlenme
6. Uygun kıyafet seçme, giyinme ve soyunma
7. Çevreye uygun biçimde giyinme ve vücut sıcaklığını normal sınırlarda sürdürme
8. Cilt bütünlüğünü koruma, vücudu temiz ve bakımlı tutma
9. Çevredeki tehlikelerden ve başkalarına zarar vermekten kaçınma
10. Başkalarıyla iletişim kurarak duygu, gereksinim, korku veya düşüncelerini ifade etme
11. İnancı doğrultusunda ibadet etme
12. Başarı hissi verecek şekilde çalışma
13. Oyun oynama ya da çeşitli eğlence faaliyetlerine katılma
14. Normal gelişim ve sağlık için öğrenme, keşfetme ya da merakını tatmin etme ve mevcut sağlık olanaklarından faydalanma (6,7).

Maslow'un insan gereksinimleri hiyerarşisi Henderson'un 14 temel bileşeni ile uyumludur. İlk dokuz bileşen fizyolojik ve güvenlik bileşenlerini içermektedir. Kalan beş bileşen, sevgi, ait olma, kendini gerçekleştirme gereksinimlerini içerir (9). Henderson, hemşirenin, hastanın tüm bu temel gereksinimlere sahip olup olmadığını değerlendirmesi ve buna göre hemşirelik uygulamasını planlaması gerektiğini savunur. (10). Henderson'ın hemşirelik kavramı, eğitim ve uygulamadan köken alır. Bu nedenle onun işi tümevarımdır. Henderson, teorik bakış açısını açıklamak için yeni bir yaklaşım bulmamıştır, sadece hemşirelik tanımını 'kavram' olarak açıklamıştır. Hasta kendine bakabilir duruma gelene kadar hemşirelik bakımının sürdürülmesi, hemşirelerin gece ve gündüz hasta için kendilerini adanmaları, hemşirelerin sanat ve bilimde uluslararası düzeyde eğitilmeleri, Henderson teorisinin önemli varsayımlarıdır. Teorinin önemli kavramı metaparadigma (hemşire, hasta, sağlık, çevre) ile ilişkilidir. Henderson'a göre "Hemşirenin eşsiz işlevi, bireye yardım etmek için sağlıkta ya da hastalıkta, hastanın iyileşmesi ya da sağlığını sürdürmesinde uyguladığı aktivitelerdir". O'na göre "Hemşire gerekli stratejiye sahipse eşsiz performans sergiler". Henderson hastayı "hemşirelik bakımına ihtiyacı olan birey" olarak tanımlamıştır. Çevre desteğinin sürdürülmesi, Henderson'un 14 aktivitesinin elementlerinden biridir, fiziksel ve ruhsal durum açısından sürekli göz önünde bulundurulması gereken koşullardır, sağlık ise insan hayatının bütün dönemlerinin ana dengesidir (6).

Temel hemşirelik bakımında bir otorite olan Henderson, hemşirenin, hasta bireyin ihtiyaçlarını belirlemek, sağlık gereksinimlerini karşılayamayan bireylere yardımcı olmak ve / veya bireyin yardım almadan faaliyet gösterebileceği bir ortam sağlamak sorumluluğunun olduğuna inanıyordu (5).

Spinal Müsküler Atrofi (SMA)

Spinal müsküler atrofi (SMA), spinal kord ve kranial sinir nükleuslarındaki ön boynuz hücrelerinde dejenerasyonla başlayan, otozomal resesif, X'e bağlı resesif veya otozomal dominant geçişli kalıtsal nöromüsküler hastalıklar grubudur (11,12). SMA, kas zayıflaması ve atrofisi ile karakterize, heterojen özellik gösterir. Tipik olarak fiziksel sakatlığa yol açarak, kişinin sağlığını derinden etkiler. Fenotipleri, başlangıç yaşı ve motor başarıya dayanır. Her yaşta görülebilen SMA'lar, paralizye neden olan hastalıkların en büyük, önemli ve heterojen grubunu oluşturur (13). Solunum kaslarında meydana gelen yetmezlik, şiddetli SMA'lı

hastalarda morbidite ve mortalitenin temel nedenlerindedir (14,15). Son yıllarda SMA'lı hasta ve ailesini kapsayan klinik araştırmalarda artış gözlenmektedir (16). İnsidansı 1/6000-10000 olan SMA hastalığının taşıyıcı frekansı etnik gruplar arasında değişkenlik göstermekle birlikte Avrupa'da 1:35 olarak belirlenmiştir (12,17,18). Tip-1 SMA için insidans 1/25,000, prevalans 1/80,000 olarak bildirilmiştir (19). Proksimal kaslarda güçsüzlük ve atrofi sonucu vücutta istemli kasların simetrik kuvvetsizliği ve erimesi ile sürekli artan güç kaybı, dayanıklılıkta azalma, vücut yapısında bozulma, hareket, motor ve pulmoner fonksiyonlarda gerileme meydana gelmektedir (20). Spinal Müsküler Atrofi'nin klinik sınıflandırması (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Spinal Müsküler Atrofi'nin Klinik Sınıflandırması.

Tipleri	Başlangıç yaşı	En İyi Fonksiyonu
Tip I (Werdnig-Hoffmann hastalığı)	0-6 ay	Baş kontrolü yapamaz, asla oturamaz
Tip II (orta düzey)	7-18 ay	Asla ayakta duramaz, bazıları oturabilir
Tip III (hafif, Kugelberg-Welander hastalığı, yetişkin)	>18 ay	Ayakta durur ve yürür
Tip IV (yetişkin)	2° -3° on yıl	Yardımsız yürür (solunum problemi yok)

D'Amico, Mercuri, E. Tiziana, FD. Bertini, E. (2011). Spinal muscular atrophy. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 6:71, p.2-10.

Çocukluk çağında üç tip SMA (tip I, tip II, tip III) görülmektedir. SMA tip I (Werdnig-Hoffmann hastalığı) doğumun ilk altı ayında görülen ve en ağır tipidir. Bu hastalar genellikle yaşamlarının ikinci yılında kaybedilir. SMA tip II'nin belirti ve bulguları, bebek 7.-18. aylar arasında iken başlar ve SMA Tip I'e göre daha hafif ve yavaş seyredir. SMA tip III (Kugelberg-Welander hastalığı) iki yaşından sonra başlayan bu tip, hastanın yürüme güçlüğü ve yürüyememe nedeni ile sağlık kuruluşlarına başvurmasına neden olur, çocukluk çağındaki en hafif tiptir (15,21).

Bu olgu sunumunda, çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan ağır hipotoni ve solunum kaslarında ileri derecede güçsüzlük olan, SMA tip II tanılı çocuk hastanın gereksinimlerinin Henderson Hemşirelik modeline göre değerlendirme süreci sunulmuştur. Hastanın bakımını üstlenen yakınından sözlü onam alınmıştır.

Hastanın Öyküsü

Bir yaş, iki aylık kız bebek, yaşamının dördüncü ayında SMA tanısı konulmuş ve takip edilmeye başlanmıştır. Hastanın evdeki bakımını anneannesi yapmaktadır. Çocuk yoğun bakım ünitesinde bir ay süre yattıktan sonra trakeostomi açılan hasta, ev tipi ventilatör ile eve gönderilmiştir. Taburculuktan bir hafta sonra aspirasyon sonucu solunumun bozulması ve hava yolundaki yoğun sekresyona (yetersiz aspirasyona bağlı) bağlı ciddi solunum sıkıntısı nedeniyle bir devlet hastanesine götürülmüş, burada hastaya bronkospazm ön tanısı konulmuş ve üç gün takip edilmiştir. Solunum sıkıntısının devam etmesi üzerine bir üniversite uygulama ve araştırma hastanesine sevk edilen hasta, çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır.

Hasta, yatıştan sonra ev tipi mekanik ventilatöre bağlı olarak takip edilmeye başlanmıştır. Yatış sırasındaki solunum sayısı: 25/dk, SpO₂: %98, kalp atım hızı: 140/dk olarak ölçülmüştür. Ayrıca fiziksel muayenede çocuğun hipoaktif, dinlemeyle akciğerinde bilateral sekretuar rallerin saptandığı ve batının rahat olduğu rapor edilmiştir. Hasta nazogastrik sonda ile beslenmekte ve trakeostomisi vardır. Hastada enfeksiyon varlığı saptanmış (CRP: yüksek, lökosit: yüksek) ve antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Ayrıca balgam kültüründe; *Pseudomonas aeruginosa* üremesi, solunum yolundan alınan viral panelde; Coronavirüs, RSV saptanmış,

solunum yolu bakteriyel panelde ise üreme bulunmamıştır. Kardiyolojik muayenede ise minimal mitral ve pulmoner yetmezlik tespit edilen hastanın bilinç durumu açık, ekstremiteler hipoaktif, göz iletişimi kuruyor ve gülümsüyordu.

Hasta hastaneye yatışının dördüncü gününde değerlendirildi; (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Henderson Hemşirelik Modeline Göre Hastanın Değerlendirilmesi.

Henderson Hemşirelik Modeli Temel İhtiyaçlar	Veriler	Belirlenen Hemşirelik Tanıları
1-Normal solunum	Yüzeysel ve hırıltılı solunum 40-50/dk. Home-ventilatör aracılığı ile verilen FiO ₂ : %60-70, SpO ₂ : 85-90 (yatıştan 4. güne kadar), bol sekresyonu var, belli aralıklarla aspirasyon uygulanmasına ihtiyacı var.	Solunum fonksiyonunda bozulma riski Hava yolu açıklığını sürdürmede yetersizlik
2-Yeterli yeme ve içme	Trakeostomi nedeniyle anne memesini alamıyor, orogastrik sonda ile 3 saatte bir 200 cc formül mama alıyor. Ağırlığı 8750 gr. Yatıştan beri kilo kaybı yok.	Yutma bozukluğu Aspirasyon Riski Beslenme Örüntüsünde Etkisizlik
3- Boşaltım	İdrar miktarı normal; 6-8 kez idrar yapıyor, aldığı çıkardığı dengeli. Evdeyken iki günde bir gaita yapan hasta hastaneye yatıştan sonra dördüncü günde bir kez katı gaita yaptı.	Hareketsizliğe ve besin alımındaki değişikliklerle ilişkili konstipasyon
4- Uygun pozisyonu sürdürme ve hareket etme	Vücut kaslarının tutulumundan dolayı hareket edemiyor, tüm vücut hipoaktif; yakalama ve tutma refleksi yok.	Yetersiz fiziksel hareketlilik
5-Uyku ve dinlenme	Yoğun bakım ortamında olması, aşırı ses ve uyaranların olması, kısa ve sık aralıklı uyuyor; saat başı ya da iki saatte bir 15 -30 dakika süreyle uyuyor.	Uyku örüntüsünde bozulma
6-Uygun kıyafet seçme, giyinme ve soyunma	Yaş dönemine göre ebeveyn veya bakıcısı tarafından verilecek bakımlara gereksinimi var. Ateş kontrolü ve gözlem amaçlı çıplak yatıyor, sadece alt bezi var. Günde sekiz kez hijyenik bakımı (ağız bakımı, yüz ve perine temizliği) yapıyor. Gereksinimine göre bakım sıklığı ya da sayısı arttırılıyor. Ağız içinde aft, gözlerinde akıntı ya da çapaklanma yok. Pişik yok.	Bireysel bakımda yetersizlik
7- Çevreye uygun biçimde giyinme ve vücut sıcaklığını normal sınırlarda sürdürme	Trakeal sürüntüde Pseudomonas aeruginosa üremesi olmuş ve CRP yüksek. Günde 3-4 kez 38,5-40°C arasında değişen ateş yüksekliği mevcut.	Cilt sıcaklığının bozulması: Hipertermi
8- Cilt bütünlüğünü koruma, vücudu temiz ve bakımlı tutma	Tüm vücut hipoaktif, evde anneanne tarafından yardım ile haftada bir kez yıkanmış. Hastaneye yatıştan beri dört gündür banyo yaptırılmamış. İki saatte bir pozisyonu değiştiriliyor, bez dermatiti gelişmemesi için üç saat aralıklarla alt bezi değiştiriliyor. Bası yerlerinde (baş (oksiput), sakrum, gluteal bölge, bacaklar ve ayaklar, sırt ve boyun, dizler ve dirsekler) basınç ülseri gözlenmedi. (Braden Risk Değerlendirme Ölçeği Puanı; 15-16) Kan alma ve damar yolu işlemi yapılan ekstremitelerde ekimozlar mevcut. Hematom yok. Trakeostomi kanülünün etrafındaki ciltte hafif kızarıklık var, akıntı yok. Pansuman değişimi gerektiğinde (ıslanma, sekresyonla kirlenme vb) yapılıyor ve kanül bağları değiştiriliyor. Boyun bölgesinin önü ve arkasında hafif kızarıklık mevcut.	Cilt bütünlüğünde bozulma riski

Tablo 2. Henderson Hemşirelik Modeline Göre Hastanın Değerlendirilmesi Devamı.

Henderson Hemşirelik Modeli Temel İhtiyaçlar	Veriler	Belirlenen Hemşirelik Tanıları
9-Çevredeki tehlikelerden ve başkalarına zarar vermekten kaçınma	Yatak kenarları ve yatak freni kapalı, yatak çarşafı gergin, pozisyon vermek için kullanılan destekleme ürünleri yetersiz, Sürekli ışık, ses ve gürültüye maruz kalıyor	Düşme ve travma riski
10- Başkalarıyla iletişim kurarak duygu, gereksinim, korku veya düşüncelerini ifade etme	Bebek konuşmıyor, fakat gözle takip ediyor, gözle iletişim kuruyor ve gülümsüyor. Sevilmeye gülümseyerek yanıt veriyor ve etrafını izliyor.	Sözel iletişim kuramama Bebek davranışının disorganizasyonu
11. İnanıcı doğrultusunda ibadet etme	Hastanın bebek olması nedeniyle sosyolojik, spiritüel ve entelektüel durumların farkında değil	
12. Başarı hissi verecek şekilde çalışma	Sözel iletişim kuramıyor, göz takibi ve göz iletişiminde yalnızca kaygılı olduğu anlaşılabilir	Duygu gelişimi yetersiz
13. Oyun oynama ya da çeşitli eğlence faaliyetlerine katılma	Fiziksel hareket kısıtlılığı var, göz iletişimi kurabiliyor, yumuşak ses tonu ile konuşulduğunda ve şarkı söylendiğinde gülümsüyor. Yardımsız baş hareketi yok fakat göz takibi yapabiliyor.	Fiziksel hareket kısıtlılığına yakalama ve tutma refleksi yok.
14. Normal gelişim ve sağlık için öğrenme, keşfetme ya da merakını tatmin etme ve mevcut sağlık olanaklarından faydalanma	20-30 cm yakınındaki renki cisimleri görebiliyor, yatak başındaki renki oyuncaklar hareket ettirildiğinde ilgisini çekiyor, oyuncakları gülümseyerek takip ediyor.	Görsel algısı ve görme becerisini hareketleri ile ifade etmede yetersizlik

2. SONUÇ

Hemşirelik kuram ve modelleri, hemşirenin bireye gereksinimleri doğrultusunda etkin bakım sunması, günlük bakımını organize edebilmesi, bilgi ve uygulamaları sistematik hale getirmesi bakımından önemlidir. Ayrıca hemşirelik kuramı, bireyin doğumdan ölümüne kadar büyüme ve gelişme sürecini, her bireyi benzersiz kabul ederek değerlendirebilir. Henderson hemşirelik modeli, hemşirenin hastayı bütüncül olarak ele almasını sağlamaktadır ve bağımsız olarak yapabileceği faaliyetler için yol gösterici olmaktadır (22,23).

Spinal müsküler atrofi (SMA) multidisipliner tıbbi bakım yaklaşımı gerektiren bir nöromusküler hastalıktır. SMA tip II, bebeklik döneminde karşılaşılan ve ölümle sonuçlanan SMA hastalık grubunun ağır tipidir (13,24). Bu olgu sunumunda SMA tanılı bir kız bebeğin hemşirelik bakım gereksinimi, Henderson hemşirelik modeline göre 14 temel bileşene odaklanılarak değerlendirilmiştir. Bebeklik dönemi motor becerileri; ince ve kaba motor becerileri olarak değerlendirilmektedir. İnce motor becerileri; gözleri ile hareket eden nesnelere takip etmek, ellerini açma, kapama ve elleri ile bazı nesnelere kavrayabilmektir. Yüz üstü yatarken veya kucakta bebeğin başını kaldırması, bebek kucağa alındığında başını dik tutabilmesi ise kaba motor becerilerini göstermektedir (25). Olgunun gözleri ile hareket eden nesnelere takip edebildiği, fakat ellerini açıp kapatma ve bazı nesnelere elleri ile kavrama gibi ince motor becerileri yapamadığı gözlemlendi ve bebeğin yatağa bağımlı, göz takibi dışında başını hareket ettirememesi kaba motor becerilerini çok zayıf olduğunu göstermektedir. SMA tip II, hastada motor beceri kaybı ile birlikte gelişme geriliği, proksimal kaslarda zayıflık ve parmaklarda pozisyona bağlı titremeye neden olmaktadır (26). Olgunun, Henderson'ın temel hemşirelik bakımının 14 bileşenine göre; normal solunum, yeterli yeme ve içme, boşaltım, uygun pozisyonu sürdürme ve hareket etme, uyku ve dinlenme, uygun kıyafet seçme, giyinme

ve soyunma, çevreye uygun biçimde giyinme ve vücut sıcaklığını normal sınırlarda sürdürme, cilt bütünlüğünü koruma, vücudu temiz ve bakımlı tutma, çevredeki tehlikelerden ve başkalarına zarar vermekten kaçınma bileşenlerinin tam olarak değerlendirilebilirken, başarı hissi verecek şekilde çalışma, oyun oynama ya da çeşitli eğlence faaliyetlerine katılma, normal gelişim ve sağlık için öğrenme, keşfetme ya da merakını tatmin etme ve mevcut sağlık olanaklarından faydalanma gibi bileşenlerin ise fiziksel aktivitede kısıtlılık fakat göz teması ve takibinin olması, etrafındaki olay ve objeleri takip edebilmesi nedeniyle sınırlı olarak değerlendirilebilen bileşenlerdir (11,12,13.bileşenler). Ancak inancı doğrultusunda ibadet etme, faydalanma bileşeninin değerlendirilemediği görülmüştür (6,7). Bebek sosyolojik, spiritüel ve entelektüel durumların farkında değildir (27). Gelişimin en hızlı olduğu dönem (0-3 yaş) fiziksel, sosyal ve zihinsel gelişimi açısından anne bebek bağlanması önemlidir. Sosyal destek anne bebek bağlanmasının sürdürülmesine ve arttırılmasına büyük katkı sağlamaktadır (28). Bu yaş ve gelişim dönemdeki çocuk hastaların hemşirelik bakımında, özellikle annenin veya bakıcısının sosyal yönden desteklenmesi ve anne bebek bağlanmasının önemi ile ilgili bileşenlerin olmaması nedeniyle Henderson hemşirelik bakımı modelinin çocuk hastaların hemşirelik bakımında kullanımının sınırlı olduğu söylenebilir. Modelin farklı yaş, gelişim ve hastalık özelliğine sahip çocuk hastalarda uygulanmasının değerlendirilmesi önerilebilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir.

KAYNAKLAR

1. Bayat, M. (2017). Hemşirelik Teorileri, Modelleri. Karadağ A, Çalışkan N, Baykara Z. G. *Hemşirelik teorileri ve modelleri* (47-48). İstanbul; Akademi Basın ve Yayıncılık.
2. Chinn, L. P., Kramer, M. K. (2015). *Knowledge development in nursing theory and process* (126-132). Mosby, an imprint at Elsevier inc
3. Pokorny, E. M. (2014). Nursing theorists of historical significance. Alligood, M. R. *In nursin theorists and their work* (45-46). The United States of America; Mosby
4. Slatyer, S., Coventry, L., Twigg, D. I., Davis, S. (2016). Professional practice models for nursing: a review of the literature and synthesis of key components. *Journal of Nursing Management*, 24,139-150.
5. Parker, M. E., Smith, M. C. (2010). *20th-Century Nursing: Wiedenbach, Henderson, and Hall, Nursing theories and nursing practice* (63-64). Philadelphia; StormRG
6. Barbera, P., Wills, E. M. (2014). Overview of grand nursing theories. McEwen, M., Wills, E. M. *Theoretical Basis for Nursing* (136-139). Philadelphia; Wolters Kluwer Health
7. Birol, L. (2007). *Hemşirelik Süreci* (28-30). İzmir; Etki matbacılık.
8. Büyükyılmaz, F. (2010). Hemşirelik felsefesi ve temel kavramlar, hemşirelik kavramı. <http://auzefkitap.istanbul.edu.tr> (Erişim Tarihi 19.02.2021).
9. Avşar, P. (2017). Hemşirelik bakımında 14 temel gereksinim teorisi. Karadağ, A., Çalışkan, N., Baykara, Z.G. *Hemşirelik Teorileri ve Modelleri* (147). İstanbul; Akademi Basın ve Yayıncılık.

10. Marriner, A., Alligood, M. R. (2006). *Nursing Theorists and Their Work* (48-51). Philadelphia;Mosby.
11. Talbot, K. (1999). Progressive Spinal Muscular Atrophy. *J Inher Meta b Dis*, 22(4):545-54.
12. Flunt, D., Andreadis, N., Menadue, C., Welsh, AW. (2009). Clinical commentary: obstetric and respiratory management of pregnancy with severe spinal muscular atrophy. *Obstet Gynecol Int*, vol.2009, 942301.
13. Pehlivan, S., Çankaya, T., Özkınay, F., Demirtaş, E., İzzetoğlu, S., Çoğulu, Ö. et al. (2002). Spinal Musküler Atrofi'de moleküler tanı: Ege bölgelerinde bir referans merkezindeki uygulamalar. *Ege Tıp Dergisi*, 41 (1): 7 – 10.
14. Kolb, S. J., Coffey, C. S., Yankey, J. W. (2017). Natural history of infantile-onset spinalmuscular atrophy. *Ann Neurol*, 82(6):883–91.
15. Farrar, A. M., Carey, A. K., Paguinto, S. G., Chambers, G., Kasparian, N. A. (2018). Financial, opportunity and psychosocial costs of spinal muscular atrophy: an exploratory qualitative analysis of Australian carer perspectives. *BMJ Open*, 8:e020907
16. Verhaart, I. E. C., Robertson, A., Leary, R., McMacken, G., Konig, K., Kirschner, J. et al. (2017). A multi- source approach to determine SMA incidence and research ready population. *J Neurol*, 264(7):1465-73.
17. Gitlin, J. M., Fischbeck, K., Crawford, T. O., Cwik, V., Fleischman, A., Gonye, K. (2010). Carrier testing for spinal muscular atrophy. *Genet Med*, 12(10):621-2.
18. Sugarman, E. A., Nagan, N., Zhu, H. (2012). Pan-ethnic carrier screening and prenatal diagnosis for spinal muscular atrophy: clinical laboratory analysis of >72,400 specimens. *Eur J Hum Genet* , 20(1):27–32. Ünsal, A. (2017).
19. Küçük, A., Yüce, H. H., Aydoğan, H., Karahan, M. A., Altay, N. (2016). Spinal müsküler atrofi pediatrik hastada anestezi yaklaşım. *Pam Tıp Derg*, 9(1):57-61.
20. Özhan, M. Ö., Süzer, M. A., Eşkin, M. B., Çaparlar, C., Atik, B., Fener, N. (2012). Tip III spinal müsküler atrofi bir gebenin sezaryen operasyonunda kombine spinal epidural anestezi uygulaması. *Anestezi Dergisi*, 20: 119-122.
21. Ekici, A., Kara, C., Özdemir, Ö., Küçükcongür, A., Melek, H. (2014). Yürüyemeyen on dokuz aylık bir hastada düşünülmesi gereken bir tanı; SMA Tip II. *Bozok Tıp Dergisi*, 4(2):75-7
22. Ünsal, A. Hemşireliğin dört temel kavramı: insan, çevre, sağlık&hastalık, hemşirelik. *Evrans Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1): 11-25.
23. Kikuchi, F. J. (2004). Towards a philosophic theory of nursing. *Nursing Philosophy*, 5, pp. 79–83.
24. Canpolat, M., Bayram, A. K., Bahadır, O., Per, H., Gümüş, H., Dundar, M. Et al. (2016). Spinal müsküler atrofi olgularının klinik özellikleri. *J Curr Pediatr*, 14:18-22.
25. Garcia, C., Garcia, L. (2006). A motor-development and motor-learning perspective. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 77(8), 31-33.
26. Mercuri, E., Pera, M., Scoto, M. (2020) Spinal Muscular Atrophy- insights and challenges in the treatment era. *Nature Reviews Neurology*, 16:706-715
27. Özdemir, O., Özdemir, P. G., Kadak, T. M., Nasıroğlu, S. (2012). Kişilik gelişimi. *Psiyatriye Güncel Yaklaşımlar*, 4(4):566-589

- 28.** Akarsu, R. H., Tuncay, B., Alsaç, S. Y. (2017). Anne-bebek bağlanmasında kanıta dayalı uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4): 275-279.

Geriatrik Bakımda İhmal Edilen Sorun: Tinnitus ve Hemşirelik Bakımı

The Neglected Issue in Geriatric Care: Tinnitus and Nursing Care

Serap GÖKÇE ESKİN^{1 A,B,D,E,F,G} 

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye

ÖZ

Tinnitus yaşlı bireylerde sık görülen bir sorundur. Etiyolojisinde metabolik hastalıklar, travma, gürültüye maruz kalma, beslenme yetersizlikleri, ileri yaş bulunan tinnitusun etkin bir tedavisi bulunmamaktadır. Tinnitusun işlevsel bozulma, kaygı ve düşük uyku kalitesi ile ilişkisi, yaşlılar için kapsamlı bir sağlık bakım gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Hemşirelerin tinnitusu olan yaşlıya etkin bakım vermesi bu gereksinimleri karşılayacaktır. Bu makalede yaşlı bireylerin yaşamını olumsuz etkileyen tinnitusu yönetebilmeleri için geliştirilmiş hemşirelik bakım stratejileri tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Tinnitus, Hemşirelik bakımı.

ABSTRACT

Tinnitus is a common pathology among elderly community. There is no effective treatment for tinnitus, which has metabolic diseases, trauma, exposure to noise, nutritional deficiencies, and advanced age in its etiology. Tinnitus is association with functional impairment, anxiety and reduced quality of sleep highlights the need for inclusion in any comprehensive health care for the elderly. Nurses will provide effective care to the elderly with tinnitus, which will meet these needs. In this article, and nursing care strategies developed for elderly individuals to manage tinnitus, which negatively affect their lives, are discussed.

Key Words: Elderly, Tinnitus, Nursing care.

1. GİRİŞ

Tinnitus (kulak çınlaması), dışarıdan bir kaynak olmaksızın sesin algılanmasıdır ve rahatsız edici bir durumdur. En yaygın tip, genellikle otojenik, nörojenik, metabolik veya psikojenik bozuklukların neden olabileceği subjektif tinnitustur. Objektif tinnitus nispeten nadirdir ve altta yatan bir vasküler anormallik, nörojenik hastalık veya östaki borusu disfonksiyonuna işaret edebilir. Subjektif tinnitusun kesin nedeni bilinmemekle birlikte, işitsel sistemdeki fizyolojik değişikliklerle, metabolik ve kronik hastalıklarla, beslenmeyle, kemoterapi ve psikolojik iyi oluşla yakından bağlantılıdır (1-4). Tinnitus, sürekli olarak deneyimleyen yaşlı bireylerin yaşamları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Tinnitus yaygın bir sorun olmasına rağmen klinik bakım standartları geliştirilmemiştir. Tinnitusun etkin bir tedavi yöntemi olmamakla birlikte, bireylerin durumu yönetmelerini desteklemek için çeşitli stratejiler mevcuttur. Bunun yanı sıra tinnitus hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri tarafından ihmal edilen bir sorundur. Özellikle yaşlı bireylerin primer bakımından sorumlu hemşirelerin bu

Sorumlu Yazar: Serap GÖKÇE ESKİN

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye
serap.gokce@adu.edu.tr

Geliş Tarihi: 11.11.2021 – Kabul Tarihi: 13.01.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

sorunu erken fark edebilmesi, durumun nedenlerini ortaya koyabilmesi, tinnitus sorunu yaşayan bireylere yardımcı olmak için uygun bakım stratejilerini belirlemesi, birey ve ailenin yaşam kalitesinin artması, tinnitusa bağlı gelişebilecek sorunların azaltılmasına yardımcı olacaktır (1,4). Bu makalede yaşlı bireylerin yaşamını olumsuz etkileyen tinnitusu yönetebilmeleri için geliştirilmiş yöntem ve hemşirelik bakım stratejileri tartışılmaktadır.

Yaşlılık ve işitme sorunları

Yaşlılıkla birlikte en fazla etkilenen duyu organları görme ve işitme duyarıdır (5). Yaş ilerledikçe kulağın içindeki yapı değişmeye ve işlevleri azalmaya başlar. Buna bağlı olarak işitme sorunları ileri yaşla birlikte sık karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır (6). Cima ve ark (2019) yaşlı yetişkinlerin yaklaşık üçte birinin tinnitus şikayetlerini kronik olarak algıladığını bildirmiştir (7). Tuz ve ark (2019) yaptıkları taramada 60 yaş üstü bireylerin %56'ısında işitme sorunu tespit etmiştir. İşitme sorunları arasında işitme kaybı ve tinnitus sıklıkla ortaya çıkmaktadır (8). Tinnitus yaşlı erişkinlerde sık görülen bir sorun olup, çeşitli fizyopatolojik süreçlerle sadece işitsel değil, işitsel olmayan bozukluklarla da ilişkilidir. Tinnitus nedenleri arasında yaşlanma, gürültüye maruz kalma, metabolik sorunlar (diyabet, hipertiroidi, çinko eksikliği, hiperlipidemi, anemi, depresyon, konsantrasyon bozuklukları, B12 vitamin eksikliği), nörolojik sorunlar (travma, multiple sklerozis, menenjit), kulak içindeki yapılara zarar veren ilaçlar, vasküler anomaliler veya hafif işitme kaybı sayılabilir (5,7,9). Kanser sonrası sağ kalanlarda kemoterapiye bağlı tinnitus şikayeti geliştiği bildirilmektedir (10). İlerleyen yaş tinnitus şiddetinin ve psikolojik semptomlarının artmasına katkıda bulunmakta ve bu durum bireylerin yaşam kalitesini düşürmektedir (11). Stramilla ve ark (2018) tinnitus şiddetinin 50-69 yaş grubundaki bireylerde anksiyete ve depresyonla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (12). Han ve ark (2018) tinnitusun 60 yaş üstü bireylerde depresyon ve intihar düşüncesi ile anlamlı ilişkisi olduğunu saptamıştır (13). Yapılan bir çalışmada tinnitusun erken başlangıçlı demans geliştirme riskinin %68 artmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle gelecekteki demansın potansiyel bir habercisi olarak kulak çınlaması konusunda daha fazla farkındalık gerekmektedir (14).

Tinnitus tedavisinde ilaç tedavilerinin etkinliğine dair bir kanıt yoktur, ancak potansiyel olarak önemli yan etkilere ilişkin kanıt vardır. Bunun dışında ses terapisi ve nörostimülasyon tedavi yöntemleri uygulanmakta olup rehberde bu yöntemlerin kullanımına ilişkin güçlü öneriler bulunmamaktadır. Tinnitus tedavisinde kullanılan Bilişsel Davranışçı Terapi'nin etkinliği ve güvenliğine ilişkin üst düzey kanıtlar vardır (2,7). Tinnitusun tanı ve tedavisi hemşire, kulak burun boğaz uzmanı, odyolog ve dahiliye uzmanından oluşan multidisipliner bir ekip tarafından yapılmalıdır (2,4,7). Hemşireler evde ve hastane ortamında yaşlı bireylerin bakımında etkin bir rol oynamaktadır. Özellikle tedavi seçenekleri sınırlı olan ancak yaşlı bireyleri olumsuz yönde etkileyen tinnitusun yönetiminde hemşirelik bakımı önem kazanmaktadır.

Tinnitus ve hemşirelik bakımı

Tinnitus, özellikle geriatric bireylerde çok sayıda risk faktörüne bağlı olarak karşımıza çıkmaktadır ve bu doğrultuda uygulanabilecek girişimler/terapiler hastalığa ya da bireye özgü olarak değişmektedir (15). Tinnituslu yaşlı bireye bakım verebilmek için öncelikle kapsamlı bir

öykü alınarak hasta değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu amaçla tinnitusun başlangıcı, şiddeti ve etkisi sorgulanmalıdır. Tinnitusla ilişkili olabilecek gürültüye maruz kalma, ilaç kullanma, travma, tıbbi geçmiş durumu sorgulanmalıdır. Yaşlılıkta sık görülen hastalıklar ve çoklu ilaç kullanımı tinnitus etyolojisinde yer alabilir (2,3,7). Bu nedenle kapsamlı bir özgeçmiş ve hasta öyküsünün alınması bakımın temelini oluşturmaktadır. Tinnitusun bireyin yaşamını ne derecede etkilediğini ve şiddetini belirlemek hemşirelik bakımını planlamak için önemlidir. Tinnitus şiddetini değerlendirmek için geliştirilmiş ölçekler bulunmaktadır (Tinnitus Engellilik anketi, Tinnitus Şiddet İndeksi, Tinnitus anketi) (4,7,12). Tinnitus Engellilik ölçeği ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ve yaygın olarak kullanılan ölçektir (16). Tinnitusun bireyin günlük yaşam aktivitelerine, uyku düzenine, bilişsel-dikkat sorunlarına olan etkisi sorgulanmalıdır (7). Birey gerekirse odyolog veya Kulak Burun Boğaz uzmanına yönlendirilerek işitme testlerinin yapılması sağlanmalıdır. Tinnitus sıklıkla anksiyete ve depresyon ile birlikte görülmektedir (11,17). Bu nedenle tinnitusu olan yaşlının duygu durumu değerlendirilmeli, uygun girişimler planlanmalıdır.

Tinnitusun şiddetinin azaltılmasında bazı ilaç dışı girişimler ve fonksiyonel besin takviyelerinin etkilerine ilişkin literatürde farklı bilgiler yer almaktadır. Literatürde ginko biloba, B12 vitamini desteğinin tinnitus semptomlarını azaltmada etkili olduğuna dair araştırma sonuçları bulunmaktadır (18-20). Ginko biloba yaşlı bireylerde kognitif fonksiyonlar üzerinde etkisi kanıtlanmış bir ürün olması nedeniyle tinnituslu yaşlılarda da kullanılabilir bir takviye olduğu düşünülebilir. Ancak literatürde ginko bilobanın tinnitusa etkisine dair kanıt değeri yüksek bilgi bulunmamaktadır. Mahmoudian-Sani ve ark (2017) ginkgo biloba'nın tinnitus tedavisinde etkili olduğuna dair araştırma sonuçları paylaşmış ancak bazı çalışmalarda etkisiz bitkisel takviye olarak adlandırıldığını da iletmiştir (18). Bir meta analizde ise ginkgo biloba kullanımının muhtemelen tinnitus şiddetini ve yoğunluğunu azaltmadığı hastaların yaşam kalitesini iyileştirmediği bildirilmiştir (19). B vitamini eksikliğinin tinnitus etyolojisinde yer aldığı bilinmektedir (15). Bu nedenle yapılan çalışmalarda B vitamini takviyesinin tinnitus şiddetini azaltacağı öngörülmüştür. Hameed ve ark (2018) B vitamini kompleksi takviyesi, özellikle işitme kaybı olmayan tinnituslu hastalarda tinnitus şiddetini iyileştirebileceğini iletmiştir (20). Bir başka çalışmada ise içeriğinde B 12 vitamini de olmak üzere pek çok vitamin bulunduran ve probiyotik özelliği olan kefir 2 ay tüketen hastaların tinnitus şiddetinde azalma tespit edilmiştir (21). Köksoy ve ark (2018) yoganın tinnitus semptomlarını azaltmada etkili olduğunu saptamıştır (22). Lee ve ark (2018) 40-64 yaş arasındaki bireylerde demlenmiş kahvenin tinnitus için koruyucu bir etkiye sahip olduğunu bildirmiştir (23). Bir başka sistematik derlemede kulak çınlaması insidansı ile alınan kafein miktarı arasında bir ilişki olabileceği, başlangıçta kafeinin koruyucu etki gösterebileceği bildirilmiştir (24). Ancak Uluslararası rehberler bitkisel takviyelerin tedavide kullanımına ilişkin güçlü kanıtlar sunmamaktadır (7). Genel olarak tinnituslu yaşlı bireylere kafein ve tuz kısıtlamasının yapılması, tedavi etkinliğinin kanıtlanmamış olduğu bitkisel gıda takviyelerinin kullanılmaması önerilmektedir (15,24).

Subjektif tinnitusun tedavisi yoktur, mevcut yaklaşımlarla tinnitus tedavisinin başarılı sürdürülebilmesi için hastaların kendi bakım sorumluluğunu alması önemlidir. Bunun için hasta eğitimi tedavinin önemli bir parçasıdır (3,7). Ancak yaşlı bireyler her zaman bakım sorumluluğunu alamadıkları için yaşlı tinnituslu bireylerin bakımına aileleri de dahil edilmelidir. Eğitimin içeriğinde tinnitusun tanımı, tinnitusun ilişkili olabileceği hastalıklar ve

olası nedenleri, bilinçsizce besin takviyesi ve ilaç kullanmaması, gevşeme teknikleri, stresle baş etme teknikleri, uyku sorunlarına yönelik öneriler, beslenme önerileri yer alabilir (4,7).

Yaşlı bireylerde tinnitusun işlevsel etkisini azaltma ve ortaya çıkan sorunların yönetimi hemşirelik bakımının temelinde yer almalıdır. Bu işlevsel sorunlar: uyku bozukluğu, konsantrasyon güçlüğü, işitme sorunları ve gevşeme güçlüğü içerebilir. Hastalar kulak çınlamasına tepkilerini yönetmeyi öğrenebilir, böylece yaşam kalitelerini iyileştirebilirler. Bunun yanı sıra tinnitusu kontrol etmek için uyku bozukluğu ve anksiyete yönetimi gereklidir (25).

Hemşirelik tanıları

Bilgi eksikliği

Tinnitus, neden ve nasıl oluştuğu henüz anlaşılmadığı ve özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde yaygın ele alınmadığı için kulak çınlaması deneyimleyen bireylerde bilgi eksikliği olmaktadır. Tinnitus deneyimleyen bireylerin, hemşire, aile hekimi gibi sağlık profesyonelleri tarafından verilmesi gereken tinnitusun yönetimi hakkında doğru bilgilere ihtiyaçları vardır (4). Yapılan bir nitel çalışmada katılımcılar “çınlama neden bende var, her zaman var olacak mı” gibi ifadelerle bilgi eksikliğini ifade etmiştir (26). Tanı, tedavi ve sürece ilişkin bilgi eksikliği bireylerin endişesini arttırmaktadır (1,7). Bilinmezliğe bağlı korku tinnitus tedavisinde çözülmesi gereken bir sorundur (26). Tinnitus tedavisinin en önemli bileşeni eğitimidir. Bir çalışmada tinnitus eğitim danışmanlığının erken ve uzun vadede, kulak çınlaması şiddetinin azalttığı ortaya koyulmuştur (27). Yaşlı bireye bakım veren hemşire birey ve aileyi kapsayan bir plan oluşturmalıdır. Eğitimin içeriğinde tinnitus tanımı, olası nedenleri, baş etme yöntemleri gibi konular yer almalıdır (7).

Uyku örüntüsünde bozulma/riski

Yaşlı bireylerde uyku sorunları sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bir çalışmada yaşlılık, gündüz uyku hali ve uyku güçlüğü çeken hastalarda tinnitus şiddeti ile yüksek oranda ilişkili bulunmuştur (25). Tinnituslu yaşlı bireyler kulak çınlaması nedeniyle uykuya dalmakta veya uykuda kalmakta zorluk çekmekte ve buna bağlı olarak uyku süreleri kısalmaktadır (17,26,28). Uyku kalitesini arttırmak için gündüz şekerleme yapmaları önlenmeli, kafeinli içecek alımları sınırlandırılmalıdır. Uyku sorunu yaşayan bireylerin özellikle öğleden sonra fiziksel aktivitelerini arttırmaları önerilmektedir. Her gece belli saatlerde uyku rutini oluşturulmalı, uykuyu kesintiye uğratabilecek (diüretikler gibi) ilaçlar sabah saatlerinde alınmalıdır (1,7). Tinnituslu hastaların uyku kalitesini arttırmaya yönelik yapılan bir çalışmada saat 23:00'te uykuya dalmayı ve sabah 5 ile 7 arasında kalkmayı içeren bir uyku eğitimi verilmiştir. Gündüz uykululuğu sorunu yaşayan bazı hastalara 14:00'ten önce maksimum 30 dakika kısa bir şekerleme önerilmiş ve uykuya yönelik bu girişimin sonucunda hastaların tinnitus şiddetinin azaldığı, uyku kalitesini arttırdığı belirlenmiştir (27).

Düşme riski:

İlerleyen yaşla birlikte sağlık sorunları, çoklu ilaç kullanımı, yalnız yaşama, fonksiyonel bağımlılık gibi nedenlerle düşme görülmektedir (29,30). Yapılan bir çalışmada kemoterapi

sonrası nöropati, işitme kaybı ve tinnitus gelişen grubun düşme riski yaşla birlikte artmış ve sadece nöropati gelişen gruba göre de anlamlı artış göstermiştir (10). Tinnitusla birlikte ortaya çıkan denge sorunları, uykusuzluk, tekrarlayan baş dönmesi, konsantrasyon güçlüğü yaşlı bireylerde düşme riskini arttırmaktadır (26,31). Tinnituslu yaşlı bireyler düşme riski açısından değerlendirilmelidir. Düşme riski olan yaşlı bireylerin yaşadıkları ortamın düşme riski yönünden gözden geçirilmesi ve buna yönelik bireylerin farkındalıklarının artırılması, düşme yönünden ev içi düzenlemelerine ilişkin rehberlerin geliştirilmesi, uyku örüntüsünde bozulmaya ilişkin hemşirelik girişimlerinin uygulanması, tinnitus semptomlarını yönetebilmeleri ve konsantrasyon yeteneğini geliştirebilmek için gevşeme egzersizleri, müzik, dikkati başka yöne çekme gibi girişimlerle harekete ve yaptığı işe odaklanması sağlanabilir (1,7,30).

Anksiyete

Artan yaş ve ileri derecede işitme kaybına bağlı olarak tinnitus hastalarında anksiyete, depresyon, kognitif bozukluk ve psikiyatrik rahatsızlık gelişmektedir (11,17,32). Miaskowski ve ark (2018) kemoterapi sonrası nöropati, işitme kaybı ve tinnitus gelişen hastaların algıladıkları stres düzeyinin yüksek olduğunu bildirmiştir (10). Anksiyete ve depresyon tinnitusla birlikte sık görülmektedir (11,13,17,25,26). Li ve ark (2021) tinnituslu yaşlı hastalarda anksiyete ve depresyonun tinnitus şiddeti ile yüksek oranda ilişkili olduğunu doğrulamıştır (25). Yaşlı tinnituslu bireylerin anksiyete düzeyi belirlenmelidir. Birey ve ailesine aşamalı kas gevşemesi veya derin nefes alma egzersizleri gibi birçok gevşeme tekniği öğretilebilir. Tinnituslu bireylerin çınlama sesine uyum sağlayabilmeleri ve odak noktasını değiştirmesi de anksiyetelerini azaltabilir. Bunun için televizyon açmak, pencereyi açarak dışarıdan ses girişini sağlama gibi yöntemler uygulanabilir (1,7). Özellikle yalnız yaşayan yaşlı bireylerin evinde farklı seslerin olması önemli olabilir.

2. SONUÇ

Sonuç olarak her yaş grubunu etkileyen tinnitus özellikle yaşlı bireylerde dramatik etkiler göstermektedir. Bireylerde anksiyete, düşme, uyku bozuklukları gibi sorunlara yol açmaktadır. Etiyolojisi ve tedavisi henüz aydınlatılamamış olan tinnitusa yönelik bakım stratejilerinin geliştirilmesi önem kazanmaktadır. Bu kapsamda yaşlı bireylere bakım veren hemşirelerin tinnitus şiddet ve etkisini de değerlendiren kapsamlı bir veri toplama sürecini de bakım planlarına dahil etmesi ve tinnitusa bağlı gelişen sorunlara yönelik girişimler belirlemesi gereklidir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. Truscott G. (2016). Tinnitus: considerations for nursing practice. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain))*, 31(11),54–63. <https://doi.org/10.7748/ns.2016.e10649>

2. Grossan, M., & Peterson, D. C. (2020). *Tinnitus*. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL) PMID: 28613560.
3. Bauer, C. A. (2018). Tinnitus. *N Engl J Med*, 378:1224-1231 DOI: 10.1056/NEJMcp1506631
4. Henry, J., McMillan, L., & Manning, C. (2016). Multidisciplinary tinnitus care. *The Journal for Nurse Practitioners*, 15, 671e675
5. Aging Changes in the Senses, 2021 <https://medlineplus.gov/ency/article/004013.htm> (Erişim tarihi: 08.11.2021).
6. Erol, S. (2021). Yaşlı kadın sağlığı ve hemşirelik yaklaşımları. *Haliç Üniv Sağ Bil Der*, 2021,73-86
7. Cima, R., Mazurek, B., Haider, H., Kikidis, D., Lapira, A., Noreña, A. et al. (2019). A multidisciplinary European guideline for tinnitus: diagnostics, assessment, and treatment. *HNO*, 67(Suppl 1), 10–42. <https://doi.org/10.1007/s00106-019-0633-7>
8. Tuz, E., Kocabay Parlak, A., Kılıç, S., Sendesen, E., Yiğit, Ö. et al (2019). Erişkin işitme taraması bulguları. *TJAHR*, 2 (2), 29–33. <https://doi.org/10.34034/tjahr.23185>
9. Diktaş Yerli. G. (2017). Yaşlılık dönemi özellikleri ve yaşlılara yönelik sosyal hizmetler. *Journal of International Social Research*, 10, 1278-1287. 10.17719/jisr.2017.1979.
10. Miaskowski, C., Paul, S. M., Mastick, J., Schumacher, M., Conley, Y. P., Smoot, B., et.al. (2018). Hearing loss and tinnitus in survivors with chemotherapy-induced neuropathy. *European Journal Of Oncology Nursing : The Official Journal Of European Oncology Nursing Society*, 32, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.10.006>
11. Gibrin, P. C. D., Ciquinato, D. S. A., Gonçalves, I. C., Marchiori, V. M., Marchiori, L. L. M. (2019). Tinnitus and its relationship with anxiety and depression in the elderly: a systematic review. *Rev. CEFAC*, 21(4),e7918 <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20192147918>
12. Strumila, R., Lengvenytė, A., Vainutienė, V., & Lesinskas, E. (2017). The role of questioning environment, personality traits, depressive and anxiety symptoms in tinnitus severity perception. *The Psychiatric Quarterly*, 88(4), 865–877. <https://doi.org/10.1007/s11126-017-9502-2>
13. Han, K. M., Ko, Y. H., Shin, C., Lee, J. H., Choi, J., Kwon, D. Y., et al. (2018). Tinnitus, depression, and suicidal ideation in adults: A nationally representative general population sample. *Journal of Psychiatric Research*, 98, 124–132.
14. Cheng, Y. F., Xirasagar, S., Yang, T. H., Wu, C. S., Kao, Y. W., & Lin, H. C. (2021). Risk of early-onset dementia among persons with tinnitus: a retrospective case-control study. *Scientific Reports*, 11(1), 13399. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92802-y>
15. Avşar, E., Adaiçi, M. (2021). Yaşlı bireylerde tinnitus ve hipertansiyon arasındaki ilişki. *Geriatik Bilimler Dergisi / Journal of Geriatric Science*, 4(2),66-71 DOI: 10.47141/geriatik.964787
16. Aksoy, S., Firat, Y., & Alpar, R. (2007). The Tinnitus Handicap Inventory: a study of validity and reliability. *The international tinnitus journal*, 13(2), 94–98.
17. Bhatt, J. M., Bhattacharyya, N., & Lin, H. W. (2017). Relationships between tinnitus and the prevalence of anxiety and depression. *The Laryngoscope*, 127(2), 466–469. <https://doi.org/10.1002/lary.26107>
18. Mahmoudian-Sani, M. R., Hashemzadeh-Chaleshtori, M., Asadi-Samani, M., & Yang, Q. (2017). Ginkgo biloba in the treatment of tinnitus: An updated literature review. *The International Tinnitus Journal*, 21(1), 58–62. <https://doi.org/10.5935/0946-5448.20170011>
19. Kramer, F., & Ortigoza, Á. (2018). Ginkgo biloba for the treatment of tinnitus.

- Medwave*, 18(6), e7295. <https://doi.org/10.5867/medwave.2018.06.7294>
20. Hameed, H. M., Eleue, A. H., & Al Mosawi, A. (2018). The use of distortion product otoacoustic emissions (DPOAE) records to estimate effect of vitamin B complex on changing severity of tinnitus. *Annals of Medicine and Surgery*, 36, 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2018.10.035>
 21. Aktaşoğlu, M. (2020). *Subjektif tinnitüslü bireylerde kefir tüketiminin tinnitus derecesi üzerine etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, AYDIN.
 22. Köksoy, S., Eti, C. M., Karataş, M., & Vayisoglu, Y. (2018). The effects of yoga in patients suffering from subjective tinnitus. *International Archives Of Otorhinolaryngology*, 22(1), 9–13. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1601415>
 23. Lee, S. Y., Jung, G., Jang, M. J., Suh, M. W., Lee, J. H., Oh, S. H., et al. (2018). Association of coffee consumption with hearing and tinnitus based on a national population-based survey. *Nutrients*, 10(10), 1429. <https://doi.org/10.3390/nu10101429>
 24. Aljuaid, S. M., Mirza, A. A., Habib, L. A., AlHarthi, L. A., Alansari, B. M., AlQahtani, B. G., et al. (2020). Does caffeine intake increase the incidence of tinnitus? A systematic review. *International Archives Of Otorhinolaryngology*, 25(4), e628–e632. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718965>
 25. Li, Y. Y., Hsu, Y. C., Lin, C. Y., & Wu, J. L. (2021). Sleep disturbance and psychological distress in adult patients with tinnitus. *Journal of the Formosan Medical Association* (in press). <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2021.07.022>
 26. Watts, E. J., Fackrell, K., Smith, S., Sheldrake, J., Haider, H., & Hoare, D. J. (2018). Why is tinnitus a problem? A qualitative analysis of problems reported by tinnitus patients. *Trends In Hearing*, 22, 2331216518812250. <https://doi.org/10.1177/2331216518812250>
 27. Liu, Y. Q., Chen, Z. J., Li, G., Lai, G. L., Liu, D. L., & Zheng, Y. (2018). Effects of educational counseling as solitary therapy for chronic primary tinnitus and related problems. *BioMed Research International*, 2018, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2018/6032525>
 28. Crönlein, T., Langguth, B., Pregler, M., Kreuzer, P. M., Wetter, T. C., & Schecklmann, M. (2016). Insomnia in patients with chronic tinnitus: cognitive and emotional distress as moderator variables. *J Psychosom Res*, 83:65–68.
 29. Gülhan Güner, S. & Ural, N. (2017). Yaşlılarda düşme: ülkemizde yapılmış tez çalışmaları kapsamında durum saptama. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2 (3), 9-15.
 30. Chang, N. C., Dai, C. Y., Lin, W. Y., Yang, H. L., Wang, H. M., Chien, C. Y., et al. (2019). Prevalence of persistent tinnitus and dizziness in an elderly population in Southern Taiwan. *The journal of international advanced otology*, 15(1), 99–105. <https://doi.org/10.5152/iao.2019.6257>
 31. Kılıç, D., Ata, G., & Hendekçi, A. (2021). Yaşlılık döneminin önemli sağlık sorunlarından biri: düşme ve düşmeyi etkileyen faktörler. *Acıbadem Univ. Sağlık Bilim. Derg.*, 12(2), 517-523.
 32. Fetoni, A. R., Di Cesare, T., Settimi, S., Sergi, B., Rossi, G., Malesci, R., et.al. (2021). The evaluation of global cognitive and emotional status of older patients with chronic tinnitus. *Brain And Behavior*, 11(8), e02074. <https://doi.org/10.1002/brb3.2074>

Yenidoğan Covid 19 Enfeksiyonu ve Güncel Ebelik Yaklaşımları

Neonatal Covid 19 Infection and Current Midwifery Approaches

Melike ÖZTÜRK^{1 B,C,D,E,F}, Ayden ÇOBAN^{2 A,C,D,F,G}

¹Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Aydın, Türkiye

ÖZ

Çin’de Aralık 2019’da görülen ve ardından pandemi olarak ilan edilen Coronavirus (COVID-19) enfeksiyonunun her yaş grubunda etkili olduğu görülmektedir. Ancak yenidoğanlar bağışıklık sistemlerinin gelişmemiş olması, maternal vertikal geçiş olasılığı, vajinal doğumlarda perinatal temas olasılığı ve şüpheli enfekte anne ile doğumdan sonra yakın temas nedeniyle yüksek risk grubundadır. Bu durum yenidoğanlara yaklaşımın nasıl olacağı ve emzirmenin güvenli olup olmadığı gibi sorunları beraberinde getirmiştir. COVID-19’lu gebeler ve yenidoğanlar ile ilgili mevcut veriler sınırlıdır. Çalışma alanlarında gebe ve yenidoğanlara hizmet sunan ebelerin bu enfeksiyon varlığında yenidoğan bakımında nasıl bir yol izleyeceklerini bilmeleri önemlidir. Bu makale literatür ışığında yenidoğan ve gebelerde COVID-19 enfeksiyonu yönetimi hakkında güncel bilgiler sunmayı amaçlamıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Ebelik, Yenidoğan, Güncel yaklaşımlar.

ABSTRACT

Coronavirus (COVID-19) infection seen in China in December 2019 and declared as a pandemic seems to be effective in the ground age group. However, newborns are at high risk due to the immature of immune systems, the possibility of maternal vertical transition, the possibility of perinatal contact via stool and urine during deliveries and close contact with the infected mother after birth. This situation brought about problems such as how to approach newborns and whether breastfeeding is safe or not. Available data on COVID-19 pregnant women and newborns are limited. It is important for midwives serving pregnant women and newborns in their study areas to know how to take care of newborns in the presence of this infection. This article aims to present current information about COVID-19 infection management in newborns and pregnant women in literature.

Key Words: COVID-19, Midwifery, Newborn, Current approaches.

1. GİRİŞ

Yeni koronavirüs enfeksiyonu, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Şubat 2020’de Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) olarak adlandırılmıştır. DSÖ dünya geneline yayılımı hızlı olan ve birçok ölüme yol açan COVID-19’u, 11 Mart 2020’de endişe verici yayılımdan dolayı pandemi ilan etmiştir (1,2). Hastalığın ortaya çıkmasından itibaren, virüs halen (SARS-CoV-2), insanların yaşamını tehdit etmeye devam etmektedir (3). Virüsün ciddi etkileri ile nedeniyle olgunlaşmamış bağışıklık sistemine sahip yenidoğanlarda izlenecek yöntemin nasıl olacağı, emzirmenin güvenli olup olmadığı ve vertikal bulaşma gibi sorunları beraberinde getirmiştir.

Dünyadaki ilk yenidoğan vakası Çin’de Şubat 2020’de bildirilmiş ve o zamandan itibaren hastalığın yayılması ile beraber yetişkinlerdekinden daha az oranda olsa da dünya genelinde

Sorumlu Yazar: Melike ÖZTÜRK

Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Adana, Türkiye
mozturk@cu.edu.tr

Geliş Tarihi: 03.11.2021 – Kabul Tarihi: 25.02.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

vakalar görülmektedir (4). İlk COVID-19 vakası Türkiye'de 11 Mart 2020'de bildirilmiştir (5). Türkiye yılda 1.2 milyon bebeğin doğduğu bir ülkedir (6). Bu sayı gebelik ve yenidoğan döneminde hastalığın önemini bir kat daha arttırmaktadır. Bununla birlikte yenidoğanlar; bağışıklık sistemlerinin yeterince olgunlaşmamış olması, maternal geçiş olasılığı, doğumda temas olasılığı ve şüpheli/enfekte anne ile postpartum dönemde temas nedeniyle yüksek risk grubundadır. Tüm bu nedenler göz önünde bulundurulduğunda hem perinatal hem neonatal dönemde multidisipliner ekip yaklaşımı ile şüpheli ve kesin vakalara güncel bilgiler ışığında uygun yaklaşımda bulunulmalıdır.

Ebelerin mesleki sorumluluk alanı içerisinde bulunan gebeler ve yenidoğanlara pandemi sürecinde verilecek bakım ve hizmet sunumunda izlenecek yolların belirlenmesi önemlidir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde, hem hastalığın yayılımının önlenmesinde hem de diğer hizmetlerinin yürütülmesinde ebeler hizmetlerini önemini ön plana çıkarmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışma kapsamında literatür sistematik olarak incelenmiş yenidoğan COVID-19 enfeksiyonunun bakım yaklaşımında ebelerin rol ve sorumluluklarının güncel bilgiler ışığında aktarılması amaçlanmıştır. Makale içeriğinde öncelikte yenidoğanda hastalığın bulaşma yolları, tanı kriterleri, belirtileri ve tedavisi hakkında bilgi aktarımı yapılmış ve bu başlıklarda ebelere düşen sorumluluklara yer verilmiştir. Özellikle anne sütü ve emzirme, doğumda izlenecek prosedürlerin neler olduğu konularında bilgi aktarımı yapılmıştır. Son olarak enfeksiyonun ve pandemi koşullarının perinatal takibi, tarama testleri vb. gibi hizmetleri etkilememesi gerekliliği vurgulanmış ve bunun için yapılması gerekenlere dikkat çekilmiştir.

Yenidoğan Döneminde Bulaş Yolları

Semptomatik vakalar ile damlacık yoluyla bulaşan COVID-19 enfeksiyonunun her yaş grubunda etkili olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte asemptomatik hastaların da bulaşmaya yol açtığı belirlenmiştir. Vakalar semptomlar devam ettiği sürece ve hatta klinik iyileşme sırasında bulaştırıcı olabilirler (7). Esas olarak damlacık yolu ile bulaşan COVID-19'un virüs içeren yüzeylere temas ve ardından ellerin ağız, burun ve göz mukozasına dokunma ile bulaştığı belirtilmektedir (8). Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'de hastaların gaitalarında virüsün saptanması fekal-oral bulaş riskinin göz ardı edilmemesi gerektiğini düşündürmektedir. Hastalığın bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemekte, bulaştırıcılığın semptomatik dönemden 1-2 gün öncesinden başlayarak, semptom sonrası 14. güne kadar devam edebildiği bildirilmektedir (8).

Yeterli çalışma bulunmaması ve erken gebelik dönemi bulaşmaya yönelik henüz kanıtların olmaması nedeniyle anneden bebeğe geçiş ile ilgili tartışmalar devam etmektedir. Çin'de dokuz gebenin incelendiği çalışmada vertikal geçiş gösterilmemiştir. Aynı çalışma sonuçlarında kordon kanı, amniyon sıvısı, yenidoğan boğaz sürüntü örneği ve anne sütünde yapılan incelemelerde virüse rastlanmaması bu bilgiyi desteklemektedir (7). Ancak başka bir çalışmada bebeğin intrauterin dönemde enfekte olduğunu gösteren sonuçlar yer almaktadır (9,10). Yenidoğanlardan birinin anne ile diğerinin bakıcı ile temastan kaynaklanan enfeksiyonu bildiren başka bir çalışmada literatürde yer almaktadır. Aynı araştırmada COVID-19 enfeksiyonunun anneden bebeğe dikey bulaşma ile geçtiğini gösteren henüz yeterli bir kanıtın olmadığı da vurgulanmıştır (11). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada da vertikal bulaşın tespit edilmediği bildirilmiştir (12). Elde yeterli veri olmaması nedeniyle vertikal geçiş

konusunda ebelerin konuyla ilgili sağlık otoritelerinin önerileri doğrultusunda hareket etmeleri öncelikli dikkat edileceklerdendir.

COVID-19 enfeksiyonunun mukozal temas ile bulaşması çevresel ortam özelliklerinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Virüs, aerosolde hastalık yapma özelliğini saatlerce muhafaza ederken, cansız yüzeylerde bu özelliğini günlerce koruyabilmektedir. Yenidoğanlara bakım veren ebelerin bu bulaş yolunu da dikkate almaları önemlidir. Öncelikle hastanede doğum süreci ve postpartum taburculuk gerçekleşinceye kadar süreçte sağlıklı yenidoğanın enfekte olmaması için ebelerin özellikle temas izolasyonu açısından kontrolü elden bırakmamaları önemlidir. Özellikle evde bakımının sağlıklı şekilde devam edebilmesi için ailelerin bilgilendirilmesi ebelerin sorumluluklardandır.

Yenidoğan Döneminde Belirti ve Bulgular

COVID-19 enfeksiyonunun kuluçka süresinin 1-14 gün olduğu bilinmektedir (13). Enfeksiyon asemptomatik enfeksiyondan ciddi solunum sıkıntısına kadar giden farklı klinik tablolara yol açabilmektedir. Solunum, kardiyovasküler ve gastrointestinal sistem belirtilerin önemli olduğu gözlemlenen enfeksiyonda yenidoğana özel bir bulgu belirlenmemiştir. Klinik bulgular, özellikle prematüre yenidoğanlarda nonspesifiktir. takipne, burun kanadı solunumu, solunum çabası, apne, öksürük, taşikardi, beslenmede azalma, letarji, kusma, ishal, abdominal distansiyon yenidoğanda ortaya çıkabilecek bulgulardır (8,14-16). Ebelerin COVID-19 enfeksiyonunun belirti ve bulgularını bilmesi hastaların tespitinde ve tedavisinde başarıyı arttıran bir durumdur. Böylece ebeler yenidoğan ve ailelere yönelik bakım ve danışmanlık hizmetlerini daha efektif yürütebilir.

Yenidoğan Döneminde Tanı

COVID-19 tanısı laboratuvar testleri ile konulmaktadır (7). Buna ek olarak temas bilgileri de önemlidir. Aile bireyleri şüpheli ya da kesin tanı almış enfekte kişiler ile teması olan tüm yenidoğanlar için semptomların görülmesine bakılmaksızın COVID-19 testleri yapılmalıdır (17). COVID-19 etkeni üst ve alt solunum yollarından alınacak materyallerde, kan ve gaitada tespit edilebilir (15,18). En yaygın kullanılan test ise nazofarengeal sürüntüde çalışılan Polimeraz Zincir Reaksiyonu.(Polymerase Chain Reaction-PCR)'dur. Farklı bulaşma olasılığını ortadan kaldırmak için vertikal geçişi belirlemek amacıyla alınacak olan örnekler doğumdan hemen sonra bekletmeden alınmalıdır.

Laboratuvar bulguları nonspesifiktir. Lökopeni ve hafif trombositopeni, kreatin kinazda artış, ALT, AST ve LDH da artış belirlenen bulgular arasındadır. Radyolojik görüntüleme ise bir diğer tanı yöntemidir (18).

Yaklaşım

COVID-19 enfeksiyonunu kontrol altına almak için erken tanı ve izolasyon gereklidir. Tedavide multidisipliner ekip yaklaşımı ile destekleyici bakım ve komplikasyonların tedavisi önerilen yaklaşımdır (15,18,19).

Yenidoğanların tedavisinde vaka tanımlarının yapılması ve tedavi protokollerinin buna göre düzenlenmesi önemlidir. Yenidoğanın doğumdan 14 gün önce COVID-19 enfeksiyon öyküsü olan anneden doğması, postnatal 28 günlük dönemde annede enfeksiyonun belirlenmiş olması, ailede ya da bakım veren kişilerde, buna hastane personeli de dahildir, COVID-19

enfeksiyonu olması şüpheli COVID-19 vakası olarak değerlendirilmelidir. Şüpheli vakalarda yenidoğan bebekte COVID-19 belirtileri aranmaz. Kesin tanı koyabilmek için nazofarengal numunede veya kan örneğinde PCR testinin pozitif olması gereklidir (19).

Annenin şüpheli veya kesin pozitif olduğu durumlarda; izolasyon şartlarını sağlayan bir odada ve koruyucu ekipmanlar (KKD) kullanılarak mümkün olan en az sayıda sağlık personeli ile doğum gerçekleştirilmelidir. Anneden bebeğe geçişi azaltmak için kordunun erken klemplenmesi önerilir. Perinatal geçişin olup olmadığını net olarak belirleyebilmek için postnatal ilk 24 saatte PCR yapılması ve bu testin 24 saat içinde tekrarlanması önerilen yaklaşımdır. Anneden bebeğe vertikal geçiş henüz bildirilmemiştir. Ancak doğumlar sırasında bebeğin annenin idrar ve gaitasına, semptomatik annenin solunum yolu sekresyonlarına maruz kalabilmesi bulaşmaya neden olabilir. Doğum sonrası yenidoğanın genel durumu uygunsa yıkanması önerilebilir. Buna ek olarak bebekte herhangi bir bulgu olmasa dahi diğer bebeklerden ayrı doğumhane içinde yer alan bir alanda takip edilmelidir. Bu bebeklerin transportunda şüpheli/kesin vakalar için ayrılmış olan özel bir transport küvözü kullanılmalıdır. Bebek daha önceden belirlenmiş ekip tarafından izolasyon odasına alınarak NRP basamakları uygulanmalıdır. Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılması gereken bebekler tek kişilik izolasyon odasına alınmalıdır (15,17,19,20).

Şüpheli/kesin vakaların doğum şeklinin obstetrik endikasyonlara ve kadının tercihinine göre değişebileceği belirtilmiştir. DSÖ, sezaryen ameliyatının sadece tıbbi bir endikasyon durumunda yapılmasını önermektedir (13).

Hem doğum sürecinde hem de postpartum süreçte COVID-19 için ebelerin birincil sorumluluğu kendilerini ve hastalarını koruyabilmek için gerekli tüm koruyucu önlemleri almak olmalıdır. Bu önlemlerin tamamı (izolasyon vs) T.C. Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

Neonatal Transport

Semptomatik veya asemptomatik olsun, bebekler ayrı bir taşıma inkübatörü ile rutin doğum sonrası bakım yapmak için izole bir odaya alınmalıdır. Bir ambulansa ihtiyaç varsa, yenidoğanlar, taşıma ventilatörleri, izleme ekipmanları, taşıma malzemeleri ve ilk yardım tıbbi için özel transfer inkübatörleri ile donatılmalıdır. Görevli tüm personel koruyucu ekipman giymeli, ambulans aktarımdan önce ve sonra dezenfekte edilmelidir (15,19).

Tedavi

Etkili bir antikoronavirüs tedavisi henüz yoktur. Ancak destekleyici ve semptomatik tedaviler uygulanmaktadır (18,19). Tedavi konusunda T.C. Sağlık Bakanlığı'nın güncel önerileri izlenmelidir (8). COVID-19 enfeksiyonu tanısı almış yenidoğanın taburcu edilebilmesi için üç gündür ateşinin olmaması, enfeksiyona dair belirtilerinin bulunmaması ve hem nazofarengal hem faringeal en az 24 saat ara ile ardışık iki kez alınan örneklerde virüsün olmadığını belirlemesi gerekmektedir (17,18).

Emzirme

Şüpheli veya kesin COVID-19 enfeksiyonu olan gebenin bebeğinde anne sütü kullanımı ile ilgili çelişkili öneriler mevcuttur. Yenidoğanlar için emzirmenin ana riski, enfeksiyonu bulunan anne ile yakın temas nedeniyle oluşan bulaştır. Literatürde anne sütünde virüsün

olmadığını gösteren çalışmalar yer almaktadır (7). Güncel kanıtlar göz önüne alındığında, emzirmenin yararlarının enfeksiyonun potansiyel risklerinden yüksek olması nedeni ile emzirme önerilmektedir (12,21,22). Yine doğum odasında izolasyon koşulları oluşturularak ten tene temas uygulanmalıdır (13). Ancak annenin sağlık durumu doğrudan emzirmeyi engelliyorsa anne sütünü sağması desteklenmelidir (13). Sütün özel süt sağma ekipmanı temini ile sağılması ve bu ekipmanın hastane enfeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen hijyen prosedürü doğrultusunda, özel olarak ayrılmış farklı bir alanda temizlenmesi önerilmektedir (19). Ayrıca annelerin emzirme öncesi bebeğe dokunmadan ellerini yıkaması, maske takması, ve dokunduğu alanların düzenli aralıklarla temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi önerilir. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol Merkezi şüpheli/kesin enfekte anne ile bebeğin hastanede farklı odalarda bulundurulmasını önermektedir. Ancak anne ve bebeğin aynı odada kalması halinde ise anne ve yenidoğan arasında bir perde gibi fiziksel bir bariyerin kullanılması, anne ve bebek arasında en az iki metre mesafenin olması gibi önlemlerin alınabileceğini belirtmektedir (23). Türk Neonatoloji Derneği, annenin ve bebeğin klinik durumu uygunsa annenin bebeğini emzirmesi için veya sağılmış sütün bebeğe verilmesi için aile ile görüşülerek kararın verilebileceğini belirtmektedir (24).

2. SONUÇ

Ebeler kadınlara ve yenidoğanlara her dönemde destek, bakım, eğitim ve danışmanlık sağlayan profesyonellerdir. Dolayısı ile insan yaşamıyla ilgilenen bir meslek olan ebelik, kadın odaklı ve aile merkezli olup eğitim, danışmanlık, destekleme ve işbirliği içinde çalışmaktadır. Ebeler pandemi öncesinde olduğu gibi pandemide de anne bebek sağlığının korunup geliştirilmesinde kritik önemi olan, annelere ve bebeklere en yakın olan sağlık çalışanlarındandır. Salgının kadın ve yenidoğanların yaşamları üzerindeki etkilerinin büyüklüğü bu alanları öncelikli hale getirmektedir. Özellikle salgının süresinin uzaması daha fazla kadın ve yenidoğanın bu durumdan etkileneceğini gösterebilir.

Güncel bilimsel kanıtlar ışığında gebe ve yenidoğan için COVID-19 enfeksiyonu yönetimi ilerlemekte olup yukarıda açıklanan yaklaşımlar yapılacak olan çalışma sonuçları ile değişiklik gösterebilir. COVID-19 enfeksiyonu bulguları yetişkin hastalara göre yenidoğan hastalarda daha hafif seyretse de izlenecek yolda yenidoğanların savunmasız olduğu göz önünde tutulmalıdır. Ayrıca yenidoğanda solunum sıkıntısının daha çabuk gelişebilmesi nedeni ile gerekli müdahalelerin ivedilikle yapılabilmesi ve yakın takip için hospitalizasyon gerekliliği gözden kaçırılmamalıdır. Doğumdan hemen sonra annelerden amniyon sıvısı, kordon kanı, plasental doku ve yenidoğan farengeal sürüntü örneği alınarak Vertikal bulaş açısından COVID-19 virüsünün varlığı değerlendirilmelidir. Özellikle ailelere konu ile ilgili eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunularak bilgilencmeleri sağlanmalıdır.

COVID-19 enfeksiyonu kuşkusuz gebelik doğum ve yenidoğan dönemleri önemli ölçüde etkilemiş ve değiştirmiştir. Robertson ve arkadaşlarının (25) koronavirüs pandemisinin düşük ve orta gelirli ülkelerde anne ve çocuk ölümleri üzerindeki dolaylı etkilerini araştırdıkları çalışmada pandeminin ana çocuk sağlığı hizmetleri üzerine etkisini gözler önüne sermektedir. Uluslararası raporlar, COVID-19 sürecinin kadınların ve bebeklerin bakım kalitesini etkilediğine yönelik bilgiler ortaya koymaktadır (26). Örneğin enfeksiyon nedeniyle ten tene temasın yapılamaması, anne bebek bağlanmasını etkileyebilmekte ve emzirmeyi

olumsuz etkilemektedir. COVID-19 pandemisi nedeniyle artan sağlık profesyoneli ihtiyacını karşılamak amacıyla birinci basamak sağlık hizmetlerinin kapatılması veya ciddi sınırlandırmaya gidilmesi ya da kişilerin enfeksiyon korkusu nedeniyle hizmet almaya gitmemesi şeklinde sahaya yansdı. Bu durum özellikle doğum hizmetlerinin tekrar tıbbileşmesine neden oldu. Sezaryen oranlarındaki artış bu gerçeği ortaya koymaktadır. Bu durum biz ebeleri daha önemli bir sağlık profesyoneli haline getirmektedir.

Pandemi koşullarındaki yeni sürece adapte olarak hizmet sunmak biz ebelerin en temel görevlerindedir. Elbette yeni duruma uyum sağlayarak COVID-19 enfeksiyonu ile mücadele kaçınılmaz sorumluluğumuzdur. Bu durumu gerçekleştirirken gelişmeleri, yenilikleri yakından takip etmek gereklidir. Yine kanıt temelli uygulamaların önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Pandemi sırasında ve sonrasında yaşam için proaktif bir strateji kanıtlara dayandırılmalı ve bu stratejiler kadınlar, aileler ve biz sağlık profesyonelleri ile birlikte oluşturulmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Deng, C. X. (2020). The global battle against SARS-CoV-2 and COVID-19. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1676-1677.
2. World Health Organization (WHO). WHO Timeline - COVID-19, 2019 (Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2020). <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
3. Cao, Q., Chen, Y. C., Chen, C. L., & Chiu, C. H. (2020). SARS-CoV-2 infection in children: transmission dynamics and clinical characteristics. *Journal of the Formosan Medical Association*, 119(3), 670-673.
4. Zeng, L. K., Tao, X. W., Yuan, W. H., Wang, J., Liui, X., Liu, Z. S. (2020). First case of neonate with COVID 19 in China. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*, 58(4), 279-80.
5. Euronews haber portal: Sağlık Bakanı Koca: Türkiye'de ilk koronavirüs (Covid-19) vakası tespit edildi. (Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2020). <https://tr.euronews.com/2020/03/10/sagl-k-bakan-koca-koronavirus-covid-19-salg-n-ile-ilgili-ac-klama-yap-yor>
6. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK). Doğum İstatistikleri 2020. (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2021) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2020-37229#:~:text=Canl%C4%B1%20do%C4%9Fan%20bebek%20say%C4%B1s%C4%B1%201,%2C7'si%20k%C4%B1z%20oldu>.
7. Lu, Q., Shi, Y. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: what neonatologist need to know. *Journal of Medical Virology*, 92(6), 564-567.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV2 Enfeksiyonu) Rehberi Sağlık Personeline Yönelik Eğitim Sunumu Rehber Nisan 2020 Versiyonu. (Erişim Tarihi: 8 Mayıs 2020). <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-rehberi.html>
9. Dong, L., Tian, J., He, S., Zhu, C., Wang, J., Liu, C. et al. (2020). Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. *JAMA*, 323(18), 1846-1848.
10. Chandrasekharan, P., Vento, M., Trevisanuto, D., Partridge, E., Underwood, M. A., Wiedeman, J. et al. (2020). Neonatal resuscitation and postresuscitation care of infants

- born to mothers with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection. *American Journal of Perinatology*, 37(8), 813–824.
11. Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W. et al. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet (London, England)*, 395(10226), 809–815.
 12. Akyıldız, D., & Çamur, Z. (2021). Comparison of early postnatal clinical outcomes of newborns born to pregnant women with COVID-19: a case–control study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1-8.
 13. World Health Organization (WHO). Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance 13 March 2020. (Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2020). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>
 14. Wang, L., Shi, Y., Xiao, T., Fu, J., Feng, X., Mu, D., et al. (2020). Working committee on perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (2020). Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Annals of Translational Medicine*, 8(3), 47.
 15. Erdeve, Ö., Çetinkaya, M., Baş, A. Y., Narlı, N., Duman, N., Vural, M. et al. (2020). The Turkish Neonatal Society proposal for the management of COVID-19 in the neonatal intensive care unit. *Turkish Archives of Pediatrics*, 55(2), 86–92.
 16. Kamali Aghdam, M., Jafari, N., & Eftekhari, K. (2020). Novel coronavirus in a 15-day-old neonate with clinical signs of sepsis, a case report. *Infectious Diseases (London, England)*, 52(6), 427–429.
 17. De Luca, D. (2020). Managing neonates with respiratory failure due to SARS-CoV-2. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4(4), e8.
 18. Deniz, M., Tezer, H., Tapısız, A. (2020). Yenidoğan ve gebelerde yeni koronavirüs hastalığı 2019 (Covid 19). *Turkish Journal of Pediatric Disease*, 14, 274-278.
 19. Türk Neonatoloji Derneği. Covid-19 (Sars-Cov2) enfeksiyonu veya şüphesi olan yenidoğan bebeklere neonatal ve perinatal dönemde yaklaşım önerileri v.2, 2020. (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2020). <https://www.neonatology.org.tr/storage/2020/04/Untitled-attachment-00052.pdf>
 20. Mullins, E., Evans, D., Viner, R. M., O'Brien, P., & Morris, E. (2020). Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 55(5), 586–592.
 21. Royal College of Obstetricians & Gynecologists. Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy. information for healthcare professionals. version 2: published Thursday 26 March, 2020. (Erişim Tarihi: 8 Mayıs 2020). <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-26-covid19-pregnancy-guidance.pdf>.
 22. Stuebe A. (2020). Should infants be separated from mothers with COVID-19? first, do no harm. *Breastfeeding Medicine*, 15(5), 351–352.
 23. Davanzo, R., Moro, G., Sandri, F., Agosti, M., Moretti, C., & Mosca, F. (2020). Breastfeeding and coronavirus disease-2019: Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal & Perinatal Societies. *Maternal & child nutrition*, 16(3), e13010.
 24. Türk Neonatoloji Derneği. Covid-19 (Sars-Cov2) enfeksiyonu veya şüphesi olan yenidoğan bebeklere neonatal ve perinatal dönemde yaklaşım önerileri 20.01.2021 v.3. (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2021). <http://www.neonatology.org.tr/neonatoloji/onergeler/>
 25. Robertson, T., Carter, E. D., Chou, V.B., Stegmuller, A. R., Jackson, B.D., Tam, Y. et al. (2020). Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on

maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet. Global Health*, 8(7), e901-e908.

26. Renfrew, M. J., Cheyne, H., Craig, J., Duff, E., Dykes, F., Hunter, B. et al. (2020). Sustaining quality midwifery care in a pandemic and beyond. *Midwifery*, 88, 102759

Oleuropein ve Farmakolojik Etkileri

Oleuropein and its Pharmacological Effects

Murat ARI¹ A,B,C,D,E,F,G 

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyokimya (Tıp) Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

İnsanları fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak etkileyen birçok hastalıkların başında gelen kanser, dünyada sık belirlenen ölüm nedenlerinden birisi haline gelmiştir. Bu açıdan bakıldığında, sebze, meyve, zeytinyağı gibi tüketimin daha fazla olduğu Akdeniz diyeti önem taşımaktadır. Çeşitli triaçilgliseroleri içeren, az miktarda serbest yağ asidi ihtiva eden ve antioksidan, antikanserojen, anti-enflamatuar, antimikrobiyal, antiviral gibi pek çok farmakolojik etkilere sahip olan oleuropein başta kanser olmak üzere pek çok hastalıktan korunmak için önemli bir fenolik bileşiktir. Bu derlemede, oleuropeinin terapötikpekçok etkilerine ilişkin mevcut güncel çalışmaları analiz etmek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Oleuropein, Antioksidanlar, Kanser.

ABSTRACT

Cancer, which is one of the many diseases that affect people physically, socially and psychologically, has become one of the common causes of death in the world from this point of view, the Mediterranean diet with higher consumption such as vegetables, fruits and olive oil is important. Oleuropein, which contains various triacylglycerols, contains a small amount of free fatty acids and has many pharmacological effects such as antioxidant, anticancer, anti-inflammatory, antimicrobial and antiviral, is an important phenolic compound to protect against many diseases, especially cancer. In this review, it is aimed to analyze the current studies on many therapeutic effects of oleuropein.

Key Words: Oleuropein, Antioxidant, Cancer.

1. GİRİŞ

Zeytin, tarihsel süreç boyunca hem barışın simgesi olması açısından hem de özellikle Akdeniz diyetinin önemli bir bileşeni olması açısından önem taşımıştır (1). Zeytin ağacı, pek çok farmakolojik ve biyolojik özellikleri olan, ayrıca fenolik maddelerce zengin bir yapıya sahiptir. Bu fenolik bileşenlerin en bilineni ve son zamanlarda popüler olanoleuropeindir (2). Zeytin ağaçları, diğer ağaçlarla kıyaslandığında, çok dayanıklı ağaçlardandır. Bu kadar dayanıklı olmalarını, büyük oranda, kendilerine hastalık ve zararlılara karşı direnç kazanmasını sağlayan "oleuropein" üretmelerine borçludur. Oleuropeinin mikroorganizmalara karşı bu denli koruyucu özellik göstermesi, içeriğinde bulunan "elenolik asit" ve yine kendi türevi olan "kalsiyum elenolat" ihtiva etmesidir. Elenolik asit ve kalsiyum elenolatın çok çeşitli mikroorganizma gruplarını uzak tutma özellikleri mevcuttur. Oleuropein, ayrıca zeytin meyvelerinin acı tadından sorumludur. Zeytinin yenilebilir hale gelmesi için ortamdaki uzaklaştırılması şarttır (3,4).

Zeytin yaprağının tarihsel süreci ve önemi bilinmektedir. İlk olarak Eski Mısır'da pek çok hastalığa şifa olarak kullanılmıştır. Yüzyıllar boyunca yapılan araştırmalar sonucunda da insan

Sorumlu Yazar: Murat ARI

Aydın Adnan Menderes Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Aydın, Türkiye.
muratari60@gmail.com

Geliş Tarihi: 14.09.2021 – Kabul Tarihi: 16.02.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

sağlığına faydalı ve aynı zamanda pek çok hastalığa karşı koruyucu etkisinin olduğu gösterilmiştir (5). Zeytinyağı, *Olea europaea* L. meyvesinden çeşitli mekanik yollarla elde edilmektedir. Akdeniz diyetinde çok önemli bir bileşendir (6). Zeytinyağı, %98 trigliserit, %2 fenolik maddeler ihtiva eder. Bununla birlikte içeriğinde, antioksidanlar, serbest yağ asitleri, steroller, hidrokarbonlar ve uçucu bileşenler de bulunmaktadır. Zeytin ve zeytin yaprağı, fenolik maddelerce zengin olduğu için zeytinyağı da fenolik maddelerce zengindir (7). Tablo 1 ve 2’de zeytin yaprağı ve zeytinyağı içerisinde bulunan fenolik maddelerin konsantrasyonları gösterilmiştir (8).

Tablo 1. Zeytin Yaprığı İçerisinde Bulunan Fenolik Maddelerin Konsantrasyonları (8).

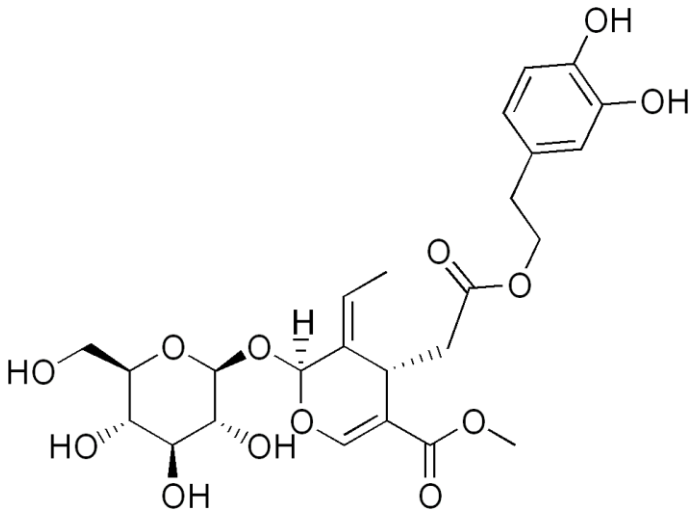
Fenolik Madde	Konsantrasyon (mg/kg)
Oleuropein	2.231±52
Demetileuropein	984±47
Hidroksitirozol	219±3
Verbascoside	27.45±4.05
Luteolin 7-o-glucoside	15.80±4.51
Rutin	15.80±4.51

Tablo 2. Zeytinyağı İçerisinde Bulunan Fenolik Maddelerin Konsantrasyonları (8)

Fenolik Madde	Konsantrasyon (mg/kg)
Oleuropein	2.04±0.78
Oleuropeinaglikon	14.42±3.01
Hidroksitirozol	14.42±3.01
Tirozol	27.45±4.05
Apigenin	15.80±4.51

Oleuropeinin Kimyasal Yapısı

Oleuropein, elanolik asitin ve hidroksitriozolün heterozidik esteridir (9). Olgunlaştıkça, konsantrasyonu azalan oleuropein, zeytinin acı tadından sorumlu maddedir. Ayrıca oleuropeinin suda çözünebilme özelliği sebebiyle, sofralık zeytin ve zeytinyağı üretiminde sulu faza geçip, miktarı azalabilir. Aynı zamanda glukozidaz enzimi ya da sodyum hidroksit çözeltisi kullanılarak zeytinine verdiği acı tad tamamen bitirilebilir (7,9). Oleuropein, ilk olarak 1800’li yıllarda ortaya çıkmış olsa da, 1908 yılında tamamen keşfedilmiştir (9). 1960 yılında da izole edilmiştir (10). 1970 yılında tanımlanan kimyasal yapısı Şekil 1’de gösterilmiştir



Şekil 1. Oleuropeinin Kimyasal Yapı Formülü (11,12).

Oleuropeinin Biyolojik Aktiviteleri ve Farmakolojik Etkileri

Oleuropeinin hücrelerde oksidatif stresi azaltma (antioksidan etki), anti-enflamatuar lipoksigenaz inhibisyonu (anti-enflamatuar etki), apoptozun indüklenmesi ve anjiyogenezin inhibisyonu (antikanserojenik etki), bakterilerin hücre membranına verdiği zararı inhibe etme (antimikrobiyal etki), viral kılıfta gösterdiği etkileşim (antiviral etki), karaciğer yağlanmasını azaltma (hepatoptotektif etki), atardamar dejenerasyonunu takiben yağ veya lipitten oluşan kalınlaşmayı önleme (antiaterojenik etki) gibi pek çok etkileri mevcuttur (13-19) Şekil 2’de oleuropeinin farmakolojik etkileri şemada gösterilmiştir (20).



Şekil 2. Oleuropeinin Farmakolojik Etkileri (20).

Antikanserojen Etkisi: *in vitro* çalışmalar ve *in vivo* hayvan çalışmaları

Kanser, DNA'nın hasarlanması sonucu, hücrelerin düzensiz ve kontrolsüz olarak çoğalarak büyüme ve yayılma eğilimi göstermesi sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Ülkemizde ve tüm dünyada, ölüm sebepleri arasında kalp hastalıklardan sonra ikinci sırada yer aldığı için, bu hastalığa yakalanmamak için çevresel etkenlerden özellikle beslenmemize çok dikkat etmemiz gerekmektedir (21). Tablo 3'te kansere sebep olan çevresel etkenlerin oranları gösterilmiştir (22).

Tablo 3. Kanser Etken Sebepleri (22).

Kanser Etken Sebebi	Oran (%)
Hatalı Beslenme	35
Sigara	30
Enfeksiyon	10
Mesleki Hastalıklar ve Buna Bağlı Stres	4
Alkol	3
Çevre Kirliliği	2
Gıda Katkı Maddeleri	1
İdiyopatik	15

Tablo 3'ten de görüldüğü gibi kansere yakalanmada çevresel etkilerden en önemlisi hatalı beslenmedir. Kanserden korunmak için özellikle dengeli ve antioksidan içerikli besinler tüketmek önemlidir (22). Oleuropein ve parçalanma ürünü olan hidrositirozolün çok etkili antioksidan özellik gösterdikleri bilinmektedir. Ayrıca deney hayvanlarında yapılan

çalışmalarda zeytinyağının ve içerisinde bulunan biyofenollerin meme, kolon, karaciğer ve deri kanserlerine karşı koruyucu etkisi olduğu gösterilmiştir (23). Oleuropeinin kansere karşı koruyucu etkisinin yanı sıra tedavisinde de etkili olabileceğine dair çalışmalar günümüzde mevcuttur. Kanser tedavisinde etkili olduğu kanıtlanmış dosetaksel, paklitaksel, vinorelbin, letrozol, nastrozol gibi ilaçlar başarılı sonuçlar gösterse de normal doku ve hücreler de bu ilaçların etkisinden zarar görmektedir. Böylece hücrede serbest radikaller artarak daha fazla DNA hasarı ve mutasyona sebep olabilmektedir. Bu yüzden hücre içinde oksidatif stres artabilmektedir. Doku ve hücrelerde oluşan tüm bu yan etkileri minimuma indirmek için oleuropein gibi antioksidan özellik gösteren maddelerin, mevcut kullanılan farmakolojik ajanlarla kullanılması ayrıca önem taşımaktadır (24-26). Yapılan pek çok deneysel çalışmada oleuropeinin farklı kanser hücre hatlarında antitümör etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Oleuropeinin farklı kanser hücre hatlarında gösterdiği antitümör etkileri tablo 4'te gösterilmiştir (27).

Meme Kanseri

Dünyada gelişen tüm kanser vakalarının yaklaşık %18'ini oluşturan, kadınlara ait kanser sıralamasında dünyada en sık görülen kanser türü olan ve kansere bağlı ölümlerde ise akciğer kanserinden sonra ikinci sırada yer alan bir kanser çeşididir (28,29). Yaklaşık her 10 bayandan biri bu hastalığa yakalanma riskinin olduğu ve yakalananların da yaklaşık üçte birinin yaşamlarını kaybedebilme riski olduğu bilinmektedir (30). Özellikle, nonsteroidal anti-östrojen tedavide kullanılan tamoksifenin meme kanseri hastalarının yalnızca 1/3'ünde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Tüm bu gözlemler, meme kanserinin tedavisinde ve önlenmesinde tekli veya kombinasyon halinde yeni alternatif ilaçların araştırılmasını önemli hale getirmiştir (31). Han ve ark. 2009 yılında yaptıkları çalışmada oleuropein ve parçalanma ürünü olan hidrokstitirozolün meme kanseri hücre hattı (MCF-7) üzerinde antikanserojenik etkilerini incelemişlerdir. 200 µg/ml oleuropein ya da 50 µg/ml hidrokstitirozolün hücre proliferasyonunu anlamlı azalttığı ve aynı zamanda hücre apoptozunu indüklediğini gözlemlemişlerdir (32). Yine Hassan ve ark. 2012 yılında yaptıkları çalışmada, 200 µg/mL oleuropeinin meme kanseri hücre hattı (MDA) üzerinde antimetastatik etkiler gözlemlemişlerdir (33). Elamin ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada 200 µM oleuropeinin, insan meme kanseri hücreleri (MCF-7) üzerinde hücre proliferasyonunu anlamlı olarak inhibe ettiği ve hücre apoptozunu indüklediğini gözlemlemişlerdir (34). Hasan ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada, Elamin ve ark. (34) 2013 yılında yaptıkları çalışmayı referans alarak meme kanseri (MCF-7) hücrelerini 100 ve 200 µM oleuropeine maruz bırakmışlar ve bu konsantrasyonlarda hücre proliferasyonunun inhibisyonunu ve apoptozun indüklediğini gözlemlemişlerdir (35). Yapılan en güncel çalışmalardan birisinde de belli konsantrasyonlarda oleuropein, meme kanseri hücrelerine (MCF-7) maruz bırakılmıştır. Oleuropeinin 24. saatteki IC₅₀ değeri 256.1 µM, 48. saatteki IC₅₀ değeri 247.5 µM, 72. saatteki IC₅₀ değeri 222.5 µM olarak bulunmuştur. 48. saatte bulunan IC₅₀ değerindeki konsantrasyonda hücre apoptozunun indüklediği ve yine aynı konsantrasyonda oleuropeinin güçlü bir antioksidan etki de gösterdiği gözlemlenmiştir. Bilimsel çalışmalardan elde edilen tüm bu gözlemler, oleuropeinin, kanser tedavileri için potansiyel kemoterapötik bir ajan olarak kullanılabileceğini göstermektedir (36). Oleuropein ve kanser ilişkisi üzerine literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında daha çok oleuropeinin meme

kanseri üzerine etkileri ile ilgili çalışmalar olduğu görülmüştür. Diğer kanser türleri üzerinde de çeşitli araştırmalar yapılmış olup nispeten daha az sayıda olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Oleuropeinin Hücre Hatlarındaki Antikanserojen Etkisi (27).

Hücre Hattı	Kanser Tipi
MCF-7	Meme adenokarsinoma
MDA	Meme adenokarsinoma
T-47D	Meme duktal karsinoma
HT 29	Kolorektal adenokarsinoma
Caco-2	Kolorektal adenokarsinoma
LoVo	Kolorektal adenokarsinoma
LNCaP ve DU145	Prostat kanseri
RPMI 7951	Melanoma
A549	Akciğer karsinoma
786-O	Böbrek hcreesi adenokarsinoma
T-24	İdrar torbası karsinoma
TF 1	Erythroleukemia
LN 18	Glioblastoma

Kolon Kanseri

HT29 ve SW620 kolon kanseri hücreleri 10-100 μM , oleuropeine maruz bırakıldıklarında, SW620 hücre hattında 72.saatte anlamlı olarak hücre proliferasyonunun azaldığı ve hücre apoptozunun indüklendiği gözlemlenmiştir. 200-800 μM , oleuropeine maruz bırakıldıklarında ise, HT29 hücre hattında 24, 48 ve 72.saatte anlamlı olarak hücre proliferasyonunun azaldığı ve hücre apoptozunun indüklendiği gözlemlenmiştir (37). Corona G ve ark.'nın zeytinyağı polifenolik ekstraktının insan kolon adenokarsinom hücreleri üzerindeki anti-proliferatif etkilerini inceledikleri çalışmasında; hidroksitirozol, tirozol ve oleuropein gibi zeytinyağı polifenollerinin, kolorektal kanser gelişiminden sorumlu sinyal yollarıyla etkileşime girerek kemopreventatif etkiler yaptığını göstermişlerdir (38).

Karaciğer Kanseri

HepG2 karaciğer kanseri hücreleri, 20-80 μM oleuropeine maruz bırakıldıklarında, HepG2 hücre hattında 24.saatte anlamlı olarak hücre viabilitesinin azaldığı ve hücre apoptozunun indüklendiği gözlemlenmiştir (39). Hepatosellüler kanser üzerine yapılan çalışmada hepatoma hücreleri olan H4IIE kanser hücre hatlarında zeytin yaprağı ekstraktlarının seçici sitotoksik aktivitesini gösterilmiştir. Zeytin yaprağı ekstraktları apoptozu indüklemiş ve H4IIE hücrelerine karşı antiproliferatif ve pro-apoptotik özellikler göstermiştir. Böylelikle karaciğer kanserinin nlenmesindeki yeri saptanmıştır (40).

Prostat Kanseri

LNCaP ve DU145 karaciğer kanseri hücreleri, 100-500 μM , oleuropeine maruz bırakıldıklarında, LNCaP ve DU145 hücre hattında 72.saatte anlamlı olarak hücre viabilitesinin ve proliferasyonunun azaldığı ve nekrotik hücre ölümünün indüklendiği gözlemlenmiştir (41). Kkar ve ark.'nın oleuropein'nin antitümör etkilerini prostat (PC-3), karaciğer (Hep3B) ve meme kanseri (MCF-7) modelinde invitro olarak incelediği çalışmasında MCF-7 ve PC-3 hücrelerinde 48 ve 72.saat doz uygulamalarında antiproliferatif etkisi olduğu belirlenmiştir (42).

Pankreas Kanseri

MiaPaCa-2 pankreas kanseri hücreleri, 200 µM, oleuropeine maruz bırakıldıklarında, MiaPaCa-2 hücre hattında 98.saatte anlamlı olarak hücre viabilitesinin azaldığını gözlemlenmiştir (43).

Tiroid Kanseri

Tpc-1 ve BCPAPtiroid kanseri hücreleri, 10-50-100 µM, oleuropeine maruz bırakıldıklarında, Tpc-1 ve BCPAP hücre hattında 48.saatte anlamlı olarak hücre proliferasyonunun ve Erk fosforilasyon seviyesinin azaldığını gözlemlemişlerdir (44).

Osteosarkoma

MG-63 ve Saos2insan osteosarkoma kanser hücreleri, 100-500 µM, oleuropeine maruz bırakıldıklarında, anlamlı sitotoksik etkiler gözlemlemişlerdir.MG-63 hücre hattı için IC50 değerini 247,4-475 µM, Saos2 hücre hattı için IC50 değerini 798.7-359.9 µM olarak bulmuşlardır (45).

Lösemi

HL-60 lösemi kanseri hücreleri, 40-640 µM, oleuropeine maruz bırakıldıklarında, HL-60 hücre hattında 72.saattedoza bağlı olarak hücre viabilitesinin azaldığı gözlemlenmiştir. HL-60 hücre hattı için IC50 değerini 170 µM olarak bulmuşlardır (46). Lösemi üzerine yapılan çalışmalarda zeytinyağı etken maddelerinin periferik kandaki mononükleer hücreler ve HL-60 yani promiyelositik lösemi hücrelerinde DNA hasarı gelişiminden hücreleri koruduğu saptanmıştır (47).

Nöroblastoma

Seçme ve ark. (48) 2016 yılında in vitro koşullarda yaptıkları çalışmada SH-SY5Ynöroblastoma hücre hattı, belli konsantrasyon aralıklarında oleuropeinine maruz bırakılmıştır. Oleuropeinin 48.saatteki IC50 değerini 350 µM olarak bulmuşlardır (48).

Mezotelyoma

Ren mezotelyoma hücreleri, 1-100 µg/ml, oleuropeine maruz bırakıldıklarında, Ren hücre hattında 48. saatte anlamlı olarak hücre proliferasyonunun azaldığı IC50 değeri 22 µg/mL olarak bulmuşlardır (49).

Glioblastoma

U-87 glioblastoma hücreleri, 100 µM, oleuropeine24 saat boyunca maruz bırakıldıklarında, anlamlı bir sitotoksik etki gözlemlenmemiştir (50).

Deney Hayvan Çalışmaları

Deney hayvanlarında yapılan çalışmalarda zeytinyağının meme, kolon, sarkoma, deri, karaciğer, prostatve dil kanserlerine karşı etkili olduğunu gösterilmiştir. Zeytinyağının kanserden koruyucu özellikleri arasında tekli doymamış yağ asitleri, prolifenoller adlı antioksidanlar ve zeytinyağına özgü squalen adlı madde önem teşkil etmektedir (51).

Antioksidan Aktivitesi

Yağların oksidasyonu önleyici veya geciktirici özelliği olan, hücre içi savunma sisteminin en önemli maddelerine verilen addır. Antioksidan özellik gösteren oleuropein, LDL (düşük

yoğunluklu lipoprotein) oksidasyonunu azaltmaktadır. Okside olmuş LDL, kolesterolün en tehlikeli formudur. Kolesterolün bu formu, ateroskleroz ve kardiyovasküler hastalıkların oluşmasında ve ayrıca damar içi duvarlarda tahribata sebep olarak arter duvarlarında plak oluşumuna sebep olmaktadır (52-54). Ayrıca hayvanlar üzerinde *in vivo* olarak yapılan pek çok çalışmada da fenolik madde tüketiminin, LDL oksidasyonunu azalttığı, yani oleuropeinin antioksidan özellik gösterdiğini teyit etmektedir (55-60). Oksidatif DNA hasarı, insanda karsinogenez oluşumu için önemli bir etkidir. Oksijen radikalleri insan hücrelerine devamlı saldırır ve DNA hasarı oluşmaya başlar. Bu saldırıya karşı savunma mekanizması oluşmaz ise oluşan DNA hasarı, kanserleşmeye doğru gidebilmektedir. Randomize yapılan çalışmalarda fenolik maddelerce zengin zeytinyağı tüketiminin oksidatif DNA hasarını %30'dan fazla azalttığı gösterilmiştir (61). Yine yapılan çalışmalarda fenolik maddelerce zengin bileşikler tüketildikten sonra toplam antioksidan aktivitesinin yükseldiği gözlemlenmiştir (61,62).

Anti-enflamatuar Etkisi

Serumda yüksek oranda proenflamatuar ajanlar olarak bilinen plazma tromboksan B2 (TXB2) ve lökotrien B4 (LTB4) markırlarının bulunması kardiyovasküler hastalıklarının oluşmasına sebep olabilmektedir (63, 64). Bogani ve ark. 2006 yılında yaptıkları çalışmada fenolik madde tüketiminin artışı, plazmadaki TXB2 ve LTB4 konsantrasyonlarının azalmasına sebep olduğunu gözlemlemişlerdir (65). Yine Moreno ve ark. 2003 yılında yaptıkları çalışmada zeytinyağı tüketiminin enflamatuar etkisi olan arazişonik asit salınımını inhibe ettiğini gözlemlemişlerdir (66).

Antimikrobiyal Etkisi

Oleuropein, hem gram negatif, gram pozitif bakterilere hem de mikoplazmaya karşı güçlü bir antimikrobiyal özellik gösterir (67,68). Doğal bir antimikrobiyal olarak bilinen oleuropein ile ilgili yapılan pek çok çalışmada, *Esherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Enterococcus faecalis*, *Lactobacillus plantarum*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* gibi pek çok mikroorganizma ve küfler üzerinde inhibe edici özellik gösterdiği gözlemlenmiştir (9).

Antiviral Etkisi

Yapılan pek çok çalışmada, oleuropeinin, mononükleoz, hepatit virüsü, rotavirüs, sığır rinovirüsü, köpek parvovirüsü, HIV ve hepatit B virüsüne karşı güçlü antiviral aktivitelere sahip olduğu gözlemlenmiştir (69).

Yaşlanma Karşıtı (Antiaging) Etkisi

Normal insan fibroblastları, hem genetik hem de çevresel faktörler nedeniyle replikatif yaşlanma geçirir. Multikatalitik nonozozomal proteaz olan proteazom, yaşlanma sırasında işlev bozukluğu, artan ekspresyonu insan fibroblastlarındaki yaşlanmayı geciktirir. Katsiki ve ark. 2007 yılında yaptıkları çalışmada oleuropeinin *in vitro* ortamda proteazom aktivitelerini, muhtemelen proteazomun konformasyonel değişiklikleri yoluyla, bilinen diğer kimyasal aktivatörlerden daha etkili bir şekilde arttığını gözlemlemişlerdir (70).

Nöroprotektif Etkisi

Oleuropeinin nöroprotektif etkilerini anlamak için yapılan bir çalışmada Parkinson ve Alzheimer gibi sinirsel hastalıklarda, oleuropeinin sinirlerin zarara uğramasını azalttığı

gözlemlenmiştir. Bu gözlemler neticesinde oleuropeinin nöroprotektif hastalıklar için umut verici bir bileşik olduğu düşünülmektedir (27,71).

Aterojenik Etkisi

Aterojenik etki arterlerde oluşan ateromatöz dejenerasyon olarak ifade edilir. Visioli ve Galli 1998 yılında yaptıkları çalışmada oleuropeinin anti-aterojenik aktivite gösterdiğini bildirmişlerdir (72). Carluccio ve ark. 2003 yılında yaptıkları çalışmada oleuropeinin uyarılmış endotel monosit hücre yapışmasını ve ayrıca vasküler hücre yapışmasını sağlayan molekül-1 (VCAM-1) mRNA ve proteinini azalttığını gözlemlemişlerdir (73).

Tablo 5. Oleuropeinin Farmakolojik Etkileri.

Aktivite	Etki	Referans
Antioksidan	Radikal stabilitenin geliştirilmesi ROS süpürücü etkisi LDL oksidasyonunun inhibisyonu	(74)
Anti-enflamatuvar	Pro-enflamatuvar sitokinlerin sentezinin inhibisyonu Lipoksijenaz inhibisyonu	(75)
Antikanserojen	ROS süpürücü etkisi Antiproliferatif etki Apoptozun indüklenmesi Antimigrasyon etkisi Anjiyogenez inhibisyonu	(76,77)
Antimikrobiyal	Bakteri hücre zarı hasarı	(78)
Antiviral	Viral integrasın inhibisyonu Viral zarf etkileşimi	(79)
Nöroprotektif	Oksidatif stresin azalması Tau fibrillizasyon inhibisyonu	(80)

2. SONUÇ

Yapılan pek çok güncel çalışmada zeytinin fenolik bileşeni olan oleuropeinin farmakolojik etkileri gösterilmiştir. Pek çok kanser türü ve kalp damar hastalıklarının Akdeniz toplumlarında daha az sıklıkla görülmesinin başlıca sebebi, geleneksel Akdeniz diyeti ile ilişkilendirilmektedir. Ülkemiz, bulunduğu coğrafi konum ve iklim sebebiyle avantajlı konuma sahiptir ve bu sayede zeytinyağı üretiminde tüm dünyada dördüncü sırada bulunmaktayız. Fakat yıllık kişi başına 2 kg tüketimle diğer ülkelere göre çok gerilerde kalmaktayız. Yapılan tüm bilimsel çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, toplum sağlığının iyileştirilmesi açısından zeytinyağı tüketimini arttırmamız gerektiği önem taşımaktadır. Oleuropeinin tüm farmakolojik etkileri Tablo 5'te özetlenmiştir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

- Ünlüel, İ., Aydın, Ö. (2016). Bir zeytin fenoliği olanoleuropeinin sağlığımız üzerine etkileri. *Zeytin Bilimi Dergisi*,6(2), 77-14.
- Bouaziz, M., Hammami, H., Bouallagui, Z., Jemai, H., Sayadi, S. (2008). Production of antioxidantsfromoliveprocessing by-products. *Electronic Journal of Environmental, Agricultural, and Food Chemistry*,7(8), 3231-3236.

3. Marsillo, V., Lanza, B. (1998). Characterisation of an oleuropein-degrading strain of *Lactobacillus plantarum*. Combined effects of compounds present in olive fermenting brines (phenols, glucose and NaCl) on bacterial activity. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 76, 520-524.
4. Brenes, M., DeCastro, A. (1998). Transformation of oleuropein and its hydrolysis products during Spanish-style green olive processing. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 77, 353-358.
5. Durlu-Özkaya, F., Özkaya, M. (2011). Oleuropein using as an additive for feed and products used for humans. *Journal of Food Processing Technology*, 2, 113.
6. Tripoli, E., Giammanco, M., Tabacchi, G., DiMajo, D., Giammanco, S., La Guardia, M. (2005). The phenolic compounds of olive oil: structure, biological activity and beneficial effects on human health. *Nutrition Research Reviews*, 18, 98-112.
7. Vinha, A. F., Ferreres, F., Silva, B. M., Valentão, P., Gonçalves, A., Pereira, J.A., et al. (2005). Phenolic profiles of Portuguese olive fruits (*Olea europaea* L.): Influences of cultivar and geographical origin. *Food Chemistry*, 89, 561-568.
8. Han, J., Talorete, T., Yamada, P., Isoda, H. (2009). Anti-proliferative and apoptotic effects of oleuropein and hydroxytyrosol on human breast cancer MCF-7 cells. *Cytotechnology*, 59, 45-53.
9. Yıldız, G., Uylaşer, V. (2011). Doğal bir antimikrobiyel: oleuropein. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 131-142.
10. Köçkar, F., Aydoğan Türkoğlu, S., Aydın, M. (2010). Oleuropeinin prostat (PC-3), meme (MCF-7) ve hepatoma (HEP3B) kanser hücrelerinde anti-tümör etkisinin belirlenmesi. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(2), 185-190.
11. Malik, N. S. A., Bradford J. M. (2006). Changes in oleuropein levels during differentiation and development of floral buds in 'Arbequina' olives, *Scientia Horticulturae* 110, 274-278
12. Winkelhausen, E. R., Pospiech, G., Laufenberg, G. (2005). Antifungal activity of phenolic compounds extracted from dried olive pomace. *Bulletin of the Chemist and Technologist of Macedonia*, 24(1), 41-46.
13. Visioli, F., Bellosta, S., Galli, C. (1998). Oleuropein, the bitter principles of olives, enhances nitric oxide production by mouse macrophages. *Life Science*, 62, 541-546.
14. Carluccio, M. A., Siculella, L., Ancora, M. A., Massaro, M., Scoditti, E., Storelli, C., et al. (2003). Olive oil and red wine antioxidant polyphenols inhibit endothelial activation: antiatherogenic properties of mediterranean diet phytochemicals. *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology*, 23, 622-629.
15. Owen, R. W., Giacosa, A., Hull, W. E., Haubner, R., Würtele, G., Spiegelhalder, B., et al. (2000). Olive oil consumption and health: the possible role of antioxidants. *Lancet Oncology*, 1, 107-112.
16. Tripoli, E., Giammanco, M., Tabacchi, G., Di Majo, D., Giammanco, S., La Guardia, M. (2005). The phenolic composition of olive oil: structure, biological activity, and beneficial effects on human health. *Nutrition Research Reviews*, 18, 98-112.
17. Fredrickson, W. R. (2006). F and S Group, Inc. Method and composition for antiviral therapy with olive leaves. *U.S. Patent*, 6, 117,884.

18. Andreadou, I., Iliodromitis, E. K., Mikros, E., Constantinou, M., Agalias, A., Magiatis, P., et al. (2006). The olive constituent oleuropein exhibits anti-ischemic, antioxidative, and hypolipidemic effects in anesthetized rabbits. *The Journal of Nutrition*, 136, 2213–2219.
19. Andreadou, I., Sigala, F., Iliodromitis, E. K., Papaefthimiou, M., Sigalas, C., Aligiannis, N., et al. (2007). Acute doxorubicin cardiotoxicity is successfully treated with the phytochemical oleuropein through suppression of oxidative and nitrosative stress. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, 42, 549–558.
20. Omar, S. H. (2010). Oleuropein in olive and its pharmacological effects. *Scientia Pharmaceutica*, 78, 133-154.
21. Gürel, D. K. (2007). *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balçalı Hastanesi Erişkin Onkoloji, Hematoloji Kliniklerinde Kemoterapi Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bunu etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ADANA.
22. Arı, M., Ögüt, S., Kaçar Döğer, F. (2017). Kanserin önlenmesinde antioksidanların rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1,(2),67-74.
23. Yıldız, G., Uylaşer, V. (2011). Doğal bir antimikrobiyal:oleuropein. *Journal of Agricultural Faculty of Uludag University*, 25(1), 131-42.
24. Tsuruo, T., Naito, M., Tomida, A., Fujita, N., Mashima, T., Sakamoto, H., et al. (2003). Molecular targeting therapy of cancer: drug resistance, apoptosis and survival signal. *Cancer Science*, 94, 15-21.
25. Türk, G. (2013). Kemoterapötiklerin erkek üreme sistemi üzerindeki yan etkileri ve koruyucu stratejiler. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 17, 73-92.
26. Aitken, R. J., Roman, S. D. (2008). Antioxidant systems and oxidative stress in the testes. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1, 15-24.
27. Barbaro, B., Toietta, G., Maggio, R., Ariciello, M., Tarocchi, M., Galli, A., et al. (2014). Effects of the olive-derived polyphenol oleuropein on human health. *International Journal of Molecular Sciences*, 15, 18508-18524.
28. Somunoğlu, S. (2009). Meme kanseri: Belirtileri ve erken tanıda kullanılan tarama yöntemleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4, 103-122.
29. Saip, P., Keskin, S., Özkan, M., Kaplan, M. A., Aydoğan, F., Demirağ, G.G., ve ark. (2011). Türkiye’de meme kanserli hastaların tanı ve tedavi yöntemlerine ulaşım hızı; çok merkezli gözlemsel çalışma. *The Journal of Breast Health*, 7, 109-117.
30. Gölbaşı, Z., Çetin, R., Kalkan, S., Durmu, G. T. (2010). Üniversite öğrencisi kızların meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesi ile ilgili bilgi ve davranışları. *The Journal of Breast Health*, 6, 69-73.
31. Dikmen, M., Öztürk, N., Öztürk Y. (2008). Nar meyve kabuğu ekstrelerinin MCF7 hücre proliferasyonu üzerine sitotoksik ve inhibitör etkileri. *Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 37(3), 179-190.
32. Han, J., Terence, K. P. N., Yamada, T. P., Isoda, H. (2009). Anti-proliferative and apoptotic effects of oleuropein and hydroxytyrosol on human breast cancer MCF-7 cells. *Cytotechnology*, 59, 45-53.

33. Hassan, Z. K., Elamin, M. H., Daghestani, M. H., Omer, S. A., Al-Olayan, E.M., Elobeid, M. A., et al. (2012). Oleuropein induces anti-metastatic effects in breast cancer. *Asian Pasific Journal of Cancer Prevention*, 13, 4555-4559.
34. Elamin, M. H., Daghestani, M. H., Omer, S. A., Elobeid, M. A., Virk, P., Al-Olayan, E.M., et al. (2013). Olive oil oleuropein has anti-breast cancer properties with higher efficiency on ER-negative cells. *Food and chemical toxicology*, 53, 310-316.
35. Hassan, Z. K., Elamin, M. H., Omer, S. A., Daghestani, M. H., Al-Olayan, E. S., Elobeid M.A., et al. (2013). Oleuropein induces apoptosis via the p53 pathway in breast cancer cells. *Asian Pasific Journal of Cancer Prevention*, 14, 6739-6742.
36. Arı, M., Karul, A., Sakarya, S. (2018). Investigation of antiproliferative, apoptotic and antioxidant effects of oleuropein and vitamin D on breast cancer cell lines (MCF-7). 2nd international cell death research congress: *MDPI*, Nov 01.04, 2018, İzmir, Turkey, Book of proceedings, 1534.
37. De Lorgeril, M., Salen, P., Martin, J. L., Monjaud, I., Boucher, P., Mamelle, N. (1998). Mediterranean dietary pattern in a randomized trial: prolonged survival and possible reduced cancer rate. *Archives of Internal Medicine*, 158, 1181–1187.
38. Corona, G. Deiana, M. Incani, A. Vauzour, D. Dessì, M.A. Spencer, J.P. (2007). Inhibition of p38/CREB phosphorylation and COX-2 expression by olive oil polyphenols underlies their anti-proliferative effects. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 362, 606–611.
39. Owen, R. W., Haubner, R., Würtele, G., Hull, E., Spiegelhalder, B., Bartsch, H. (2004). Olives and olive oil in cancer prevention. *European Journal of Cancer Prevent*, 13, 319–326.
40. Bektay, M. Y., Güler, E. M., Gökçe, M., Kiziltas, M. V. (2021). Investigation of the genotoxic, cytotoxic, apoptotic, and oxidant effects of olive leaf extracts on liver cancer cell lines. *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*, 18, 6, 781-789.
41. Psaltopoulou, T., Kostis, R. I., Haidopoulos, D., Dimopoulos, M., Panagiotakos, D. B. (2011). Olive oil intake is inversely related to cancer prevalence: A systematic review and a meta-analysis of 13,800 patients and 23,340 controls in 19 observational studies. *Lipids in Health and Disease*, 10, 127.
42. Köçkar, F., Aydoğan Türkoğlu, S., Aydın, M. (2010). Oleuropein'in Prostat (PC-3), Meme (MCF-7) ve Hepatoma (HEP3B) kanser hücrelerinde anti-tümör etkisinin belirlenmesi. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3, 2, 185-190.
43. Nan, J. N., Ververis, K., Bollu, S., Rodd, A. L., Swarup, O., Karagiannis, T. C. (2014). Biological effects of the olive polyphenol, hydroxytyrosol: An extra view from genome-wide transcriptome analysis. *Hellenic Journal of Nuclear Medicine*, 17, 62–69.
44. Escrich, E., Moral, R., Grau, L., Costa, I., Solanas, M. (2007). Molecular mechanisms of the effects of olive oil and other dietary lipids on cancer. *Molecular Nutrition & Food Research*, 51, 1279–1292.
45. Caramia, G., Gori, A., Valli, E., Cerretani, L. (2006). Virgin olive oil in preventive medicine: From legend to epigenetics. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 114, 375–388.

46. Tunca, B., Tezcan, G., Cecener, G., Egeli, U., Ak, S., Malyer, H., et al. (2012). Olea europaealeaf extract alters microRNA expression in human glioblastoma cells. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 2012, 138, 1831–1844.
47. Fabiani, R., Rosignoli, P., Bartolomeo, A., Fuccelli, R., Servili, M., Montedoro, G. F., Morozzi, G. (2008) Oxidative DNA damage is prevented by extracts of olive oil, hydroxytyrosoll, and other olive phenolic compounds in human blood mononuclear cells and HL60 cells. *Journal of Nutrition*, 138, 8, 1411-1416.
48. Seçme, M., Eroglu, C., Dodurga, Y., Bağcı, G. (2016). Investigation of anticancer mechanism of oleuropein via cell cycle and apoptotic pathways in SH-SY5Y neuroblastoma cells. *Gene*, 585, 93-99.
49. Casaburi, I., Puoci, F., Chimento, A., Sirianni, R., Ruggiero, C., Avena, P., et al. (2013). Potential of olive oil phenols as chemopreventive and therapeutic agents against cancer: A review of in vitro studies. *Molecular Nutrition & Food Research*, 57, 71–83.
50. Kimura, Y., Sumiyoshi, M. (2009). Olive leaf extract and its main component oleuropein prevent chronic ultraviolet B radiation-induced skin damage and carcinogenesis in hairless mice. *Journal of Nutrition*, 139, 2079–2086.
51. Shamshoum, H., Vlavcheski, F., Tsiani, E. (2017). Anticancer effects of oleuropein. *International Union Biochemistry and Molecular Biology*, 43, 4, 517-528.
52. Witztum, J.L. (1994). The oxidation hypothesis of atherosclerosis. *Lancet*, 344, 793–795.
53. Moschandreas, J., Vissers, M. N., Wiseman, S., Van Putte, K. P., Kafatos, A. (2002). Extra virgin olive oil and markers of oxidation in Greek smokers: a randomized cross-over study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(10), 1024–1029.
54. Patrick, L., Uzick, M. (2001). Cardiovascular disease: C-reactive protein and the inflammatory disease paradigm: HMG-CoA reductase inhibitors, alpha-tocopherol, red yeast rice, and olive oil. A review of the literature. *Alternative Medicine. Review*, 6(3), 248–271.
55. Fito, M., Cladellas, M., De La Torre, R., Marti, J., Alcantara, M., Pujadas-Pastardes, M., et al. (2005). Antioxidant effect of virgin olive oil in patients with stable coronary heart disease: a randomized, crossover, controlled, clinical trial. *Atherosclerosis*, 181(1), 149–158.
56. Bianco, A., Coccioli, F., Guiso, M., Marra, C. (2001). The occurrence in olive oil of a new class of phenolic compounds: hydroxy-isochromans. *Food Chemistry*, 77, 405–411.
57. Marrugat, J., Covas, M. I., Fito, M., Schroder, H., Miro-Casas, E., Gimeno, E., et al. (2004). Effects of differing phenolic content in dietary olive oils on and LDL oxidation- a randomized controlled trial. *European Journal of Nutrition*, 43, 140–147.
58. Weinbrenner, T., Fito, M., De La Torre, R., Saez, G. T., Rijken, P., Tormos, C., et al. (2004). Olive oils high in phenolic compounds modulate oxidative/antioxidative status in men. *Journal of Nutrition*, 134(9), 2314–2321.
59. Covas, M. I., De La Torre, K., Farre-Albaladejo, M., Kaikkonen, J., Fito, M., Lopez-Sabater, C., et al. (2006). Postprandial LDL phenolic content and LDL oxidation are modulated by olive oil phenolic compounds in humans. *Free Radical Biology and Medicine*, 40(4), 608–616.

60. Ochoa, J. J., Quiles, J. L., Ramirez-Tortosa, M. C., Mataix, J., Huertas, J. R. (2002). Dietary oil high in oleic acid but with different unsaponifiable fraction contents have different effects in fatty acid composition and peroxidation in rabbit LDL. *Nutrition*, 18(1), 60–65.
61. Salvini, S., Sera, F., Caruso, D., Giovannelli, L., Visioli, F., Saieva, C., et al. (2006). Daily consumption of a high-phenol extra virgin olive oil reduces oxidative DNA damage in postmenopausal women. *British Journal of Nutrition*, 95(4), 742–751.
62. Visioli, F., Caruso, D., Grande, S., Bosisio, R., Villa, M., Galli, G., et al. (2005). Virgin olive oil study (VOLOS): vasoprotective potential of extra virgin olive oil in mildly dyslipidemic patients. *European Journal of Nutrition*, 44(2), 121–127.
63. Bogani, P., Galli, C., Villa, M., Visioli, F. (2007). Postprandial anti-inflammatory and antioxidant effects of extra virgin olive oil. *Atherosclerosis*, 190(1), 181–186.
64. Groff, J. L., Gropper, S. S. (2000). Advanced nutrition and human metabolism. 3rd ed., Wadsworth Thomson Learning, Belmont, CA, USA, 584p.
65. Bogani, P., Galli, C., Villa, M., Visioli, F. (2007). Postprandial anti-inflammatory and antioxidant effects of extra virgin olive oil. *Atherosclerosis*, 190 (1), 181–186.
66. Moreno, J. J. (2003). Effect of olive oil minor components on oxidative stress and arachidonic acid mobilization and metabolism by macrophages. *Free Radical Biology and Medicine*, 35, 1073–1081.
67. Bisignano, G., Tomaino, A., Lo Cascio, R., Crisafi, G., Uccella, N., Saija, A. (1999). On the in-vitro antimicrobial activity of oleuropein and hydroxytyrosol. *Journal Pharmacy and Pharmacology*, 51, 971–974.
68. Furneri, P. M., Marino, A., Saija, A., Uccella, N., Bisignano, G. (2002). In vitro antimycoplasmal activity of oleuropein. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 20, 293–296.
69. Fredrickson, W. R. (2000). F and S Group, Inc. Method and composition for antiviral Therapy with olive leaves. *U.S. Patent*, 6, 117, 884.
70. Katsiki, M., Chondrogianni, N., Chinou, I., Rivett, A. J., Gonos, E. S. (2007). The olive constituent oleuropein exhibits proteasome stimulatory properties in vitro and confers life span extension of human embryonic fibroblasts., *Rejuvenation Research*, 10, 157–172.
71. Moosmann, B., Behl C. (1999). The Antioxidant neuroprotective effects of estrogens and phenolic compounds are independent from their estrogenic properties. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 96, 8867–8872.
72. Visioli F, Galli C. (2001). Antiatherogenic components of olive oil. *Current Atherosclerosis Reports*, 3, 64–67.
73. Carluccio, M. A., Siculella, L., Ancora, M. A., Massaro, M., Scoditti, E., Storelli, C., et al. (2003). Olive oil and red wine antioxidant polyphenols inhibit endothelial activation: antiatherogenic properties of Mediterranean diet phytochemicals. *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology*, 23(4), 622–629.
74. Visioli, F., Bellomo, G., Galli, C. (1998). Free radical-scavenging properties of olive oil polyphenols. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 247, 60–64.
75. Omar, S. H. (2010). Cardioprotective and neuroprotective roles of oleuropein in olive. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 18, 111–121.

76. Goulas, V., Exarchou, V., Troganis, A. N., Psomiadou, E., Fotsis, T., Briasoulis, E., et al. (2009). Phytochemicals in olive-leaf extracts and their antiproliferative activity against cancer and endothelial cells. *Molecular Nutrition & Food Reserach*, 53, 600–608.
77. Acquaviva, R., Di Giacomo, C., Sorrenti, V., Galvano, F., Santangelo, R., Cardile, V., et al. (2012). Antiproliferative effect of oleuropein in prostate cell lines. *International Journal of Oncology*, 41, 31–38.
78. Omar, S. H. (2010). Oleuropein in olive and its pharmacological effects. *Scientica Pharmaceutica*, 78, 133–154.
79. Lee-Huang, S., Huang, P. L., Zhang, D., Lee, J. W., Bao, J., Sun, Y., et al. (2007). Discovery of small-molecule HIV-1 fusion and integrase inhibitors oleuropein and hydroxytyrosol: Part I. fusion [corrected] inhibition. *Biochemical and Biophysical Reserach Communications*, 354, 872–878.
80. Daccache, A., Lion, C., Sibille, N., Gerard, M., Slomianny, C., Lippens, G., et al. (2011). Oleuropein and derivatives from olives as Tau aggregation inhibitors. *Neurochemistry International*, 58, 700–707.

Vitaminler ve Non Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı

Vitamins and Non Alcoholic Fatty Liver Disease

Aziz KILINÇ¹ B,E,F^{ID}, Yasemin AKDEVELİOĞLU² A,F,G^{ID}

¹Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Artan obezite prevalansına paralel olarak non alkolik yağlı karaciğer hastalığı birçok ülkede en yaygın karaciğer hastalığı haline gelmiştir. Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı kardiyovasküler, hepatik, metabolik ve onkolojik sekellerinin yanı sıra karaciğer naklinin önde gelen nedeni haline geldiği için dünya çapında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu salgın ve sonuçları, dünyanın dört bir yanından uzmanları, hastalığın yönetimi ve tedavisi için etkili stratejiler belirlemeye yönlendirmiştir. Şu anda non alkolik yağlı karaciğer hastalığı için onaylanmış bir ilaç tedavisi yoktur. Bu nedenle diyet ve egzersiz gibi değiştirilebilir risk faktörleri hastalığın yönetimi ve tedavisinde köşe taşı olarak yerini korumaktadır. Vitaminler sağlıklı yaşam için hayati önem taşıyan mikro besin öğeleridir. Bazı çalışmalar yağlı karaciğer hastalığını vitamin eksiklikleri ile ilişkilendirse de bu ilişkilerin altında yatan mekanizma tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu nedenle, bu derleme, vitaminlerin non alkolik yağlı karaciğer hastalığı patogenezindeki rolünü tartışmayı ve hastalık yönetiminde potansiyel faydalarını araştırmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı, Vitaminler, Riboflavin, Askorbik asid.

ABSTRACT

In parallel with the increasing obesity prevalence, non-alcoholic fatty liver disease has become the most common liver disease in many countries. Non-alcoholic fatty liver disease is an important cause of morbidity and mortality worldwide, as it has become the leading cause of liver transplantation, as well as cardiovascular, hepatic, metabolic and oncological sequelae. This epidemic and its consequences have prompted experts from around the world to identify effective strategies for the management and treatment of the disease. There is currently no approved drug therapy for the treatment of non-alcoholic fatty liver disease. Therefore, modifiable risk factors such as diet and exercise remain as cornerstones in the management and treatment of the disease. Vitamins are micronutrients that are vital for a healthy life. Some studies have linked fatty liver disease with vitamin deficiencies. However, the mechanism underlying these relationships has not been fully elucidated. Therefore, this review aims to discuss the role of vitamins in the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease and explore their potential benefits in disease management.

Key Words: Non-alcoholic fatty liver disease, Vitamins, Riboflavin, Ascorbic acid.

1. GİRİŞ

Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH), alkol tüketimi ve karaciğer hastalığının diğer etiyolojik faktörlerinin yokluğunda hepatositlerde %5'ten fazla trigliserit birikimi ile karakterize bir hastalıktır (1). Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı, asemptomatik yağlı

Sorumlu Yazar: Aziz KILINÇ

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı, Ankara, Türkiye.

aziz.kilinc@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi: 07.12.2021 – Kabul Tarihi: 22.03.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

karaciğerden steatohepatit ve siroza kadar uzanan yağlı karaciğerin farklı histolojik ve klinik alt tipleri için bir şemsiye terim olarak kullanılır (2).

Küresel obezite salgınına paralel olarak NAYKH prevalansı son 20 yılda dünya genelinde yaklaşık iki katına çıkmıştır (3). Çağımızın yeni sessiz katili olarak tanımlanan NAYKH'nin dünya genelinde her dört kişiden birini etkilediği düşünülmektedir (4). Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı kardiyovasküler, hepatik ve onkolojik sekelleri olan, tedavi edilmediğinde daha ağır evrelere ilerleyebilen bir hastalıktır. Yüksek prevalansı ve doğal seyri nedeniyle NAYKH halk sağlığı sistemleri için ciddi bir tehdit oluşturur (5).

Şu anda NAYKH'ye özgü etkinliği kanıtlanmış hiçbir ilaç tedavisi yoktur (6). Vücut ağırlık kaybı, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteyi içeren yaşam tarzı değişikliği NAYKH tedavisinde köşe taşıdır (7). Enerji alımının kısıtlanması ile sağlanan vücut ağırlık kaybının, karaciğer fonksiyonu ve histolojisini iyileştirmede faydalı olduğu bildirilmiştir (8). Ancak diyet ve NAYKH arasındaki ilişki enerji alımıyla sınırlandırılmayacak kadar karmaşıktır (9). İnsan diyeti hastalıkta ve sağlıkta çeşitli metabolik süreçleri düzenleyen binlerce biyoaktif molekül içerir (8).

Vitaminler hücrel büyüme ve metabolizmayı düzenleyen organik bileşiklerdir (10). Bu derlemenin amacı güncel literatür ışığında vitaminlerin NAYKH patogenezindeki rolüne ilişkin bir bakış açısı sunmaktır.

A Vitamini

A vitamini yağda çözünen esansiyel bir vitamindir. Şilomikronlarda retinil esterler olarak emilip karaciğere taşınır ve burada retinol oluşturmak üzere hidrolize olur. Retinol temel olarak hepatik stellat hücrelerde (HSC) depolanır. Hepatik stellat hücre aktivasyonuna bağlı fibrogenezin A vitamini içeren lipid damlacıklarının kaybıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (11). Retinol etkisini retinoik asit reseptörü (RAR) veya retinoid X reseptörün aktivasyonu yoluyla gösterir (12).

Retinoik asit RAR aktivasyonu yoluyla peroksizom proliferatör ile aktive edilmiş reseptör alfa (PPAR α) ve uncoupling protein 2 gibi yağ asidi oksidasyonunu destekleyen genlerin hepatik ekspresyonunu artırarak karaciğer triaçilgliserol içeriğinde azalma sağlar (13). Serum retinoik asit seviyesinin hem intrahepatik trigliserit (IHTG) içeriği hem de serum transaminaz seviyeleri ile negatif korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (10). Yine bazı çalışmalarda serum retinoik asit seviyeleri NAYKH hastalarında kontrollere kıyasla anlamlı şekilde düşük bulunmuştur (14, 15).

Patatin benzeri fosfolipaz alanı içeren protein 3 (PNPLA3) retinil ester hidrolaz aktivitesine sahiptir. Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı ile yakından ilişkili olduğu bildirilen PNPLA3 gen mutasyonunun NAYKH hastalarında düşük serum retinol seviyelerine neden olabileceği bildirilmiştir (13). Yine retinolü karaciğerden periferik hedeflere iletmek için spesifik bir taşıma proteini olan retinol bağlayıcı protein 4'ün artmış seviyelerinin hepatik de novo lipogenez (DNL) ve mitokondriyal disfonksiyonu şiddetlendirip hepatik steatozu tetikleyebileceği bildirilmiştir (16).

Diyetle yetersiz A vitamini alımı NAYKH'de önemli bir antioksidan kaynağı olan retinol stoklarının tükenmesine neden olur (17). Lotfi ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmada katılımcıların A vitamini alımının en yüksek çeyreğinde en düşük çeyreğine kıyasla NAYKH riski %60 daha düşük bulunmuştur (18). Coelho ve ark. (2020) tarafından yapılan bir

çalışmada da NAYKH hastalarının neredeyse tamamının diyetle A vitamini alımının yetersiz olduğu, ilerlemiş karaciğer fibrozu olan hastalarda ise serum retinol seviyelerinin azaldığı rapor edilmiştir (17).

Bununla birlikte hipervitaminoz A'nın, karaciğer üzerindeki etkileri oldukça zararlıdır. Bu etkiler arasında yağ depolayan hücre hiperplazisi, fibrogenez, portal hipertansiyon ve siroza yol açan perisinüzoid hücre tıkanıklığı yer alır (19).

D Vitamini

Epidemiyolojik çalışma bulguları NAYKH hastalarında D vitamini eksikliğinin genel popülasyona kıyasla daha yüksek olduğuna işaret etmektedir (8). D vitamini HSC'den transforme edici büyüme faktörü- β (TGF- β) gibi fibrojenik büyüme faktörlerinin sekresyonunu azaltır. Ancak D vitamininin antifibrotik etkisi, hem D vitamini reseptörünün genotipine hem de reseptör düzeylerine bağlıdır. D vitamini reseptörü eksik stellat hücrelerde vitamin TGF- β 'nin neden olduğu fibrojenik süreci inhibe edemez (10).

D vitamini, monosit aktivasyonunu ve NAYKH ile ilişkili karaciğer hasarının temel inflamatuvar belirteçleri olan tümör nekrozis faktör alfa ve interlökin-1 ekspresyonunu inhibe eden anti inflamatuvar bir vitamindir. Düşük D vitamini seviyeleri, toll benzeri reseptörleri aktive ederek ciddi karaciğer inflamasyonuna ve oksidatif strese yol açar. Ayrıca D vitamini, bakteriyel lipopolisakkaritler nedeniyle zarar gören sıkı bağlantıları onararak bağırsak bütünlüğünü destekler (13).

D vitamininin bu faydalı etkilerine rağmen, Barchetta ve ark. (2016) tarafından yapılan çalışmada NAYKH hastalarında karaciğer fonksiyonunda veya histolojide vitamin takviyesine olumlu bir yanıt alınamamıştır (20). Meta analiz ve sistematik derleme çalışmasında da D vitamini takviyesinin NAYKH hastalarında karaciğer enzimleri, insülin direnci veya lipid profilinde iyileşme sağlamadığı bulunmuştur (21). Morbid obez bireylerle yapılan bir çalışmada ise D vitamini düzeyi düşük olan katılımcılarda yağlı karaciğer indeksi (FLI) skoru daha yüksek bulunmuştur (22). D vitamini ve NAYKH arasındaki tutarsız ilişkinin D vitamini reseptör polimorfizmlerinden kaynaklanabileceği bildirilmiştir (10).

D vitamini karaciğerde önemli bir biyolojik aktivasyon basamağından geçtiği için NAYKH gibi kronik karaciğer hastalıklarının D vitamini metabolizmasını değiştirebileceği bir gerçektir. Ancak D vitamini eksikliğinin NAYKH'ye katkıda bulunan bir faktör mü yoksa bozulmuş karaciğer fonksiyonunun bir sonucu mu olduğu belirsizdir (22).

E Vitamini

Reaktif oksijen türleri (ROS) tarafından tetiklenen mitokondriyal stres, NAYKH gelişiminde önemli bir mekanizmadır (1). E vitamini, serbest radikallerinin süpürücüsü olarak hareket eden, plazma lipid ve LDL peroksidasyonuna karşı koruma sağlayan antioksidan bir vitamindir. Antioksidan rolüne ek olarak, E vitamini antisteatotik bir aktiviteye de sahiptir (13). Non alkolik yağlı karaciğer hastalığında ekspresyonu arttığı bildirilen (23) hepatik yağ asidi reseptörü CD36'nın yukarı yönlü regülasyonunu önleyerek hepatositlere yağ asidi alımını azaltır (10).

E vitamini ayrıca HSC'yi aktive ederek fibrozis ve hepatosit apoptozuna yol açan TGF- β ekspresyonunu inhibe eder (24). Siklooksijenaz-2 ve matris metalloproteinaz-2 genlerinin ekspresyonunu azaltarak hepatik inflamasyonu baskılar (13).

Önceki çalışmalarda plazma ve hepatik E vitamini seviyelerinin NAYKH hastalarında kontrollere kıyasla düşük olduğu (10) ve enerjiye göre ayarlanmış diyetle artan E vitamini alımının non alkolik steatohepatit (NASH) gelişimine karşı koruyucu olduğu bildirilmiştir (25). Podszun ve ark. (2020) tarafından yapılan bir müdahale çalışmasında ise E vitamininin en bol bulunan formu olan α -tokoferol tedavisinin DNL'yi baskılayarak hastaların IHTG içeriğinde ortalama %27'lik bir azalma sağladığı bulunmuştur (26).

Çalışma sonuçları günlük 800-1000 Uluslararası Ünite dozunda E vitamini alımının fibrozu iyileştirmediği, ancak diyabeti olmayan biyopsi ile doğrulanmış NASH hastalarında histolojik skorları, lobüler inflamasyonu ve hepatosit hasarını önemli ölçüde iyileştirdiğine işaret etmektedir (9). Amerikan Karaciğer Hastalıkları Araştırmaları Derneği tarafından hazırlanan rehberde, sadece diyabeti olmayan, biyopsi ile doğrulanmış NASH hastalarında E vitamini kullanımı önerilmiştir (27). Bununla birlikte, E vitamini takviyesini diğer hasta gruplarına tavsiye etmek için yeterli veri bulunmamaktadır (9).

B Grubu Vitaminler

Tiamin

Tiamin, hepatik metformin alımına dahil olan Organik Katyon Taşıyıcı-1'in (OCT-1) uyarıcısıdır (28). İnsan karaciğerinde bol miktarda ekspres edilen OCT-1, aynı zamanda tiamin için de temel hepatik taşıyıcıdır. Farelerde OCT-1 eksikliğinin hepatik tiamin ve onun aktif metaboliti olan tiamin pirofosfat (TPP) düzeylerinin azalmasına neden olduğu bildirilmiştir. Çalışmalar, OCT-1 tarafından tiamin alımının rekabetçi inhibisyonu yoluyla, biguanidlerin TPP seviyelerini azaltabileceğini, bunun da daha düşük bir enerji durumu ve adenosin monofosfat ile aktive olan protein kinaz (AMPK) aktivasyonu ile sonuçlanabileceğini göstermektedir. Farelerde, tiaminin diyet kısıtlamasının AMPK ve asetil CoA karboksilaz fosforilasyonunu arttırırken hepatik steatozu azalttığı gösterilmiştir (29). Kalyesubula ve ark. (2021) tarafından yapılan hayvan deneyinde ise tiamin tedavisinin hiperglisemiye azaltıp karbonhidratların ve yağ asitlerinin hepatik oksidasyonu için katalitik kapasiteyi arttırdığı bulunmuştur (30). Küçük bir hasta örneklemini ile yürütülen bir çalışmada da NAYKH hastalarının tiamin alımının yetersiz olduğu bildirilmiştir. Sonuçlar yetersiz ve çelişkili olduğundan tiaminin NAYKH'deki rolünün tam olarak anlaşılabilmesi için geniş örneklemler üzerinde yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (31).

Niasin

Ganji ve ark. (2015) tarafından yapılan bir müdahale çalışmasında niasin takviyesinin hepatositlerde palmitik asit kaynaklı yağ birikimini %45-60 oranında azalttığı bildirilmiştir (32). Linder ve ark. (2019) tarafından yapılan prospektif bir çalışmada ise NAYKH hastalarının başlangıçta hesaplanan diyetle niasin alımları arttıkça çalışma sonunda yaşam tarzı değişikliğine bağlı gözlenen karaciğer yağındaki düşüşün de anlamlı şekilde arttığı bulunmuştur (33).

Niasinin NAYKH'de muhtemel faydaları için bazı mekanizmalar önerilmiştir. Birincisi niasin adipositlerde siklik adenosin monofosfat üretimini (34) ve adipoz dokuda lipolizi inhibe eder. Böylece karaciğere serbest yağ asidi akışını azaltır (33). İkincisi hepatositlerde diaçilgliserol açıltransferaz-2 aktivitesini ve hepatik trigliserit sentezini azaltır. Hepatik lipid oksidasyonunu destekler (10, 33). Böylece hepatik yağ birikimini azaltır. Üçüncüsü

nikotinamid adenin dinükleotit fosfat oksidaz aktivitesini inhibe ederek hepatositlerde ROS üretimini zayıflatır (32). Son olarak niasin alımı, NAYKH'de önemli bir rol oynayan mikrobiyomdaki değişikliklerle ilişkilidir (33). Bu olumlu etkilerine rağmen bir girişimsel çalışmada, uzun süreli niasin takviyesinin insülin direncine yol açabileceği bildirilmiştir (34).

Kolin

Kolin hepatositlerde lipid transportunu kolaylaştırarak karaciğerde anormal lipid birikimini önler (35). Non alkolik steatohepatit hastalarında plazma kolin seviyeleri ile hepatosteatoz derecesi ve fibroz varlığı arasında yakın bir ilişki olduğu bildirilmiştir (6). Mazidi ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmada post menopozal kadınlarda daha güçlü olmak üzere diyetle kolin alımı ve FLI arasında anlamlı bir negatif ilişki bulunmuştur (36).

Kolin fosfatidiletanolamin metil transferaz (PEMT) enzimi tarafından fosfatidilkoline dönüştürülen fosfatidiletanolaminden endojen olarak sentezlenebilir. Östrojenler tarafından PEMT geninin ekspresyonunun düzenlendiği (37) ve bu genin düzenleyici bölgesinin post menopozal kadınlarda kolin eksikliğine duyarlılığı artıran bir polimorfizm içerdiği bildirilmiştir (38).

Diyet kolin içeriğinin ayrıca NAYKH gelişimi ile ilişkilendirilen *Gammaproteobacteria* ve *Erysipelotrichi*'nin nispi bolluğunu etkilediği bildirilmiştir (35). Yine kolin ve betainden sentezlenen trimetilamin, bağırsak mikrobiyotasından türetilmiş bir metabolittir. Trimetilamin karaciğerde oksitlenerek trimetilamin oksit (TMAO) oluşturur. Dolaşımdaki TMAO konsantrasyonları ile NAYKH şiddeti arasında ters bir ilişki olduğu bildirilmiştir (37). Bununla birlikte NAYKH'nin progresyonunun önlenmesinde kolin ya da fosfatidilkolin takviyesinin rolü henüz tam olarak bilinmemektedir (8).

B₆ vitamini

B₆ vitamininin hepatik steatoz ile negatif ilişkili olduğu (39) ve NAYKH hastalarının diyetle B₆ vitamini alımının yetersiz veya kontrollere kıyasla düşük olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (28, 40). Kobayashi ve ark. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada 12 hafta boyunca 90 mg/gün dozunda B₆ vitamini uygulamasının alanin aminotransferaz seviyelerinde değişme olmaksızın hepatik yağ birikimini anlamlı şekilde azalttığı bulunmuştur (41). B₆ vitamininin aktif formu olan piridoksal 5-fosfat homosistein katabolizmasına dahil olan enzimler için kofaktör olduğundan yetersiz B₆ vitamini alımı homosistein birikimine neden olur (39). Homosistein endoplazmik retikulumda (ER) proteinlerin yanlış katlanmasına ve artmış ER stres yanıtına yol açar. Artmış ER stres ise DNL'ye yol açan transkripsiyon faktörlerinin aktivasyonunu indükler. Sonuç olarak B₆ vitamini eksikliğinin bu mekanizma ile hepatik lipid birikimini indüklediği düşünülmektedir (41). Non alkolik yağlı karaciğer hastalığındaki faydalı etkilerine rağmen bir çalışmada B₆ vitamini alımının hepatik steatoz prevalansı ve karaciğer sertliği ile pozitif ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu sonucun ise muhtemelen katılımcıların yüksek et tüketimine bağlı olduğu bildirilmiştir (42).

Folat

Tek karbon metabolizmasında rol oynayan folat gibi besin öğelerinin eksikliğinin karaciğerde yağ birikimine neden olabileceği bildirilmiştir (43). Diyetle yetersiz folat alımı karaciğerde lipid biyosentetik genlerin yüksek ekspresyonu ile ilişkilendirilmiştir (12). Folat

eksikliği oksidatif strese yol açarak NAYKH riskini arttırabilir. Ayrıca homosisteinin remetilasyonu için betain ve kolinin kullanımına yol açarak kolin metabolizmasını bozar (37). Bununla birlikte folik asitin muhtemel karaciğer koruyucu etkisinin, inaktivasyonu hepatosteatoz ve insülin direnci ile ilişkili bir enzim olan AMPK'yi onarma yeteneği ile bağlantılı olduğu bildirilmiştir (13).

Çeşitli çalışmalarda serum folik asit seviyelerinin NAYKH hastalarında kontrollere kıyasla anlamlı şekilde düşük olduğu (44) ve düşük folik asit seviyelerinin fibroz derecesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (45). Yüksek yağlı diyet indüklü steatohepatit gelişen ratlarla yapılan bir çalışmada folik asit tedavisinin hepatik hücrelerde PPAR α seviyelerini düzenleyerek hepatik lipid metabolizmasını iyileştirdiği, steatoz ve hepatoselüler hasarı hafiflettiği bildirilmiştir (46). Moretti ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmada ise NAYKH hastalarının diyetle kontrollerden anlamlı şekilde daha düşük folat alımına sahip olduğu saptanmıştır (47).

B₁₂ vitamini

B₁₂ vitamini insanlarda 5'-deoksiadenosilkobalamin ve metilkobalamin formunda bulunur (48). B₁₂ vitamininin 5'-deoksiadenosilkobalamin formu mitokondriyal enzim metil malonil CoA mutaz için kofaktördür (49). Bu enzim uzun zincirli yağ Açıl-CoA'nın mitokondriye transferini düzenleyerek lipid metabolik yollarını etkiler (12). Metilkobalamin formundaki B₁₂ vitamini ise, homosisteinin metionine dönüşümünü katalize eden metionin sentaz enzimi için kofaktördür (49). Metionin fosfatidilkolin sentezi için anahtar metil vericisi olan S-adenosilmetioninin öncüsüdür. Düşük metil grubu mevcudiyeti, karaciğerden çok düşük yoğunluklu lipoprotein ihracı için gerekli bir fosfolipid olan fosfatidilkolin sentezini azaltır. Bu durum hepatik lipid birikimine yol açar (50). B₁₂ vitamini gibi metil donörlerindeki eksikliğin, basit steatozdan NASH' ye geçişte önemli bir indükleyici olduğu bildirilmiştir (51).

Bazı çalışmalarda NAYKH hastalarında kontrollere kıyasla serum B₁₂ seviyelerinin azaldığı (47, 49), düşük vitamin seviyelerinin ise daha yüksek fibrozis derecesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (45). Meta analiz ve sistematik derleme çalışmasında ise B₁₂ vitamini seviyelerinin NAYKH ile ilişkili olmadığı, ancak vakalarda homosistein seviyelerinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (52). Bu çelişkili sonuçlara rağmen NAYKH'nin daha iyi yönetimi için hastaların B₁₂ vitamin seviyelerinin takip edilip eksiklik olduğunda düzeltilmesi önerilmektedir (49).

C Vitamini

Avrupa Klinik Nutrisyon ve Metabolizma Derneği rehberine göre NAYKH hastalarının, epidemiyolojik çalışmalarda önerilen günlük alım miktarının altında bir C vitamini alımına sahip olduğu gösterilmiştir (6). C vitamini hepatik lipid homeostazının düzenlenmesinde önemli bir rol oynar (53). Ayrıca antioksidan enzimlerin seviyelerini arttırarak mitokondriyal ROS üretimini baskılar. C vitamini safra asidi oluşumunda hız sınırlayıcı basamakta bir kofaktör olarak görev yaptığı için düşük vitamin seviyeleri kolesterol atılımının azalmasına neden olur (13).

C vitamininin karaciğerde lipid birikimini, insülin direnci ve inflamasyonu azaltan, adiponektini düzenlediği bildirilmiştir (12, 13). He ve ark. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada C vitamini takviyesi sonrası NAYKH hastalarının karaciğer fonksiyon testleri ve

glukoz metabolizmasının iyileştiği, adiponektin seviyelerinin de doza bağımlı olmaksızın yükseldiği gözlemlenmiştir (54). C vitamini takviyesinin ayrıca FGF21/FGFR2/adiponektin yolunun aktivasyonu ile karaciğerde PPAR α bağımlı yağ asidi beta oksidasyon genlerinin mRNA seviyelerini arttırarak hepatik steatozu inhibe edebileceği bildirilmiştir (12). Ivancovsky-Wajcman ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmada ise 1000 kilokalori başına C vitamini alımının en yüksek tertili, en düşük tertiline kıyasla %32 daha düşük NAYKH riski ile ilişkili bulunmuştur (25).

Birçok müdahale çalışmasında C vitamini bir başka antioksidan vitamin olan E vitaminiyle birlikte çalışıldığı için faydalı etkinin tek bir vitaminden mi yoksa birleşik etkiden mi kaynaklandığını belirlemek zordur (24). Ancak çalışmaların çoğu C vitamininin NAYKH gelişiminde koruyucu olabileceğini göstermiştir (53, 55).

2. SONUÇ

Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı, genetik, hormonal ve beslenme faktörleri arasındaki etkileşimden kaynaklanan patogenezi karmaşık bir hastalıktır. Bu derlemede bazı vitaminlerin NAYKH üzerindeki etkisine odaklanılmıştır. Ancak beslenme araştırmalarının doğasında var olan zorluklar nedeniyle her bir vitaminin hastalık patogenezindeki rolünü birbirinden bağımsız olarak incelemek zordur. Vitaminler NAYKH patogenezinde dahil olan lipid profilinde bozukluk, oksidatif stres, inflamatuvar durum, insülin direnci ve barsak disbiyozu gibi anahtar faktörleri düzeltebilir. Mevcut kanıtlar vitaminlerin bazılarının yan etkilerle ilişkili olmasına rağmen NAYKH’de üstlendikleri olumlu roller nedeniyle terapötik bir hedef olabileceğini göstermektedir. Öte yandan vitaminlerin terapötik ve toksik dozları ile ilgili çalışmalar yetersizdir. Mevcut kanıtlar yetersiz ve çelişkili olduğundan vitaminlerin NAYKH patogenezindeki rolünün daha iyi anlaşılabilmesi için standartlaştırılmış kriterler (standart tanı kriteri, sonuç ölçütü ve izlem süresi gibi) ve daha geniş örneklem büyüklüğü ile tasarlanmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. Ullah, R., Rauf, N., Nabi, G., Ullah, H., Shen, Y., Zhou, Y. D., et al. (2019). Role of nutrition in the pathogenesis and prevention of non-alcoholic fatty liver disease: recent updates. *International Journal of Biological Sciences*, 15(2), 265-276.
2. Yki-Järvinen, H., Luukkonen P. K., Hodson, L., & Moore, J. B. (2021). Dietary carbohydrates and fats in nonalcoholic fatty liver disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 18, 770-786.
3. Kashiwagi, K., Takayama, M., Fukuhara, K., Shimizu-Hirota, R., Chu, P. S., Nakamoto, N., et al. (2020). A significant association of non-obese non-alcoholic fatty liver disease with sarcopenic obesity. *Clinical Nutrition ESPEN*, 38, 86-93.
4. De Chiara, F., Ureta Checcllo, C., & Ramón Azcón, J. (2019). High protein diet and metabolic plasticity in non-alcoholic fatty liver disease: myths and truths. *Nutrients*, 11, 2985.

5. Kalafati, I. P., Borsa, D., Dimitriou, M., Revenas, K., Kokkinos, A., & Dedoussis, G. (2018). Dietary patterns and non-alcoholic fatty liver disease in a Greek case-control study. *Nutrition*, *61*, 105-110.
6. Plauth, M., Bernal, W., Dasarathy, S., Merli, M., Plank, L. D., Schütz, T., et al. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease. *Clinical Nutrition*, *38*(2), 485-521.
7. Xia, Y., Wang, X., Zhang, S., Zhang, Q., Liu, L., Meng, G., et al. (2019). Daily tea drinking is not associated with newly diagnosed non-alcoholic fatty liver disease in Chinese adults: the Tianjin chronic low-grade systemic inflammation and health cohort study. *Nutr J*, *18*(71), 1-8.
8. Chakravarty, M. V., Waddell, T., Banerjee, R., & Guess, N. (2020). Nutrition and nonalcoholic fatty liver disease. *Gastroenterology Clinics of North America*, *49*(1), 63-94.
9. Riazi, K., Raman, M., Taylor, L., Swain, M. G., & Shaheen A. A. (2019). Dietary patterns and components in nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): What key messages can health care providers offer? *Nutrients*, *11*(12), 2878.
10. Pickett-Blakely, O., Young, K., & Carr, R. (2018). Micronutrients in nonalcoholic fatty liver disease pathogenesis. *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*, *6*(4), 451-462.
11. Shiota, G., & Kanki, K. (2013). Retinoids and their target genes in liver functions and diseases. *J Gastroenterol Hepatol*, *28* (Suppl 1), 33-37.
12. Raza, S., Tewari, A., Rajak, S., & Sinha, R. A. (2021). Vitamins and non-alcoholic fatty liver disease: A molecular insight. *Liver Research*, *5*(2), 62-71.
13. Abe R. A. M., Masroor, A., Khorochkov, A., Prieto, J., Singh, K. B., Nnadozie, M. C., et al. (2021). The role of vitamins in non-alcoholic fatty liver disease: A systematic review. *Cureus*, *13*(8), e16855-e16855.
14. Allam, A. S., Salama, M. M., Nasser, H. M., Kabieli, W. A. Y., & Elsayed, E. H. (2020). Comparison between NAFLD fibrosis score and retinoic acid serum level in NAFLD. *Egyptian Liver Journal*, *10*(2), 1-7.
15. Liu, Y., Chen, H., Wang, J., Zhou, W., Sun, R., & Xia, M. (2015). Association of serum retinoic acid with hepatic steatosis and liver injury in nonalcoholic fatty liver disease. *Am J Clin Nutr*, *102*(1), 130-137.
16. Wang, X., Chen, X., Zhang, H., Pang, J., Lin, J., Xu, X., et al. (2020). Circulating retinol-binding protein 4 is associated with the development and regression of non-alcoholic fatty liver disease. *Diabetes & Metabolism*, *46*(2), 119-128.
17. Coelho, J. M., Cansanção, K., Perez, R. M., Leite, N. C., Padilha, P., Ramalho, A., et al. (2020). Association between serum and dietary antioxidant micronutrients and advanced liver fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease: an observational study. *PeerJ*, *8*(2), e9838.
18. Lotfi, A., Saneei, P., Hekmatdost, A., Salehisahlabadi, A., Shiranian, A., & Ghiasvand, R. (2019). The relationship between dietary antioxidant intake and physical activity rate with nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): A case-control study. *Clinical Nutrition ESPEN*, *34*, 45-49.

19. Gropper, S. A. S., & Smith, J. L. (2013). *Advanced nutrition and human metabolism*. Sixth edition. Belmont, CA: Wadsworth/Cengage Learning.
20. Barchetta, I., Del Ben, M., Angelico, F., Di Martino, M., Fraioli, A., La Torre, G., et al. (2016). No effects of oral vitamin D supplementation on non-alcoholic fatty liver disease in patients with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *BMC Med*, *14*, 92.
21. Wei, Y., Wang, S., Meng, Y., Yu, Q., Wang, Q., Xu, H., et al. (2020). Effects of vitamin D supplementation in patients with nonalcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis. *Int J Endocrinol Metab*, *18*(3), p. e97205.
22. Borges-Canha, M., Neves, J. S., Mendonça, F., Silva, M. M., Costa, C., Cabral, P. M., et al. (2021). The impact of vitamin D in non-alcoholic fatty liver disease: A cross-sectional study in patients with morbid obesity. *Diabetes Metab Syndr Obes*, *14*, 487-495.
23. Ampong, I., Watkins, A., Gutierrez-Merino, J., Ikwuobe, J., & Griffiths, H. R. (2020). Dietary protein insufficiency: an important consideration in fatty liver disease? *Br J Nutr*, *123*(6), 601-609.
24. Perumpail, B. J., Li, A. A., John, N., Sallam, S., Shah, N. D., Kwong, W., et al. (2018). The role of vitamin E in the treatment of NAFLD. *Diseases (Basel, Switzerland)*, *6*(4), 86.
25. Ivancovsky, W. D., Fliss-Isakov, N., Salomone, F., Webb, M., Shibolet, O., Kariv, R., et al. (2019). Dietary vitamin E and C intake is inversely associated with the severity of nonalcoholic fatty liver disease. *Dig Liver Dis*, *51*(12), 1698-1705.
26. Podszun, M. C., Alawad, A. S., Lingala, S., Morris, N., Huang, W. –C. A., Yang, S., et al. (2020). Vitamin E treatment in NAFLD patients demonstrates that oxidative stress drives steatosis through upregulation of de-novo lipogenesis. *Redox Biology*, *37*, 101710.
27. Chalasani, N., Younossi, Z., Lavine, J., Charlton, M., Cusi, K., Rinella, M., et al. (2017). The diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology (Baltimore, Md.)*, *67*(1), 328-357.
28. Federico, A., Dallio, M., Caprio, G. G., Gravina, A. G., Picascia, D., Masarone, M., et al. (2017). Qualitative and quantitative evaluation of dietary intake in patients with non-alcoholic steatohepatitis. *Nutrients*, *9*(10), 1074.
29. Chen, L., Shu, Y., Liang, X., Chen, E. C., Yee, S. W., Zur, A. A., et al. (2014). OCT1 is a high-capacity thiamine transporter that regulates hepatic steatosis and is a target of metformin. *Proc Natl Acad Sci U S A*, *111*(27), 9983-9988.
30. Kalyesubula, M., Mopuri, R., Asiku, J., Rosov, A., Yosefi, S., Edery, N., et al. (2021). High-dose vitamin B1 therapy prevents the development of experimental fatty liver driven by overnutrition. *Dis Model Mech*, *14*(3), dmm048355.
31. Vranešić Bender, D., Nutrizio, M., Jošić, M., Ljubas Kelečić, D., Karas, I., Premužić, M., et al. (2017). Nutritional status and nutrition quality in patients with non-alcoholic fatty liver disease. *Acta Clin Croat*, *56*(4), 625-634.

32. Ganji, S. H., Kashyap, M. L. & Kamanna, V. S. (2015). Niacin inhibits fat accumulation, oxidative stress, and inflammatory cytokine IL-8 in cultured hepatocytes: Impact on non-alcoholic fatty liver disease. *Metabolism*, 64(9), 982-990.
33. Linder, K., Willmann, C., Kantartzis, K., Machann, J., Schick, F., Graf, M., et al. (2019). Dietary niacin intake predicts the decrease of liver fat content during a lifestyle intervention. *Sci Rep*, 9(1), 1303.
34. Heemskerck, M. M., van den Berg, S. A. A., Pronk, A. C. M., van Klinken, J. B., Boon, M. R., Havekes, L. M. et al. (2014). Long-term niacin treatment induces insulin resistance and adrenergic responsiveness in adipocytes by adaptive downregulation of phosphodiesterase 3B. *American Journal of Physiology. Endocrinology and Metabolism*, 306(7), E808-E813.
35. Yao, M., Qv, L., Lu, Y., Wang, B., Berglund, B., & Li, L. (2020). An update on the efficacy and functionality of probiotics for the treatment of non-alcoholic fatty liver disease. *Engineering*, 7(5), 679-686.
36. Mazidi, M., Katsiki, N., Mikhailidis, D., & Banach, M. (2019). Adiposity may moderate the link between choline intake and non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of the American College of Nutrition*, 38(7), 633-639.
37. Radziejewska, A., Muzsik, A., Milagro, F. I., Martinez, J. A., & Chmurzynska, A. (2020). One-carbon metabolism and nonalcoholic fatty liver disease: The crosstalk between nutrients, microbiota, and genetics. *Lifestyle Genom*, 13(2), 53-63.
38. Guerrerio, A. L., Colvin, R. M., Schwartz, A. K., Molleston, J. P., Murray, K. F., Diehl, A., et al. (2012). Choline intake in a large cohort of patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Am J Clin Nutr*, 95(4), 892-900.
39. Kessoku, T., Kobayashi, T., Tanaka, K., Yamamoto, A., Takahashi, K., Iwaki, M., et al. (2021). The role of leaky gut in nonalcoholic fatty liver disease: A novel therapeutic target. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(15), 8161.
40. Ferolla, S. M., Ferrari, T. C. A., Lima, M. L. P., Reis, T. O., Tavares, W. C., Couto, O. F. M., et al. (2013). Dietary patterns in Brazilian patients with nonalcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 68(1), 11-17.
41. Kobayashi, T., Kessoku, T., Ozaki, A., Iwaki, M., Honda, Y., Ogawa, Y., et al. (2021). Vitamin B6 efficacy in the treatment of nonalcoholic fatty liver disease: an open-label, single-arm, single-center trial. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 68(2), 181-186.
42. Ferro, Y., Carè, I., Mazza, E., Provenzano, F., Colica, C., Torti, C., et al. (2017). Protein and vitamin B6 intake are associated with liver steatosis assessed by transient elastography, especially in obese individuals. *Clin Mol Hepatol*, 23(3), 249-259.
43. Kim, M. Y., & Choi, S. W. (2021). Can walnut serve as a magic bullet for the management of non-alcoholic fatty liver disease? *Applied Sciences*, 11, 218.
44. Vahedi, H., Bavafaetousi, N., Zolfaghari, P., Yarmohammadi, M., & Sohrabi, M. B. (2020). Association between serum folate levels and fatty liver disease. *Clinical Nutrition Experimental*, 29, 30-35.
45. Mahamid, M., Mahroum, N., Bragazzi, N. L., Shaalata, K., Yavne, Y., Adawi, M., et al. (2018). Folate and B12 levels correlate with histological severity in NASH patients. *Nutrients*, 10(4), 440.

46. Xin, F. Z., Zhao, Z. H., Zhang, R. N., Pan, Q., Gong, Z. Z., Sun, C., et al. (2020). Folic acid attenuates high-fat diet-induced steatohepatitis via deacetylase SIRT1-dependent restoration of PPAR α . *World J Gastroenterol*, 26(18), 2203-2220.
47. Moretti, R., Caruso, P., & Gazzin, S. (2019). Non-alcoholic fatty liver disease and neurological defects. *Ann Hepatol*, 18(4), 563-570.
48. Li, J., Cordero, P., Nguyen, V., & Oben, J. A. (2016). The role of vitamins in the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease. *Integrative Medicine Insights*, 11, 19-25.
49. Sharma, C. & Badyal, A. (2021). Association between vitamin B12 and non-alcoholic fatty liver disease: a case control study in Katra Jammu. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 10(6), 726.
50. Polyzos, S. A., Kountouras, J., Patsiaouro, K., Katsiki, E., Zafeiriadou, E., Deretzi, G., et al. (2012). Serum homocysteine levels in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Ann Hepatol*, 11(1), 68-76.
51. Longo, M., Meroni, M., Paolini, E., Macchi, C., & Dongiovanni, P. (2021). Mitochondrial dynamics and nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): new perspectives for a fairy-tale ending? *Metabolism*, 117, 154708.
52. Costa, D. S., Guahnon, M. P., Seganfredo, F. B., Pinto, L. P, Tovo, C. V., & Fernandes, S. A. (2021). Vitamin B12 and homocysteine levels in patients with NAFLD: a systematic review and meta-analysis. *Arq Gastroenterol*, 58(2), 234-239.
53. Wei, J., Lei, G. H., Fu, L., Zeng, C., Yang, T., & Peng, S. F. (2016). Association between dietary vitamin C intake and non-alcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study among middle-aged and older adults. *PLoS One*, 11(1), e0147985.
54. He, Z., Li, X., Yang, H., Wu, P., Wang, S., Cao, D., et al. (2021). Effects of oral vitamin C supplementation on liver health and associated parameters in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized clinical trial. *Front Nutr*, 8, 745609.
55. Vahid, F., Hekmatdoost, A., Mirmajidi, S., Doaei, S., Rahmani, D., & Faghfoori, Z. (2019). Association between index of nutritional quality and nonalcoholic fatty liver disease: the role of vitamin D and B group. *The American Journal of the Medical Sciences*, 358(3), 212-218.

İnme Hastalarında Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisi Temelli Telerehabilitasyon Uygulamaları

Constraint Induced Movement Therapy Based Telerehabilitation Practices in Stroke Patients

Fettah SAYGILI^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Sefa ELDEMİR^{1 B,C,D,G}, Arzu GÜÇLÜ-
GÜNDÜZ^{1 B,D,F,G}

¹Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

İnme sonrası üst ekstremitede meydana gelen fonksiyonel bozukluklar hastaların günlük yaşamlarını büyük oranda etkilemektedir. İnme sonrası üst ekstremitede fonksiyonel geri dönüşü hedefleyen pek çok yaklaşım bulunmaktadır. Bobath, Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisi (KZHT), Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasiyon (PNF) gibi nörogelişimsel yaklaşımlar başta olmak üzere, sanal gerçeklik, robotik rehabilitasyon ve telerehabilitasyon gibi teknoloji temelli yaklaşımlar bu yaklaşımların başında gelmektedir. Literatürü incelediğimizde bu yaklaşımlar arasında kanıt düzeyi en yüksek yöntem KZHT'dir.

KZHT kanıt değeri yüksek, klinik çıktıları çok fazla olduğu bilinen bir yöntem olsa da Covid-19 pandemisinin yaşamlarımıza girmesi ve yüz yüze fizyoterapi uygulamalarının riskli hale gelmesi ile akla gelen en önemli soru bu yaklaşımın telerehabilitasyon yolu ile aynı etkin sonuçlar elde edecek şekilde uygulayıp uygulayamayacağımız olmuştur. Araştırmacıların pandemi öncesinde de bu soruyu sordukları ve pilot çalışmalar seviyesinde olsa da bazı çalışmalarını başlattıkları görülmektedir. Bu derlemenin amacı KZHT'nin ve telerehabilitasyonun temel prensiplerini incelemek ve bu iki uygulamanın kombinasyonu ile ilgili literatür incelemesi yaparak sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: İnme, Üst ekstremitte, Telerehabilitasyon, Modifiye-Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisi.

ABSTRACT

Functional disorders in the upper extremity after stroke greatly affect the daily lives of patients. There are many approaches that target functional recovery in the upper extremity after stroke. Technology-based approaches such as virtual reality, robotic rehabilitation and telerehabilitation, especially neurodevelopmental approaches such as Bobath, Constraint Induced Movement Therapy (CIMT), Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF), are among these approaches. When we examine the literature, the method with the highest level of evidence among these approaches is CIMT.

Although CIMT is a method with high evidence value and known to have very high clinical outcomes, the most important question that comes to mind with the Covid-19 pandemic entering our lives and face-to-face physiotherapy applications becoming risky has been whether we can apply this approach in a way to achieve the same effective results as telerehabilitation. It is seen that researchers asked this question before the pandemic and started some studies, albeit at the level of pilot studies. The aim of this review is to examine the basic principles of CIMT and telerehabilitation and to present the combination of these two applications by reviewing the literature.

Key Words: Stroke, Upper Extremity, Telerehabilitation, Modified-Constraint Induced Movement Therapy.

Sorumlu Yazar: Fettah SAYGILI

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye
fettahsaygili@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi: 11.11.2021 – Kabul Tarihi: 05.04.2022

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

İnme, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımlamasına göre; vasküler nedenler dışında bir neden olmaksızın fokal serebral fonksiyon kaybına ait belirti ve bulguların hızla yerleşmesi ile karakterize bir sendromdur ve her yıl dünya çapında tahmini olarak 5,54 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır (1,2).

İnme sonrası üst ekstremitelerde fonksiyonel becerilerin yeniden kazanılması, alt ekstremitelere oranla daha düşüktür. İnme geçirmiş hastaların %82'si yeniden yürüyebilirken, hastaların sadece %50'sinde üst ekstremitelerde fonksiyonel geri dönüş olmaktadır (3,4). Üst ekstremitelerde meydana gelen fonksiyonel yetersizliğin azaltılabilmesi için motor, duyu ve kognitif bozukluklarla ilişkisinin net bir şekilde anlaşılması gerekir. Üstelik çevre ve kişisel faktörlerin de bu yetersizliklerde rol oynayabileceği hesaba katılmalıdır. İnmede farklı fonksiyonel yapılarıdaki bozuklukların varlığı bir yana, merkezi sinir sisteminin inme sonrası girdiği reorganizasyon süreci ve hastanın geliştirdiği adaptif davranışlar sürekli değişen, artan, azalan veya yeni eklenen bozuklukların ortaya çıkabileceği bir süreci beraberinde getirmektedir. Örneğin, inme sonrası üst ekstremitelerde ortaya çıkan güç ve tonus kaybına haftalar içinde spastisite eklenebilir, kronik dönemde kontraktürler gelişebilir (5). Sonuç olarak, inme sonrası merkezi sinir sisteminde ve kas-iskelet sisteminde dinamik bir süreç başlar ve istenmeyen yetersizliklerin tabloya eklenmesini engelleyecek, nöral plastisiteyi doğru yönlendirebilecek süreçle uyumlu dinamik bir fizyoterapi programı gerekir. Nöral plastisite üzerinde etkili olduğu beyin görüntüleme yöntemleri ile gösterilmiş olan KZHT bu yaklaşımlardan kanıt değeri en yüksek yaklaşım olarak ifade edilmektedir (6-8).

Telerehabilitasyon özellikle rehabilitasyona erişim problemi yaşayan bireylerin rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanabilmesi için kullanılan popüler bir yöntemdir. Her ne kadar hastalara temas edilememesi gibi rehabilitasyon açısından bir dizi dezavantajı olsa da içinde bulunduğumuz Covid-19 pandemisi gibi küresel sağlık problemlerinde rehabilitasyon hizmetlerine ara verilmek zorunda kalındığı durumlarda telerehabilitasyon kullanılabilir ve güvenli bir yöntem olacaktır (9).

KZHT ve telerehabilitasyon ile ilgili detaylı bilgiler aşağıda açıklanacaktır.

1.1. Kısıtlayıcı-Zorunlu Hareket Tedavisi (KZHT)

KZHT inme sonrası üst ekstremitelerde motor fonksiyonu geliştirmeyi ve günlük yaşam aktivitelerinde kullanımı arttırmayı hedefleyen bir nörorehabilitasyon tekniğidir (10,11). 1900'lü yılların başlarında yapılmaya başlayan hayvan deneylerinden temelini alan bu yöntem öğrenilmiş kullanmama ve kortikal reorganizasyon temellerine dayanır (11). 1909'da Alman bilim adamı Munk, insan olmayan primatların, amaca yönelik bir hareketi yapmaya zorlanırsa etkilenmiş üst ekstremitelerini kullanabileceğini belgeleyen ilk kişidir (12). 1917 yılında Ogden ve Franz motor kortekslerini tahrip ettikleri dört hemiplejik maymunla bir deney tasarlamışlardır (13). Araştırmacılar maymunların etkilenmeyen üst ekstremitelerini bir bandaj yardımıyla gövdelerine sabitleyerek kullanılmasını engellemişlerdir. Böylece maymunları hemiparetik ekstremitelerini kullanmaya zorlamışlar ve maymunların hızla hemiparetik ekstremitelerini kullanmayı öğrendiklerini tespit etmişlerdir. Bu sonuç araştırmacılara hemiparetik ekstremitelerdeki hareket kısıtlılığının kullanmama kaynaklı olduğunu düşündürmüştür. Bu çalışmadan birkaç dekad sonra zorunlu kullanım konseptiyle ilgili Knapp

ve Taub (1963) tarafından yapılan bir çalışmada maymunların tek taraflı olarak ön ayakları deafferente edilmiş ve maymunların bu ekstremitelerini kullanmadıkları görülmüştür. Maymunlar sağlam ayakları kullanılmayacak şekilde kısıtlandığında ise yiyeceğe ulaşmak ve kavramak için etkilenmiş ekstremitelerini kullanmaya başlamışlardır (14). Taub (1980) daha sonra yapmış olduğu araştırmalarda maymunların deafferente edilmiş ekstremitelerini 24 saat boyunca kısıtladıklarında etkilenmeyen tarafı kullanmadıklarını, ancak kısıtlama kalktığında etkilenmiş ekstremitayı kullanmama davranışının geri döndüğünü saptamıştır. Kısıtlama süresi 24 saat değil de bir haftaya uzatıldığında ise etkilenmiş ekstremitenin hareketlerinde fonksiyonel kayıp devam etse bile günlük yaşamda kullanımının süreklilik kazandığını tespit etmiştir (15,16). Taub'un yapmış olduğu bu çalışmalar ile öğrenilmiş kullanmama kavramı daha iyi anlaşılmış ve Taub hayvan deneylerinden elde ettiği bu sonuçlardan yola çıkarak, tek taraflı nörolojik problemi olan bireylerde de benzer sonuçların elde edileceğini öne sürmüş ve bu yaklaşımı KZHT olarak sunmuştur (17).

KZHT'de öğrenilmiş kullanmama davranışına müdahale ederek, etkilenen ekstremitenin kullanımını teşvik etmek için eldiven kullanımı ile etkilenmeyen üst ekstremitenin kısıtlanması tedavinin temel bileşenidir. Hastalardan uyanık olduğu saatlerin %90'ında eldiven takmaları ve kişisel hijyen, sıcak bir cisimle temas gibi belirli durumlar dışında eldiveni çıkarmamaları istenir (18). Orijinal protokolda hastalar etkilenmiş taraf ekstremitelerini kullanacakları 6 saat süren tedavi seanslarına katılırlar. Bu seanslar hastada var olan defisitlerin düzeyine göre birbiri ardına devam eden 10-15 gün boyunca 2-3 hafta uygulanır (19).

KZHT tedavisinin diğer temel bileşenlerini tekrarlı aktiviteye yönelik çalışmaları ve günlük yaşam aktivitelerine transferi oluşturur. Tinnitus tedavisinde ilaç tedavilerinin etkinliğine dair bir kanıt yoktur, ancak potansiyel olarak önemli yan etkilere ilişkin kanıt vardır. Bunun dışında ses terapisi ve nörostimülasyon tedavi yöntemleri uygulanmakta olup rehberde bu yöntemlerin kullanımına ilişkin güçlü öneriler bulunmamaktadır. Tinnitus tedavisinde kullanılan Bilişsel Davranışçı Terapi'nin etkinliği ve güvenliğine ilişkin üst düzey kanıtlar vardır (2,7). Tinnitusun tanı ve tedavisi hemşire, kulak burun boğaz uzmanı, odyolog ve dahiliye uzmanından oluşan multidisipliner bir ekip tarafından yapılmalıdır (2,4,7). Hemşireler evde ve hastane ortamında yaşlı bireylerin bakımında etkin bir rol oynamaktadır. Özellikle tedavi seçenekleri sınırlı olan ancak yaşlı bireyleri olumsuz yönde etkileyen tinnitusun yönetiminde hemşirelik bakımı önem kazanmaktadır.

1.1.1. Tekrarlı Aktiviteye Yönelik Çalışmalar

Tekrarlı aktiviteye yönelik çalışmalar *şekillendirme ve görev aktivitelerini* içerir. Her ikisi de KZHT seanslarında motor performansı geliştirmek için uygulanır.

Şekillendirme, davranışsal eğitim ilkelerine dayanan bir eğitim yöntemidir. Page ve ark. (2002) şekillendirmeyi, motor öğrenmenin en yaygın yollarından biri olan edimsel koşullanmaya dayanan, davranışsal bir görevin giderek artan zorluklarla deneyimlendiği bir süreç olarak tanımlamıştır. Katılımcı başarılı olduğu için ödüllendirilir, ancak başarısızlıktan sorumlu tutulmaz, cezalandırılmaz (20). Bu yaklaşımda, bir motor veya davranışsal hedefe, "ardışık yaklaşımlar" ile küçük adımlarla yaklaşılr. Her bir fonksiyonel aktivite, 10-30 saniyelik sürelerle uygulanır ve deneme boyunca katılımcının performansı ile ilgili açık geri bildirim sağlanır (19). Şekillendirme aktivitelerinde temel amaç hareketi iyileştirmekten ziyade üst ekstremitenin kullanma miktarını artırmak, özellikle paretik üst ekstremitayı kullanmayı

alışkanlık haline getirmektir (21). Uygulama sırasında aktivitede şekillendirmek istenen fonksiyona göre değişiklikler yapılabilir, görev zorlaştırılabilir. Örneğin, bir kutu içine blokları yerleştirme aktivitesinde kutu omuz fleksiyonu ve dirsek ekstansiyonunu aktive etmek için hastanın önüne, omuz abdüksiyonu ve dirsek ekstansiyonunu geliştirmek isteniyorsa hastanın yanına yerleştirilir. Aktiviteyi zorlaştırmak için ise kutunun mesafesi, yüksekliği ve objenin büyüklüğü değiştirilir. Aynı zamanda belirli bir sürede kutunun içine yerleştirilecek blok sayısı artırılarak veya belirli bir sayıda bloğu kutuya yerleştirmek için gereken süreyi giderek azaltmayı hedeflemek gibi parametreler de hem görevin zorluğunu artırmak hem de hastanın katılımını arttırmak için kullanılır (19,22).

Görev aktivitelerinin amacı, etkilenen üst ekstremitenin fonksiyonel aktivitelerde kullanımının artmasını sağlamaktır. Görev aktiviteleri şekillendirme aktivitelerine göre daha az yapılandırılmıştır. Örneğin, görevler ayrı hareketlerin bireysel denemeleri olacak şekilde düzenlenmemiştir. Bir hediyeyi paketlemek, yazı yazmak gibi fonksiyon temelli aktiviteleri içerir ve 15-20 dakikalık bir süre boyunca görev sürekli olarak gerçekleştirilir. Birbirini izleyen görev uygulaması dönemlerinde, faaliyetin spatial gereksinimleri veya süre gibi diğer parametreler, görevin tamamlanması için ekstremit segmentlerinin kontrolünü zorlaştıracak şekilde değiştirilebilir. Görev aktiviteleri uygulamasında geri bildirim genel performansla ilgili olacak şekilde ve 15-20 dakikalık sürenin sonunda; yani görev aktivitesi tamamlandıktan sonra sağlanır (19,22).



Resim 1: Şekillendirme (a,b) ve görev aktivitelerine (c) örnekler.

1.1.2. Tekrarlı Aktiviteye Yönelik Çalışmalar

KZHT’de günlük yaşam aktivitelerine transfer programı; davranış sözleşmesi, ev beceri ödevi, ev günlüğü, ev pratiği ve günlük programdan oluşur (19).

İlk tedavi gününün sonunda hastayla bir davranış sözleşmesi yapılır. Bu sözleşmede hastaya KZHT’nin ne olduğu, faydaları, tedavi süresi, tedavinin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgi verilir. Ayrıca uyanık olduğu saatlerin %90’ında etkilenmemiş eline eldiven giymesi ve

etkilenen tarafı kullanması gerektiği anlatılır. Hastanın eldiven giydiği süre boyunca etkilenen ekstremitelerini kullanacak aktiviteler yapması gerektiği açıklanır. Ek olarak, hastanın eldiven giydiği sırada etkilenen üst ekstremitelerini kullanmasının güvenli olmadığı aktivitelerin ne olduğu, hangi aktiviteleri yapmaması gerektiği açıkça bildirilir.

Ev beceri ödevinde hastadan seçilecek bazı görevleri tedavi saatleri dışında evde de çalışması istenir. Bu ödevler hasta etkilenmemiş kol eldivenle kısıtlı iken gerçekleştirilir. Hastaların ödevlerini ev günlüğüne kaydetmesi istenir.

Ev günlüğünde ise tedavi dışındaki zamanlarda yapılan aktiviteler ve bu aktivitelerin eldivenli mi eldivensiz mi yapıldığı hasta tarafından kaydedilir. Bu kayıtlardaki aktiviteler bir sonraki seansta fizyoterapist ve hasta arasında tartışılır, aktiviteler başarılı/başarısız olarak değerlendirilir.

Fizyoterapist tarafından KZHT seansları içinde yapılan tüm aktiviteleri ve bu aktivitelerin yapılma sürelerini ayrıntılı bir şekilde kaydeder. Buna KZHT terminolojisinde günlük program adı verilir.

1.2. Modifiye-Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisi

Tedavi süresinin uzunluğu ve yüksek maliyet gibi nedenlerle KZHT'in klinik olarak uygulanması zor olabilmektedir (23). Bir vaka raporunda, hastaların %80'inin veya daha fazlasının, kısa uygulama seanslarını, uzun süreli seanslara tercih ettiği ileri sürülmüştür (24).

KZHT'nin bu gibi dezavantajları nedeniyle Page ve ark. (2002) tedavi süresini modifiye ederek Modifiye-Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisini (m-KZHT) geliştirmiştir. m-KZHT'de 30 dakikalık seanslar haftanın 3 günü 10 hafta boyunca uygulanır (25). Tedavi süresi boyunca hastanın etkilenmeyen eli günde 5 saat haftanın 5 günü atelle kısıtlanır. Ancak, m-KZHT'nin tedavi süresiyle ilgili değişkenler sabit değildir.

Shi ve ark. (2011) yapmış oldukları meta-analiz çalışmasına dahil ettikleri randomize kontrollü çalışmalarda, seans süresinin günde 30 dakika ile 3 saat arasında, seans sayısının haftada 3 yada 5 gün olarak, toplam tedavi süresinin 2–10 hafta arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Eldiven kullanımının ise günde 5 ya da 6 saat olarak değiştiği saptanmıştır. Tedavi süresi ne olursa olsun meta-analizde yer alan tüm çalışmalarda m-KZHT'nin konvansiyonel fizyoterapi uygulamalarından daha üstün olduğu vurgulanmıştır (26). Sirtori ve ark. (2009), yapmış oldukları derleme çalışmalarında ise uygulama süresinin terapinin başarısını etkilediğini göstermiştir. KZHT ve m-KZHT çalışmalarının incelendiği bu derlemede çalışmalardaki toplam uygulama süresinin 20 ila 64 saat arasında değiştiği görülmüştür. Ancak araştırmacılar toplam uygulama süresi 30 saate eşit veya daha az olduğunda, paretik üst ekstremitenin motor fonksiyonunda marjinal olarak önemli bir iyileşme gösterilmiştir, ancak uygulama süresi 30 saati aştığında bu iyileşme görülmemiştir (27).

1.3. Telerehabilitasyon

Telerehabilitasyon, hastalara bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak uzak bir konumda rehabilitasyon hizmetlerinin sağlanmasıdır (28). Telerehabilitasyon tedavinin değerlendirme, tanı, tedavi ve hasta takibi gibi birçok bileşeninin gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır (29). İlk kez 1959 yılında Nebraska Psikiyatri Enstitüsünde akıl sağlığı hizmetlerinin sunumunda kullanılmış olup, son 50 yılda özellikle teknolojinin gelişmesiyle birlikte bu

alandaki araştırmalar hız kazanmıştır (30). Telerehabilitasyonun, rehabilitasyona ulaşma imkanı olmayan bireyler için kullanımı yaygın olsa da, hem sağlık sistemi hem de hasta açısından maliyet ve zaman yönünden daha tasarruflu olması, rehabilitasyon hizmetlerinin uzaktan sağlanarak hizmetlerin devamlılığının sağlanabilmesi, uygulanan müdahalelerin zamanlamasını ve yoğunluğunu daha kolay bir şekilde kontrol etme imkanı sağlaması, seyahat etme gereksiniminin ortadan kalkması ile araç kullanımının çevreye zararlarının azaltılması ve bireyleri kendi sosyal ve mesleki ortamlarında rehabilite etmenin olumlu etkileri gibi bir dizi faydaları da vardır (29). Her ne kadar sağladığı kolaylıklar olsa da teknoloji kaynaklı problemler, katılımcılardaki kognitif, motor ve sosyal faktörlerin tedaviyi kısıtlaması gibi bazı dezavantajları da vardır (31).

Telerehabilitasyon her ne kadar bir fizyoterapi yaklaşımı olarak ifade edilse de kendine özgü standart bir içeriği yoktur ve tedavi programının içeriği farklı fizyoterapi yaklaşımları ile şekillendirilir. Bu içeriği fizyoterapistler hastanın ihtiyaçlarına göre şekillendirmekte ve uygun nörofizyolojik yaklaşımları temel alarak belirlemektedir. Örneğin, nörolojik hastalıklarda Bobath Yaklaşımı temelli aktivitelerden oluşan bir program telekonferans gibi teknoloji tabanlı uygulamalar aracılığı ile uygulanabilir (32). Parkinsonlu bir hastada ise LSWT-BIG temelli bir uygulama yine benzer bir teknoloji ile uygulanabilir (33). Multipl Sklerozlu bir bireyde ise bilgisayar veya telefon uygulamaları ile oluşturulan egzersiz programı uygulatılabilir, hastalardan alınan geri bildirimler kayıt edilebilir (34). Kısacası telerehabilitasyon klinikte uygulanan ve temelde egzersiz ve aktivite tabanlı fizyoterapi iletişim teknolojileri yolu ile uygulanmasıdır. Şüphesiz güvenlik önlemleri, hastaların teknoloji kullanım bilgi düzeylerinin ne olduğu gibi faktörlerle bu uygulamaları modifiye etmek gerekir. Sonuç olarak, telerehabilitasyon kendine özgü bir egzersiz paketini içermez, içerik fizyoterapist tarafından oluşturulur.

1.4. Modifiye-Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Tedavisi

Telerehabilitasyon teknolojiyle iç içe olan bir tedavi tekniğidir. Telefonla konuşma şeklinde bile uygulanabileceği gibi, mobil uygulamalar ya da günümüzde en çok kullanıldığı şekliyle internet üzerinden görüntü ve sesli görüşme imkanı sağlayan video konferans uygulamaları aracılığıyla uygulanmaktadır. Yukarıda da ifade edildiği gibi telerehabilitasyon “klinikte uygulanan ve temelde egzersiz ve aktivite tabanlı fizyoterapi programlarının iletişim teknolojileri yolu ile uygulanması” olduğu halde bu kombinasyonu içeren çalışmaların telesağlık, teletıp, teknoloji kullanarak uygulanan, internet temelli yaklaşım gibi farklı terminolojiler ile yazıldığı görülmektedir. Böyle olsa da bu çalışmalarda ortak nokta telerehabilitasyon kavramının teknoloji kullanımı ve teknoloji ile ilişkili faktörleri tarif etmesidir.

Buradan yola çıkarak literatürü okuduğumuzda 2 çalışmada KZHT ve 2 çalışmada m-KZHT'nin inme hastalarında telerehabilitasyon yolu ile uygulandığı görülmektedir. Pickett ve ark. (2007) KZHT'yi daha önce klinik ortamda almış olan 2 inme hastasını dahil ettikleri çalışmalarında, katılımcılara video konferans uygulaması kullanarak KZHT temelli telerehabilitasyon uygulamışlardır (35). Klinik ortamda uyguladıkları KZHT ile telerehabilitasyon yolu ile uygulanan KZHT'nin (tele-KZHT) sonuçlarını karşılaştırmışlardır. KZHT günde 1,5 saat/2 hafta olarak toplamda 10 gün uygulanmıştır. Hastalar uyanık oldukları saatlerin %90'ında eldiven kullanmışlardır. Değerlendirmede kavrama kuvveti

değerlendirmesi, Wolf Motor Fonksiyon Testi (WMFT), Motor Aktivite Günlüğü (MAG), Tahta Kutu ve Blok Testi ve İnme Etki Ölçeğini kullanmışlardır. Değerlendirmeler başlangıçta, tedavi sonrası ve 3 aylık takip olarak yapılmıştır. Çalışmalarının sonucunda her iki hastada da kaba motor beceriler ve el manipülasyonlarında tedavi öncesi değerlendirmeden takip değerlendirmesine kadar gelişme olduğunu bu gelişmenin hem klinikte uygulanan KZHT hem de tele-KZHT için geçerli olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca bir hastada her iki uygulamada da MAG skorlarında takip değerlendirmelerinde tedavi sonrası değerlendirmeye göre düşüş olduğu, ancak diğer hastada bu düşüşün klinik ortamda uygulanan KZHT’de görüldüğü, tele-KZHT sonrası yapılan takip değerlendirmesinde MAG skorlarında artışın devam ettiği saptanmıştır. Sonuçlarına göre iki yöntemin birbirine göre üstünlüğü olmadığını, KZHT’nin telerehabilitasyon ile uygulanabileceğini rapor etmişlerdir (35).

KZHT’yi telerehabilitasyon yolu ile uygulayan başka bir çalışma ise Uswatte ve ark. (2013) çalışmasıdır. Uswatte ve ark. randomize kontrollü olarak tasarladıkları çalışmalarında 1 yıl ve daha fazla süredir inme tanısı almış olan 17 inme hastasını KZHT (n=9) ve Tele-AutoCITE (n=8) olarak iki grupta incelemişlerdir. Çalışmalarında, bu yöntemlerin etkilenmiş ekstremitenin günlük aktivitelerde kullanım düzeylerine etkisini MAG ile değerlendirmişlerdir. KZHT grubundaki hastalar standart protokolle tedavi alırken, Tele-AutoCITE katılımcıları aynı tedaviyi evde 11 üst ekstremitte görevi olan bir iş istasyonunda telerehabilitasyon yoluyla almışlardır. Bu esnada internet tabanlı bir görsel-işitsel ve veri bağlantısı aracılığıyla denetlenmişlerdir. Sonuç olarak, her iki grupta da etkilenmiş ekstremitenin günlük yaşam aktivitelerde kullanım düzeyini arttırdığını ancak iki yöntemin birbirine göre üstünlüğü olmadığını bildirmişlerdir (36).

Smith ve ark. (2020) ise 28 inme hastasını dahil ettikleri çalışmalarında m-KZHT ve telerehabilitasyon yolu ile uygulanan m-KZHT (i-KZHT) uygulamasını kombine olarak uygulamışlardır (37). 28 inme hastasını WMFT’ye göre düşük fonksiyonlu (n=13) ve yüksek fonksiyonlu hastalar (n=15) olarak ayırmışlardır. Ölçüm yöntemlerinde ise WMFT, MAG, Fugl Meyer Üst Ekstremitte Fonksiyon Testi ve Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeğini kullanmışlardır. Hastalara öncelikle bir ev ziyareti yapılmış ve gerekli programların eğitimleri ile tedavide kullanılacak araç gereçler hastaya verilmiştir. Telerehabilitasyon video konferans uygulamaları üzerinden yapılacak şekilde 6 hafta boyunca, haftada 2 gün ve günde 1 saat olarak planlanmıştır. Yüz yüze görüşmeler haftada bir kez 1 ila 1.5 saat süren bir grup ortamında, haftada 3 seans olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze oturumlarda, meslek temelli görevlere katılımı kolaylaştıran grup etkinliklerinin yanı sıra katılımcılar arasında sosyal etkileşim teşvik edilmiştir. Grup oturumlarının örnekleri arasında; yemek hazırlama, oyunlar, boyama, el işleri, mevsimsel etkinlikler ve çeşitli günlük yaşam aktiviteleri görevleri yer almıştır. Aynı zamanda hastalar her gün 4 saat eldiven kullanımına teşvik edilmiştir. Transfer paketi uygulaması (davranış sözleşmesi, ev ödevi) müdahale planında yer almıştır. Araştırmacılar çalışmalarının sonucunda hem düşük hem de yüksek fonksiyonlu hastalarda üst ekstremitenin fonksiyonel kullanımında, kullanım kalitesinde ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıklarında önemli gelişmeler olduğunu, telerehabilitasyonun tedavi protokolüne eklenmesinin özellikle katılımcıların tedaviye katılım bariyerlerinin üstesinden gelmesi açısından yenilikçi bir yaklaşım olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca hastaların telerehabilitasyon seanslarına katılımlarında grup seanslarına göre daha fazla devamlılık olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar, telerehabilitasyon uygulamalarında fizyoterapistlerin uygulamalı rehberlik

sağlayamaması ve katılımcının egzersizi veya aktiviteyi anlaması için sözlü talimata ve görsel gösterime güvenmek zorunda kalması gibi bir dizi dezavantajı olduğundan da bahsetmişlerdir. Çalışmalarının en önemli limitasyonu olarak KZHT'nin çok sıkı dahil edilme kurallarının olduğunu ve bunun hastaların tedaviye katılmasında zorluk oluşturduğunu bildirmişlerdir (37).

Başka bir çalışmada Page ve ark. (2007) 1 yıldan daha uzun süredir inme tanısı almış olan 4 hastada m-KZHT'yi telerehabiliteasyon prensibine göre uygulamışlardır. Katılımcılar günde 30 dk/ haftada 3gün/ 10 haftalık tedavi programına alınmıştır. Katılımcılara önce MAG ve WMFT uygulanmıştır. İlk değerlendirmeden 1 hafta sonra katılımcılara telerehabiliteasyonla ilgili (bilgisayar programının kullanımı, kamera kullanımı vb.) bilgiler verilmiştir. Telerehabiliteasyon video konferans yolu ile uygulanmıştır. Müdahale olarak seanslarda hastanın seçtiği 3 günlük yaşam aktivitesi çalışılmış. Bu aktiviteler; bilgisayarda yazı yazma, tarağı alma ve saç tarama, bilgisayar faresi kullanma, et kesme, bardak alma gibi aktivitelerdir. Aynı zamanda hastalardan hafta içi her gün, 5 saat eldiven giyerek daha az etkilenmiş eli kısıtlamaları istenmiştir. Araştırmacılar çalışmalarının primer amacının telerehabiliteasyon ile uygulanan m-KZHT'nin etkinliğini incelemek olduğunu ve çalışma sonuçlarına göre bu yöntemle hastaların etkilenmiş ekstremitelerinin günlük yaşamda kullanımının ve motor fonksiyonlarının geliştiğini bildirmişlerdir. Maliyetin daha düşük olması ve tedavi alamayan hastaların tedavileri açısından telerehabiliteasyonun avantajlı olduğunu hatta çalışmaya dahil edilen 2 hastanın araç kullanamadıkları için hastaneye gidemedikleri ve rehabiliteasyon hizmeti alamadıklarını, telerehabiliteasyon sayesinde rehabiliteasyon hizmetinden faydalanabildiklerini bildirmişlerdir (38).

Literatürde ki bu makalelerde hastayla fiziksel temasın olmaması telerehabiliteasyonun bir dezavantajı olarak bahsedilmiştir. Covid-19 pandemisinde telerehabiliteasyon ihtiyacının artmasıyla bu konuda çalışmalar hız kazanmış olup vibrasyon, germe ve basınç gibi mekanik taktik stimülasyon bildirim yapan teknolojiler telerehabiliteasyona entegre edilmeye başlanmıştır (39). Ancak bu teknolojilerin KHZT veya m-KHZT'nin telerehabiliteasyon uygulamalarında kullanıldığı bir araştırma literatürde mevcut değildir.

2. SONUÇ

Ekonomik yetersizlikler ve mevcut insan kaynaklarının eksikliği gibi birçok faktör nedeniyle inme sonrası akut dönem uygulamaların devamlılığını getirmek mümkün olmayabilmekte ve hastaların tam iyileşme potansiyellerine ulaşamadıkları görülmektedir (3).

Taburculuk sonrası bir çok hasta rehabiliteasyon merkezlerine çeşitli sebeplerle başvuramamakta ve tedaviden yoksun kalmaktadır. Bu gibi durumlarda hastalara ulaşmanın etkili yöntemi telerehabiliteasyondur (9). Özellikle, Covid-19 pandemisi nedeniyle Avrupa'daki bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de inme servislerindeki terapistlerin yeni açılan Covid-19 servislerine aktarılması, bulaş riskine karşı rehabiliteasyon hizmetlerine ara verilmesi gibi nedenlerle inme hastaları rehabiliteasyon alamamaktadır (40). Pandemi şartları düşünüldüğünde hem hastaların hem de fizyoterapistlerin sağlığının riske atılmaması, hastaların rehabiliteasyon hizmetlerine ulaşmaya devam edebilmeleri için telerehabiliteasyon alternatif bir yöntemdir.

KZHT ve m-KZHT ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak literatür incelendiğinde KZHT'nin ve m-KZHT'nin telerehabiliteasyon prensibine göre uygulandığı sınırlı sayıda çalışma vardır. Önceki bölümde sonuçları bahsedilen bu çalışmalara göre hem

KZHT hem de m-KZHT'nin telerehabilitasyon ile uygulanabilir olduğu görülmüştür. Fakat yapılan çalışmalar çok küçük örnekleme sahiptir ve her hangi bir kontrol grubu ile karşılaştırma yapılmamıştır. Bu bilgiler ışığında telerehabilitasyon ile KZHT'nin ve m-KZHT'nin uygulanabilirliğinin kanıtlanması için metodolojik olarak daha iyi yapılandırılmış çalışmalara, yeni protokollere ve teknoloji geliştirme projelerine ihtiyaç vardır. Fizyoterapistler gerektiği durumlarda uygulayabilmek için telerehabilitasyonu deneyimlemeli, hastalar da bu yöntemle de klinik ortamdakine benzer şekilde rehabilitasyon hizmeti alabileceğinin bilincinde olmalıdır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. Sudlow, C. L. M., & Warlow, C. P. (1996). Comparing stroke incidence worldwide: what makes studies comparable?. *Stroke*, 27(3), 550-558.
2. World Health Organization. (2000). *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization.
3. Broeks, G. J., Lankhorst, G. J., Rumping, K., Prevo, A. J. H. (1999). The long-term outcome of arm function after stroke: results of a follow-up study. *Disabil Rehabil*, 21(8), 357-364.
4. Kwakkel, G., Kollen, B. J., Wagenaar, R. C. (1999). Therapy impact on functional recovery in stroke rehabilitation: a critical review of the literature. *Physiotherapy*, 85(7), 377-391.5.
5. Henderson, A., Korner-Bitensky, N., Levin, M. (2007). Virtual reality in stroke rehabilitation: a systematic review of its effectiveness for upper limb motor recovery. *Top Stroke Rehabil*, 14(2), 52-61.
6. Juenger, H., Linder-Lucht, M., Walther, M., Berweck, S., Mall, V., Staudt, M. (2007). Cortical neuromodulation by constraint-induced movement therapy in congenital hemiparesis: an fMRI study. *Neuropediatrics*, 38(03), 130-136.
7. Könönen, M., Tarkka, I. M., Niskanen, E., Pihlajamäki, M., Mervaala, E., Pitkänen, K., & Vanninen, R. (2012). Functional MRI and motor behavioral changes obtained with constraint-induced movement therapy in chronic stroke. *Eur J Neurol*, 19(4), 578-586.
8. Langhorne, P., Bernhardt, J., & Kwakkel, G. (2011). Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 377(9778), 1693-1702.
9. Johansson, T., Wild, C. (2011). Telerehabilitation in stroke care—a systematic review. *J Telemed Telecare*, 17(1), 1-6.
10. Taub, E., Miller, N. E., Novack, T. A., Cook, E. W., Fleming, W. C., Nepomuceno, C. S., et al. (1993). Technique to improve chronic motor deficit after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 74(4), 347-354.
11. Hüseyinoğlu, B.E., (2010) *İnmeli hastalarda üst ekstremitte iyileşmesi üzerine Kısıtlayıcı-Zorunlu Hareket Tedavisi ve Bobath Tedavi yaklaşımının etkileri*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, İSTANBUL.
12. Munk, H., (1909) Über die functionen von Hirn und Rückenmark: Gesammelte mitteilungen. *Hirschwald*.
13. Ogden, R., & Franz, S. I. (1917). On cerebral motor control: The recovery from experimentally produced hemiplegia. *Psychobiology*, 1(1), 33.

14. Knapp, H. D., Taub, E., Berman, A. J. (1963). Movements in monkeys with deafferented forelimbs. *Exp Neurol*, 7(4), 305-315.
15. Taub, E. (1980). Somatosensory deafferetation research with monkeys: implications for rehabilitation medicine. *Behavioral psychology in rehabilitation medicine: Clinical application*.
16. Fritz, S. L., Butts, R. J., Wolf, S. L. (2012). Constraint-induced movement therapy: from history to plasticity. *Expert Rev Neurother*, 12(2), 191-198.
17. Kwakkel, G., Veerbeek, J. M., van Wegen, E. E., Wolf, S. L. (2015). Constraint-induced movement therapy after stroke. *Lancet Neurol*, 14(2), 224-234.
18. Taub, E., & Uswatte, G. (2000). Constraint-induced movement therapy and massed practice. *Stroke*, 31(4), 983-991.
19. Morris, D. M., Taub, E., Mark, V. W. (2006). Constraint-induced movement therapy: characterizing the intervention protocol. *Eura Medicophys*, 42(3), 257.
20. Page, S. J., Sisto, S., Johnston, M. V., Levine, P., Hughes, M. (2002). Modified constraint-induced therapy in subacute stroke: a case report. *Arch Phys Med Rehabil*, 83(2), 286-290.
21. Page, S. J., Boe, S., Levine, P. (2013). What are the “ingredients” of modified constraint-induced therapy? An evidence-based review, recipe, and recommendations. *Restor Neurol Neurosci*, 31(3), 299-309.
22. Morris, D. M., & Taub, E. (2001). Constraint-induced therapy approach to restoring function after neurological injury. *Top Stroke Rehabil*, 8(3), 16-30.
23. Page, S. J., Sisto, S., Levine, P., Johnston, M. V., & Hughes, M. (2001). Modified constraint induced therapy: a randomized feasibility and efficacy study. *J Rehabil Res Dev*, 38(5), 583-590.
24. Blanton, S., Wolf, S. L. (1999). An application of upper-extremity constraint-induced movement therapy in a patient with subacute stroke. *Phys Ther*, 79(9), 847-853.
25. Page, S. J., Levine, P., Sisto, S., Bond, Q., Johnston, M. V. (2002). Stroke patients' and therapists' opinions of constraint-induced movement therapy. *Clin Rehabil*, 16(1), 55-60.
26. Shi, Y. X., Tian, J. H., Yang, K. H., Zhao, Y. (2011). Modified constraint-induced movement therapy versus traditional rehabilitation in patients with upper-extremity dysfunction after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, 92(6), 972-982.
27. Sirtori, V., Corbetta, D., Moja, L., & Gatti, R. (2009). Constraint-induced movement therapy for upper extremities in stroke patients. *Cochrane Database Syst Rev*, 7(4).
28. Brennan, D. M., Mawson, S., Brownsell, S. (2009). Telerehabilitation: enabling the remote delivery of healthcare, rehabilitation, and self management. *Stud Health Technol Inform*, 2009(145), 231-248.
29. Russell, T. G. (2009). Telerehabilitation: a coming of age. *J Physiother*, 55(1), 5-6.
30. Ricker, J. H., Rosenthal, M., Garay, E., DeLuca, J., Germain, A., Abraham-Fuchs, K., et al. (2002). Telerehabilitation needs: a survey of persons with acquired brain injury. *J Head Trauma Rehabil*, 17(3), 242-250.
31. Torsney, K. (2003). Advantages and disadvantages of telerehabilitation for persons with neurological disabilities. *NeuroRehabilitation*, 18(2), 183-185.
32. Jin, W., Chen, J., Shi, F., Yang, W., Zhang, Y., Liu, Y., ... & Ren, C. (2015). Home-based tele-supervising rehabilitation for brain infarction patients (HTRBIP): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1), 1-8.
33. Chatto, C. A., York, P. T., Slade, C. P., & Hasson, S. M. (2018). Use of a telehealth system to enhance a home exercise program for a person with Parkinson disease: a case report. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 42(1), 22-29.

34. van Beek, J. J. W., van Wegen, E. E. H., Rietberg, M. B., Nyffeler, T., Bohlhalter, S., Kamm, C. P., ... & Vanbellingen, T. (2020). Feasibility of a home-based tablet app for dexterity training in multiple sclerosis: Usability study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(6), e18204.
35. Pickett, T. C., Davis, S. B., Fritz, S. L., Malcolm, M. P., Ketterson, T. U., Light, K. E., et al. (2007). Telehealth and Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) An Intensive Case Study Approach. *Clin Gerontol*, 31(1), 5-20.
36. Uswatte, G., Taub, E., Lum, P., Brennan, D., Barman, J., Gilmore, B., ... & Mark, V. W. (2013). Poster 45 Telerehabilitation Versus Outpatient Delivery of Constraint-Induced Movement therapy: Update on a Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil*, 94(10), 27-28.
37. Smith, M. A., & Tomita, M. R. (2020). Combined effects of telehealth and modified constraint-induced movement therapy for individuals with chronic hemiparesis. *Int J Telerehabil*, 12(1), 51.
38. Page, S. J., & Levine, P. (2007). Modified constraint-induced therapy extension: using remote technologies to improve function. *Arch Phys Med Rehabil*, 88(7), 922-927.
39. Handelzalts, S., Ballardini, G., Avraham, C., Pagano, M., Casadio, M., & Nisky, I. (2021). Integrating tactile feedback technologies into home-based telerehabilitation: opportunities and challenges in light of COVID-19 pandemic. *Frontiers in Neurorobotics*, 15, 4.
40. Bersano, A., Kraemer, M., Touzé, E., Weber, R., Alamowitch, S., Sibon, I., & Pantoni, L. (2020). Stroke care during the COVID-19 pandemic: experience from three large European countries. *Eur J Neurol*, 27(9), 1794-1800.