

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 17 araştırma makalesi ve 5 derleme içeren 7. cilt 1. sayısı ekte sunulmuştur.

Editörler

Prof. Dr. Ayden Çoban (Sayı Baş Editörü)

Prof. Dr. Serdal Öğüt

Dr. Öğr. Üyesi Gürkan Günaydın

C7 S1 2023 İÇİNDEKİLER

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

1. Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyal Zeka Düzeyleri ve Etkili Bazı Değişkenler

Social Intelligence Levels of Nursing Students and Some Variables

1-11

Ali TAYHAN, Aynur ÇETİNKAYA, Çiğdem SABIKMA, Pınar BİNTEPE, Çiğdem GÜN KAKAŞCI

2. Kadınlarda Algılanan Duygusal İstismar Düzeyi, İntihara Karşı Tutum ve İntihar Davranışlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Perceived Emotional Abuse Level, Suicidal Attitudes and Suicidal Behaviors in Women

12-24

Adile BOZKURT, Ayşe İNEL MANAV, Esra ÜNAL

3. Aile İçi Şiddetin Kadın Sağlığı Üzerindeki Etkileri

Clinical Features of Individuals with Migraine and Physical Activity Relationship

25-37

Handan ÖZCAN, Sevda UZUN

4. Toplumdaki Bireylerin Aşı Uygulamalarına Karşı Tutumları ile Covid-19 Salgını Sonrası Tutumlarının Belirlenmesi

Determining The Attitudes of Individuals in The Community towards Vaccine Applications and Their Attitudes After The Covid-19 Pandemic

38-48

Berna BAYIR, Fatma Nur YAĞIZ, Rabia ÇAT, Gülnur ÇAT

5. Türk Toplumunu İçin Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu Geçerlilik-Güvenirlilik Çalışması ve Hastaların Aldıkları Hemşirelik Bakımının Kalitesinin Belirlenmesi

Validity-Reliability Study of the Patient's Assessment of Quality Scale-Acute Care Version for Turkish Society and Determine of the Quality of Nursing Care Received by Patients

49-65

Meltem AKBAS, Emine AKCA, Cemile ONAT KORUGLU, Sule GOKYILDIZ SURUCU

6. Hastanede Yatarak Takip Edilen Covid-19 Tanılı Hastalarda Aşılama Durumu

Immunization Status in Hospitalized Patients With Diagnosis of Covid-19

66-77

Ali Seydi ALPAY, Haluk ERDOĞAN, Aşkın ERDOĞAN, Naciye ÖZEN

7. Ebelik Öğrencilerinin Serbest Ebelik Konusundaki Görüş ve Beklentilerinin İncelenmesi

Examination of The Students' Opinions and Expectations on Independent Midwifery

78-91

Aysun EKŞİOĞLU, Zehra BAYKAL AKMEŞE, Ummahan YÜCEL, Emine DEMİR

8. Kırsal Bir Bölgede Yaşayan Yaşlılarda Yalnızlık ve Yaşlılığı Algılama Düzeyleri

The Aging Perceptions and Loneliness of the Elderly Living in a Rural Area

92-100

Ceren VARER AKPINAR, Safiye ÖZVURMAZ, Ayla AYKAÇ KOÇAK, Fatma KURT, Nazife KOÇ

9. Yoğun Bakımda Uygulanan Endotrakeal Aspirasyon İşlem Basamaklarının Aspirasyon Komplikasyonlarına Etkisi

Effects of Endotracheal Suctioning Procedure Steps Applied in Intensive Care on Suctioning Complications

101-114

İlkin YILMAZ, Dilek ÖZDEN, Gülşah GÜROL ARSLAN

10. Gebelerin Psikososyal Sağlık Durumları İle Annelik Rolü Algısı Arasındaki İlişki

T The Relationship Between Psychosocial Health Status of Pregnants and Perception of Maternal Role

115-126

Hülya UÇAR, Hava ÖZKAN

11. *Saccharomyces Cerevisiae* Sulu Lizatı ile Sentezlenen Çinko Oksit Nanopartiküllerinin In-Vitro Yara İyileşmesi Modelinde Etkilerinin İncelenmesi

Investigation of The Effects of Zinc Oxide Nanoparticles Synthesized By *Saccharomyces Cerevisiae* Aqueous Lysate on In-Vitro Wound Healing Model

127-135

Omer ERDOĞAN, Ozge CEVIK

12. Meme Kanseri Hücre Dizisi Üzerinde (MCF-7) Oğulotu (*Melissa Officinalis*) Bitki Ekstresinin Antiproliferatif, Apoptotik ve Antioksidan Etkilerinin Araştırılması

Investigation of Antiproliferative, Apoptotic and Antioxidant Effects of Lemon Balm (*Melissa Officinalis*) Plant Extract on Breast Cancer Cell Line (MCF-7)

136-144

Serdal ÖĞÜT, Ömer ERDOĞAN, Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK KARUL

13. Yeni Besin Deneme Korkusu: Obezite Gelişiminin Hem Nedeni Hem Sonucudur.

Food Neophobia: It Is Both Cause and Consequence of Obesity Development

145-158

Hatice BOLAT, Can ERGÜN

14. Afgan İşgücünün Çalışma Hayatına İlişkin Tecrübeleri: Denizli İli Örneği

Problems that The Afghan Refugees Living in Turkey Live on Business Life: The Case of Denizli

159-182

Musa İKİZOĞLU, Özgür DAĞ

15. Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Validity and Reliability of the Turkish Adaptation of the Adult Picky Eating Questionnaire

183-197

Pınar HAMURCU, İrem Nur ŞAHİN, Abdullah ÇELİK

16. Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Alan Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Bakış Açıları ve Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Distance Education Perspectives and Satisfaction of Distance Education Students during the Covid-19 Pandemic Process

198-207

Hasan GERÇEK, Ayça AYTAR, Aydan AYTAR

17. Covid-19 Yoğun Bakım Hastalarını Ayırt Etmek İçin Kullanılabilecek Laboratuvar Testleri

Laboratory Tests to Distinguish COVID-19 Intensive Care Patients

208-216

Leyla DEMİR, Serap ÇUHADAR, Tuğba ÖNCEL, Saliha AKSUN

DERLEME

1. Ruhsal Bozukluğu Olan Hastalarda Damgalanma ve Suç

Stigma and Crime Among Patients with Mental Disorders

217-224

Dilek ÖNDER, Gülseren KESKİN

2. Beslenmede Metilasyon Döngüsü Kavramı ve Hastalık İlişkileri

The Concept of Methylation Cycle in Nutrition and Its Relationships

225-237

Zeyneb YILDIRIM, Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ

3. Hipertermik İntraperitoneal Kemoterapi Uygulaması: Çalışan Güvenliği

Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy Application: Employee Safety

238-247

Nurcan BOYACIOĞLU, Sultan ÖZKAN

4. Kanserın Önlenmesi ve Tedavisinde Aralıklı Açlığın Etkisi

Effect of Intermittent Fasting on Cancer Prevention and Cancer Treatment

248-255

Betül ŞEREF, Gamze AKBULUT

5. Mesane Kanseriinde İntravezikal Bacille Calmette- Guerin (BCG) Uygulaması ve Hemşirenin Sorumlulukları

Intravesical Bacille Calmette-Guerin (BCG) Implementation in Bladder Cancer and Nurse's Responsibilities

256-269

Ayla YAVUZ KARAMANOĞLU, Ali Ersin ZÜMRÜTBAŞ

Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyal Zeka Düzeyleri ve Etkili Bazı Değişkenler

Social Intelligence Levels of Nursing Students and Some Variables

Ali TAYHAN^{1 D,E,F}, Aynur ÇETİNKAYA^{1 D,G},

Çiğdem SABIKMA^{2 A,B}, Pınar BİNTEPE^{3 C,E}

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin sosyal zeka düzeylerini ve sosyal zeka düzeylerini etkileyen değişkenleri belirlemektir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı kesitsel tiptedir. Araştırma evreni, bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencileridir (N=315). Araştırmada örnekleme yöntemine gidilmeyip evrenin tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Veriler, araştırmaya katılmak için gönüllü olan 230 öğrenciden elde edildi. Araştırma verileri; Tanıtıcı Bilgi Formu, Meslek Uyumuna Yönelik Anket Formu ve Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği kullanılarak elde edildi. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde dağılımları, Student t, one-way ANOVA, post-hoc Tukey testi, Mann Whitney U ve Kruskall Wallis testi kullanıldı. Araştırmanın yürütülebilmesi için etik onay alındı.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin %65.7'si 21 yaş ve altında, %76.1'i kadın, %65.7'si üçüncü sınıfta eğitim görmektedir. Öğrencilerin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamaları 79.56±10.12'dir. Anne eğitimi ilköğretim ve üzeri, baba eğitimi lise ve üzeri olanların, mesleğin kişilik özelliklerine uygun olduğunu ve mesleğinden yeterince doyum sağlayacağını düşünenlerin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği puan ortalamaları anlamlı biçimde daha yüksek bulundu (p<0.05).

Sonuç: Ebeveyn eğitimi, kardeş sayısı, mesleğin kişilik özelliklerine uygun olduğunu düşünme ve meslekten yeterince doyum sağlayacağını düşünme durumu hemşirelik öğrencilerinin sosyal zeka düzeylerini etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal zeka, Hemşirelik, Öğrenci, Mesleğe uyum.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study is to determine the social intelligence levels of nursing students and the variables that affect their social intelligence levels.

Method: The research is of descriptive cross-sectional type. The population of the research is the 3rd and 4th year students of the faculty of health sciences, nursing department of a public university (N=315). In the study, the sampling selection method was not used and the whole population was tried to be reached. Data were obtained from 230 students who volunteered to participate in the study. Research data; It was collected using the Introductory Information Form, the Questionnaire for Occupational Adaptation, and the Tromso Social Intelligence Scale. Number and percentage distributions, Student's t test, one-way ANOVA, posthoc Tukey test, Mann Whitney U Test, Kruskall Wallis test were used to evaluate the data.

Results: Of the students participating in the research, 65.7% are under the age of 21, 76.1% are female, and 65.7% are in the third grade. The Tromso Social Intelligence Scale mean score of the students is 79.56±10.12. Tromso Social Intelligence Scale mean scores were found to be significantly higher among the students whose mother's education is primary school or higher, whose father's education is high school or higher, whose think that the profession is suitable for their personality traits, and whose think that they will get enough satisfaction from their profession (p<0.05).

Sorumlu Yazar: Ali TAYHAN

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye.

alitayhan_55@hotmail.com

Geliş Tarihi: 23.12.2021 – Kabul Tarihi: 11.04.2022

*Bu çalışma 25-27 Nisan 2019 tarihlerinde Afyonkarahisar'da gerçekleştirilen 18. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi'nde 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

Conclusion: Social intelligence levels of nursing students are affected by parental education, the number of siblings, thinking that the profession is suitable for their personality traits, and thinking that they will provide enough satisfaction from the profession.

Key words: Social intelligence, Nursing, Student, Occupational adjustment.

1. GİRİŞ

Zeka, bilim insanları tarafından uzun yıllardır açıklanmaya çalışılan, sınırları oldukça geniş bir kavramdır. Bu alanda yapılan araştırmalar, zekanın birden fazla tipinin mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Bunu destekler şekilde Howard Gardner (1995) Çoklu Zeka Kuramı'nı ileri sürmekte ve anahtar sözcüğün "çoğul" ifadesi olduğunu belirtmektedir. Gardner'e göre zeka çok yönlüdür ve öne çıkan zeka alanlarından birisi de "Sosyal zeka" dır (1). Sosyal zeka, grup içinde işbirlikçi çalışma, sözlü ve sözsüz iletişim kurma, düşünce ve davranışları anlama, paylaşma, ifade edebilme, yorumlama ve insanları ikna edebilme becerisidir (2). Kişinin çevresindeki insanların duygularını ve ihtiyaçlarını anlama, ayırt etme ve karşılama kapasitesi olarak da tanımlanmaktadır (3). Sosyal zeka aynı zamanda, bireylerin beklenmedik durumlar karşısında uyum sağlayarak yeni ve uygun stratejiler üretme kabiliyetidir (4-6). Günümüz bilgi çağında, hızla değişen koşullara uyum sağlayabilmek ve başarıya ulaşmak için yaşamın her alanında sosyal zekaya ihtiyaç vardır. Benzer şekilde son yıllarda meslek hayatında da sosyal zeka, aranan bir özellik konumuna gelmiştir. Durum hemşirelik mesleği açısından değerlendirildiğinde; alanyazında profesyonel hemşirelik, ani gelişen şartlara uyum sağlayabilme, hızlı ve isabetli kararlar alabilme, güçlü bir iletişim becerisine sahip olma şeklinde tanımlanmaktadır. Hemşireliğin, sözü edilen gereksinimlerinin karşılanmasında sosyal zekanın önemli bir pozisyonda yer aldığını söylemek mümkündür (7). Yine hemşirelerin büyük bir ekip çalışması içinde yer aldığı, hasta veya sağlıklı bireyler ile sürekli temas halinde bulunduğu gibi durumlar göz önüne alındığında, sosyal zekanın aranan bir özellik olduğu açıkça görülmektedir (8). Diğer yandan sosyal zekanın bileşenlerinden birisi de kişinin kendini tanıyabilme yeteneğidir. Yüksek sosyal zekaya sahip bireyler, durumlar karşısında diğer insanların hissettiklerini anlayabildikleri gibi kendi ruhsal durumlarının da farkında olurlar (9). Bu yetenek hemşirelik mesleği yönünden ele alındığında çoğu zaman hemşireler iş ortamlarında; hasta, acı çeken stresli bireyler ile karşılaşır ve üzüntü, öfke gibi birçok duyguyu sıkça yaşarlar. Hemşirelerin böylesi şartlar altında sağlık hizmeti sundukları bireylerin duygularının farkında oldukları kadar kendi hislerini de tanıyıp yönetebilmeleri, onların ruhsal sağlıkları için oldukça önemlidir (10,11). Bu şekliyle sosyal zekanın, hemşirelik mesleği için pozitif bir etki gösterdiği söylenebilir.

Yapılan araştırmalarda, sosyal zekanın kişilerde farklı düzeylerde olduğu ve birçok değişkenden etkilendiği ortaya konulmuştur. Bu değişkenlerin bir kısmı doğuştan gelen yetenekler olduğu gibi büyük bir kısmı da, çeşitli eğitim yöntemleri ile değiştirilebilen durumlardır. Sosyal zekayı etkileyen durumların belirlenmesi, kişilerde sosyal zekayı artırıcı girişimlerin bilimsel dayanaklara uygun biçimde gerçekleştirilebilmesi için bir gerekliliktir (12).

Akademisyen hemşireler, hemşirelik eğitimi ile alana özgü birçok bilgi ve beceri gibi sosyal zekanın da güçlendirilmesi gerektiğini vurgulayarak hemşirelik öğrencileri için kazandırılması gereken önemli bir profesyonel nitelik olduğunu ileri sürmektedirler (13). Geleceğin hemşirelerinin tüm yönleriyle mesleğe uyumlarının sağlanabilmesi adına, hemşirelik

eğitiminin de kapsayıcı olması gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak hem Türkiye’de hem de dünyada hemşirelik uygulama alanında ve hemşirelik eğitim süreci içerisinde sosyal zeka gelişiminin istenilen seviyelerde olmadığı, farklılıkların söz konusu olduğu belirtilmektedir (10,14,15).

Bu araştırmanın amacı, bir devlet üniversitesinde sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin sosyal zeka düzeylerini ve etkileyen değişkenleri belirlemektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma tanımlayıcı kesitsel tipte olup araştırma evreni, bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde öğrenim gören, 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden oluştu (N=315). Mezun aşamasında ya da mezuniyete yakın olmaları nedeniyle mesleki eğitim süreci sonunda sosyal zeka ve mesleğe uyum konusu için 3. ve 4. sınıf öğrencileri çalışma grubu olarak belirlendi. Araştırmada örnekleme yöntemine gidilmeyip evrenin tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Araştırma verileri Ocak-Nisan 2019 tarihleri arasına gönüllü olan 237 öğrenciden toplandı. Eksik bilgi içeren veri toplama formları dışlandığında (yedi adet) araştırmanın örnekleme 230 hemşirelik öğrencisi ile tamamlandı (n=230).

Veri Toplama Araçları

Tanıtıcı Bilgi Formu ve Meslek Uyumuna Yönelik Anket Formu

Öğrencinin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, anne ve baba eğitim durumu gibi tanıtıcı özellikleri içeren 12 soru yer almaktaydı. Ayrıca öğrencilerin, hemşirelik meslek uyumlarının değerlendirilebilmesi için alanyazında farklı mesleklere yönelik geliştirilen ölçek maddelerine temellendirilmiş altı maddelik bir form oluşturuldu (16,17). Hemşirelik alanında beş öğretim üyesinden, oluşturulan bu maddelerin içeriği ve anlaşılabilirliği konusunda görüşler alındı ve uzman görüşü sonrasında düzeltilen ifadeler araştırmada kullanıldı. Her bir maddenin üçlü Likert tipi bir cevaplama anahtarı mevcuttu (3.Katılıyorum, 2. Kararsızım, 1. Katılmıyorum).

Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği

Silvera ve arkadaşları (2001) tarafından Norveç’te geliştirilmiş olup Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Doğan ve Çetin tarafından 2009 yılında yapılmıştır (18,19). Ölçek sosyal zekâyı üç ayrı alanda ölçmektedir. Bunlar; (I) Sosyal Bilgi Süreci: Ölçeğin bu alt boyutunda insan ilişkilerine yönelik olarak sözlü ya da sözsüz mesajları anlama, empati kurabilme, açık mesajların ötesinde gizli mesajları da okuyabilme becerileri ölçülmektedir. (II) Sosyal Beceri: Ölçeğin bu alt boyutunda etkin dinleme, atılgan davranışta bulunma, bir ilişkiyi başlatma, sürdürme ve sonlandırma gibi temel iletişim becerileri ölçülmektedir. (III) Sosyal Farkındalık: Ölçeğin sosyal farkındalık alt boyutunda ise ortama, yere ve zamana uygun olarak etkili bir şekilde davranma becerisi ölçülmektedir. Bu ölçeğin her alt boyutu yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler beşli Likert tipi bir değerlendirmeye sahiptir. Genel ölçekten alınabilecek en düşük puan 21 en yüksek puan 105 tir. Yüksek puan yüksek sosyal zekâyı işaret etmektedir (18,19). Ölçeğin 2, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 20 ve 21. maddeleri ters

kodlanmaktadır. Ölçeğin, Cronbach alpha katsayısı ölçeğin tümü için 0.83 olarak bulunmuştur (18,19). Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılığını gösteren Cronbach alpha katsayısı 0.82 olarak bulundu.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 21.00 (Statistical Package for Social Sciences) paket programında kodlanarak analize hazırlandı. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ve meslek uyumlarına ilişkin görüşleri sayı-yüzde dağılımları ve ölçme aracının tanımlayıcı istatistikleri hesaplandı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları üzerinden incelendi. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının, sırasıyla, çarpıklığın ve basıklığın standart hatasına bölünmesi sonucunda çıkan değerlerin ± 1.96 arasında olması, dağılımın normal kabul edilebileceğini göstermektedir (20,21). Bu çalışmada, Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği'ne ait Çarpıklık değeri (-0.422) ve standart hatası (0.143), Basıklık değeri (0.337) ve standart hatası (0.284) olduğu tespit edildi. Yapılan işlemler sonucunda verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlendi. Analizlerde, normal dağılım sağlayan veri bölümlerinde; Student t, one-way ANOVA, post-hoc Tukey testi, varyans homojenliğini değerlendirmek için Levene testi kullanıldı. Bağımsız değişkenlere yönelik örneklem büyüklüğü ($n < 30$) olduğu durumlarda; Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi kullanıldı. Bulguların yorumlanmasında, anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edildi.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında hemşirelik öğrencilerinin, %65.7'i 21 yaş ve altında, %76.1'i kadın, %65.7'si üçüncü sınıf hemşirelik öğrencisi, %91.3'ünün dönem kaybı yok, %62.2'inin okul başarısına yönelik algıları orta düzeydedir. Öğrencilerin %58.7'sinin baba eğitimi ilköğretim, %67.0'ının anne eğitimi ilköğretim, %79.1'inin anne mesleği ev hanımı, %27.8'inin baba mesleği serbest meslektir. Öğrencilerin %70.0'ı orta düzeyde gelire sahip, %52.6'sının en uzun süre yaşadığı yer il merkezidir (Tablo 1).

Hemşirelik öğrencilerinin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalaması ve Sosyal Bilgi Süreci, Sosyal Beceri, Sosyal Farkındalık alt ölçek puan ortalamaları sırasıyla; 79.56 ± 10.12 ; 30.32 ± 4.37 ; 22.66 ± 4.61 ; 26.58 ± 4.64 'tür. Öğrencilerinin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği madde puan ortalaması ise 3.78 dir (Tablo 2).

Hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri ile sosyal zeka düzeyleri değerlendirildiğinde öğrencilerin anne eğitim düzeyi; ilköğretim, lise ve üzeri olanların Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği Puan ortalamalarının, diğerlerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Öğrencilerden, baba eğitim düzeyi; lise ve üzeri olanların Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği Puan ortalamalarının diğerlerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p < 0,05$). Tanıtıcı özelliklerden kardeş sayısı değişkeni incelendiğinde; üç ve üçün altında kardeşe sahip olan öğrencilerin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği Puan ortalamalarının diğerlerine göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edildi. Diğer tanıtıcı özelliklerden yaş, cinsiyet, sınıf, dönem kaybı, okul başarısı, ailenin ekonomik durumu, yaşanan yer gibi değişkenlerin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği Puan ortalamaları üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 3).

Tablo 1. Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=218)

Tanıtcı Özellikler		n	%
Yaş (Ort: 21.37±1.38, Min:19, Maks:29, Ortanca:21)	21 yaş ve altı	151	65.7
	22 yaş ve üzeri	79	34.3
Cinsiyet	Erkek	55	23.9
	Kadın	175	76.1
Sınıf	3. sınıf	151	65.7
	4. sınıf	79	34.3
Dönem Kaybı	Yok	210	91.3
	Var	20	8.7
Okul Başarı Düzeyi	Kötü	9	3.9
	Orta	143	62.2
	İyi	78	33.9
Anne Eğitimi	Okuryazar değil	27	11.7
	İlköğretim	154	67.0
	Lise ve üzeri	49	21.3
Baba Eğitimi	Okuryazar değil	5	2.2
	İlköğretim	135	58.7
	Lise ve üzeri	90	39.1
Anne Mesleği	Memur	9	3.9
	İşçi	23	10.1
	Ev hanımı	182	79.1
	Emekli	7	3.0
	Yanıtsız	9	3.9
Baba Mesleği	Memur	33	14.3
	İşçi	57	24.8
	Emekli	45	19.6
	Serbest Meslek	62	27.8
	Çiftçi	31	13.5
Kardeş Sayısı (3.27±1.91 Medyan:3 Min-Maks:1-11)	Tek Çocuk	17	7.4
	2-3 Kardeş	142	61.7
	4 ve + Kardeş	71	30.9
Ailenin Ekonomik Durumu	Kötü	23	10.0
	Orta	161	70.0
	İyi	46	20.0
En Uzun Süre Yaşanılan Yerleşim Birimi	İl	121	52.6
	İlçe	79	34.3
	Köy	30	13.1

Araştırma kapsamında hemşirelik öğrencilerinin, mesleğe uyuma yönelik görüşleri ile sosyal zeka düzeyleri incelendiğinde; “mesleğimin, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşünüyorum” ve “mesleğimden yeterince doyum sağlayacağımı düşünüyorum” ifadelerine *katılıyorum* biçiminde yanıt verenlerin, Tromso Sosyal Zeka Ölçeği Toplam Puan ortalamaları ve ortancalarının diğerlerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4).

Tablo 2. Öğrencilerin Tromso Sosyal Zeka Ölçeği ve Alt Alanları Tanımlayıcı İstatistikleri

Tromso Sosyal Zeka Ölçeği	Madde sayısı	Ölçekten Alınabilecek En Düşük-En Yüksek Puan	$\bar{x} \pm SS$	Madde ortalaması (1-5)
Sosyal Bilgi Süreci	8	8-40	30.32±4.37	3.79
Sosyal Beceri	6	6-30	22.66±4.61	3.77
Sosyal Farkındalık	7	7-35	26.58±4.64	3.78
Ölçek Toplamı	21	21-105	79.56±10.12	3.78

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Sosyal Zeka Düzeylerinin İncelenmesi

Tanıtıcı Özellikler	n	$\bar{x} \pm SS$	t,z,X ² ,F/p	
Yaş grubu	21 yaş ve altı	151	79.92± 10.24	t=0.740
	21 yaş üzeri	79	78.88 ± 9.90	p=0.460
Cinsiyet	Erkek	55	79.27± 11.11	t= -0.249
	Kadın	175	79.66± 9.82	p=0.804
Sınıf	3. sınıf	151	80.09 ± 10.24	t= 1.084
	4 sınıf	79	78.56± 9.86	p=0.279
Dönem Kaybı	Yok	210	79.73± 10.06	z= -0.790
	Var	20	77.85 ± 10.85	p=0.429
Okul Başarı Düzeyi	Kötü /Orta	152	79.51± 10.74	t= -0.118
	İyi	78	79.67 ± 8.84	p=0.906
Annenin Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil (a)	27	74.44± 10.81	X ² =9.091
	İlköğretim (b)	154	79.96 ± 10.20	p=0.011
	Lise ve üzeri (c)	49	81.16 ± 8.69	a<b=c*
Babanın Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil (a)	5	72.60 ± 9.18	X ² =8.491
	İlköğretim (b)	135	78.28 ± 10.74	p=0.014
	Lise ve üzeri (c)	90	81.87 ± 8.67	a=b<c*
Kardeş Sayısı	0-3 Kardeş	159	80.93± 9.46	t= 3.110
	4 ve + Kardeş	71	76.52 ± 10.92	p=0.002
Ailenin Ekonomik Durumu	Kötü	23	80.73 ± 11.58	X ² =4.159
	Orta	161	76.68± 10.45	p=0.125
	İyi	46	82.06± 7.55	
En Uzun Süre Yaşanılan Yerleşim Birimi	İl	121	80.23 ± 9.98	F=0.862
	İlçe	79	79.29± 9.59	p=0.424
	Köy	30	77.60 ± 11.93	
TOPLAM	230	79.56±10.12		

* Post-hoc Tukey, t; Student t testi, z; Mann Whitney U Testi, X²: Kruskal Wallis Testi, F; One-way Anova, p; Anlamlılık düzeyi

4. TARTIŞMA

Hemşirelik; birey, aile ve toplumun sağlığını koruyup geliştirme, hastalık hallerinde iyileştirme ve rehabilite etme gibi sorumlulukları bulunan bir meslektir (22). Hemşireler insan sağlığı ve refahı için önemli bir pozisyonda yer almakta olup bu işlevi yerine getirmede; mesleki bilimsel bilgi, uygulama becerisi ve hümanistik duygu, düşünce, davranış biçimlerini kullanmaktadır (23). Hemşireliğin gelişim süreçleri incelendiğinde ilk yıllarda bireye fiziksel bakımın sunulduğu ve bireylerin ruhsal, duygusal boyutlarının daha arka planda olduğu görülmektedir. Bu durumun doğal sonucu olarak hemşirelik eğitiminin de mesleki bilgi ve uygulama becerisi üzerine yoğunlaştığı, sosyal bilişsel becerilerinin ise bu gelişimi daha geriden takip ettiği gözlenmektedir. Ancak modern dönemlerde hemşireliğin, fiziksel bakımın yanında tüm yönleriyle holistik bakım verici konumunda olduğu ortaya çıkmıştır. Durumu özetler biçimde Joyce Travelbee, hemşireliğin yalnızca fiziksel ağrı, acıyı azaltmak ya da tıbbi bakımdan ibaret olmadığını, bireye bütüncül olarak bakım sağlayıcı rolünde olduğunu ileri sürmektedir (24). Hemşirelerin, bu güncel tanımlar ile ortaya çıkan işlevlerini gerçekleştirebilmesi için sahip olmaları gereken birçok becerinin daha önce de söz edildiği gibi sosyal zeka becerisi ile örtüştüğü söylenebilir. Sosyal zeka kısaca, hemşirelerin bakım faaliyetlerini yürütürken,

Tablo 4. Hemşirelik Öğrencilerinin Mesleğe Uyum Konusundaki Görüşler İle Sosyal Zeka Düzeylerinin İncelenmesi

Meslek Uyumuna Yönelik Görüşler	n	TSZÖ toplam X±SS	X ² ,F/p
1.Mesleğimin kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşünüyorum.	Katılıyorum(a)	154	81.40±9.44
	Kararsız(b)	60	76.18±9.28
	Katılmıyorum(c)	16	74.62±14.44
2.Mesleğimi severek yapacağıma inanıyorum.	Katılıyorum	173	80.16±9.52
	Kararsız	49	77.79±11.04
	Katılmıyorum	8	77.50±15.79
3.Mesleğimden yeterince doyum sağlayacağımı düşünüyorum.	Katılıyorum(a)	118	81.27±9.71
	Kararsızım(b)	95	77.14±9.36
	Katılmıyorum(c)	17	75.64±12.52
4.Mesleki açıdan yetişmemiz için gerekli olanakların sağlandığını düşünüyorum.	Katılıyorum	38	80.97±9.74
	Kararsızım	103	79.56±9.53
	Katılmıyorum	89	78.97±10.95
5.Mesleğimin ekonomik olanaklarının yeterli olduğunu düşünüyorum.	Katılıyorum	67	78.71±9.07
	Kararsızım	96	79.88±10.29
	Katılmıyorum	67	79.97±10.92
6.Mesleğimin statüsünün yüksek olduğunu düşünüyorum.	Katılıyorum	64	79.79±10.01
	Kararsızım	76	80.96±8.83
	Katılmıyorum	90	78.23±11.10
TOPLAM	230	79.56±10.12	

*Posthoc test Tukey, X²; Kruskall Wallis Testi, F; One-way Anova, p; Anlamlılık düzeyi

hasta/sağlıklı birey ve sağlık ekibinin diğer üyeleri ile etkileşimini, profesyonel biçimde sürdürebilmelerine olanak sağlamaktadır (25). Bu araştırma ile modern hemşirelik eğitimi sürecinde yer alan hemşirelik öğrencilerinin sosyal zeka becerileri değerlendirildi. Araştırmada öğrencilerin Tromso Sosyal Zekâ Ölçeği toplam puan ortalamalarının 79.56±10.12 olduğu bulundu. Bu sonuçlar ile Akça ve arkadaşları (2019) tarafından ebelik ve hemşirelik öğrencilerinde yürütülen çalışma sonuçlarının benzer olduğu, her iki çalışmada da öğrencilerin ortanın üstünde sosyal zeka becerisine sahip olduğu tespit edildi. Ancak Kazu ve Düşükcan (2021) tarafından aynı ölçek ile yapılan çalışma sonuçlarında hemşirelik öğrencilerinin sosyal zeka becerileri ortalamanın altında olarak rapor edilmektedir. Bu ve diğer araştırma sonuçları hemşirelik mesleğinin gereksinimleri açısından ele alındığında, sosyal zeka becerisinin artırılmasına yönelik girişimlere ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Hemşirelik öğrencilerinin sosyal zeka düzeylerini etkileyen değişkenler incelendiğinde, anne eğitim düzeyi ilköğretim, lise ve üzeri olanların sosyal zeka becerilerinin anlamlı biçimde diğerlerine göre daha yüksek olduğu belirlendi. Bu sonuçlar ile benzer şekilde Gnanadevan (2011) tarafında yapılan araştırmada, öğrencilerin sosyal zeka düzeyinin anne eğitim düzeyinden etkilendiği bulunmuştur (26). Öğrencilerin baba eğitim düzeyine ilişkin değişken incelendiğinde, baba eğitimi lise ve üzeri olanların sosyal zeka düzeyleri diğerlerine göre anlamlı biçimde daha yüksek olarak bulundu. Bozpolat (2020) tarafından aynı ölçek kullanılarak yapılan araştırmada, baba eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin sosyal zeka becerisinin diğerlerine göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir (27). Öğrencilerin kardeş sayısı ile sosyal zeka becerileri incelendiğinde, kardeş sayısı üç ve üçün altında olanların sosyal zeka becerilerinin anlamlı biçimde yüksek olduğu gözlemlendi. Benzer çalışmalarda 2 yada 3 kardeşe sahip bireylerin çok daha fazla kardeşe sahip bireylere göre sosyal zeka becerilerinin daha iyi düzeyde olduğu vurgulanmakta olup bu durum ebeveynlerin çocuklarına paylaştırabildiği ilgi, olumlu tutum ve davranışlar ile ilişkilendirilmektedir (28,29). Alanyazında ebeveyn eğitim

düzeyinin çocuk yetiştirme sürecinde etkili olduğu, ebeveyn eğitim düzeyinin yükselmesi ile çocuğa yüklenen anlamın değiştiği ve ebeveynlerin çocuğun tüm yönleriyle gelişimi için çaba sarf ettiği vurgulanmaktadır (28,30). Bu bilgiler doğrultusunda sonuçların beklendik olduğu söylenebilir.

Meslek uyumu kavramı, bireylerin meslekleri için gereken bilgi, tutum, davranış ve kabiliyet gibi gereksinimleri mesleklerinin icrasında, içselleştirerek uygun biçimde kullanmaları olarak tanımlanmaktadır (17). Hemşireliğin insan hayatına dokunan bir çalışma alanı olması yönüyle hemşirelerin mesleklerine olan uyumları daha da değerli bir durumdur. Günümüzde hemşireliğin profesyonel anlamda mesleki uyum süreçleri, hemşirelik eğitimi ile gerçekleştirilmektedir. Modern hemşirelik eğitiminde mezuniyet için meslek adaylarına kazandırılması gereken belli standartlar mevcuttur ve bu standartlar arasında sosyal zekaya ilişkin becerilerinde yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda Ülkemizde Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) incelendiğinde hemşirelerin sahip olması gereken yeterlilikleri arasında hasta, sağlıklı birey ve ekip üyeleri ile etkili pozitif iletişim kurabilme, birey aile ve toplumun gereksinimlerinin farkında olma ve uygun girişimler yapabilme, mesleğinin rol sorumluluklarının farkında olma ve uygun davranabile gibi yeterliliklerden söz edilmektedir (31,32). Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin mesleki eğitim sürecinde bulunmaları nedeniyle meslek uyumu ile sosyal zeka becerileri değerlendirildiğinde; öğrencilerden “Mesleğimin kişilik özelliklerine uygun olduğunu düşünüyorum” ve “Mesleğimden yeterince doyum sağlayacağımı düşünüyorum” ifadelerine olumlu meslek uyumunu gösterir biçimde *katılıyorum* yanıtını verenlerin, sosyal zeka becerilerinin yüksek olduğu gözlemlendi. Bu sonuçlar eğitim sürecinin çıktısı olarak; mesleki uyumun, sosyal zeka becerisi üzerinde etkili olduğunu işaret etmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçları hemşirelik öğrencilerinin sosyal zeka becerilerinin anne, baba eğitim düzeyinden ve kardeş sayısından etkilendiğini ortaya koymaktadır. Öğrencilerden anne, baba eğitimi düşük olanların ve kardeş sayısı üçün üzerinde olanların, sosyal zekayı geliştirici dersler ve uygulamalar ile desteklenmeleri önerilebilir. Diğer yandan bulgularda meslek uyumunun sosyal zeka becerisine etki ettiği görülmektedir. Hemşirelik meslek uyumunun, modern hemşirelik eğitimi içerisinde sağlandığı düşünüldüğünde, eğitim müfredatında sürekli iyileştirmeler yapılarak, öğrencilerin mesleğe uyumları ve sosyal zeka becerilerinin güçlendirilebileceği öne sürülebilir. Fakat tek başına eğitim müfredatında yapılan değişiklikler yeterli olmayabilir. Bu durumda öğretim elemanlarının da kurum içi eğitimler yoluyla desteklenerek; ders içerik ve işleyişini sosyal zekayı geliştirici biçimde yürütmeleri önerilebilir. Ek olarak eğitim kurumlarının teknik alt yapı olarak düzenlenmesi ve öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayılarının da böylesine bir eğitim sürecini destekleyecek biçimde planlanması gereklidir. Çünkü sosyal zeka becerisi teorik bir bilgi olmanın dışında düşünüş ve davranış biçimi olup, dinamik olarak nasıl ortaya konulacağı, uygulamalı olarak öğretilmelidir. Böyle bir eğitim süreci ile geleceğin hemşireleri, sağlık ekibi içerisinde iyi iletişim kurabilen; hasta/sağlıklı bireylere mekanik bakımın ötesinde, holistik bakım verme kabiliyetine sahip bir meslek üyesi olabilirler.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 02.01.2019 tarih ve 20.478.486 sayılı karar ile etik onay alındı. Araştırmanın yürütüldüğü kurumdan gerekli izinler alındı. Katılımcılara araştırma hakkında bilgiler sunuldu ve onamları alındı.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Gardner, H. (1995). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. *Phi Delta Kappan*, 77(1), 200-200.
2. Vural, B. (2005). *Öğrenci merkezli eğitim ve çoklu zeka*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
3. Saban, A. (2003). *Çoklu zeka teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
4. Çam, M. O., Öztürk Turgut, E. & Büyükbayram, A. (2014). Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinde dayanıklılık ve yaratıcılık. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 5(3), 160-163.
5. Kızıltepe, Z. (2004). *Öğretişim: eğitim psikolojisine çağdaş bir yaklaşım*. İstanbul: Merteks.
6. Hançer, M. & Tanrisevdi, A. (2003). Sosyal zeka kavramının bir boyutu olarak empati ve performans üzerine bir inceleme. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(2), 211-225.
7. Akça, E., Sürücü, Ş. G., Akbaş, M. & Şenoğlu, A. (2019). Ebelik öğrencilerinin sosyal zeka düzeyleri ile meslek algıları arasındaki ilişki. *Cukurova Medical Journal*, 44(2), 621-631.
8. Jacob, W. & Pavithran, S. (2015). Correlational study on emotional intelligence and academic performance of nursing students in a selected college of nursing, Kochi. *International Journal of Pharmaceutical Science and Health Care*, 5(1), 30-41.
9. Saxena, S., & Jain, R. K. (2013). Social intelligence of undergraduate students in relation to their gender and subject stream. *Journal of Research & Method in Education*, 1(1), 1-4.
10. Kazu, E. & Düşükcan, M. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin sosyal zekâ düzeylerinin iletişim becerilerine etkisi. *Firat University Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 215-230.
11. Özdemir, N. & Adıgüzel, V. (2021). Sağlık çalışanlarında sosyal zekâ, benlik saygısı ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *J Psychiatric Nurs*, 12(1), 18-28.
12. Malik, M. A., Siddique, F. & Hussain, S. N. (2018). Exploring the development of social intelligence of students during university years. *Pakistan Journal of Education*, 35(1), 43-58.
13. Adam, M. H., Stover, L. M. & Whitlow, J. F. (1996). A longitudinal evaluation of baccalaureate nursing students' critical thinking abilities. *Journal of Nursing Education*, 38(3), 139-141.

14. Kılıç, N. & Taşçı, S. (2009). Hemşirelik eğitimi ve eleştirel düşünme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 187-195.
15. Alenezi, A., Saleh, M. S. & Elkalashy, R. G. (2020). Predicting effect of emotional-social intelligence on academic achievement of nursing students. *African Journal of Health Professions Education*, 12(3), 144-148.
16. Yılmaz, T. F., Şen, T. H., & Demirkaya, F. (2014). Hemşirelerin ve ebelerin mesleklerini algılama biçimleri ve gelecekte beklenenleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1(3), 130-139.
17. Yılmaz, H. & Tanrıverdi, H. (2017). Aşçıların meslek uyumu ve meslek algısı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 621-639.
18. Silvera, D., Martinussen, M. & Dahl, T. I. (2001). The Tromso Social Intelligence Scale, a self-report measure of social intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42(4), 313-319.
19. Doğan, T. & Çetin, B. (2009). Tromso sosyal zekâ ölçeği Türkçe formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 7(1), 241-268.
20. Can, A. (2019). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Ankara: Pegem Akademi.
21. Cevahir, E. (2020). *SPSS ile nicel veri analizi rehberi*. İstanbul: Kibele.
22. Scully, N. J. (2015). Leadership in nursing: The importance of recognising inherent values and attributes to secure a positive future for the profession. *Collegian*, 22(4), 439-444.
23. Locsin, R. C. & Ito, H. (2018). Can Humanoid Nurse Robots Replace Human Nurses? *Journal of Nursing*, 5(1):1-6.
24. Martsof, D. & Mickley, J. R. (2018). The concept of spirituality in nursing theories: Differencing world-views and extent of focus. *Journal of Advanced Nursing*, 27(2), 294-303.
25. Kaya, N., Turan, N., Kamberova, H. A., Cenal, Y., Kahraman, A. & Evren, M. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin sanat özelliklerine göre iletişim becerileri ve sosyal zekâ düzeyleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(1), 50-58.
26. Gnanadevan, R. (2011). Social intelligence of higher secondary students in relation to their socioeconomic status. *MIER Journal of Educational Studies Trends & Practices*, 1(1), 60-66.
27. Bozpolat, E. (2020). Prospective teachers' opinions about their social intelligence levels based on several variables. *International Online Journal of Educational Sciences*, 12(4), 293-310.
28. Downey, D. B., Dennis, J. C. & Yücel, D. (2015). Number of siblings and social skills revisited among American fifth graders. *Journal of Family Issues*, 36(2), 273-296.
29. Alekseeva, O. S., Kozlova, I. E., Baskaeva, O. V. & Pyankova, S. D. (2014). Intelligence and sibling relationship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 146(1), 187-191.
30. Özel, E. & Zelyurt, H. (2016). Anne baba eğitiminin aile çocuk ilişkilerine etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 36(1), 10-34.
31. Hemşirelik Ulusal Çerçeve Programı (HUÇEP) 2014.

<http://tyyc.yeniyuzuil.edu.tr/Page/SBF/Hemsirelik/files/Hucep-2014.pdf>. (Erişim: 25 Kasım 2021).

32. Kocaman, G. & Yürümezoğlu, H. A. (2015). Türkiye'de hemşirelik eğitiminin durum analizi: sayılarla hemşirelik eğitimi 1996-2015. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(1), 255-262.

Kadınlarda Algılanan Duygusal İstismar Düzeyi, İntihara Karşı Tutum ve İntihar Davranışlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Perceived Emotional Abuse Level, Suicidal Attitudes and Suicidal Behaviors in Women

Adile BOZKURT¹ A,B,C,D,E,F,G^{ORCID}, Ayşe İNEL MANAV¹ A,F,G^{ORCID}, Esra ÜNAL¹ A,C,E,F,G^{ORCID}

¹Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Osmaniye, Türkiye

ÖZ

Amaç: Araştırma kadınlarda algılanan duygusal istismar düzeyi, intihara karşı tutum ve intihar davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipte olarak yapılan araştırma, 01.10.2020-01.01.2021 tarihlerinde Osmaniye Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran 368 kadın ile gerçekleştirilmiştir. Veriler; Kişisel Bilgi Formu, Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği, Eskin İntihara Karşı Tutumlar Ölçeği ve İntihar Davranış Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizi SPSS 25 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; Skewness ve Kurtosis değerleri, yüzde dağılımı, ortalama, standart sapma, min-max değerleri kullanılmıştır. Pearson korelasyon katsayısı ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p<0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Kadınların Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği ve İntihar Davranış Ölçeği toplam puan ortalaması sırasıyla 128.14 ± 48.44 ve 1.23 ± 1.87 'dir. Kadınlarda Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği toplam puan ortalamaları ile İntihar Davranış Ölçeği toplam puan ortalamaları, İntihar Davranış Ölçeği alt boyutlarından İntiharın kabul edilebilirliği arasında doğrusal ilişki vardır ($p<0.001$). Kadınların ekonomik durumu ile Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği, Eskin İntihara Karşı Tutumlar Ölçeği ve İntihar Davranış Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($p<0.05$).

Sonuç: Kadınların orta düzeyde duygusal istismar algıladıkları, intihar davranışlarının ve intihara karşı onaylayıcı tutumları düşük düzeyde olduğu bulundu. Düşük gelir durumu, sosyal güvencenin olmaması kadınların algılanan duygusal istismar düzeyi ve intihar davranışını arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kadın, Duygusal istismar, İntihar, Hemşirelik.

ABSTRACT

Objective: The research, was conducted to evaluate the perceived level of emotional abuse, attitude towards suicide and suicidal behavior in women.

Method: The cross-sectional study was carried out with 368 women who applied to Osmaniye State Hospital Gynecology and Obstetrics Polyclinic on 01.10.2020 and 01.01.2021. Data; The Personal Information Form was collected with the Perceived Emotional Abuse Scale, the Eskin Attitudes Towards Suicide Scale, and the Suicidal Behavior Scale. Data analysis was done with SPSS 25 package program. In the evaluation of the data; Skewness and Kurtosis values, percentage distribution, mean, standard deviation, min-max values were used. Pearson correlation coefficient and Multiple Linear Regression Analysis were used. Statistical significance level was taken as $p<0.05$.

Results: Women's Perceived Emotional Abuse Scale and Suicide Behavior Scale mean total scores were 128.14 ± 48.44 and 1.23 ± 1.87 , respectively. There is a linear relationship between the total mean scores of the Perceived Emotional Abuse Scale in Women and the total mean scores of the Suicide Behavior Scale, and the acceptability of suicide, one of the sub-dimensions of the Suicide Behavior Scale ($p<0.001$). There is a statistically significant relationship between the economic status of women and the total mean scores of the Perceived Emotional Abuse Scale, the Eskin Attitudes to Suicide Scale and the Suicidal Behavior Scale ($p<0.05$).

Sorumlu Yazar: Adile BOZKURT

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Osmaniye, Türkiye.

adilebozkurt@osmaniye.edu.tr

Geliş Tarihi: 26.05.2021 – Kabul Tarihi: 19.04.2022

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

Conclusion: It was found that women perceived moderate emotional abuse, and low levels of suicidal behavior and affirmative attitudes towards suicide. Low income status and lack of social security increase women's perceived emotional abuse level and suicidal behavior.

Key words: Women, Emotional abuse, Suicide, Nursing.

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü' nün (DSÖ) kadın sağlığı sorunları arasında önemle vurguladığı kadına yönelik şiddet, aynı zamanda hem dünyada hem de ülkemizde önemli bir insan hakları ihlalidir. Kadınlar fiziksel, psikolojik/duygusal, ekonomik ve cinsel şiddet gibi çeşitli şiddet türlerine maruz kalmaktadır (1).

Kadına yönelik şiddetin bütün türlerini içeren kadın istismarı ifadesi, cinsiyetçi bir yaklaşım ile gerçekleştirilen her türlü zorlayıcı tutum ve davranış için kullanılmaktadır (2). Kadın istismarında yaş, eğitim durumu, sosyo-ekonomik durum, medeni durum, kültür gibi birçok biyolojik ve psikososyal risk faktörü bulunmaktadır (3, 4) Kadın istismarının kadınların yaşamı ve sağlıkları üzerinde, yetersiz beslenme, kronik hastalık riskinde artış, madde bağımlılığı, travma ve sakatlıklar, cinsel ve üreme sağlığı sorunlarında artış, duygudurum bozuklukları, intihar vb. gibi fiziksel, ruhsal, cinsel ve üreme sağlığı ile ilgili olumsuz sağlık sonuçları vardır (5-8).

Dünyanın birçok bölgesinde kadın istismarı oranları oldukça yüksek düzeydedir. Kadınlara en çok uygulanan ve genellikle göz ardı edilen istismar türü psikolojik/duygusal istismardır ve daha çok eşleri tarafından uygulanmaktadır (1,8). DSÖ (2020)' ne göre kadına yönelik psikolojik/duygusal istismar oranları Amerika' da %34, Avrupa' da %31, Doğu Akdeniz Bölgesi' nde %43 ve Afrika' da %46 olarak gösterilmektedir. Bunun yanında bazı Doğu ülkelerinde %98 gibi çok yüksek oranlarda kadına yönelik psikolojik/duygusal istismar görülmektedir. Ülkemizde ise 2020 yılında kadına yönelik psikolojik istismar oranı %40' dır (5). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2014 verilerinde; Türkiye' de eş tarafından, kadınların %43.9' una psikolojik şiddet ve %23.4' üne ekonomik şiddet uygulandığı belirtilmektedir (7).

Kadına yönelik duygusal istismar; kadınlara yönelik hakaret, korkutma, küçümseme, izole etme ve kontrol etme girişimlerini içermektedir (8-10). Kadınlarda duygusal istismarın somut bir delil barındırmaması, kadınların utanması, korkması ya da çoğunlukla bu duruma neden olan olayları normal olarak algılaması nedeniyle belirlenmesi zordur. Fakat kadınların bütüncül sağlığı üzerinde ve özellikle ruh sağlığı üzerinde anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu, uykusuzluk, yalnızlık gibi önemli olumsuz etkileri vardır (11-13). Kadınlarda duygusal istismarın olumsuz önemli sonuçlarından biri de intihar düşüncesi ve intihar davranışdır (14,15).

Dünyada her yıl intihar nedeniyle yaklaşık 800.000 kişi hayatını kaybetmektedir. Dünya genelinde intihar oranı kadınlarda %7.7, erkeklerde ise %13.5' dir. Dünyadaki intihar vakalarının %79' u ise düşük ve orta gelirli ülkelerde bulunmaktadır (10). TÜİK 2018 yılı verileri incelendiğinde, ülkemizde ölümle sonuçlanan intihar sayısının 3 bin 161 kişi olduğu ve bunun %24.4' ünün kadın olduğu görülmektedir (16). Literatüre göre, duygusal istismara maruz kalan kadınların intihar olasılıklarının diğer bireylere oranla daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (14,17,18). Benzer olarak Türkiye' de de yapılan bazı çalışmalarda, çeşitli şiddet ve istismar türlerine maruz kalmış kadınların, intihar düşüncesi ve intihar davranışlarının diğer kadınlardan daha fazla olduğu söylenmektedir (19-21).

Kadınlarda duygusal istismar, intihar düşüncesi ve davranışlarının değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bilgiler önemlidir. Ülkemizde özellikle kadınların sağlığını önemli düzeyde olumsuz etkileyen ancak sıklığı ve yaygınlığı tam olarak tespit edilemeyen duygusal istismar, intihar düşüncesi ve davranışları ile ilgili durumlarının belirlenmesi, bunlara yönelik girişimlere yardımcı olacaktır. Bunların, kadınların bütüncül sağlığı ve özellikle ruh sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli olan hemşirelerin savunuculuk ve danışmanlık rollerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. DSÖ' nün "Ruh Sağlığı Eylem Planı İntihar Önleme" girişimleri de bunu desteklemektedir (22). Her toplum psikososyal yönden değerlendirilerek kültürüne uygun şekilde intihar düşüncesi ve girişimleri yönetimi konusunda desteklenmelidir (17,18,22). Buna karşın literatürde, ülkemizde kadınlarda algılanan duygusal istismar, intihara karşı tutum ve intihar davranışlarının incelendiği geniş ölçekli çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir (19-21). Bu nedenle bu çalışmada kadınlarda algılanan duygusal istismar düzeyi, intihara karşı tutum ve intihar davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, kadınların algılanan duygusal istismar düzeyi, intihara karşı tutum ve intihar davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Yeri

Bu çalışma, 01.10.2020-01.01.2021 tarihlerinde, Osmaniye Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğinde yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Osmaniye Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine çalışma tarihlerinde herhangi bir şikayetle başvuran gebelik dönemi dışındaki 18 yaş üstü kadın bireyler oluşturmaktadır. Çalışmanın yapıldığı tarihlerde ilgili birime gebelik dönemi dışında ve Suriye uyruklu olmayan yaklaşık 1080 kadın başvurmuştur. Evreni bilinen örneklem hesabına gidilmiş, %95 güven aralığı, %5 hata payı sonucunda en az 284 kadının çalışmaya alınması gerektiği tespit edilmiştir. Soru formlarının doldurulmasına engel olacak ve intihar düşüncesi ve girişimlerini etkileyecek ciddi farklı ruhsal bozukluk tanısı almamış kadınlar çalışmaya alınmamış; çalışmaya katılmaya gönüllü ve çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan toplamda 368 kadın, basit rastgele örnekleme yöntemi ile çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri aşağıdaki veri toplama formları ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Konu ile ilgili literatür incelenerek araştırmacı tarafından kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Bu form bireye ilişkin sosyo-demografik ve sağlıkla ilgili özellikleri

sorgulayan (yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, çocuk sayısı, gelir durumu, aile tipi, eğitim durumu, kronik hastalık durumu, sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, sosyal güvence, çalışma durumu, ruhsal sorun olma durumu, fiziksel engel durumu) toplam 14 sorudan oluşmaktadır (6,14,19).

Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği (ADIÖ)

Ersanlı, Yılmaz ve Özcan (2013) tarafından geliştirilen bu ölçek, toplam 61 madde ve beşli likert formundadır. Bu maddelerin 58 maddesi negatif, 3 maddesi pozitif ifadeye karşılık gelmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 61 iken en yüksek puan 305' tir. Yüksek puanlar algılanan duygusal istismar düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır (23). Bu çalışmanın Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.981 olarak hesaplanmıştır.

Eskin İntihara Karşı Tutumlar Ölçeği (E-İKTÖ)

Eskin (2003) tarafından kişilerin intihara karşı tutumlarını sorgulamak ve değerlendirmek amacıyla geliştirilen bir ölçektir. Ölçek 24 maddeden oluşan beşli likert formundadır. İntiharın kabul edilebilirliği, intiharın öbür dünyada cezalandırılması, intiharın akıl hastalığı olarak görülmesi, psikolojik sorunların anlatılması, intiharın saklanması ve intiharın açıkça yazılması ve tartışılması şeklinde altı alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı; intiharın kabul edilebilirliği, intiharın öbür dünyada cezalandırılması, intiharın akıl hastalığı olarak görülmesi, psikolojik sorunların anlatılması, intiharın saklanması ve intiharın açıkça yazılması ve tartışılması alt boyutları için sırayla 0.89, 0.88, 0.93, 0.69, 0.71 ve 0.53' dir (24,25). Bu çalışmanın Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı alt boyutlar için sırasıyla 0.933, 0.957, 0.927, 0.880, 0.745, 0.746 olarak hesaplanmıştır.

İntihar Davranış Ölçeği (İDÖ)

Linehan ve Nielsen tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe uyarlaması Bayam ve ark. (1995) tarafından yapılmıştır (26). İntihar planı ve girişimi, intihar düşüncesi, intihar tehdidi ve intiharın tekrar edilebilirliği konusunda 4 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekten yüksek puan alınması ciddi intihar davranışını belirtmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.73 olarak bulunmuştur ($p<0.001$) (26). Bu çalışmanın Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.758 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmanın yazılı etik izin ve kurum onayları alındıktan sonra basit rastgele örnekleme yöntemine göre seçimi yapılan katılımcıların telefon numaralarına kurumdaki dosyalarından ulaşılmıştır. Çalışmanın verileri çalışma ile ilgili bilgi verilerek onamları alındıktan sonra telefonla görüşme tekniği ile toplanmıştır. Bir görüşme yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS 25 paket programında yapılmıştır. Verilerin normal dağılım testleri Skewness ve Kurtosis değerlerine göre incelenmiştir (27). Ölçek puanlarının tanımlayıcı değişkenlerle ilişkileri tek değişkenli analizler ile değerlendirilirken, iki sürekli değişken için ise Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmış ve sosyo-demografik özellikler ile ölçek puanları arasındaki ilişki için Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1’ de kadınların sosyo-demografik ve sağlıkla ilgili özellikleri görülmektedir. Kadınların yaş ortalaması 27.69 ± 11.39 , %64.1’ i bekar ve %62.5’ inin çocuğu yok, %54.3’ ünün geliri giderine denk, %82.1’ i çekirdek ailede yaşamakta ve %47.3’ ü yüksekokul ve üstü mezundur. Kadınların %89.1’ inin kronik hastalığı yok, %90.5’ i sigara kullanmamakta, %98.9’ u alkol kullanmamakta, %78.8’ inin sosyal güvencesi var, %80.2’ si herhangi bir işte çalışmamakta, %92.4’ ünün ruhsal bir sorunu yok ve %96.7’ sinin fiziksel bir engel durumu bulunmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların Sosyo-demografik ve Sağlıkla İlgili Özellikleri.

		n	%
Yaş	18-29	280	76.1
	30-59	78	21.2
	60 ve üzeri	10	2.7
Medeni durum	Bekar	236	64.1
	Evli	132	35.9
Çocuk sahibi olma durumu	Yok	230	62.5
	Var	138	37.5
Çocuk sayısı	0	248	67.4
	1-3	92	25.0
	4-6	24	6.5
	7 ve üzeri	4	1.1
Gelir durumu algısı	Gelirim giderimden az	130	35.3
	Gelirim giderime denk	200	54.3
	Gelirim giderimden fazla	38	10.3
Aile tipi	Geniş aile	55	14.9
	Çekirdek aile	302	82.1
	Yalnız	11	3.0
Eğitim durumu	Okuryazar değil	8	2.2
	Okuryazar	24	6.5
	İlkokul mezunu	35	9.5
	Ortaokul mezunu	18	4.9
	Lise mezunu	109	29.6
	Yüksekokul ve üstü mezunu	174	47.3
Kronik hastalık olma durumu	Var	3	0.8
	Yok	328	89.1
Sigara kullanma durumu		n	%
	Kullanmıyor	333	90.5
	Kullanıyor	35	9.5

Tablo 1. Kadınların Sosyo-demografik ve Sağlıkla İlgili Özellikleri (devam).

		n	%
Alkol kullanma durumu	Kullanmıyor	364	98.9
	Kullanıyor	4	1.1
Sosyal güvence	Var	290	78.8
	Yok	78	21.2
Çalışma durumu	Çalışmıyor	295	80.2
	Çalışıyor	73	19.8

Tablo 2’ de görüldüğü üzere, ölçeklerin ve alt boyutlarının toplam puan ortalamaları yüksek güvenilirliktedir (Tablo2).

Tablo 3’ de, ADİÖ toplam puan ortalamaları ile İDÖ toplam puan ortalamaları, E-İYTÖ alt boyutlarından intiharın kabul edilebilirliği, intihar davranışını saklama, intihar hakkında açıkça tartışma ve intiharın konuşulması puan ortalamaları arasında yüksek düzeyde doğrusal ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.001$) (Tablo3).

Tablo 2. Kadınların İDÖ, ADİÖ ve E-İYTÖ Puan Ortalamaları ve Güvenilirlikleri.

	Ort±SS	Min-Maks	Cronbach Alpha
ADİÖ	128.14±48.44	64-293	0.981
İDÖ	1.23±1.87	0-10	0.758
E-İYTÖ			
İntiharın kabul edilebilirliği	1.52±0.72	1-5	0.933
İntiharın ruhsal bir hastalığa işaret etmesi	2.46±1.33	1-5	0.957
Ölümden sonra cezalandırılma	3.59±1.23	1-5	0.927
İntihara sebep olan sorunlarla ilgili iletişime geçme	3.59±1.19	1-5	0.880
İntihar davranışını saklama	2.57±1.17	1-5	0.745
İntihar hakkında açıkça tartışma ve intiharın konuşulması	2.45±1.22	1-5	0.746

Tablo 3. Kadınların ADİÖ, İDÖ Toplam ve E-İYTÖ Alt Boyut Korelasyonu.

		İntiharın kabul edilebilirliği	İntiharın ruhsal bir hastalığa işaret etmesi	Ölümden sonra cezalandırılma	İntihara sebep olan sorunlarla ilgili iletişime geçme	İntihar davranışını saklama	İntihar hakkında açıkça tartışma ve intiharın konuşulması	E-İYTÖ (toplam)	İDÖ (toplam)
ADİÖ (toplam)	r	0.311**	0.012	0.996	0.020	0.184**	0.244*	0.238**	0.424*
	p	<0.001	0.813	0.065	0.708	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

* $p<0,05$ ** $p<0,001$

Tablo 4'te, kadınların sosyo-demografik özelliklerinin ADİÖ, İDÖ ve E-İYTÖ alt boyutları puan ortalamalarına etkisi ile ilgili sonuçlar belirtilmektedir (Tablo 4).

Kadınların gelir durumu ve sosyal güvencesinin olmaması ile İDÖ toplam puan ortalamaları arasında negatif yönlü anlamlı ilişki vardır ($p<0.05$) (Tablo 4).

Kadınların gelir durumu, kronik hastalığın olmaması ve sosyal güvencesinin olmaması ile ADİÖ toplam puan ortalamaları arasında negatif yönlü anlamlı ilişki vardır ($p<0.05$) (Tablo 4).

Kadınların çocuk sahibi olmama ve sosyal güvencenin olmaması durumu ile E-İYTÖ alt boyutu intiharın kabul edilebilirliği toplam puan ortalamaları arasında negatif yönlü anlamlı ilişki vardır ($p<0.05$) (Tablo 4).

Tablo 4. Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerinin ADİÖ, İDÖ ve E-İYTÖ'ne Etkileri

Model		Standardize olmayan		Standardize	t	p	R	R ²
		B	S.Hata	Beta				
İDÖ (toplam)	Sabit	1.512	1.433		1.055	0.292	.392 ^a	.154
	Gelir durumu	-0.345	0.163	-0.116	-2.117	0.035		
	Sigara kullanma durumu (kullanıyor)	0.890	0.336	0.140	2.651	0.008		
	Sosyal güvence durumu (yok)	-0.863	0.236	-0.189	-3.657	0.000		
ADİÖ (toplam)	Sabit	1.512	1.433		1.055	<0.001	.363 ^a	.132
	Gelir durumu	-12.149	4.268	-0.158	-2.847	0.005		
	Kronik hastalık durumu (yok)	-3.646	1.825	-0.105	-1.998	0.046		
	Sosyal güvence durumu (yok)	-14.870	6.181	-0.126	-2.406	0.017		
E-İYTÖ (toplam)	Sabit	2.844	0.506		5.620	<0.001	.213 ^a	.045
	Sosyal güvence durumu (yok)	-0.160	0.083	-0.105	-1.920	0.056		
İntiharın kabul edilebilirliği	Sabit	1.981	0.570		3.475	0.001	.301 ^a	.091
	Çocuk sahibi olma durumu (yok)	-0.267	0.135	-0.180	-1.982	0.048		
	Çocuk sayısı	0.258	0.112	0.238	2.302	0.022		
	Sosyal güvence durumu (yok)	-0.375	0.094	-0.214	-3.996	0.000		
İntiharın ruhsal bir hastalığa işaret etmesi	Sabit	2.031	1.083		1.876	0.062	.203 ^a	.041
	Yaş	0.435	0.209	0.164	2.078	0.038		
Ölümden sonra cezalandırılma	Sabit	4.333	1.002		4.322	<0.001	.211 ^a	.044
	Medeni durum (evli)	0.594	0.273	0.231	2.176	0.030		
İntihara sebep olan sorunlarla ilgili iletişime geçme	Sabit	3.798	0.956		3.972	<0.001	.257 ^a	.066
	Kronik hastalık durumu	0.085	0.046	0.099	1.833	0.068		
İntihar davranışını saklama	Sabit	2.420	0.954		2.537	0.012	.197 ^a	.039
	Gelir durumu	0.182	0.108	0.098	1.679	0.094		
İntihar hakkında açıkça tartışma ve intiharın konuşulması	Sabit	2.312	0.989		2.337	0.020	.222 ^a	.049
	Sigara kullanma durumu (kullanıyor)	0.515	0.232	0.124	2.225	0.027		

4. TARTIŞMA

Bu bölümde, kadınlarda algılanan duygusal istismar düzeyi, intihara karşı tutum ve intihar davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmanın bulguları ilgili literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Bu çalışmada, kadınların Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği toplam puan ortalamasının orta düzeye yakın olduğu görülmektedir (Tablo 2). Ülkemizdeki bir çalışmada, kadınların yaşamları boyunca orta düzeyde duygusal istismar algıladıkları belirtilmektedir (4). Afrikalı kadınların yaşamları boyunca maruz kaldıkları duygusal istismar düzeyini inceleyen başka bir çalışmada, bu kadınların yaklaşık yarısının oldukça önemli düzeyde duygusal istismara maruz kaldığı ifade edilmektedir (28). Karakurt ve Silver' ın (2013), Asyalı, Afrikan Amerikalı, yerli Amerikalı ve Kafkas gibi farklı etnik gruplarda yaş ve cinsiyetin duygusal istismarla ilişkisinin değerlendirildiği çalışmasında, kadınların duygusal istismar düzeyinin yüksek olduğu özellikle genç yaşta kadınlarla bu oranın daha da arttığı belirtilmektedir (29). Karakurt ve Silver' in (2013) çalışmasında da kadınların çoğunluğu bekar ve çocuk sahibi değildir. Bu açıdan katılımcıların bu özellikleri çalışmamız ile benzerdir. Benzer çalışmalarda kadınların orta ve yüksek düzeyde duygusal istismar yaşadıkları görülmektedir (30-32). Buna göre, literatürdeki kadınların algıladıkları duygusal istismar düzeyi ile ilgili çalışma sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermekte ve literatürü desteklemektedir.

Çalışmadaki kadınlar, intihar davranışını oldukça düşük düzeyde kabul etmektedir. Kadınların intihar davranışını daha çok ölümden sonra cezalandırılma nedeni olarak gördükleri ve intihara neden olan sorunlarla ilgili iletişime geçilmesi gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Bunun yanında intiharı bir ruhsal sorun olarak görmek ve intihar davranışının saklanması gerektiğini düşünürken intiharla ilgili açıkça konuşulması gerektiğine inanmaktadırlar (Tablo 2). Ülkemizde yapılan çalışmalarda, kadınların intiharı kabul edici bir tutum sergilemedikleri ifade edilmektedir (33,34). Ülkelere göre bakıldığında Avusturya ve Japonya gibi Avrupa ülkelerinde intihar daha yüksek düzeyde kabul edilebilirken Türkiye, Tunus ve İran gibi Müslüman ülkelerde oldukça düşük düzeyde kabul edilmektedir (34). Literatürde dinin intihar davranışlarına karşı koruyucu rolü olduğu vurgulanmıştır (35). Müslüman ülkelerde intiharın kabul edilebilirlik düzeyinin daha düşük olması, dinin intihar davranışlarına karşı koruyucu rolü ile açıklanabilir. Bu çalışmanın kadınların intihara karşı onaylayıcı olmayan tutumlarıyla ilgili sonucu literatürü desteklemektedir.

İntihar davranışı bireyin öz benliğine yönelmiş bir saldırganlık olup, istemli olarak yaşamına son vermesidir (36). Bu çalışmada kadınların İntihar Davranış Ölçeği puan ortalamasının düşük olduğu görülmektedir (Tablo 2). Türkiye'de bölgelere göre kadınların intihar düşünce ve davranışları ile ilgili farklı sonuçlar vardır (33,37). Akdeniz ülkelerindeki intihar davranışlarını inceleyen bir çalışmada, Türkiye' deki kadınların intihar düşünceleri yüksek iken farklı ülkelerdeki kadınların intihar girişimlerinin yüksek olduğu ifade edilmiştir (38). Mc Kinnon ve ark.' nın çalışmasında, düşük ve orta gelirli ülkelerde intihar davranışlarının kadınlarda daha yaygın olduğu belirtilmektedir (39). Bu çalışmada intihar davranışları çok düşük düzeydedir. Literatürde genel olarak kadınlarda intihar düşünce ve davranışları ile ilgili farklı sonuçlar vardır. Bu yönü ile bu çalışmanın sonuçları literatüre katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada algılanan duygusal istismar düzeyi ile intihara karşı onaylayıcı tutum ve intihar davranışı arasında anlamlı doğrusal ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 4). Ülkemizde

yapılan bazı çalışmalarda duygusal istismarın artmasının riskli davranış sergileme oranını artırdığı belirtilmektedir (40,41). Allbaugh ve ark.'nın (2017) çalışmalarında, Afrikan Amerikalı kadınlarda duygusal istismara maruz kalan kadınların intihara dayanıklılık düzeylerinin daha düşük olduğu söylenmektedir (42). Jina ve ark. (2012) kadınlarda duygusal istismar ve ruh sağlığını değerlendirdikleri çalışmalarında, duygusal istismara uğrayan kadınlarda intihara eğiliminin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (28). Yoshihama ve ark.'nın (2009) Japonya'daki çalışmasında, kadınlarda duygusal istismarla intihar düşüncesi arasında anlamlı ilişki olduğu, duygusal istismara diğer istismar türlerinin eklenmesiyle intihar düşüncesinin daha da arttığı ifade edilmektedir (43). Benzer olarak Amerika ve Afrika'da yapılan çalışmalar da algılanan duygusal istismar ve intihar davranışlarının ilişkili olduğu savunulmaktadır (30,44). Bu çalışmanın duygusal istismar ve intihar ile ilgili sonuçları literatürle uyumludur.

Bu çalışmaya göre kadınların gelir durumu algısı düştükçe ve sosyal güvence yokluğunda algılanan duygusal istismar düzeyi, intiharın kabul edilebilirliği ve intihar davranışı da artmaktadır (Tablo 4). Benzer olarak Aktaş ve ark. (2017), kadınlarda algılanan duygusal istismarı değerlendirdikleri çalışmalarında kadınların gelir durumu azaldıkça algılanan duygusal istismar düzeyinin arttığı ifade edilmektedir (4). Meinck ve ark.'nın (2017) kadınlarda duygusal istismarda risk ve koruyucu faktörlerini inceleyen çalışmalarında, ekonomik anlamda yetersizlik yaşamının bir risk faktörü olduğu vurgulanmaktadır (31). Küresel intihar oranları incelendiğinde intiharların yüzde 78' i düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir (36). Düşük ve orta gelirli toplumlarda intiharın kabul edilebilirliği oranının yüksek olduğu ve intihar davranışının yaygın olduğu görülmektedir (45-47). Bu durum gelişmiş ülkelerdeki düşük gelir seviyesine sahip olan kadınlarda da geçerlidir (48). Bu çalışmanın bulguları literatürle benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada çocuk sayısı arttıkça intiharın kabul edilebilirliği artmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalarda çocuk sahibi olmanın ebeveynlerde intihar üzerine koruyucu etkisi olduğu belirtilmektedir (49,50). Çalışma sonucunun literatürle farklılık göstermesi, yaşanan bölgedeki sosyo kültürel faktörler ve çocuğa yüklenen anlamla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın sonuçlarına göre, kadınların orta düzeyin altında duygusal istismar algıladıkları ve intihar davranışlarının düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında kadınların intiharı oldukça düşük düzeyde kabul ettikleri görülmektedir. Kadınların algılanan duygusal istismar düzeyi ile onaylayıcı intihar tutumları doğrusal ilişkilidir. Düşük gelir durumu, sosyal güvencenin olmaması kadınların algılanan duygusal istismar düzeyi ve intihar davranışını arttırmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda farklı bölgelerde geniş ölçekli ileri çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca kadınlarda istismarla mücadelede oldukça önemli bir etken olan kadınların güçlendirilmesine yönelik proje çalışmalarının yapılması önerilebilir. Her iki cinsiyete yönelik toplumsal cinsiyet algısı ve duygusal istismarla ilgili farkındalık çalışmaları yapılabilir.

Kadınların algılanan duygusal istismar düzeyi ile intihar tutum ve davranışının ilişkili olması ile duygusal istismarı tespit edip intihar davranışının erken saptanması ve kadın ölümlerinin azalması sağlanabilir. Buna yönelik farkındalık artırma çalışmaları, eğitimler, sosyal desteğin artırılması önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu etik onay kararı (27.07.2020 tarih ve 2020/27/2 sayılı) alınmıştır. Osmaniye İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı kurum izinleri alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu yazarlar çıkar çatışması beyan etmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Violence against women 2017. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women> (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
2. Oram, S., Khalifeh, H. & Howard, L. M. (2017). Violence against women and mental health. *The lancet Psychiatry*, 4(2), 159-70.
3. Iwaniec, D., Larkin, E. & Higgins, S. (2006). Research review: Risk and resilience in cases of emotional abuse. *Child & Family Social Work*, 11(1), 73-82.
4. Aktaş, B., Pasinlioğlu, T. & Demirdüzen, N. (2017). Kadın doğum polikliniğine başvuran evli kadınların algıladıkları duygusal istismar ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Journal of Forensic Medicine*, 31, 3.
5. Violence Studies. <https://apps.who.int/violence-info/studies?area=violence-against-women&aspect=prevalence&group-by=region> (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
6. Aktepe, E. & Atay, İ. M. (2017). Çocuk evlilikleri ve psikososyal sonuçları. *Current Approaches in Psychiatry/Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 9(4).
7. Kadına yönelik aile içi şiddet 2014. https://tuikweb.tuik.gov.tr/MicroVeri/KYAS_2014/index.html (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
8. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü 2014. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TKAA2014_Ozet_Rapor.pdf (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
9. Çam, O. & Engin, E. (2014). *Ruh salığı ve hastalıkları hemşireliği bakım sanatı*. 1. baskı. (801-24). İstanbul Tıp Kitapevi.
10. Suicide prevention 2019. https://www.who.int/health-topics/suicide#tab=tab_1 (2019) (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
11. Estefan, L. F., Coulter, M. L. & VandeWeerd, C. (2016). Depression in women who have left violent relationships: The unique impact of frequent emotional abuse. *Violence against women*, 22(11),1397-413.
12. Rivas, C., Ramsay, J., Sadowski, L., Davidson, L. L., Dunnes, D., Eldridge, S., et al. (2016). Advocacy interventions to reduce or eliminate violence and promote the physical and psychosocial well-being of women who experience intimate partner abuse: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 12(1), 1-202.

13. Ansara, D. L. & Hindin, M. J. (2011). Psychosocial consequences of intimate partner violence for women and men in Canada. *Journal of Interpersonal Violence*, 26(8), 1628-45.
14. Vijayakumar, L. (2015). Suicide in women. *Indian Journal of Psychiatry*, 57(2), 233.
15. O'Connor, R. C. (2011). The integrated motivational-volitional model of suicidal behavior. Hogrefe Publishing.
16. Ölüm İstatistikleri 2018. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Istatistikleri-2018-30701> (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
17. Learn about depression (2013). <https://www.heretohelp.bc.ca/sites/default/files/depression.pdf>. (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
18. Devries, K., Watts, C., Yoshihama, M., Kiss, L., Schraiber, L. B., Deyessa, N., et al. (2011). Violence against women is strongly associated with suicide attempts: evidence from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women. *Social science & medicine*, 73(1), 79-86.
19. Şengül, H. M. & Ergönen, A. T. (2017). İzmir'de yapılan adli otopsilerde kadın ölümlerinin özelliklerinin incelenmesi ve kadına yönelik şiddetin araştırılması. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 31(2), 87-96.
20. Çalışkan, H. & Çevik, E. İ. (2018). Kadına yönelik şiddetin belirleyicileri: Türkiye örneği. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 218-33.
21. Almış, B., Kütük, E. K., Gümüştaş, F., Çelik, M. (2018). Kadınlarda ev içi şiddet için risk faktörleri ve ev içi şiddete uğrayan kadınlarda ruhsal bozulmanın belirleyicileri. *Arch Neuropsychiatry*, 67-72.
22. Mental Health Newsletter (2020). <https://mailchi.mp/who/who-mental-health-newsletter-july-2020?e=1617b83f58> (2020) (Erişim Tarihi: 24.01.2020).
23. Ersanlı, K., Yılmaz, M. & Özcan, K. (2013). Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği (adiö): geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1).
24. Eskin, M. (1999). Gender and cultural differences in the 12 month prevalence of suicidal thoughts and attempts in swedish and turkish adolescent. *Journal of Gender, Culture and Health*, 4(3), 187-200.
25. Eskin, M. (2003). A cross-cultural investigation of the communication of the suicidal intent in Swedish and Turkish adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44, 1-6.
26. Bayam, G., Dilbaz, N., Bitlis, V., Holat, H. & Tüzer, T. (1995). İntihar davranışı ile depresyon, ümitsizlik, intihar düşüncesi ilişkisi: intihar davranış ölçeği geçerlilik, güvenilirlik çalışması. *Kriz Dergisi*, 3(1), 223-225.
27. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
28. Jina, R., Jewkes, R., Hoffman, S., Dunkle, K. L., Nduna, M. & Shai, N. J. (2012). Adverse mental health outcomes associated with emotional abuse in young rural South African women: a cross-sectional study. *Journal of interpersonal violence*, 27(5), 862-80.
29. Karakurt, G. & Silver, K. E. (2013). Emotional abuse in intimate relationships: The role of gender and age. *Violence and victims*, 28(5), 804-21.

30. Gibbs, A., Dunkle, K. & Jewkes, R. (2018). Emotional and economic intimate partner violence as key drivers of depression and suicidal ideation: A cross-sectional study among young women in informal settlements in South Africa. *PloS one*, 13(4), e0194885.
31. Meinck, F., Fry, D., Ginindza, C., Wazny, K., Elizalde, A., Spreckelsen, T. F., et al. (2017). Emotional abuse of girls in Swaziland: prevalence, perpetrators, risk and protective factors and health outcomes. *Journal of global health*, 7(1).
32. Jewkes, R. (2010). Emotional abuse: a neglected dimension of partner violence. *Lancet (London, England)*, 376(9744), 851–852.
33. Eskin, M. (2017). Gençler arasında intihar düşüncesi, girişimi ve tutumları. *Türk Psikoloji Dergisi*, 32(80), 93-115.
34. Eskin, M., Kujan, O., Voracek, M., Shaheen, A., Carta, M. G., Sun, J. M., et al. (2016). Cross-national comparisons of attitudes towards suicide and suicidal persons in university students from 12 countries. *Scandinavian journal of psychology*, 57(6), 554-563.
35. Gearing, R. E. & Alonzo, D. (2018). Religion and suicide: New findings. *Journal of religion and health*, 57(6), 2478-99.
36. World Health Organization. (2014). *Preventing suicide: A global imperative*. World Health Organization.
37. Polatöz, Ö., Kuğu, N., Doğan, O. & Akyüz, G. (2011). Sivas il merkezinde intihar davranışının yaygınlığı ve bazı sosyodemografik faktörlerle ilişkisi. *Düşünen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences*, 24(1).
38. Eskin, M. (2020). Suicidal behavior in the mediterranean countries. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 16(Suppl-1), 93.
39. McKinnon, B., Gariépy, G., Sentenac, M. & Elgar, F. J. (2019). Adolescent suicidal behaviours in 32 low and middle-income countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(5), 340.
40. Arslan, G. & Balkis, M. (2016). Ergenlerde duygusal istismar, problem davranışlar, öz-yeterlik ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki. *Sakarya University Journal of Education*, 6(1), 8-22.
41. Orak, O. S., Kırbaş, Z. Ö. Ö., Şahin, E. & Gülırmak, K. (2020). Ergenlerin anne babalarından algıladıkları duygusal istismar durumu ile riskli davranışları arasındaki ilişki. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 113-9.
42. Allbaugh, L. J., Florez, I. A., Render Turmaud, D., Quyyum, N., Dunn, S. E., Kim, J., et al. (2017). Child abuse—Suicide resilience link in African American women: Interpersonal psychological mediators. *Journal of aggression, maltreatment & trauma*, 26(10), 1055-1071.
43. Yoshihama, M., Horrocks, J. & Kamano, S. (2009). The role of emotional abuse in intimate partner violence and health among women in Yokohama, Japan. *American Journal of Public Health*, 99(4), 647-53.
44. Harford, T. C., Yi, H. Y. & Grant, B. F. (2014). Associations between childhood abuse and interpersonal aggression and suicide attempt among US adults in a national study. *Child Abuse & Neglect*, 8(8), 1389-98.
45. Gashi, F. (2018). İntihara bakış ve bireysel dindarlık üzerine karşılaştırılmalı bir

- araştırma (Kırklareli Üniversitesi İlahiyat Fakültesi ve İlahiyat dışındaki bölümlerde okuyan öğrenci örneği). *Review of the Faculty of Theology of Uludag University*, 27(2).
46. Ocakoğlu, B. K., Zehra, İ. & Meltem, O. (2020). Batman ilinde 2013-2018 yılları arasında gerçekleşen intihar ve intihar girişimlerinin sosyodemografik ve intihar davranışı özelliklerinin geriye dönük olarak değerlendirilmesi. *Kriz Dergisi*, 28(2), 57-70.
47. Iemmi, V., Bantjes, J., Coast, E., Channer, K., Leone, T., McDaid, D., et al. (2016). Suicide and poverty in low-income and middle-income countries: a systematic review. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 774-783.
48. Lövestad, S., Löve, J., Vaez, M., Waern, M., Hensing, G. & Krantz, G. (2019). Suicidal ideation and attempts in population-based samples of women: temporal changes between 1989 and 2015. *BMC Public Health*, 19(1), 351.
49. Stack, S. (2021). Contributing factors to suicide: Political, social, cultural and economic. *Preventive medicine*, 152, 106498.
50. Dehara, M., Wells, M. B., Sjöqvist, H., Kosidou, K., Dalman, C., & Sörberg Wallin, A. (2021). Parenthood is associated with lower suicide risk: a register-based cohort study of 1.5 million Swedes. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 143(3), 206-215.

Aile İçi Şiddetin Kadın Sağlığı Üzerindeki Etkileri

Clinical Features of Individuals with Migraine and Physical Activity Relationship

Handan ÖZCAN^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Sevda UZUN^{2 A,B,D,E,F,G}

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu araştırmanın amacı kadınların aile içi şiddete yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri incelemek, şiddete maruz kalma durumlarını ve kadın sağlığı üzerindeki etkilerini belirlemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olan çalışmanın evrenini bir kamu hastanesi polikliniklerine başvuru yapan 18-65 yaş arası kadınlar, örneklemini ise dört ay içinde ulaşılan ve çalışmaya katılma kriterlerini sağlayan toplam 218 kadın oluşturmaktadır. Veriler yapılandırılmış anket formu ve Aile İçi Şiddet Tutum Ölçeği (AİŞTÖ) kullanılarak toplanmıştır. Gerekli etik ve kurum izinleri alınmıştır.

Bulgular: Aile içi şiddete yönelik tutumlarında en yüksek ortalamaya sahip olan boyutlar şiddeti nedenselleştirme ve olağanlaştırmadır. 50 yaş ve üzeri olan kadınlarda Şiddeti Olağanlaştırma ve toplam AİŞTÖ puanları yüksek olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadınların %54.3'ü herhangi bir şiddet türüne maruz kalmıştır. Şiddete uğrayan kadınların %13.6'sı gebelikte de şiddete maruz kalmış, %95'i ise şiddetten dolayı sağlık problemleri yaşamıştır. Şiddetten dolayı yaşanan sağlık problemleri; depresyon, ağlama nöbetleri, dalgınlık, odaklanma problemleri, içe kapanıklık, bebeğini kaybetme, kanamanın olması, vücutta morlukların oluşması, çocuk bakımını aksatma, kalıcı hasarın meydana gelmesidir.

Sonuç: Ciddi sağlık sorunlarına yol açan kadına yönelik şiddetin erken dönemde tespit edilip, gerekli önlemlerin alınması çok önemlidir. Şiddetin önlenmesinde; kurumlar arası iş birliklerinin yapılması, yeni stratejilerin geliştirilmesi, toplum farkındalığının artırılması için etkinlikler yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın, Sağlık, Şiddet.

ABSTRACT

Objective: The aim of this research is to examine the factors affecting women's attitudes towards domestic violence, to determine their exposure to violence and its effects on women's health.

Method: The population of the descriptive and cross-sectional study consisted of women aged 18-65 who applied to a public hospital outpatient clinic, and the sample consisted of 218 women, who were reached within four months and met the criteria for participation in the study. The data were collected using a structured questionnaire and the Domestic Violence Attitude Scale (DVAS). Required ethical and institutional permissions were obtained.

Results: The dimensions that have the highest average in their attitudes towards domestic violence are causation and normalization of violence. In women aged 50 and over, the scores of Normalizing Violence and the total DVAS scores were found to be high. 54.3% of the women participating in the study were exposed to any form of violence. 13.6% of the women who were subjected to violence were also exposed to violence during pregnancy, and 95% of them experienced health problems due to violence. Health problems due to violence; depression, crying spells, absent-mindedness, focusing problems, introversion, losing the baby, bleeding, bruises on the body, disruption of child care, permanent damage.

Conclusion: It is very important to detect violence against women, which causes serious health problems, at an early stage and to take the necessary precautions. In the prevention of violence; It is recommended to conduct inter-institutional collaborations, develop new strategies, and organize activities to increase public awareness.

Key words: Women, Health, Violence.

Sorumlu Yazar: Handan ÖZCAN

Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane, Selimiye Mah. Tıbbiye Cad. No: 38, 34668, Üsküdar, İstanbul, Türkiye.

handan.ozcan@sbu.edu.tr

Geliş Tarihi: 12.01.2022 – 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

1. GİRİŞ

Şiddet, toplumsal hayatta mekân, zaman gözetmeksizin her alanda karşımıza çıkmakta, fiziksel ve ruhsal bütünlüğü tehlikeye sokmaktadır (1). Birleşmiş Milletler Bildirgesi'nde yer alan kadına yönelik şiddet; 'ister kamusal isterse özel yaşamda fiziksel, cinsel ya da psikolojik olarak acı, ıstırap veren cinsiyete dayalı bir eylem, uygulama ya da bu tür eylemlerle tehdit etme, zorlama, keyfi olarak özgürlükten yoksun bırakma' olarak tanımlanmaktadır (2).

Kadına yönelik şiddetin yaygınlığı ve ortaya çıkan sonuçları dolayısıyla, insan hakları ihlali ve önemli bir halk sağlığı sorunudur (3). Dünyada her üç kadından biri herhangi bir şiddet türüne, her beş kadından biri ise beraber yaşadığı eşi tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddete maruz kalmaktadır (4).

Kadına yönelik şiddetin türleri ve yoğunluğu farklılık gösterse bile dünyanın her yerinde ve tüm toplumlarda görülen ortak bir sorundur. Yapılan araştırmalara göre fiziksel şiddetin özellikle eş ya da birlikte olduğu kişi tarafından gerçekleştirildiği belirtilmiştir (3,5). Kadına uygulanan şiddet sadece kadını değil, çocukları, aileleri ve dolayısıyla da tüm toplumu etkilemektedir (6). Özellikle ataerkil toplumlarda erkeğin kadın üzerinde hakimiyeti ve kontrolü söz konusudur. Erkekler aile reisliğini ve hiyerarşilerini korumak, güçlerini ifade etmek ve kadınların sosyal kontrollerini sağlamak için şiddete başvurabilmektedirler. Özellikle sosyo-ekonomik durumu düşük olan toplumlarda, çocukluk döneminde ihmal ve istismara maruz kalanlarda, madde ve alkol kullananlarda, psikiyatrik sorunu olanlarda ve ateşli silah kullananlarda şiddet oranları daha yüksektir (7).

2014 yılında, Avrupa Birliği üyesi olan 28 ülkede yapılan araştırma sonuçlarına göre; üç kadından birinin 15 yaşından beri fiziksel ya da cinsel şiddete maruz kaldığı, son 12 ayda ise bu oranın %8 olduğu, kadınların yaygın bir şekilde farklı istismarlara uğradığı fakat bunların çok az bir kısmının kayıtlara geçtiği belirtilmiştir. Raporda ayrıca her beş kadından ikisi (%43) şimdiki veya eski eşi tarafından psikolojik şiddete maruz kaldığı ve bu kadınların %42'sinin de gebelikte şiddet gördüğü belirtilmiştir (8). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılında kadın sağlığı ile ilgili yayınlamış olduğu rehberde; Avrupa bölgesinde yaşayan 15 yaş üstü kadınların dörtte birinin hayatlarının herhangi bir döneminde yakın çevresindeki erkekler tarafından fiziksel ya da cinsel şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir. Birleşmiş Milletler verilerine göre de insan ticareti mağdurlarının dörtte üçünden fazlasının kadınlar olduğu ve çoğunun da cinsel sömürü amacıyla kaçırıldığı da ifade edilmiştir (9).

Türkiye'de 2014 yılında yapılan 'Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet' araştırmasına göre, 15 yaşından sonra kadınların %43'ü babası, %23'ü annesi, %18'i kardeşleri tarafından fiziksel şiddete maruz kaldığı, %56'sının yabancı erkekler, %13'ünün ise erkek arkadaşları tarafından cinsel şiddet gördükleri saptanmıştır (6). Türkiye'de kadına yönelik şiddet verileri incelendiğinde evli kadınların %26-57'sinin cinsel ya da fiziksel şiddete maruz kaldığı ifade edilmiştir (10). Sağkal ve arkadaşlarının (2014) 230 gebe ile yaptıkları bir çalışmada da gebelikte duygusal şiddet sıklığının %52.6, ekonomik şiddet sıklığının %31.7, fiziksel şiddet sıklığının %10.9 ve cinsel şiddet sıklığının da %8.3 olduğu belirtilmiştir (11). ABD'de ortalama 43.6 milyon kadının fiziksel ve cinsel şiddete maruz kaldığı ve/veya partneri tarafından tehdit edildiği bildirilmiştir (12).

Özellikle şiddet, üreme çağındaki kadınlar arasında kötü sağlık sonuçlarına sebep olmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde yapılan çalışmalarda aile içi şiddetin gebelikte ciddi

fetal ve maternal sağlık risklerine sebep olduğu vurgulanmaktadır (13,14). Türkiye’de yapılan çalışmalarda genellikle aile içi şiddetin görülme sıklığı ve bakış açıları değerlendirilmiştir (15-17). Yapılan çalışma sonuçlarına göre şiddetin kadın sağlığı üzerindeki etkileri olarak; fiziksel yaralanmalar, gastrointestinal bozukluklar, psikolojik stres, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, jinekolojik bozukluklar ve istenmeyen gebelikler dahil olmak üzere acil ve uzun vadeli olumsuz sağlık sonuçları bildirilmiştir (3,18,19). Gebelikte yaşanan duygusal şiddet de gebelik ve doğum sonu dönemde maternal depresyon, anksiyete gibi ruh sağlığı sorunlarına neden olabilmektedir (11).

Yapılan çalışmalarda şiddetin kadın sağlığı üzerindeki etkileri çok fazla ele alınmamış olup özellikle aile içi şiddetin kadın sağlığını ne derecede etkilediği çok fazla bilinmemektedir. Bu doğrultuda planlanan çalışmanın amacı kadınların aile içi şiddete yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri incelemek, şiddete maruz kalma durumlarını ve kadın sağlığı üzerindeki etkilerini belirlemektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu araştırma kadınların aile içi şiddete yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri incelemek, şiddete maruz kalma durumlarını ve kadın sağlığı üzerindeki etkilerini belirlemek amacı ile tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir kamu hastanesi polikliniklerine 01.02.2018/01.06.2018 tarihleri arasında başvuru yapan ve 18-65 yaş arasında olan kadınlar, örneklemi ise çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışma kriterlerini sağlayan toplam 218 kadın oluşturmaktadır.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerini; 18-65 yaş arası, Türkçe konuşup anlayabilen, bilişsel bir problemi olmayan, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve gebe olmayan kadınlar oluşturmaktadır. Kadınlara çalışmaya başlamadan önce çalışmanın amacı anlatılmış olup, yazılı ve/veya sözlü onamları alınmıştır. Önceden ayarlanan, mahremiyetin korunduğu uygun bir poliklinikte ortalama yirmi dakikalık bir süre içinde kadınların anketleri doldurmaları sağlanmıştır. Yardım isteyen kadınlar için de araştırmacılar tarafından sorular okunarak veriler kayıt altına alınmıştır

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları; Kişisel bilgi formu ve Aile İçi Şiddet Tutum Ölçeği olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

1. Kişisel bilgi formu: Form kadınların sosyo-demografik özelliklerini, son 12 aydır şiddete maruz kalma durumlarını ve şiddetin sağlık üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik soruları içermektedir.

2. Aile İçi Şiddet Tutum Ölçeği (AİŞTÖ)= Aile içi şiddete yönelik tutum ölçeği Şahin ve Dişsiz (2009) tarafından geliştirilmiştir (20). Ölçek ‘Şiddeti Olağanlaştırma’ (5 madde), ‘Şiddeti Genelleştirme’ (3 madde), ‘Şiddeti Nedenselleştirme’ (3 madde) ve ‘Şiddeti Saklama’

(2 madde) olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 65, en düşük puan ise 13'tür. Toplam puan ortalamasındaki azalma aile içi şiddete yönelik tutumun olumsuz, artış ise olumlu bir tutuma yönelik sonuç vermektedir. Ölçek toplam 13 maddeden oluşan 5'li likert özelliğindedir. Her bir maddenin puanlanması: '1= Kesinlikle katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Ne katılıyorum ne de katılmıyorum, 4= Katılıyorum ve 5= Kesinlikle katılıyorum' şeklindedir. Ölçeğin Cronbach Alpha'sı 0.64-0.75 olup, bu çalışmanın Cronbach Alpha değeri ise 0.77'dir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucu elde edilen veriler, SPSS 22.0 programı ile değerlendirilmiş, hata kontrolleri, tabloları ve istatistiksel analizleri yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. Normallik analizleri öncesinde kayıp veri, uç değer ayıklamaları yapılmıştır. Sonrasında normal dağılıma uygunluk için histogram çizimleri yapılmış, skewness ve kurtosis değerlerine bakılmış ayrıca Kolmogorov-Smirnov analizleri yapılmıştır. Tüm basamaklar sonrasında normal dağılım göstermeyen AİŞTÖ logaritmik dönüşümler uygulanmış ancak yine normal dağılım koşullarının oluşmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle AİŞTÖ üzerinde bağımsız değişkenlerin fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek için, Mann Whitney U (U) ve Kruskal Wallis (KW) testleri yapılmıştır. $p < 0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmadaki kadınların yaş ortalaması 35.40 ± 10.48 (min=18, max=65)'dir. Kadınların %45.4'ü ilçede yaşamakta, %89'u evlidir ayrıca katılımcıların %52.8'inin ve katılımcıların eşlerinin %39.4'ünün ilk ve orta öğretim mezunu olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %60.1'inin gelirleri giderlerine eşit, %65.3'ü ev hanımı, %81.7'si çekirdek aile yapısına sahiptir. Kadınların %41.7'sinin bir ya da iki çocuğu vardır ve %83.9'unun eşiyle akrabalık ilişkileri olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Kadınların eşlerinin %9.6'sının haftada bir, %10.6'sının ise ayda bir alkol tükettiği belirlenmiştir. Katılımcıların %61.6'sının birbirini severek evlendiği, %83.9'unun eşi ile akraba oldukları, %78'i eşinin çocukları ile olan iletişiminin iyi olduğunu, %66.1'i ailede kararları eşi ile birlikte aldıklarını, %53.7'si ise aile içinde kendini özgür hissettiğini ifade etmiştir. Kadınların uğramış oldukları şiddetle ilgili özelliklerin dağılımı Tablo 2'de ele alınmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların %59.3'ü (n=118) yaşamlarının herhangi bir döneminde en az 1 kez şiddet türlerinden bir ya da birkaçına maruz kalmıştır. Şiddete maruz kalan kadınların %73.3'ü eşi tarafından, %59.3'ü bir/iki kez ve %51.6'sının en yüksek oranla psikolojik şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir (Tablo 2). Şiddete maruz kalma sebeplerinin sorgulanması sonucunda "en yüksek cevap oranına sahip" yanıtlar arasında; anlayışsızlık, aile içi yaşanan sıkıntılar, psikolojik faktörler, düşünce farklılığı, yanlış anlaşılma, kültürel etkenler ve kıskançlık yer almaktadır.

Şiddete uğrayan kadınların suç duyurusunda bulunmama sebepleri olarak; özellikle kendilerinin durumu daha iyi çözümlenebileceklerini düşündükleri (n=50), uğraşmak istemedikleri (n=17), yasal süreçle ilgili bilgilerinin olmadıkları (n=11), çevresindeki insanların bakış açılarından çekinmelerinden (n=11) kaynaklı olduğu belirlenmiştir. Şiddete uğrayan

kadınların %73.8'i bu durumu yakın çevreleri ile paylaşmışlardır. Kadınların aile içi şiddete yönelik tutumlarını etkileyen faktörler ile bazı özelliklerinin karşılaştırılma durumları Tablo 3'te ele alınmıştır.

Tablo 1. Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=218).

Yaş	n	%	Ekonomik durum	n	%
<30 yaş	80	37.0	Gelir giderden az	41	18.8
30-49 yaş	117	53.2	Gelir gidere eşit	131	60.1
50 yaş ve üzeri	21	9.8	Gelir giderden fazla	46	21.1
Toplam	218	100.0	Toplam	218	100.0
Meslek durumu	n	%	Eşin meslek durumu	n	%
Ev hanımı	141	65.3	Çalışmıyor	29	13.3
Çalışıyor/Emekli	75	34.7	Çalışıyor/Emekli	189	86.7
Toplam	216	100.0	Toplam	218	100.0
Eş ile akrabalık durumu	n	%	Medeni Durum	n	%
Evet	183	83.9	Evli	194	89.0
Hayır	35	16.1	Bekar	24	11.0
Toplam	218	100.0	Toplam	218	100.0
Eğitim düzeyi	n	%	Eşin eğitim düzeyi	n	%
İlk öğretim- orta öğretim	115	52.8	İlk öğretim- orta öğretim	86	39.4
Lise	55	25.2	Lise	76	34.9
Lisans ve lisans üstü	48	22.0	Lisans ve lisans üstü	56	25.7
Toplam	218	100.0	Toplam	218	100.0
Aile tipi	n	%	Çocuk sayısı	n	%
Çekirdek aile	178	81.7	Hiç yok	15	6.9
Geniş aile	40	18.3	1-2 çocuk	91	41.7
Toplam	218	100.0	3-5 çocuk	87	39.9
Yaşamın uzun süre geçtiği yer	n	%	6 > çocuk	25	11.5
Büyükşehir	78	35.8	Toplam	218	100.0
İlçe	98	45.4			
Köy	41	18.8			
Toplam	217	100.0			

Kadınların aile içi şiddete yönelik tutumlarını etkileyen faktörler arasında; kadının yaşı, yaşamın uzun süre geçtiği yer, aile yapısı, eşinin eğitim ve meslek durumu ile çocuk sayısı yer almaktadır ($p<0.005$). 50 yaş ve üzeri olan kadınlarda Şiddeti Olağanlaştırma ve toplam AİŞTÖ puanları yüksektir. Geniş aile yapısına sahip olanlar arasında Şiddeti Saklama ve toplam AİŞTÖ puanları daha yüksektir. Eş eğitimi ilk /orta öğretim olanların lise ve daha fazla eğitimi olanlara göre Şiddeti Olağanlaştırma puanları fazladır. Eşlerin meslek durumları ile şiddet puanları arasında da anlamlı ilişki vardır. Eşleri emekli olan kadınların eşleri memur, özel sektörde çalışan ve çalışmayanlara göre Şiddeti Olağanlaştırma, Şiddeti Saklama ve AİŞTÖ toplam puanları daha yüksektir. Çocuk sayısı ile aile içi şiddet durumlarının karşılaştırılması durumunda ise altı ve üstü çocuk sahibi olanlarda Şiddeti Olağanlaştırma, Şiddeti Genelleştirme, Şiddeti Saklama ve toplam AİŞTÖ puanları daha yüksektir (Tablo 3).

Tablo 2. Kadınların Şiddetle İlgili Özelliklerinin Dağılımı (N= 218).

Şiddete ilişkin özellikler					
Şiddete maruz kalma sayısı	n	%	Şiddet uygulayan kişi	n	%
1-2 kez	70	59.3	Eş	85	73.3
3-4 kez	27	22.9	Akraba	14	12.1
5 ve daha fazla sayıda	21	17.8	Aile içi (anne, baba, kardeş)	17	14.7
Toplam	118	100.0	Toplam	116	100.0
Şiddete maruz kalma nedeni*	n	%	Şiddet türü*	n	%
Ekonomik sıkıntı	47	21.6	Fiziksel şiddet	35	21.8
Çalışıyor olmak	11	5.0	Psikolojik şiddet	83	51.6
Giyim tarzı	9	4.1	Ekonomik şiddet	25	15.5
Aile içi davranış durumu	43	19.7	Cinsel şiddet	2	1.2
Diğer	108	49.6	Diğer	16	9.9
Toplam	218	100.0	Toplam	161	100.0
Şiddet uygulayan kişiye suç duyurusunda bulunma	n	%	*Birden fazla yanıt verilmiştir.		
Evet	7	5.9			
Hayır	111	94.1			
Toplam	118	100.0			

Tablo 3. Kadınların Aile İçi Şiddete Yönelik Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin Dağılımı.

	n	Şiddeti Olağanlaştırma Median (%95 CI)	Şiddeti Genelleştirme Median (%95 CI)	Şiddeti Nedenselleştirme Median (%95 CI)	Şiddeti Saklama Median (%95 CI)	Toplam Median (%95 CI)
Yaş durumu						
<30 yaş	95	8.93 (8.35-9.52)	4.63 (4.21-5.04)	6.80 (6.41-7.18)	4.16 (3.69-4.64)	24.53 (23.28-25.79)
30-49 yaş	102	8.64 (7.97-9.31)	4.50 (4.10-4.89)	6.53 (6.13-6.94)	4.04 (3.60-4.49)	23.73 (22.28-25.19)
50 yaş ve üzeri	21	11.14 (8.75-13.53)	5.57 (4.38-6.75)	6.90 (5.86-7.94)	4.71 (3.47-5.95)	28.33 (23.48-33.17)
Test değeri		KW= 4.697 p= 0.010	KW= 2.310 p= 0.102	KW= .548 p= 0.579	KW= .706 p= 0.495	KW= 3.481 p= 0.033
Yaşamın uzun süre geçtiği yer						
Büyükşehir/ il	78	8.64 (7.86-9.42)	4.44 (3.98-4.91)	6.32 (5.86-6.77)	4.11 (3.56-4.66)	23.52 (21.88-25.16)
İlçe	99	9.12 (8.39-9.84)	4.67 (4.25-5.10)	6.97 (6.56-7.39)	4.19 (3.72-4.65)	24.96 (23.43-26.50)
Köy	41	9.46 (8.49-10.43)	5.02 (4.36-5.68)	6.68 (6.14-7.21)	4.19 (3.49-4.89)	25.36 (23.28-27.44)
Test değeri		KW: 3.803 p= 0.149	KW= 3.262 p= 0.196	KW= 5.293 p= 0.063	KW= 0.170 p= 0.918	KW= 3.177 p= 0.204
Aile yapısı						
Çekirdek aile	178	8.82 (8.31-9.32)	4.53 (4.23-4.82)	6.53 (6.23-6.83)	3.99 (3.65-4.33)	23.88 (22.85-24.91)
Geniş aile	40	9.87 (8.68-11.06)	5.22 (4.43-6.01)	7.37 (6.81-7.93)	4.92 (4.13-5.71)	27.40 (24.72-30.07)
Test değeri		U= 3381.000 p= 0.619	U= 2948.500 p= 0.085	U= 3032.000 p= 0.121	U= 2723.500 p= 0.017	U= 2752.000 p= 0.019
Eşin eğitim durumu						
İlk öğretim/ orta öğretim	86	9.96 (9.02-10.90)	5.08 (4.56-5.59)	6.63 (6.15-7.12)	4.43 (3.86-4.99)	26.11 (24.17-28.05)
Lise	76	8.44 (7.93-8.96)	4.52 (4.08-4.96)	6.84 (6.43-7.25)	3.98 (3.51-4.45)	23.80 (22.62-24.97)
Lisans ve lisans üstü	56	8.32 (7.53-9.10)	4.19 (3.73-4.66)	6.55 (6.03-7.06)	4.00 (3.41-4.58)	23.07 (21.28-24.85)
Test değeri		KW= 8.172 p= 0.017	KW= 5.000 p= 0.082	KW= 0.936 p= 0.626	KW= 0.587 p= 0.746	KW= 4.393 p= 0.111

KW= Kruskal Wallis Test, U= Mann Whitney Test, p<0.05 anlamlılık düzeyi

Tablo 3. Kadınların Aile İçi Şiddete Yönelik Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin Dağılımı (devam).

		Şiddeti Olağanlaştırma	Şiddeti Genelleştirme	Şiddeti Nedenselleştirme	Şiddeti Saklama	Toplam
	n	Median (%95 CI)	Median (%95 CI)	Median (%95 CI)	Median (%95 CI)	Median (%95 CI)
Eşin meslek durumu						
Memur	59	8.44 (7.72-9.15)	4.40 (3.93-4.87)	6.64 (6.14-7.14)	3.84 (3.31-4.37)	23.33 (21.74-24.93)
Emekli	26	11.07 (8.96-13.19)	5.38 (4.46-6.30)	7.23 (6.52-7.93)	5.61 (4.65-6.57)	29.30 (25.71-32.89)
Özel sektör	104	8.59 (8.03-9.15)	4.58 (4.17-4.99)	6.67 (6.28-7.06)	4.04 (3.59-4.50)	23.90 (22.62-25.18)
Çalışmıyor	29	9.82 (8.25-11.39)	4.79 (3.88-5.69)	6.34 (5.467.22)	3.93 (2.98-4.87)	24.89 (21.34-28.44)
Test değeri		KW= 9.787	KW= 4.119	KW= 2.265	KW= 11.527	KW= 11.013
		p= 0.020	p= 0.249	p= 0.519	p= 0.009	p= 0.012
Çocuk Sayısı						
1-2 çocuk	91	8.60 (8.01-9.19)	4.60 (4.16-5.04)	6.64 (6.21-7.08)	4.00 (3.49-4.50)	23.85 (22.47-25.23)
3-5 çocuk	87	8.75 (8.15-9.35)	4.43 (4.02-4.84)	6.55 (6.11-6.98)	4.03 (3.57-4.49)	23.78 (22.37-25.19)
6 ve üstü çocuk	25	11.84 (9.35-14.32)	5.76 (4.69-6.80)	7.32 (6.59-8.04)	5.44 (4.36-6.51)	30.36 (26.01-34.70)
Hiç yok	15	8.26 (6.70-9.82)	4.46 (3.51-5.42)	6.66 (5.64-7.68)	3.80 (2.85-4.74)	23.20 (20.19-26.20)
Test değeri		KW= 6.857	KW= 6.018	KW= 2.531	KW= 6.988	KW= 8.367
		p= 0.032	p= 0.049	p= 0.282	p= 0.030	p= 0.015

KW= Kruskal Wallis Test, U= Mann Whitney Test, p<0.05 anlamlılık düzeyi

Katılımcıların gelir ve çalışma durumu, yaşamlarının uzun süre geçtiği yer, eşleri ile evlenme şekli (görücü usulü, severek), eşle akrabalık durumu, eşin çocuklara davranma şekli (iyi, kötü, orta düzey) ve ailede kararların alınma şekli (eşinin, kendisinin ya da ortak kararın alınması) ile AİŞTÖ puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

Şiddete maruz kalan kadınların %13.6'sının gebelikte de şiddete maruz kaldığı ve hemen hemen hepsinin (%95) sağlık problemi yaşadıkları (depresyon, ağlama nöbetleri, dalgınlık, odaklanma problemleri, içe kapanıklık, bebeğini kaybetme, kanamanın olması, vücutta morlukların olması, çocuk bakımını aksatma, kalıcı hasarın olduğu (sakatlık)) belirlenmiştir. Kadınların %32.2'sinin şiddetten dolayı cinsel problemler (cinsel isteksizlik ve istenmeyen gebelikler) yaşadıkları, %8.5'inin sağlık hizmetlerine ulaşamadıkları, %41.5'inin şiddetten dolayı çocuklarının da etkilendiği ve %6.9'unun çocuklarının da şiddete maruz kaldığı saptanmıştır (Tablo 4).

4. TARTIŞMA

Yapılan çalışmada kadınların yaklaşık yarısının, şiddetin farklı türlerinden en az birisine maruz kaldığı (%54.12) belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan kadına yönelik şiddet verilerinin incelendiği bir çalışmada, evli kadınların %26-57'sinin fiziksel ya da cinsel şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir (10). Kocacık ve Çağlayandereli'nin 593 kadınla yaptıkları çalışmada, kadınların %52.5'nin şiddete maruz kaldıkları bu şiddet oranlarından %51.8'inin sözel şiddet, %12'sinin fiziksel şiddet, %11'inin ise cinsel şiddet olduğu saptanmıştır (21). Bu çalışma sonuçlarına göre 18-65 yaş arasında olan her iki kadından birinin psikolojik şiddete maruz kaldığı görülmektedir.

Tablo 4. Şiddetin Kadın Sağlığı Üzerindeki Etkileri.

Şiddetten dolayı sağlık problemi yaşama (n= 118)	n	%	Şiddetten dolayı kalıcı hasar varlığı (n= 118)	n	%
Evet	112	95.0	Evet	11	9.3
Hayır	6	5.0	Hayır	107	90.7
Son gebelikte şiddete maruz kalma durumu (n= 118)	n	%	Şiddetten dolayı cinsel problemler yaşama (n= 118)	n	%
Evet	16	13.6	Evet	38	32.2
Hayır	102	86.4	Hayır	80	67.8
Şiddetten dolayı yaşanan sağlık problemleri*	n	%	Şiddetten dolayı yaşanan cinsel sağlık problemleri (n= 38)	n	%
Vücudumda morluklar oldu	6	3.6	Cinsel isteksizlik	26	22.1
İçe kapanıklık	26	16.0	İstenmeyen gebelikler	12	10.1
Kalıcı hasar (sakatlık) oluştu	1	0.6	Hayır	80	67.8
Kanamam oldu	2	1.2	Şiddetten dolayı sağlık hizmeti almanın etkilenmesi (n= 118)	n	%
Çocuklarımın bakımını aksattım	8	4.8	Evet	10	8.5
Anksiyete	5	3.0	Hayır	108	91.5
Depresyon	38	22.8	Çocukların şiddetten etkilenme durumu (n= 118)	n	%
Geçici duyma kaybı	1	0.6	Evet	49	41.5
Dalgınlık	34	20.4	Hayır	69	58.5
Odaklanma problemleri	8	4.8	Çocukların şiddete maruz kalma durumları (n= 218)	n	%
Ağlama nöbetleri	34	20.4	Evet	15	6.9
Bebeğimi kaybettim	3	1.8	Hayır	203	93.1
Toplam	166	100.0			

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Çalışmada şiddete maruz kalan kadınların %73.3'ü eşi tarafından, %59.3'ü bir ya da iki kez sıklıkla ve %51.6'sının ise ilk sırada psikolojik şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan aile içi şiddet araştırma (2014) sonuçlarına göre, kadınların %36'sı fiziksel, %12'si cinsel ve %44'ü duygusal şiddete maruz kalmaktadır (6). Denizli'de 563 yapılan bir çalışmada da şiddete uğrayan kadınların %98.5'inin eşleri tarafından, %43'ünün haftada birkaç kez fiziksel şiddet gördüğü ifade edilmiştir (21). Yapılan bu çalışmada kadınlar en fazla ekonomik sebeplerden dolayı sözel ve fiziksel şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir. Kadınların en fazla eşleri tarafından ve özellikle psikolojik şiddete maruz kaldıkları görülmektedir. Çalışmada kadınların yaş gruplarına göre aile içi şiddete yönelik tutumlarının değerlendirilmesi sonucunda anlamlı bir fark saptanmıştır. Fakat 50 yaş ve üzeri olan kadınların Şiddeti Olağanlaştırma ve toplam AİŞTÖ puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınların eşlerinin meslek durumlarının değerlendirilmesinde de emekli olma durumunun aile içi şiddete yönelik tutumla ilişkili olduğu saptanmıştır. Yine eşlerin eğitim durumlarının azalması ile aile içi şiddete yönelik olumsuz tutum da artmaktadır. Yanık ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ileri yaş grubunda olan kadınların daha fazla şiddete maruz kaldıkları belirtilmiştir (22). BM Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi İstatistik Bölümü tarafından yayınlanan "Dünya'da Kadın: Eğilimler ve İstatistikler" 2020 yılı raporunda; 15-49 yaşları arasında olan kadın ve kız çocuklarının %18'i son 12 ayda eşi veya birlikte olduğu kişi tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddetine maruz kaldığı ifade edilmiştir (23). Yaş skalası arttıkça şiddetin herhangi bir türüne maruz kalma oranı da artmaktadır. Yaşla birlikte artan şiddet oranlarını; eğitim seviyesinin düşük olması, eşlerinin emekli olması, evde geçirilen sürenin daha fazla olması gibi faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada kadınların aile içi şiddete yönelik tutumları ile eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatüre bakıldığında kadınların eğitim seviyesi arttıkça, şiddet oranlarının düştüğü yönündedir (21,24,25). Kılıçcıoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da kadınların %53.2'sinin ilk öğretim mezunu olduğu ve şiddet oranlarının bu grupta daha yüksek görüldüğü belirtilmiştir (26). Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmet Bakanlığı tarafından yürütülen çalışmada da eğitim seviyesi (lisans ve üzeri eğitim) ve gelir düzeyi yüksek olan kadınlar arasında gebelik sırasında şiddete maruz kalma oranlarının daha düşük olduğu rapor edilmiştir (6). Çalışmaya katılan kadınların aile içi şiddet tutumlarının kendi eğitimleri ile ilişki olmadığı fakat eşlerinin eğitim durumlarından etkilendiği belirlendi. Eşin eğitim düzeyi düşünce aile içi şiddet tutumları yükselmektedir.

Çalışmada yaşamın uzun süre geçtiği yer ile aile içi şiddete yönelik tutumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Singh'in yaptığı çalışmada kırsal bölgede yaşayan kadınların şiddete maruz kalma oranları %7, kentte yaşayanların oranı ise %4 olduğu bildirilmiştir. Kırsal bölgede yaşayan kadınların şiddete maruz kalma durumları daha fazladır (5). Türkiye'de yapılan çalışmada da kadına yönelik şiddetin kentsel alanda %6, kırsal alanda %11 olduğu belirtilmiştir (6). Literatür sonuçları ile çalışma sonuçlarımız farklılık göstermektedir. Çalışmanın yapıldığı ilin gelişmekte olan geleneksel toplum yapısına sahip, az nüfuslu küçük bir il olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada aile içi şiddet tutumları ile ailenin gelir ve kadının çalışma durumunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmamıştır. Fakat İzmir'de yapılan bir çalışmada özellikle şiddet vakalarının %76.3'ünün düşük sosyo-ekonomik düzeyden kaynaklandığı belirtilmiştir (26). Araştırmada şiddete maruz kalma sebeplerinin sorgulanmasında ise kadınların %21.6'sı ekonomik sebeplerden ve %5'i ise çalışıyor olmasından dolayı kaynaklandığını belirtmiştir. Bu sonuç bize şiddete maruz kalan kadınların yaklaşık dörtte birinde ekonomik sıkıntıların sebepler arasında yer aldığı görülmektedir.

Çalışmada kadınların aile yapılarının değerlendirilmesi sonucunda geniş aile yapısına sahip olanlar arasında aile içi şiddet tutumları daha yüksektir. Yiğitcan'ın yaptığı çalışmada geleneksel aile yapılarının görüldüğü toplumlarda, fiziksel cezalandırma yöntemlerinin uygulandığı vurgulanmıştır. Özellikle tokat atmanın ve dayanın bir terbiye aracı olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Ailesinden şiddet gören bireyler ise başkalarına şiddet uygulamakta ve bu döngü devam etmektedir. Dolayısıyla da şiddet olgusunun öğrenilen bir davranış olduğu da belirtilmiştir (27). Aile ve toplum yapısı şiddet durumunu etkileyen önemli bir faktördür. Geniş aile yapısının sosyo-demografik özelliklerden etkilendiği ve şiddet oranlarının da daha görülmesine sebep olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada kadınların %7.3'ünün, şiddete maruz kalanların ise %13.6'sının gebelik döneminde de şiddete uğradıkları belirlenmiştir. Dünyada her dört kadından birinin gebelik döneminde cinsel ya da fiziksel şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir. Brezilya'da yapılan bir çalışmada da kadınlara uygulanan şiddet oranlarından; sözel şiddetin %78.3, fiziksel şiddetin %33.8 ve cinsel şiddetin ise %9.9 olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda öğrenim durumu, ergen gebelikler, az sayıda doğum öncesi bakım, 5 yaş altında üç ve daha fazla çocuk varlığı, düşük sosyal destek, alkol-uyuşturucu kullanımı, kötü ev yaşam koşulları fiziksel şiddeti anlamlı olarak artıran risk etmenleri olarak belirlenmiştir (28).

Şiddete uğrayan kadınların hemen hemen hepsinin (%95) şiddetten dolayı sağlık problemleri yaşadıkları belirlenmiştir. Yaşanılan sağlık problemlerinin; depresyon, ağlama

nöbetleri, dalgınlık, odaklanma problemleri, içe kapanıklık, bebeğini kaybetme, kanamanın olması, vücutta morlukların olması, çocuk bakımını aksatma, kalıcı hasarın olması ve geçici duyma kaybı olduğu saptanmıştır. Araştırmada yine şiddete uğrayan kadınlar arasında (%32.2) cinsel isteksizlik ve istenmeyen gebelikler gibi cinsel problemlerin yaşandığı da saptanmıştır. Literatürde yapılan birçok çalışmada da şiddetin anne ve bebek üzerinde ciddi komplikasyonlarının olduğu vurgulanmıştır. Demirel'in çalışmasında kadının duygusal ve cinsel şiddete maruz kalması sonucunda; baş ağrısı, yüksek oranda depresyon, anksiyete, sigara, uyuşturucu, madde kullanımı, spontan düşük, sağlık hizmeti alamama, idrar yolu enfeksiyonu ve anne-bebek bağlanmasında yetersizlik gibi ciddi sağlık risklerinin görüldüğü belirtilmiştir (29). Yine literatürde kadının gebelikte şiddete maruz kalması sonucunda; gebeliğin sonlandırılması (30), erken membran rüptürü ve düşük doğum ağırlıklı bebek (13), perinatal ve neonatal mortalite (31), sezaryen vakalarının sayısında artış ve preterm doğum ile önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmiştir (32,33). Kadınların şiddete maruz kalması sonucunda ciddi sağlık sorunlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Ayrıca aile içi şiddetten dolayı evdeki çocuk bakımının aksadığı, çocuklarında şiddete maruz kaldığı ve sağlık hizmetine ulaşmanın engellendiği belirlenmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçlarına göre aile içi şiddete maruz kalma tutumunu; 50 yaş ve üzerinde olma, eşin eğitim düzeyi, ekonomik sıkıntılar, aile içi davranış sorunları, anlayışsızlık, yanlış anlaşılma, düşünce farklılığı, kültürel etmenler, kıskançlık gibi birçok faktörün etkilediği belirlenmiştir.

Şiddete maruz kalan kadınların hemen hemen hepsi sağlık sorunu yaşamakta ve yaklaşık onda biri de gebelikte şiddet görmektedir. Aile içi şiddete maruz kalan kadınlarda; depresyon, ağlama nöbetleri, dalgınlık, odaklanma problemleri, içe kapanıklık, bebeğini kaybetme, kanamanın olması, vücutta morlukların olması, çocuk bakımını aksatma, kalıcı hasarın olması ve geçici duyma kaybı gibi ciddi sağlık problemleri yaşanmaktadır. Ayrıca aile içi şiddetten dolayı evdeki çocuk bakımlarının aksadığı, çocuklarında şiddete maruz kaldığı ve sağlık hizmetine ulaşmanın engellendiği belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; ciddi sağlık sorunlarına yol açan aile içi şiddetin erken dönemde tespit edilip, gerekli önlemlerin alınması, kurumlar arası iş birliklerinin yapılması, yeni stratejilerin geliştirilmesi, toplum farkındalığının artırılması için etkinliklerin yapılması önerilmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sadece bir bölgede yapılması ve örneklem sayısının kısıtlı olması sebebi ile topluma genellenebilirliği açısından sınırlıdır. Ayrıca şiddet durumunun son bir yılda geriye yönelik sorgulanması hafıza faktörü içinde bir sınırlılık olabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülebilmesi için etik kurul ve kurum izni alınmıştır. Etik kurul izni 08.01.2018 tarihinde bir devlet üniversitesinin Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan alınmıştır (Sayı No: 95674917-604.01.02-E.833).

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Page, A. Z., & İnce, M. (2008). Aile içi şiddet konusunda bir derleme. *Türk Psikoloji Yazıları*, 11(22), 81-94.
2. United Nations General Assembly. Declaration on the elimination of violence against women (2006). <http://www.un.org/documents/ga/res/48/a48r104.htm>. (Erişim Tarihi: 10.08.2020)
3. Bergmann, J. N. & Stockman, J. (2015). How does intimate partner violence affect condom and oral contraceptive use in the United States? A Systematic Review of The Literature. *Contraception*, 91, 438-455.
4. Ankara Tabip Odası. *Kadına yönelik şiddet ve hekimlik sempozyumu kitabı* (2003). Ankara: Ankara Tabip Odası Yayınları. http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/ankara_tabip_odasi.pdf (Erişim Tarihi:20.06.2021)
5. Singh, J., Lako Evans, S., Acharya, D., Kadel, R. & Gautam, S. (2018). Intimate partner violence during pregnancy and use of antenatal care among rural women in Southern Terai of Nepal. *Women and Birth*, 31(2), 96-102.
6. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (2015) Hacette Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye’ de kadına yönelik aile içi şiddet. Elma Teknik Basım, Ankara. (Erişim Tarihi:18.04.2021)
7. Gibbs, A., Dunkle, K., Ramsoomar, L., Willan, S., Jama Shai, N., Chatterji, S. et al. (2020). New learnings on drivers of men’s physical and/or sexual violence against their female partners, and women’s experiences of this, and the implications for prevention interventions. *Global Health Action*, 13 (1), 1739845.
8. Avrupa Birliği Temel Haklar Ajansı (FRA). Work on rights (2014). http://fra.europa.eu/sites/default/files/fra-2014-vaw-survey-main-resultsapr14_en.pdf. (Erişim Tarihi:20.02.2021)
9. Europe WHO (2021). Where do we stand on women’s health in 2020? <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/gender/news/news/2020/3/where-do-stand-on-womens-health-in-2020>. (Erişim Tarihi: 15.05.2021)
10. Kapan, M., & Yanikkerem, E. (2016). Kırsal ve kentsel alanda yaşayan gebelerin depresyon, yalnızlık ve şiddete maruz kalma durumları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(5), 431-439.
11. Sağkal, T., Kalkım, A., Uğurlu, E. S. & Kırmızılar, N. E. (2014). Gebelerin eşi tarafından şiddete maruz kalma durumları ve şiddetle ilişkili faktörlerin incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(5), 381-390.
12. Smith, S. G., Zhang, X., Basile, K., Merrick, M., Wang, J., Kresnow, M., et al. (2015). The national intimate partner and sexual violence survey: 2015 data brief-updated release. Atlanta, GA: National Center For Injury Prevention And Control, Center For

- Disease Control And Prevention.
<https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/2015data-brief508.pdf> (Erişim Tarihi: 25.06.2021)
13. Abdollahi, F., Abhari, F., Delavar, M. & Charati, J. (2015). Physical violence against pregnant women by an intimate partner, and adverse pregnancy outcomes in mazandaran province, Iran. *J Fam Community Med*, 22(1), 13-8.
 14. Johri, M., Morales, R. E., Boivin, J. F., Samayoa, B. E., Hoch, J. S., Grazioso, C. F., et al. (2016). Increased risk of miscarriage among women experiencing physical or sexual intimate partner violence during pregnancy in Guatemala City, Guatemala: cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 11, 49.
 15. Yaman Efe, Ş., & Ayaz, S. (2010). Kadına yönelik aile içi şiddet ve kadınların aile içi şiddete bakışı. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 11, 23-29.
 16. Şahin Hotun, N., Dişsiz, M., Sömek, A. & Dinç, H. (2008). Sağlık çalışanlarının aile içi şiddet deneyimleri ve bu konudaki yaklaşımlarının belirlenmesi. *Hemar-G*, 2, 17-31.
 17. Kanbay, Y., Işık, E., Yavuzaslan, M. & Keleş, S. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik aile içi şiddetle ilgili görüş ve tutumlarının belirlenmesi. *GÜSBĐ*, 1(2), 107-119.
 18. Pallitto, C., García-Moreno, C., Jansen, H., Heise, L., Ellsberg, M. & Watts, C. (2013). Intimate partner violence, abortion, and unintended pregnancy: Results from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence. *Int J Gynaecol Obstet*, 20, 3-9.
 19. Miller, E. M. H. (2014). Recent reproductive coercion and unintended pregnancy among female family planning clients. *Contraception*, 89, 122-128.
 20. Şahin, N. & Dişsiz, M. (2009). Sağlık çalışanlarında aile içi şiddete yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *UİBD*, 6(2), 263-274.
 21. Kocacık, F., & Çağlayandereli, M. (2009). Ailede Kadına yönelik şiddet: Denizli ili örneği. *UİBD*, 6(2), 24-43.
 22. Yanık, A., Hanbaba, Z., Soygör, S., Ayaltı, B. & Doğan, M. (2014). Kadına yönelik şiddet davranışlarının değerlendirilmesi. *EJOVOC*, 4(4), 105-111.
 23. UN DESA Statistic. (2020). <https://worlds-women-2020-data-undesa.hub.arcgis.com/> World's Women 2020, <https://undesa.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=2426cee78ed34941a4f8eb70de3ac6da>. (Erişim Tarihi: 15.05.2022)
 24. Mayda, A., & Akkuş, D. (2003). Ev kadınlarına yönelik aile içi şiddet. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 13(4), 51-58.
 25. Akar, T., Aksakal, F. N., Demirel, B., Durukan, E. & Özkan, S. (2010). The prevalence of domestic violence against women among a group woman: Ankara, Turkey Domestic violence against women in Ankara. *J Fam Viol*, 25, 449-460.
 26. Kılıçcıoğlu, D. B., Buran, C. F. & Küçük, Z. S. (2016). Acil servise başvuran kadına yönelik şiddet olgularına adli tıbbi bakış: İzmir örneği. *JHS*, 13(3), 4764-4779.
 27. Yiğitcan, G. (2013). *Kadına yönelik şiddet: Kırıkkale örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, KIRIKKALE.
 28. Çilli, B., Aydın Ateş, N. & Kügcümen, G. (2019). Gebelikte fiziksel ve ruhsal şiddet durumunda ebelik yaklaşımı. *Haliç Üniv Sağ Bil Der*, 2(2), 1-14.

29. Demirel, B. Ö., & Daşkan, Z. (2016). Gebelikte eş şiddeti: Risk faktörleri, sağlık sonuçları ve tarama araçları. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*, 2(2), 15-22.
30. Sikander, S., Lazarus, A., Bangash, O. & Patel, V. (2015). The effectiveness and cost-effectiveness of the peer-delivered thinking healthy programme for perinatal depression in Pakistan and India: The SHARE study protocol for randomised controlled trials. *Trials*, 16, 534.
31. Pool, M. S., Otopiri, E., Owusu-Dabo, E., De Jonge, A. & Agyemang, C. (2014). Physical violence during pregnancy and pregnancy outcomes in Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*, 14, 71.
32. Hassan, M., Kaşan, M., Hassan, M., Roohi, M. & Yoosefi, M. (2014). Maternal outcomes of intimate partner violence during pregnancy: Study in Iran. *Public Health*, 128(5), 410-415.
33. Tel, H., Kocataş, S., Güler, N., Aydın Tel, H. & Gündoğdu Akgül, N. (2019). Evli kadınların aile içi şiddete maruz kalma durumu ve etkileyen faktörler. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, Özel sayı*, 256-264.

Toplumdaki Bireylerin Aşı Uygulamalarına Karşı Tutumları ile Covid-19 Salgını Sonrası Tutumlarının Belirlenmesi

Determining The Attitudes of Individuals in The Community towards Vaccine Applications and Their Attitudes After The Covid-19 Pandemic

Berna BAYIR¹ A,B,C,D,E,F,G^{ID}, Fatma Nur YAĞIZ² A,C,E,G^{ID}, Rabia ÇAT² C,D,E,G^{ID}, Gülnur ÇAT³ C,E,G^{ID}

¹KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

²Konya Şehir Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, Konya, Türkiye

³Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrin Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Aşı karşıtlığı kavramı aşılama kadar eski bir kavramdır. Ancak pandemi sürecinde birçok birey bu hastalığın aşısının bulunmasında beklentiye girmiştir. Bu çalışma, toplumdaki bireylerin aşı uygulamalarına karşı tutumları ile COVID-19 salgını sonrası tutumlarının incelenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Büyüklüğü belli olmayan evrenden gelişigüzel örnekleme yöntemi ile 509 gönüllü birey örnekleme oluşturdu. Veriler Mart-Mayıs 2021 tarihleri arasında sosyo-demografik özellikler formu ile Kılınçaslan ve arkadaşları tarafından 2020 yılında geliştirilen aşı karşıtlığı ölçeği online anketlere dönüştürülerek sosyal medya aracılığıyla bireylere ulaştırıldı.

Bulgular: Bireylerin %91,9'unun kronik hastalığı olmadığı, %81,5'inin COVID-19 hastalığı geçirmediği, %47,9'unun aşı için sıra beklediği belirlendi. Özellikle yaş, kronik hastalık varlığı, COVID-19 hastalığını kendisinin ya da aileden birinin atlatmasının, aşya karşı negatif duygular gelişmesi üzerine önemli düzeyde etkisinin olduğu belirlendi.

Sonuç: COVID-19 salgını döneminde, aşı reddindeki belirgin nedenin, insanların aşılar karşı ön yargıları ve hastalıkla ilgili yaşadıkları durumları yorumlama şekilleri olduğu görüldü. Aşı reddini azaltmak için, toplumun aşılar karşı ön yargıları oluşmadan, aşıların yararları konusunda eğitim organizasyonları planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aşılar, Aşı reddi, Aşı tereddütü, COVID-19, Halk sağlığı.

ABSTRACT

Objective: The concept of anti-vaccination is as old as vaccination. However, during the pandemic process, many individuals have come to expect a vaccine for this disease. This study was carried out to examine the attitudes of individuals in the community towards vaccine applications and their attitudes after the COVID-19 pandemic.

Methods: A sample of 509 volunteers was formed from the population of uncertain size using the random sampling method. The data were delivered to individuals via social media between March-May 2021 by transforming the socio-demographic characteristics form and the anti-vaccine scale developed by Kılınçaslan et al. in 2020 into online questionnaires.

Results: It was determined that 91.9% of the individuals did not have a chronic disease, 81.5% of the participants did not have COVID-19 disease, 47.9% were waiting in line for the vaccine. It was determined that especially age, the presence of chronic disease, the self or a family member's recovery from the COVID-19 disease had a significant effect on the development of negative feelings towards the vaccine.

Conclusion: During the COVID-19 pandemic, it was seen that the obvious reason for vaccine rejection was people's prejudices against vaccines and the way they interpreted the situations they experienced about the disease. In order to reduce vaccine rejection, educational organizations should be planned on the benefits of vaccines before the society has prejudices against vaccines.

Sorumlu Yazar: Berna BAYIR

KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

berna.bayir@karatay.edu.tr

Geliş Tarihi: 30.09.2021 – Kabul Tarihi: 09.09.2022

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

Key words: Vaccines, Vaccine rejection, Vaccine hesitation, COVID-19, Public health.

1. GİRİŞ

Enfeksiyon hastalıkları geçmişten günümüze önemli bir sorun olup, salgın hastalıklara sebebiyet vererek milyonlarca kişinin ölümüne yol açmıştır. Bu hastalıkların tedavisi için çeşitli çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Ancak enfeksiyona yakalanmayı engelleyecek önlemler alınması, bu hastalıkların tedavisine oranla daha büyük önem arz etmektedir (1). Şüphesiz bu önlemler arasında aşılama insanlık açısından oldukça önemli olup, koruyucu tıbbi uygulamalarda ilk sırada yer almaktadır (2). Aşı kavramını ortaya çıkaran ilk kişi Edward Jenner'dır. Aşı kavramının benimsenmesiyle beraber 1800'lü yıllarda toplum için aşılama çalışmaları başlamıştır. Aşı çalışmalarıyla beraber aşı karşıtı gruplar da ortaya çıkmıştır (3). Aşılama nedir diye tanımına bakıldığında; "etkisi azaltılmış bakterilerin, virüslerin veya bunların vücuda girdiğinde antikor oluşmasına yol açan parçalarının, organizmaya verilerek yapay bağışıklığın sağlanmasıdır" şeklinde bir tanım yapıldığı bilinmektedir. Aşının yapılma amacı ise, başta bulaşıcı hastalıklar olmakla birlikte, ölüm riski fazla hastalıkların önüne geçilmesi veya zarar verme olasılığının azaltılması olduğu görülmektedir. Aşı, bireysel bağışıklamayı sağlamaktadır ve aşılanan bireyler sayesinde aşı olmamış bireylerin hastalık faktörüyle karşılaşma ihtimali azalmaktadır. Bu da sonuç olarak toplumda görülen o hastalığın hızının en az olması demektir ki buna toplumsal bağışıklık adı verilmektedir (4). Aşı uygulamalarında olumlu tarafların yanı sıra, kişilerin bedenlerine direkt müdahalenin söz konusu olması (4,5) ve dini inançlara göre netleştirilememiş kararlar, çeşitli tartışmalara yol açmıştır. Tarihsel sürece bakıldığında bir din adamı olan E. Massey, aşırı şeytana uymak olarak görmüştür. "İşlediğimiz suçlar sebebiyle Tanrının bizi hastalıkla cezalandırdığı, hastalıklarla savaşmanın Tanrıya karşı çıkmak" olduğunu gerekçe olarak savunmuştur (3). Günümüze geldiğimizde bazı bireylerin farklı sebeplerden dolayı aşı tereddütü yaşarken, bazılarının aşıları direkt reddetmeye devam ettiğini görüyoruz. Bu karar toplumun sağlığını tehlikeye düşürme potansiyelini arttırmakla birlikte, halk sağlığında oluşacak riskleri ve tehditleri de beraberinde getirmeye devam etmektedir (4,5).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF)'in oluşturduğu raporda aşı reddi ve tereddütü şu şekilde tanımlamıştır: "Aşı tereddütü" aşırıya geç kabullenmek ya da bazı aşıların yapılmasına izin vermemektir. "Aşı reddi" ise tüm aşıları kendi iradesiyle reddedip aşılatmama durumudur (4-6). Aşı reddi düşüncesinin artması toplumsal bağışıklamayı negatif yönde etkilediği için aşı tereddütüne düşen ve aşırıya reddeden bireylere yoğunlaşma gereksinimi artmıştır. Oysa aşıların birçoğu aşı programında yer alıp bebeklik ve çocukluk döneminde uygulanmaktadır. Dolayısıyla devletin önerisine göre, aşının çocuklara uygulanıp uygulanmayacağına dair nihai kararı veren ebeveynlerdir (3).

Bir başka görüş de "helal olmayan domuz ürünleri aşıların içeriğini oluşturmaktadır" söylemleriyle ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda çokça karşılaşılan başka bir düşünce de insan bedenine aşılar aracılığıyla zararlı maddeler verilerek nesli bozmak isteyen gizli düşmanların olduğudur. Düşünce temelleri çok eskiye dayanan ön yargıyla hareket eden bu grupta hangi amaç, hangi düşman ve hangi madde gibi sorulara net bir cevap alınamadığı için bunun komplo teorisi olduğu görülmektedir. Kar-zarar oranını yeterince fark edemeyen kesimin temel itirazları, aşıda bulunan maddelerin ileri süreçte vücutta oluşturacağı yan etkilere ve hasara duyulan tereddütlerden kaynaklanmaktadır. Genel kural olarak, kar-zarar ilişkisi göz önüne

alınarak büyük yararların yanında küçük zararlar göze alınmalıdır. Bazı anne babalar diğer çocukların aşılmasından dolayı kendi çocuklarının hastalığa yakalanmayacağını varsaymaktadır. Bu düşünceye inancın artmasıyla toplumda aşılana kişi sayısında azalma olacağından bu çıkarım yetersiz kalmıştır. Özellikle son zamanlarda sosyal medya ve internet kullanımının artması aşı karşıtı fikirlerinin hızlı bir şekilde yayılmasına sebep olmuştur. Bazı bilimsel görünümlü iletiler insanların kafasında soru işareti oluşturmakta ve birçok kişinin aşıya dair tutumlarını negatif yönde etkilemektedir (7).

Günümüz koşullarında korona virüsün hayatımıza girmesiyle beraber tüm dünyada büyük oranda hayat kayıpları verilmiştir. Yaşanan kayıplarla beraber COVID-19 virüsünden kaynaklanan bu sorun, ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (8). Virüsün yüksek miktarda bulaşıcı olması, tüm bireyler için hastalığın seyrini iyiye götürecek kesin bir tedavisinin olmaması, hastalığa karşı güvenilir ve etkisi yüksek bir aşı üretilmesinin önemini vurgulamıştır. Günde binlerce insanın ölümüne sebep olan salgın, ekonomik ve sosyal açıdan hayatın durmasına yol açmıştır (9).

Geçmiş tarihe bakıldığında dünyada rastlanılan bulaşıcı hastalıklar ve pandemilerin birçoğunun üstesinden aşılardan sayesinde geldiği görülmektedir. Yaşanan COVID-19 pandemi sürecinde tüm dünya, aşının hayatımızdaki yerinin önemini anlamış, etkin ve üretimi başarılı bir aşının varlığı ile bütün bu zorlukların üstesinden gelinebileceğinin açık olduğu ifade edilmiştir. Başta medya olmak üzere bütün platformlarda aşı karşıtı ve tereddüdünü yaşayan bireylerin bile yaşamlarını normal bir hale getirmek için aşığı beklediklerine şahit olunmuştur. Bununla birlikte, bilgi ve bilime duyulan ilginin arttırması beklenirken, aşı karşıtı ve tereddüdünü yaşayan bireylerin sayısının da düşmesi beklenmektedir (10). Beklentiler doğrultusunda bu araştırma, toplumdaki bireylerin genel aşı uygulamalarına karşı tutumları ile COVID-19 salgını sonrası tutumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Soruları:

1. COVID-19 geçiren ve geçirmeyen bireylerin COVID-19 aşı uygulamalarına karşı bakış açısı nedir?
2. COVID-19 pandemisi sırasında henüz aşı olmayan bireylerin aşı olmama nedeni nedir?
3. Demografik özellikler aşı karşıtlığı ölçeği ortalamalarını nasıl etkiler?
4. Demografik özelliklere göre aşı kararı nasıl etkilenir?

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır. Mart-Ağustos 2021 tarihleri arasında yapıldı. Büyüklüğü belli olmayan evrenden gelişigüzel örnekleme tekniği ile örneklem seçimine gidildi. Bu yöntem ile ulaşılan 509 gönüllü katılımcı araştırmanın örneklem grubunu oluşturdu. Aşı karşıtlığı ölçek puanları, araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluştururken; yaş, cinsiyet, eğitim, meslek, kronik ve bulaşıcı hastalık varlığı, COVID-19 geçirme, COVID-19 aşısı yaptırma ve aşılardan tekli veya çoklu olma durumu gibi etkenler bağımsız değişkenlerini oluşturdu.

Dahil edilme ve dışlama kriterleri

18 yaşın üstünde, iletişim kurabilen, elektronik cihazlarla anket doldurma becerisine sahip tüm bireyler araştırmaya dahil edilirken, anket formunu tutarsız ve eksik dolduran bireylerin (2 form) verileri araştırma dışında bırakıldı.

Verilerin Toplanması

23 Mart-1 Mayıs 2021 tarihleri arasında sosyo-demografik özellikler formu ve 2020 yılında Kılınçarslan ve arkadaşları tarafından geliştirilen Aşı Karşıtlığı Ölçeği kullanılarak toplanan veriler, 18 yaş üstü olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden elde edildi. Google formlar aracılığıyla oluşturulan anket formları online paylaşımına uygun hale getirildi. Katılımcılardan online anket üzerinden oluşturulan gönüllü katılım formu ile onay alındıktan sonra, veri toplama araçlarını doldurmaları istendi. Veri toplama araçlarını doldurma süresi ortalama 5 dakikaydı.

Veri Toplama Araçları

Sosyo-demografik Özellikler Formu

Araştırmacılar tarafından literatürden yararlanarak (3,4,5,7,8) hazırlanan bu form yaş, cinsiyet, eğitim, meslek, kronik hastalık ve bulaşıcı hastalık varlığı, COVID-19 geçirme, COVID-19 aşısı yaptırma ve aşıların tekli veya çoklu olma durumu gibi soruları içermektedir. Toplam 10 sorudan oluşmaktadır.

Aşı Karşıtlığı Ölçeği

Dünya Sağlık Örgütü, Aşı Stratejik Danışma Grubu uzmanları, Kılınçarslan ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen, Türkiye’de geçerliliği yapılan uzun ve kısa formu bulunan likert tipi bir ölçektir. Ölçek seçeneklerinde “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kısmen katılıyorum”, “Katılıyorum” ve “Tam olarak katılıyorum” seçenekleri mevcuttur. Tüm öğelerin puanları toplanır ve uzun ölçekte 21 ile 105 arası, kısa ölçekte ise 12 ile 60 arasında puan elde edilir. Elde edilen puan arttıkça aşı karşıtlığının arttığı ifade edilmektedir. Uzun ve kısa form Cronbach alfa değerlerinin sırasıyla 0,905 ve 0,855 olduğu belirtilmektedir (11). Bu araştırmada aşı karşıtlığı ölçeği uzun form kullanılmıştır.

Verilerin Değerlendirmesi

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirmesinde IBM SPSS statistics 20.0 programı kullanılmıştır. Veriler sisteme aktarıldıktan sonra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov dağılım testi yapılmıştır. İç tutarlılık için Cronbach’s alfa değeri 0.92 bulundu. Değişken analizi için parametrik veya non-parametrik olma durumlarına göre ki kare, Students t-testi, Kruskal-Wallis testleri, yüzdeler, ortalama ve standart sapma değerlendirmeleri yapıldı.

3. BULGULAR

Araştırmanın bulguları 509 katılımcının verileri doğrultusunda elde edildi. Araştırmada katılımcıların demografik özellikleri değerlendirildiğinde bireylerin %90.8'inin 18-40 yaş üzerinde, %76.4'ünün kadın, %91.9'unun kronik hastalığı olduğu görüldü. Kronik hastalığı olan bireylerin %2.9'unun solunum sistemi hastalıklarına sahip olduğu belirlenirken, bunu sırasıyla endokrin sistemi (%2.8), kalp hastalıkları (%2.4) ve diğer hastalıklar (%1.6) takip etti. Araştırma verilerinin toplandığı dönemde katılımcıların %81.5'i, "COVID-19 hastalığı geçirdiniz mi?" sorusuna, %67.8'i "ailenizden biri COVID-19 hastalığı geçirdi mi?" sorusuna "hayır" cevabını verdi. Katılımcıların %71.5'inin COVID-19 nedeni ile hayatını kaybeden yakını olmadığı görüldü. Katılımcılara COVID-19 aşısı olup olmama durumu sorgulandığında %12.6'sı "hayır", %20.2'si "evet" cevabını verdi. Katılımcıların COVID-19 aşısı olmama nedenlerine bakıldığında %47.9'unun "sıra bekliyorum" cevabını verdiği, geriye kalan cevapların "istemiyorum" (%9.6), "aşıya güvenmiyorum" (%9), ve "korkuyorum" (%0.6) şeklinde olduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri (n=509).

Değişkenler		n	%
Yaş	18-40	462	90.8
	41-65	47	9.2
Cinsiyet	Kadın	389	76.4
	Erkek	120	23.6
Kronik Hastalık Varlığı	Hayır	468	91.9
	Evet	41	8.1
Kronik Hastalık Sınıfı	Solunum sistemi hastalıkları	15	2.9
	Endokrin sistemi hastalıkları	14	2.8
	Kalp hastalıkları	12	2.4
	Diğer hastalıklar	8	1.6
COVID-19 geçirme durumu	Evet	94	18.5
	Hayır	415	81.5
Ailenizden birinin COVID-19 geçirme durumu	Evet	164	32.2
	Hayır	345	67.8
COVID-19 nedeni ile vefat eden yakınının varlığı	Evet	145	28.5
	Hayır	364	71.5
COVID-19 aşısı olma durumu	Evet	102	20.0
	Hayır	407	80.0
COVID-19 aşısı olmama nedeni	Sıra Bekliyorum	347	68.2
	İstemiyorum	113	22.2
	Aşıya Güvenmiyorum	46	9.0
	Korkuyorum	3	0.6

Aşı Karşıtlığı Ölçeği'nin toplam puan ortalamaları katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre değerlendirildiğinde; araştırmaya katılan bireylerden daha genç grup olan 18-40 yaş grubunda 49.74 ± 15.63 ortalama ile aşı karşıtlığının daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Katılımcıların %8.1'inin kronik bir rahatsızlığı bulunmakta olup, aşı karşıtlığı ölçek puanının 41.85 ± 14.79 , kronik rahatsızlığı olmayan bireylerin aşı karşıtlığı ölçek puanının 46.37 ± 15.35 olduğu, kronik hastalığı olmayanların aşı karşıtlığının anlamlı bir fark oluşturmaya da daha yüksek olduğu belirlendi ($p = 0.07$). Yanı sıra COVID-19 geçiren bireylerin 48.62 ± 15.64 , ailesinden biri COVID-19 hastalığı nedeniyle vefat edenlerin 47.48 ± 16.86 , aşı olmayanların 47.28 ± 15.09 ile anlamlı bir fark oluşturmaya da daha yüksek ortalamalara sahip

oldukları görüldü ($p>0.05$). Ancak aile bireylerinden biri COVID-19 hastalığı geçiren (48.02 ± 16.48), aşı olmayan (47.28 ± 15.09), Endokrin ya da Kardiyovasküler sistem hastalığı olan bireylerin aşı karşıtlığı ortalamalarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi. Hastalara aşı olmayı neden tercih etmedikleri konusunda yöneltilen soruya göre değerlendirildiğinde; en yüksek ortalamanın 63.17 ± 15.03 ile “aşıya güvenmiyorum” cevabını veren grupta olduğu görüldü ($p<0.05$; Tablo 2).

Tablo 2. Aşı Karşıtlığı Düzeyinin Bazı Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması.

Değişkenler	Ölçek toplam puanı				
	Min	Max	Mean±SS	t	p
Yaş					
18-40	21.00	94.00	49.74±15.63	3.423	0.001**
41-65	21.00	62.00	38.78±9.65		
Cinsiyet					
Kadın	21.00	94.00	45.89±14.96	-0.281	0.054
Erkek	21.00	93.00	46.37±16.57		
Kronik hastalık					
Evet	22.00	79.00	41.85±14.79	-1.871	0.940
Hayır	21.00	94.00	46.37±15.35		
COVID-19 geçirme durumu					
Evet	25.00	83.00	48.62±15.64	1.804	0.661
Hayır	21.00	94.00	45.41±15.23		
Ailenin COVID-19 geçirme durumu					
Evet	23.00	92.00	48.02±16.48	2.046	0.015*
Hayır	21.00	94.00	45.05±14.70		
COVID-19 ‘dan vefat eden yakın					
Evet	22.00	94.00	47.48±16.86	1.293	0.057
Hayır	21.00	89.00	45.42±14.68		
COVID-19 aşısı olma durumu					
Evet	21.00	85.00	38.81±12.99	-5.444	0.008**
Hayır	23.00	92.00	47.28±15.09		
COVID-19 aşısı olmadıysanız neden				F	p
Sıra bekliyorum	21.00	94.00	41.47±12.87	46.724	0.001**
İstemiyorum	23.00	93.00	52.84±14.90		
Aşıya güvenmiyorum	36.00	93.00	63.17±15.03		
Korkuyorum	26.00	75.00	50.00±24.51		
Kronik Hastalık Sınıflaması				Z	p
Endokrin sistem (Evet)	24.00	63.00	37.64±3.06	-2.110	0.035*
Endokrin sistem (Hayır)	21.00	94.00	46.22±0.68		
Kardiyovasküler sistem (Evet)	24.00	67.00	37.25±3.55	-2.182	0.029*
Kardiyovasküler sistem (Hayır)	21.00	94.00	46.24±0.69		
Solunum sistemi (Evet)	22.00	79.00	44.43±18.41	-0.752	0.452
Solunum Sistemi (Hayır)	21.00	94.00	46.05±15.26		
Diğer Hastalıklar (Evet)	28.00	64.00	41.00±12.02	-0.936	0.350
Diğer Hastalıklar (Hayır)	21.00	94.00	46.09±15.39		

* $p<0,05$; ** $p<0,01$; özet istatistikler Student t test ve Mann Whitney U testleriyle analiz edilmiştir.

Katılımcıların aşı yaptırma durumları ve nedenleri incelendiğinde; ileri yaş gruplarının aşı yaptırmaya daha olumlu baktığı, henüz aşı yaptırmamış 18-40 yaş aralığında olanların %66’sinin, 41-65 yaş aralığında olanların %87.2’sinin sıra beklediği belirlendi. 18-40 yaş

aralığında olan bireylerin %23.4'ünün aşı yaptırmak istemediği, %10'unun aşılarla güveni olmadığı, %0.4'ünün aşı yaptırmaktan korktuğu tespit edildi. Aşılarla karşı güvensizlik, isteksizlik ya da korku duyma gibi düşüncelerin 41-65 yaş grubunda daha düşük olduğu ve bunun anlamlı bir fark oluşturduğu görüldü ($p<0.05$). Bir kronik hastalığa sahip olan bireylerin hastalıklarının özelliklerine göre aşı olma durumu sorgulandığında; en çok kalp hastalığına sahip olan bireylerin (%50) aşı yaptırdığı ($p<0.05$), solunum sistemi hastalığı olan bireylerin ise sadece %6.7'sinin aşı olduğu belirlendi. Bireylerin COVID-19 hastalığına yakalanma durumlarına göre aşı yaptırmaları ve bunun nedenleri sorgulandığında; hastalığı geçirenlerin %77.7'sinin, hastalığı geçirmeyenlerin %80.5'inin henüz aşı olmadığı belirlendi ($p>0.05$). Bu grubun henüz aşı olmama nedenlerine bakıldığında hastalığı geçirenlerin büyük bölümünün sıra beklediği (%56.4), ancak %28.7'sinin bu konuda isteksiz, %13.8'inin aşılarla karşı güvensizliği olduğu, hastalığı geçirmeyenlerin ise %70.8'inin sıra beklediği, %20.7'sinin isteksiz olduğu belirlendi ($p<0.05$; Tablo 3).

4. TARTIŞMA

Bulaşıcı hastalıklarla mücadelede en etkili yöntemlerden biri olarak aşılarda, enfeksiyon hastalıklarını ve komplikasyonlarını önleyerek milyonlarca insanın yaşamını kurtaran ya da herhangi bir sekel kalmasını engelleyen bir korunma yöntemidir. Aşı kararsızlığı (tereddütü) ise, bir ya da daha fazla aşı için aşırıya kabullenmekte gecikme veya aşırıya ulaşılmış olmasına rağmen reddetme durumudur. Terminolojik anlamda aşı reddi tüm aşıları reddetme iradesi ile yaptırmama durumu olarak tanımlanabilir (12). Aşıların uygulanması konusunda toplumda zaman zaman bu tür sorunlarla karşılaşmak mümkün olabilmektedir. Son dönemde yaşanan COVID-19 pandemisi göz önüne alınarak yapılan bu araştırmada amaç, toplumdaki bireylerin aşı uygulamalarına karşı tutumları ile COVID-19 salgını sırasında tutumlarını incelemektir. Yapılan bu araştırmanın en büyük kısıtlılığı Türkiye'de bu konuda yapılan araştırmaların sınırlı olmasıdır. Bu durum araştırma sonuçlarının yeterince çalışmayla karşılaştırılmasını kısıtlamıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yaşı genç, ailesinden biri COVID-19 hastalığı geçirmiş, henüz aşı olmamış ve yeni geliştirilen aşılarla karşı güvensizliği olan bireylerin aşı karşıtlığının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık kronik hastalığı olanlar ve özellikle kalp hastalıklarına yönelik kronik bir hastalığa sahip olan bireylerin aşılarla karşı olumlu tutumları olduğu görülmüştür.

Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde aşıların yaygınlaştırılmasını engelleyen birçok neden bulunmaktadır. Aşı reddindeki öncelikli neden aşılarla karşı önyargılardır. Bununla birlikte, çocukluk dönemlerinde uygulanan aşılar konusunda ebeveynlerin düşünce ve yaklaşımları, ailelerin dini inançları gibi faktörler bu kararı etkileyen sosyo-demografik faktörler olarak bilinmektedir (13). Yiğit ve arkadaşları (2020) yaptıkları çalışmada insanların edindiği bilgileri kapalı sosyal medya grupları aracılığıyla, diğer aşı karşıtı ailelerle paylaştıklarını, yanı sıra modern tıbbı karşılık aşı firmaları rantına karşılık bir başkaldırı olabileceğini, bunun gibi birçok nedenden dolayı aşı karşıtlığının bireysel, kültürel, sosyo ekonomik ve politik olmak üzere birçok konu düşünülerek araştırılması gerektiğini savunmuşlardır (3). ABD'de, ailelerin aşı konusunda ilk başvurdukları aile hekimleri ve çocuk hastalıkları uzmanları üzerinde yapılan bir çalışmada, hekimlerin %83.0'ünün ayda en az bir

Tablo 3. Aşı Yaptırma Kararının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Aşı Olma Durumu		Aşı Olmama Nedeni			
	Evet	Hayır	Sıra	İsteksizlik	Güvensiz	Korku
Yaş						
18-40	19.5	80.5	66.2	23.4	10.0	0.4
41-65	25.5	74.5	87.2	10.6	-	2.1
X2 / p	0.923	0.337		16.598	0.001**	
Cinsiyet						
Kadın	21.1	78.9	69.4	22.4	8.0	0.3
Erkek	16.7	83.3	64.2	21.7	12.5	1.7
X2 / p	1.151	0.283		4.826	0.185	
Kronik hastalıklar						
Evet	24.4	75.6	61.0	19.5	17.1	2.4
Hayır	19.7	80.3	68.8	22.4	8.3	0.4
X2 / p	0.527	0.468		3.469	0.063	
Endokrin sistem hastalıkları						
Evet	35.7	64.3	64.3	14.3	14.3	7.1
Hayır	19.6	80.4	68.3	22.4	8.9	0.4
X2 / p	1.912	0.167		1.546	0.214	
Solunum sistemi hastalıkları						
Evet	6.7	93.3	60.0	20.0	20.0	-
Hayır	20.4	79.6	68.4	22.3	8.7	0.6
X2 / p	2.179	0.324		1.082	0.298	
Kalp hastalıkları						
Evet	50.0	50.0	8.2	2.7	1.1	0.1
Hayır	19.3	80.7	68.0	22.3	9.1	0.6
X2 / p	5.502	0.019*		0.202	0.653	
Diğer hastalıklar						
Evet	50.0	50.0	75.0	12.5	12.5	-
Hayır	19.6	80.4	68.1	22.4	9.0	0.6
X2 / p	3.631	0.055		0.036	0.846	
COVID-19 geçirme durumu						
Evet	22.3	77.7	56.4	28.7	13.8	1.1
Hayır	19.5	80.5	70.8	20.7	8.0	0.5
X2 / p	0.373	0.541		7.692	0.006**	
Ailenin COVID-19 geçirme durumu						
Evet	26.2	73.8	68.9	18.3	12.2	0.6
Hayır	17.1	82.9	67.8	24.1	7.5	0.6
X2 / p	5.768	0.016*		4.285	0.232	
COVID-19'dan vefat eden yakın durumu						
Evet	17.9	82.1	71.7	21.4	6.9	-
Hayır	20.9	79.1	66.8	22.5	9.9	0.8
X2 / p	0.572	0.449		2.078	0.149	

* p<0,05; **p<0.01; istatistiksel analiz için ki-kare ve fisher exact testleri kullanılmıştır.

defa, bir veya daha fazla aşı uygulamasında aşı yaptırmak konusunda tereddüt yaşadıkları, aile hekimlerinin %27'si aşı tereddütü olan ailelerin aşı yaptırmak konusunda ikna edilemedikleri belirtilmiştir (14). COVID-19 aşısına yönelik tereddütü belirlemek için yapılan başka bir çalışmada yaş artıkcça aşı tereddütünün azaldığı belirtilmektedir. Yanı sıra genel aşular ve COVID-19'a karşı komplo teorileri üreten, aşı takibini sosyal medyadan yaparak aşulara karşı güvensizlik geliştiren bireylerde aşı tereddütünün yüksek olduğundan söz edilmiştir. Yine aynı çalışmada cinsiyetin sonuçları etkilediği belirtilmiştir (15). Yapılan bu araştırmanın sonuçlarıyla literatür bilgileri genel olarak benzerlik göstermektedir. Ancak bu çalışmada cinsiyetin sonucu etkilediğine yönelik bir bulgu elde edilmemiştir. Bu farkın nedeninin

örnekleme dahil edilen kadın ve erkek oranlarındaki farktan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada aşı yaptırmayan bireylerin neden yaptırmadığı sorgulandığında katılımcılar için özellikle aşıya karşı güvensizlik ve isteksizlik gibi sorunların ön planda olduğu görülmüştür. Özellikle yaşı daha genç olanların ve daha önce koronavirüs hastalığını geçirenlerin aşı yaptırmak konusunda güvensizlik ve isteksizlik yaşadıkları, bu sonucun önemli bir fark olduğu belirlenmiştir. Yıldız ve ark. (2021)'nin yaptığı bir çalışmada aşı yaptırmak istemeyen bireylere nedenleri sorgulandığında katılımcıların %43'ünün aşılarla güvenmediği için aşı yaptırmak istemediğini belirttiği ifade edilmiştir (16). COVID-19 aşısı dışında genel olarak toplumun aşılarla karşı tutumuna göre literatür tarandığında Chang ve Lee (2019)'nin Kore'deki ailelerin çocukluk döneminde yapılan aşılarla ilgili aşı tereddütü sebeplerini sorguladıkları bir çalışmada, kişilerin %75.8'inin aşıların yan etkileri konusunda endişeli oldukları sonucuna varmışlardır ve yine aynı çalışmada katılımcıların %68.8'i ilaç şirketlerine güvenmemektedir (17). Çalışmaların sonuçlarının bu araştırmanın sonuçlarına benzer nitelikte olduğu görülmektedir. Benzer şekilde İsveç'te yapılan bir çalışmada aşı reddinde bulunan kişiler buna sebep olarak %74.7'si aşıların yan etkileri konusunda endişelendiklerini belirtmişlerdir (18). Sağlıkçı olmayan akademisyenler üzerinde yapılan bir çalışmada "aşıların yan etkileri ciddi boyutta olduğu için aşı yaptırmıyorum" cevabına "kesinlikle katılıyorum" diyenler tüm katılımcıların %2.4'ünü oluşturmuştur (19). Yapılan bu çalışmalarda insanların aşı yaptırmak konusunda en çok aşıya güvensizlik ve yan etkilerden korktuğu için aşı yaptırmadıkları sonucuna varılmıştır. Gündemdeki aşı konusu COVID-19 aşısıyken yapılan bu çalışmada da daha önceki aşılarla duyulan tereddütte benzer şekilde duygular yaşandığı görülmüştür. Bu durum aşı karşıtlığının sadece COVID-19 aşısına karşı bir tepki olmadığını, daha önce var olan aşılarla da benzer karşıtlık sorunlarının yaşandığını göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Aşılama, halk sağlığı koruyucu hizmetler çerçevesinde toplumu bulaşıcı hastalıklardan koruyabilmek için yapılan en önemli uygulamalardan biridir. Bununla birlikte son dönemlerde yıllar içinde büyüyen bir aşı karşıtlığıyla mücadele dönemi başlamıştır. Bu çalışmada aşı karşıtlığını etkileyen faktörler değerlendirildiğinde özellikle gündem konusu olan COVID-19 aşısına yönelik görüşler ön planda tutulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre yaşı daha genç olan, daha önce koronavirüs hastalığını geçirip atlatabilen, kronik hastalığı olmayan, aşıya güvenmeyen, bireylerin aşı karşıtlığının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar bireylerin aşı yaptırmaya yönelik kararını hastalığa karşı ne kadar risk altında oldukları veya aşının onay almadan önce hangi aşamalardan geçtiğine yönelik bilgi yetersizliğine bağlı olduğu fark edilmiştir. Bu doğrultuda halk ile kendileri risk grubunda olmasalar bile sevdiklerini riske attıklarını gösteren bilgiler paylaşılmalı, bunun için sosyal medya ağları ile aşıya yönelik olumlu tutumlar yaygınlaştırılmalıdır. Bu bilgilerin yaygınlaştırılması için hükümetten, din adamlarından, eğitimcilerden destek alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Aşı karşıtlığındaki en belirgin neden, insanların aşılarla karşı ön yargılarıdır. Aşı kararsızlığı ve reddini azaltmak için yapılacak en önemli atılım, toplumun aşılarla karşı oluşturduğu ön yargıyı henüz oluşmadan yok etmeye yönelik atılacak adımlardır. Bu adımların sağlanması ve insanların aşılarla karşı güveninin kazanılması için halk eğitimleri planlanmalıdır.

Araştırma Desteği

Araştırma için herhangi bir kişi veya kurumdan mali destek alınmamıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için katılımcılardan gönüllü katılım onamı alındıktan sonra veriler değerlendirildi. KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan araştırma onayı alındı (Karar Sayısı: 2021/045). Aşı Karşıtlığı Ölçek Formunu geliştiren Mehmet Göktuğ Kılınçarslan'dan ölçeğin kullanımı için e-mail yoluyla gerekli izinler alındıktan sonra veri toplama aracı kullanıldı.

Çıkar Çatışması

Çalışmada yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Gülcü, S., & Arslan, S. (2018). Çocuklarda aşı uygulamaları: güncel bir gözden geçirme. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*, 8 (1), 34-43.
2. Arabacı, Z., & Doğru, A. (2017). Birinci dünya savaşı öncesi ve savaş döneminde aşılama uygulamaları ve hemşirelik. *Kastamonu Sağlık Akademisi*, 21(1), 40-50. DOI: 10.25279/sak.288352.
3. Yiğit, T., Oktay, B. Ö., Özdemir, C. N., & Mustafa Pasa, S. (2020). Aşı karşıtlığı ve fikri gelişimi. *JSHSR* 7(53), 1244-1261. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1881>.
4. Bozkurt, H. (2018). Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 8 (1), 71-76. DOI: 10.5505/kjms.2018.12754.
5. Gür, E. (2019). Aşı kararsızlığı-aşı reddi. *Turk Arch Pediatr*, 54(1), 1-2. DOI:10.14744/TurkPediatriArs.2019.79990.
6. WHO. (2021). Immunization, vaccines and biologicals.: Available from:URL:https://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en. (cited 2021 August 10)
7. Ataç, Ö. & Aker, A. (2014). Aşı karşıtlığı. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 1, 42-47.
8. Üstün, Ç., & Özçiftçi, S. (2020). COVID-19 Pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: bir değerlendirme çalışması. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences (COVID 19 Özel Sayısı)*, 142-153. DOI: 10.21673/anadoluklin.7218641.
9. Yavuz, E. (2020). COVID-19 Vaccines. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 24(4), 227-234.
10. Erkekoğlu, P., Erdemli Köse, S. B., Balcı, A. & Yirün, A. (2020). Aşı kararsızlığı ve COVID-19'un etkileri. *J Lit Pharm Sci*, 9(2), 208-220.
11. Kılınçarslan, M. G., Sarıgül, B., Toraman, Ç., & Şahin, E. M. (2020). Geçerli ve güvenilir Türkçe aşı karşıtlığı ölçeği geliştirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 12(3), 420-429.
12. Üner, S., Çelik, K., & Turan, S. (2020). Çocuk aşılarında artan kararsızlık: Nedenleri farklı aktörlerin deneyiminden anlamak. Ankara: Hipokrat Yayınevi.
13. Reading, R., Surridge, H., & Adamson, R. (2004). Infant immunization and family size. *J Public Health*, 26(4), 369-371.
14. O'Leary, S. T., Allison, M. A., Fisher, A., Crane, L., Beaty, B., Hurley L, et al. (2015).

- Characteristics of physicians WHO dismiss families for refusing vaccines. *Pediatrics*, 136(6), 1103-1111.
15. Allington, D., Andrew, S., Moxham-Hall, V., & Duffy, B. (2021). Coronavirus conspiracy suspicions, general vaccine attitudes, trust and Coronavirus information source as predictors of vaccine hesitancy among UK residents during the COVID-19 pandemic. *Psychological Medicine*, 1–12. <https://doi.org/10.1017/S0033291721001434>.
 16. Yıldız, Y., Telatar, T., Baykal, M., Aykanat Yurtsever, B., & Yıldız, İ. (2021). COVID-19 pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*, 11(2), 200-205. DOI: 10.33631/duzcesbed.827142.
 17. Chang, K., & Lee, S. Y. (2019). Why do some Korean parents hesitate to vaccinate their children? *Epidemiol Health*, 41, 1-10. <https://doi.org/10.4178/epih.e2019031>.
 18. Byström, E., Lindstrand, A., Bergström, J., Riesbeck, K., & Roth, A. (2020). Confidence in the national immunization program among parents in Sweden 2016 – a crosssectional survey. *Vaccine*, 38, 3909-3917.
 19. Dolu, İ., Söğüt, S., & Cangöl, E. (2021). Sağlık alanında çalışmayan akademisyenlerin aşı reddi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 13(2), 287-294. DOI: 10.5336/nurses.2020-78757.

Türk Toplumunu İçin Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu Geçerlilik-Güvenirlik Çalışması ve Hastaların Aldıkları Hemşirelik Bakımının Kalitesinin Belirlenmesi

Validity-Reliability Study of the Patient's Assessment of Quality Scale-Acute Care Version for Turkish Society and Determine of the Quality of Nursing Care Received by Patients

Meltem AKBAS^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Emine AKCA^{2 C,E,F,G},

Cemile ONAT KOROGLU^{3 C,E,G}, Sule GOKYILDIZ SURUCU^{1 B,E,F,G}

¹Cukurova University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Adana, Turkey

²Amasya University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Amasya, Turkey

³Mustafa Kemal University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Hatay, Turkey

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu güvenilirliğini ve geçerliğini gerçekleştirerek literatüre katkıda bulunmak ve hastanede yatan hastaların aldıkları hemşirelik bakımının kalitesini belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışma, metodolojik ve tanımlayıcı tiptedir. Çalışma, Türkiye'nin güney kesiminde yer alan bir şehirde dört farklı hastanede gerçekleştirilmiştir. Veriler, "Hasta Tanıtım Formu" ve "Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu" ile toplanmıştır. İstatistiksel analizler, IBM SPSS Statistics 22 ve AMOS kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Analiz sonrasında Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu DFA uyum indeksleri uygun aralıkta bulunmuş. Cronbach's Alpha 0,971 ile çok iyi derecede saptanmıştır. Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu toplam puan ortalaması $136,63 \pm 21,47$ 'dir. Hastaların hemşirelik bakım kalitesine yönelik değerlendirmelerinin, hastane tipi, hastaların tanısı, yaşadıkları yer, aldıkları hemşirelik bakımına yönelik memnuniyet düzeyleri ve hemşirelik bakımını yeterli bulma durumlarından etkilendiği saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma sonucunda, Hasta Kalite Değerlendirme Ölçeği-Akut Bakım Versiyonu Türkçe versiyonunun Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir. Hastaların aldıkları hemşirelik bakım kalitesini, ortalamanın üzerinde değerlendirdikleri görülmüştür. Çalışma sonuçları, hemşirelik bakım kalitesinin artırılması için hastane yönetimi, sağlık bakım politika geliştiricileri ve hemşireler tarafından kullanılmalıdır. Hemşireler, hemşirelik bakımının kalitesini artırmak için hastaların hemşirelik bakımı algılarını, deneyimlerini, hemşirelik bakımını etkileyen faktörleri ve hastaların bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Bakım, Kalite, Hasta, Ölçek, Geçerlik-güvenirlik.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to contribute to the literature by realizing the reliability and validity of the Patient Quality Assessment Scale-Acute Care Version and to determine the quality of nursing care received by hospitalized patients.

Methods: This study is methodological and descriptive. This study was conducted in four different hospitals in a city located in the southern part of Turkey. Data were collected by the researchers using the "Patient Information Form" and the "Patient

Sorumlu Yazar: Meltem AKBAS

Cukurova University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Adana, Turkey
makbaskanat@gmail.com

Geliş Tarihi: 27.04.2022 – Kabul Tarihi: 23.09.2022

*The study was presented at The 6th International 17th National Nursing Congress on December 19-21 2019.

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

Quality Assessment Scale-Acute Care Version". Statistical analyses were performed using the IBM SPSS Statistics 22 and AMOS. Statistical significance was taken $p < 0.05$.

Results: After the analysis, the CFA fit indices of the Patient Quality Assessment Scale-Acute Care Version were found in the appropriate range and the Cronbach alpha coefficient was 0.971. The Patient Quality Assessment Scale-Acute Care Version total mean score was 136.63 ± 21.47 . Perceptions of patients regarding Quality Nursing Care were affected by factors such as the type of hospital, patients' diagnosis, place of living, level of satisfaction with the nursing care received, and finding the nursing care sufficient.

Conclusion: The Turkish version of the Patient Quality Assessment Scale-Acute Care Version was found valid and reliable for Turkish society. The patients found the quality of the nursing care received above-average. The results of the study should be used by hospital management, health care policy developers and nurses to increase the quality of nursing care. Nurses should consider patients' perceptions of nursing care, their experiences, factors affecting nursing care, and individual differences of patients in order to improve the quality of nursing care.

Key words: Nursing, Care, Quality, Patient, Scale, Validity-reliability.

1. INTRODUCTION

The purpose of the presentation of the health services is to provide services with high efficiency, more quality, and low cost (1-3). The literature defines the quality of care as the balance between the benefits and hazards (4). In addition, structure process, and outputs are reported to be the indicators of the quality of medical care (4,5). Nursing care is one of the most important factors of medical care quality (1-3). In many countries, nurses constitute more than half of the health workforce and affect the organization and presentation of health services (6), and are one of the important indicators of success in the presentation of health services (7). The concept of "quality nursing care" is used in health services commonly. Assessment and measurement of quality are generally related to individuals' knowledge and awareness, expectations, and acceptable quality standards (8). The main purpose of the development of nursing care standards is to provide quality care service (9). Assessment of the quality of care provided by nurses by patients who receive care is a key standard for identifying quality nursing care. Quality nursing care requires meeting patient needs and expectations via a comprehensive care provided throughout the nursing process (8).

As a concept, the quality of care is complex and multidimensional. The quality of care can be evaluated from the perspective of the patient, institution, healthcare professionals. Quality perception is evaluated as good or bad quality and it can be expressed by the level of satisfaction of the patients. Satisfaction is not only a measure of quality, but also the purpose of the delivery of health services (4). Perceptions and patient satisfaction of patients about nursing care are crucial in the assessment of the quality of care services (9,10). The literature frequently focuses on patient satisfaction with nursing care in assessing the quality of nursing care (11-18). However, patient satisfaction is a multidimensional concept (9). Therefore, a measurement tool to be used in assessing the quality of nursing services should be as comprehensive as possible. It is not possible to improve something that is not measured or assessed, so measurement of the quality of care is one of the topics to be given importance in health institutions.

The aim of this study is to contribute to the literature by realizing the reliability and validity of the PAQS-ACV and to determine the quality of nursing care received by hospitalized patients?

2. METHOD

This study was conducted in four different institutions in a city located in the southern part of Turkey as a methodological design. The target population of the study was patients hospitalized between the 1st of January and 31st of March 2016. Sampling was performed by calculating the number of patients who were hospitalized in the surgery, internal diseases, and obstetrics clinics and considering the literature knowledge recommended for statistical procedures: a sample of 100 is classified as poor, 200 as fair, 300 as good, 500 as very good and 1000 as excellent (19). In this regard, the sample size was calculated as 690 people. As a potential data loss was considered, the sample size was increased by 25% and determined as 870. This study utilized the simple randomization method. The study included patients who volunteered to participate in the study, whose general health state was stable, who were aged 18 and over, who could communicate, and whose discharge from hospital was planned. No patients who were involved in the study were excluded or wanted to be excluded from the study.

Data Collection

Patient information form consists of 25 questions about the participating patients' socio-demographic and health and disease-related features. The PAQS-ACV, the 4-point Likert type and 44-item scale with 5 sub-scales was developed by Lynn, McMillen and Sidani (17) to enable patients to assess the quality nursing care. The PAQS-ACV sub-scales are individualization, nurse characteristics, caring, environment, and responsiveness. 18 items in the scale are scored reversely (8, 9, 10, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 39,41, 42,43, 44). The distribution of the items according to the sub-scales: "individualization" (I) sub-scale is Item 6, 13, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 38 and 40; "nurse characteristics" (NC) sub-scale is Item 18, 20, 24, 26, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42 and 44; "caring" (C) sub-scale are Item 1, 2, 3, 4, 5, 11 and 12, "environment" (E) sub-scale is item 27 and 43; and "responsiveness" (R) sub-scale is Item 7, 8, 9, 10, 14 and 15 (17).

Statistical analyses

Statistical analyses were performed using the IBM SPSS Statistics 22 and AMOS. Normality distribution was tested with The Kolmogorov Smirnov test, Q-Q graphs, and histograms. Data analyses included descriptive statistical methods (means, standard deviations, frequencies). Explanatory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were performed for the validity of the scale. The reliability analysis of the scale included internal consistency analysis and the split-half method. Data analyses included descriptive statistics (numbers, percentages, means, standard deviation), Student-t test and One-way ANOVA tests. The group that caused difference was identified using the Tukey HSD Post hoc test. Statistical significance was taken $p < 0.05$.

Validity analyses for the PAQS-ACV: The English form of the PAQS-ACV was translated from English to Turkish by 3 academicians who are experts in their field. Later, the obtained form was evaluated by the linguist and the necessary arrangements were made. Then, the Turkish form of the scale was translated from Turkish to English by another expert, and it was presented to the author of the original scale and approved. The Turkish form obtained after translation was submitted to expert opinion for evaluation by 9 experts in terms of language

and content validity. Davis technique was used for language and content validity. Experts were asked to evaluate the comprehensibility of each item, whether it was smooth, correct, clear and clear, in the range of 1-4 points (1=not appropriate, 2=somewhat appropriate, 3=quite appropriate, and 4=very appropriate) (20). The Content Validity Index (CVI) value obtained for the whole scale was found 0.967. The scale, which was revised in line with expert opinions, was applied to a pilot group of 20 people and the comprehensibility of the expressions was tested. The data of 20 patients who were piloted were not included in the sampling. It was determined that there was no item that was not understood after the pilot application.

The Kaiser Mayer Olkin (KMO) sampling adequacy value was found 0.973 for the Turkish form of the PAQS-ACV. The Barlett Sphericity test result ($\chi^2=28536.799$; $p<0.01$) was found to be statistically significant. The results indicated that the data were fit for factor analysis (21). The EFA results showed that the scale had 5 factors. The five-factor structure of the scale explains 62,118% of the total variance. No items were excluded as the factor loads of the items in the Turkish form of the PAQS-ACV were >0.30 (22,23). The CFA evaluated fit indices of the Turkish form of the five-factor model. The analysis results indicated that the fit indices of the Turkish form of the PAQS-ACV were significant ($\chi^2=4302.078$; $df=883$, $p=0.001$; $p<0.01$). The fit indices were found $NC=4.872$, $GFI=0.824$, $RMSE=0.067$, $CFI=0.879$, $NFI=0.853$, $RFI=0.842$, $IFI=0.879$. As a result of the CFA, modifications were made between Item 11 and 12, 17 and 19, 21 and 22, 28 and 29, 31 and 32, 34 and 35, 35 and 36, and 38 and 40. After the modification procedures, the fit indices of the model were found to have a good level of validity (Figure 1).

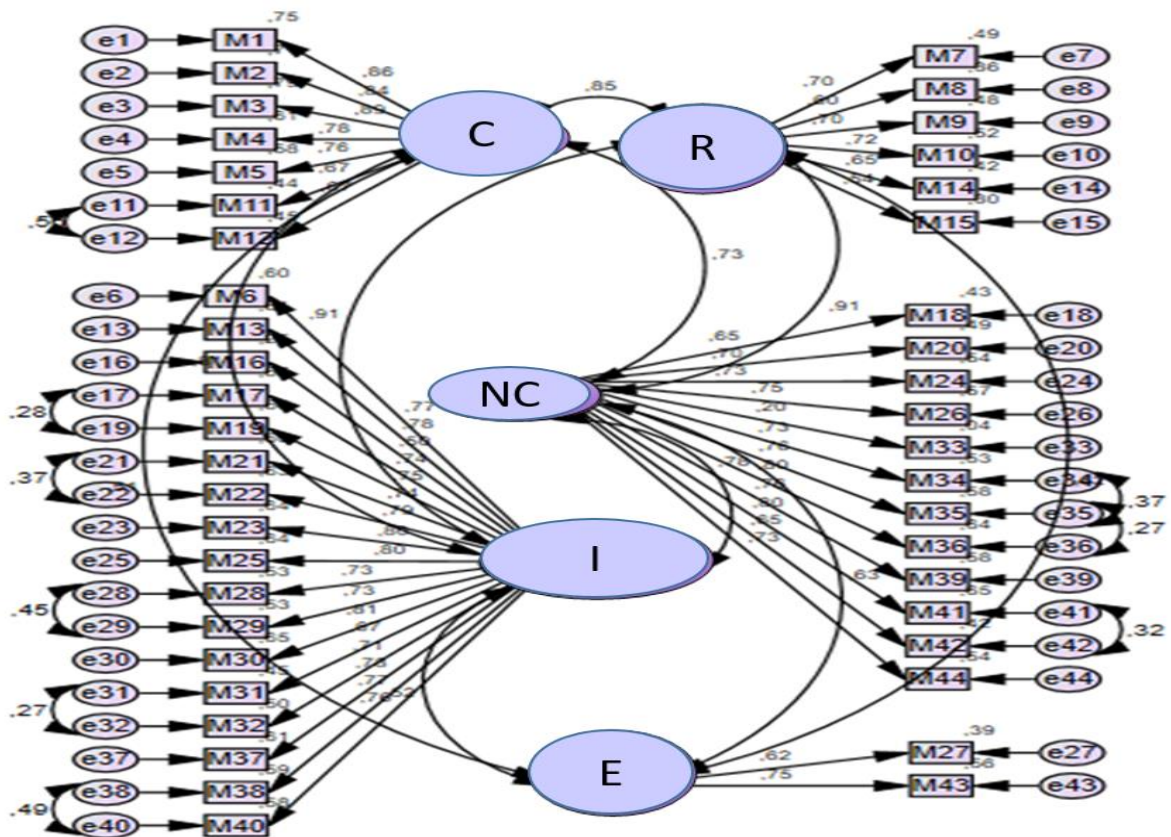


Figure 1. PATH Diagram and Factor Loads after the modification of the PAQS-A

Reliability analyses for the PAQS-ACV: Reliability analyses of the scale included internal consistency analysis and split-half method. Cronbach's alpha internal consistency coefficient was found 0.971 for the whole scale, 0.955 for the Individualization sub-scale, 0.912 for the nurse characteristics sub-scale, 0.917 for the caring sub-scale, 0.634 for the environment sub-scale, and 0.816 for the responsiveness sub-scale (Table 3). The correlation between halves was found 0.882 as a result of the split-half method.

3. RESULTS

Descriptive features of the patients are given in Table 1. Patients' average age was 37.46±15.90 (18-90 age), 56.7% were aged 35 and below, 78.7% were females. Of all the patients, 37.0% were hospitalized in a training and research hospital, 50.6% were hospitalized in obstetrics service, and 48.5% were hospitalized due to chronic disease. Besides, 84.6% were married, 29.1% graduated from primary school, and 78.7% did not work, 68.2% lived in a city, 85.3% had social security, and 76.2% had medium income (Table 1).

Table 1. Descriptive features of the patients (n=870)

		Min-Max	Mean±SD
Age (year)		18-90	37.46±15.90
		n	%
Age group	Below35	493	56.7
	35 and above	377	43.3
Gender	Female	685	78.7
	Male	185	21.3
Type of hospitals	Training and research hospital.	322	37.0
	Medical faculty	240	27.6
	Private hospital	57	6.6
	Maternity and Children hospital	251	28.9
Clinics	Internal diseases	127	14.6
	Obstetric	440	50.6
	Surgical	303	34.8
Diagnosis	Acute diseases	448	51.5
	Chronic diseases	422	48.5
Marital status	Single	134	15.4
	Married	736	84.6
Education level	Illiterate	58	6.7
	Literate	87	10.0
	Primary School	253	29.1
	Secondary school	167	19.2
	High school	188	21.6
Working status	University	117	13.4
	Employed	185	21.3
Place of living	Unemployed	685	78.7
	City	593	68.2
	District	207	23.8
Social security	Town	70	8.0
	Yes	742	85.3
Income level	No	128	14.7
	Good	107	12.3
	Medium	663	76.2
	Low	100	11.5

Patients' health and disease related features are given in Table 2. The average duration of hospitalization was 3.50 ± 5.73 (1-90) days, 57.1% were hospitalized for less than 3 days, and the nurses' average caring mean score was 0.94 ± 2.15 (0-10). Of all the patients, 93.4% indicated their satisfaction with nursing care with a score of 5 and above, 57.9% were hospitalized before, 2.1% experienced complications during hospitalization, 7.7% did not find the nursing care provided sufficient and 61.2% of these patients found the number of nurses working in the unit insufficient, 49.3% found nursing insufficient because they thought nurses did not want to provide care (Table 2).

Table 2. Patients' health and disease-related features

		Min-Max	Mean±SD
Duration of hospitalization (day)		1-90	3.50±5.73
Nursing care score		0-10	7.94±2.15
		n	%
Duration of hospitalization	Less than 3 days	497	57.1
	3 days and more	373	42.9
Score of satisfaction with the nursing care	Less than 5	57	6.6
	5 and more	813	93.4
Previous hospitalization	Yes	504	57.9
	No	366	42.1
Finding the nursing care given in hospital sufficient	Sufficient	614	70.6
	Partly sufficient	189	21.7
	Insufficient	67	7.7

The total mean scores they received from the PAQS-ACV sub-scales are demonstrated in Table 3. The patients' PAQS-ACV total mean score was 136.63 ± 21.47 . Cronbach's alpha of the scale was 0.971 for the general scale, and the Cronbach's alpha of the sub-scales ranged between 0.634 and 0.955 (Table 3).

Table 3. Patients' PAQS-ACV and sub-scales mean scores and Cronbach's alpha values

PAQS-ACV	Number of items	Min-Max	Mean±SD	Cronbach's Alfa
Individualization	17	17-68	51.58±9.32	0.955
Nurse characteristics	12	12-48	38.20±6.56	0.912
Caring	7	7-28	22.48±3.54	0.917
Environment	2	2-8	5.85±1.53	0.634
Responsiveness	6	6-24	18.51±3.35	0.816
Total	44	47-176	136.63±21.47	0.971

The difference between the PAQS-ACV and sub-scale and total mean score according to the patients' descriptive features is given in Table 4. Hence, nurse characteristics, caring, responsiveness sub-scales, and PAQS-ACV total mean scores of patients aged 35 and over were significantly higher compared to the patients aged below 35 ($p < 0.05$). A significant difference was found between the hospitals and the individualization, nurse characteristics, caring, environment and sensitivity sub-scales, and PAQS-ACV total mean score ($p < 0.05$). An analysis

of the paired Post-hoc assessment performed to find out which hospital caused differences showed that all sub-scales and PAQS-ACV total mean scores of the patients hospitalized in a maternity and children's hospital were significantly lower compared to the patients hospitalized in a training and research hospital and medical faculty ($p<0.01$). A statistically significant difference was found between the nurse characteristics sub-scale mean scores ($p<0.05$). The paired Post-hoc analysis results showed that the nurse characteristics sub-scale mean scores of the patients hospitalized in internal diseases service were significantly higher in comparison to the patients hospitalized in obstetrics service ($p<0.05$). Individualization, nurse characteristics, caring, and responsiveness subscales and PAQS-ACV total mean score of the patients who had a chronic disease were significantly higher in comparison to those who were diagnosed with an acute disease ($p<0.01$). Significant differences were found in terms of the individualization, nurse characteristics, caring, environment, and responsiveness subscales and PAQS-ACV total mean scores ($p<0.01$). Paired Post-hoc analysis performed to find out which place of living caused differences showed that individualization, nurse characteristics, caring, responsiveness sub-scales, and PAQS-ACV total mean scores of the patients who lived in city centers were significantly higher compared to the patients who lived in towns ($p<0.01$). In addition, the environment mean scores of the patients who lived in the city center were significantly higher compared to the patients who lived in towns/villages ($p<0.05$). The individualization, caring, sensitivity sub-scales and PAQS-ACV total mean scores of the patients who had social security were significantly higher compared to those who did not have social security ($p<0.05$) (Table 4).

Table 5 demonstrates the difference between the PAQS-ACV sub-scale and total mean scores according to the patients' health and disease-related features. The caring sub-scale mean score of the patients who were hospitalized for 3 days and more was found to be significantly higher compared to those who were hospitalized for less than 3 days ($p<0.05$). Individualization, nurse characteristics, caring, environment, and responsiveness sub-scales and PAQS-ACV total mean scores of the patients who had a satisfaction score of 5 and more were significantly higher compared to the patients who had a satisfaction score of 5 and less ($p<0.01$). Significant differences were found between finding the nursing care sufficient according to the individualization, nurse characteristics, caring, environment, responsiveness sub-scales and PAQS-ACV total mean scores ($p<0.01$). Paired Post-hoc analysis results performed to identify which cases caused differences showed that the nurses who found the care provided in hospitals sufficient had significantly higher scores in all sub-scales and PAQS-ACV total mean scores compared to those who found it partly sufficient and insufficient ($p<0.01$). In addition, all sub-scales and PAQS-ACV total mean scores of the patients who found the nursing care provided in the hospital partly sufficient were significantly higher in comparison to those who did not find it sufficient ($p<0.01$). Individualization, nurse characteristics, caring, responsiveness sub-scales, and PAQS-ACV total mean scores of the patients who found the care provided in hospital insufficient because they thought that nurses did not want to provide care were lower in comparison to the patients the who did not think of such reason ($p<0.01$). Environment sub-scale mean score of the patients who found nursing care insufficient as they have no expectations for care was found to be significantly higher compared to the patients who did not think of this reason ($p<0.05$) (Table 5).

Table 4. PAQS-ACV and sub-scale and total mean scores according to the patients' descriptive features

Descriptive Features		Individualization	Nurse Characteristics	Caring	Environment	responsiveness	Total
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Age group	Below 35	51.15±8.66	37.71±6.66	22.12±3.50	5.83±1.47	18.29±3.37	135.09±20.89
	35 and above	52.15±10.09	38.85±6.39	22.95±3.54	5.89±1.61	18.81±3.30	138.66±22.07
	t	-1.583	-2.560	-3.448	-0.587	-2.278	-2.434
	p	0.114	0.011*	0.001**	0.557	0.023*	0.015*
Gender	Female	51.57±9.39	38.03±6.79	22.45±3.60	5.86±1.51	18.46±3.47	136.36±22.09
	Male	51.64±9.04	38.86±5.61	22.58±3.30	5.85±1.63	18.71±2.87	137.64±19.02
	t	-0.099	-1.543	-0.439	0.077	-0.889	-0.720
	p	0.921	0.123	0.661	0.939	0.374	0.472
Type of Hospitals	Training and research hospital		39.85±5.92	22.82±3.39	6.06±1.67	19.13±3.23	140.59±19.66
	Medical faculty	53.59±9.94	38.71±6.46	23.47±3.51	6.05±1.45	19.11±3.47	140.93±22.36
	Private hospital	50.61±7.12	37.82±5.72	22.09±2.95	5.88±1.10	18.14±2.26	134.54±15.93
	Maternity and children hospital	48.43±9.17	35.69±6.88	21.18±3.49	5.41±1.42	17.23±3.24	127.93±21.36
	F	15.896	20.904	20.135	10.700	19.938	22.288
	p	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**
Clinics	Internal diseases	51.80±7.97	39.43±5.77	22.64±3.12	5.85±1.61	18.58±2.88	138.30±18.31
	Obstetric	51.49±9.24	37.68±7.16	22.32±3.71	5.84±1.50	18.39±3.62	135.72±22.74
	Surgical	51.63±9.95	38.46±5.87	22.64±3.45	5.88±1.56	18.66±3.13	137.27±20.79
	F	0.059	3.891	0.897	0.047	0.624	0.914
	p	0.942	0.021*	0.408	0.954	0.536	0.401
Diagnosis	Acute diseases	50.60±9.02	37.49±7.03	22.05±3.71	5.85±1.52	18.07±3.48	134.06±21.96
	Chronic diseases	52.63±9.52	38.96±5.94	22.93±3.29	5.86±1.55	18.98±3.15	139.36±20.61
	t	-3.237	-3.333	-3.684	-0.028	-4.026	-3.663
	p	0.001**	0.001**	0.001**	0.978	0.001**	0.001**
Marital status	Single	51.91±8.22	38.94±5.97	22.42±3.28	5.87±1.57	18.71±3.10	137.85±19.08
	Married	51.52±9.50	38.07±6.66	22.49±3.58	5.85±1.53	18.48±3.40	136.41±21.88
	t	0.443	1.411	-0.210	0.138	0.733	0.713
	p	0.658	0.158	0.834	0.890	0.464	0.476

Table 4. PAQS-ACV and sub-scale and total mean scores according to the patients' descriptive features (devamı)

Education level	Illiterate	53.41±7.47	39.60±6.12	22.90±3.19	6.09±1.48	19.29±2.94	141.29±18.83
	Literate	51.15±10.84	38.62±7.13	22.17±3.81	5.77±1.68	18.37±3.89	136.08±24.31
	Primary school	51.72±9.63	38.06±6.33	22.49±3.46	5.83±1.60	18.42±3.43	136.53±21.49
	Secondary school	50.44±9.44	36.95±7.26	22.02±3.70	5.68±1.48	17.98±3.33	133.07±22.37
	High school	51.84±8.85	38.86±5.98	22.69±3.36	5.98±1.41	18.87±3.11	138.23±20.04
	University	51.92±8.73	38.26±6.50	22.76±3.68	5.91±1.58	18.64±3.28	137.49±20.97
	F	1.062	2.224	1.131	1.018	2.024	1.734
p	0.380	0.052	0.342	0.406	0.073	0.124	
Working status	Unemployed	52.03±8.58	38.68±5.96	22.74±3.18	5.96±1.43	18.81±2.92	138.22±18.86
	Employed	51.46±9.51	38.08±6.72	22.41±3.63	5.83±1.56	18.43±3.46	136.21±22.12
	t	0.740	1.100	1.142	1.004	1.359	1.129
	p	0.460	0.272	0.254	0.316	0.174	0.259
Place of living	City	52.22±9.21	38.85±6.60	22.74±3.56	5.97±1.55	18.83±3.39	138.62±21.39
	District	50.16±9.75	36.56±6.52	21.94±3.66	5.64±1.43	17.74±3.30	132.04±22.07
	Town	50.39±8.33	37.60±5.43	21.80±2.67	5.50±1.60	18.10±2.75	133.39±17.80
	F	4.396	9.909	5.390	5.820	8.812	8.204
	p	0.013*	0.001**	0.005**	0.003**	0.001**	0.001**
Social security	Yes	51.87±9.44	38.35±6.66	22.63±3.55	5.86±1.57	18.63±3.40	137.34±21.87
	No	49.95±8.39	37.36±5.91	21.59±3.33	5.84±1.31	17.82±2.98	132.55±18.51
	t	2.158	1.579	3.102	0.100	2.543	2.334
	p	0.031*	0.115	0.002**	0.920	0.011*	0.020*
Income level	Good	50.85±9.56	37.48±6.07	22.50±3.67	5.74±1.57	18.29±3.00	134.85±20.99
	Medium	51.81±9.24	38.33±6.65	22.57±3.49	5.90±1.50	18.57±3.38	137.19±21.46
	Low	50.86±9.53	38.15±6.53	21.82±3.66	5.66±1.68	18.35±3.53	134.84±22.04
	F	0.829	0.783	1.976	1.471	0.467	0.943
	p	0.437	0.457	0.139	0.230	0.627	0.390

t: Student-t Test

F: One-way ANOVA (Analysis of Variance)

*p<0.05

**p<0.01

Table 5. Patients' PAQS-ACV sub-scale and total mean scores according to their health and disease-related features

Health and Disease Features		Individualization	Nurse Characteristics	Caring	Environment	responsiveness	Total
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Duration of hospitalization	Less than 3 days	51.16±9.06	37.94±6.81	22.25±3.58	5.90±1.51	18.35±3.41	135.60±21.73
	3 days and more	52.15±9.63	38.56±6.21	22.78±3.46	5.79±1.56	18.73±3.26	138.01±21.07
	t	-1.550	-1.375	-2.214	1.045	-1.665	-1.643
	p	0.121	0.169	0.027*	0.296	0.096	0.101
Score of satisfaction with the nursing care	Less than 5	38.79±9.61	29.75±7.62	16.91±3.88	4.89±1.77	13.79±3.26	104.14±22.30
	5 and more	52.48±8.61	38.80±6.06	22.87±3.17	5.92±1.49	18.85±3.10	138.91±19.49
	t	-11.509	-10.689	-13.510	-4.962	-11.861	-12.895
	p	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**
Previous hospitalization experience	Yes	51.72±9.70	38.53±6.74	22.56±3.67	5.88±1.63	18.61±3.47	137.30±22.30
	No	51.40±8.77	37.76±6.30	22.36±3.34	5.82±1.40	18.38±3.18	135.72±20.27
	t	0.496	1.696	0.846	0.600	1.026	1.076
	p	0.620	0.090	0.398	0.548	0.305	0.282
Sufficiency of the nursing care provided in hospital	Sufficient	54.04±8.19	39.71±5.88	23.42±3.11	6.08±1.46	19.32±3.02	142.57±18.76
	Partly Sufficient	47.34±8.49	35.98±6.09	20.98±2.98	5.42±1.57	17.25±3.02	126.98±18.29
	Insufficient	41.01±9.68	30.70±6.92	18.04±3.90	5.06±1.61	14.70±3.43	109.52±22.54
	F	104.103	84.196	115.280	24.419	89.499	122.864
	p	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**	0.001**
Nurses' reluctance to provide care (n=67)	Yes	37.18±10.17	28.03±7.38	16.30±4.41	4.94±1.80	13.52±3.80	99.97±24.29
	No	44.74±7.64	33.29±5.37	19.74±2.38	5.18±1.42	15.85±2.61	118.79±16.24
	t	-3.445	-3.346	-3.985	-0.598	-2.944	-3.739
	p	0.001**	0.001**	0.001**	0.552	0.004**	0.001**

Table 5. Patients' PAQS-ACV sub-scale and total mean scores according to their health and disease-related features (continuation)

High number of patients hospitalized (n=67)	Yes	39.74±8.24	29.41±6.31	17.19±3.81	4.67±1.52	13.85±2.70	104.85±19.29
	No	41.88±10.56	31.58±7.25	18.63±3.90	5.33±1.64	15.28±3.78	112.68±24.21
	t	-0.883	-1.264	-1.495	-1.660	-1.687	-1.404
	p	0.380	0.211	0.140	0.102	0.096	0.165
Low number of nurses working in the service (n=67)	Yes	40.00±8.86	29.68±6.70	17.63±3.71	4.80±1.63	14.22±3.10	106.34±20.92
	No	42.62±10.84	32.31±7.08	18.69±4.17	5.46±1.53	15.46±3.84	114.54±24.45
	t	-1.079	-1.529	-1.083	-1.644	-1.455	-1.463
	p	0.285	0.131	0.283	0.105	0.150	0.148
No expectations about care (n=67)	Yes	40.95±9.61	30.29±7.77	17.81±4.62	5.71±1.71	15.19±3.97	109.95±24.87
	No	41.04±9.82	30.89±6.57	18.15±3.58	4.76±1.49	14.48±3.18	109.33±21.68
	t	-0.035	-0.330	-0.331	2.317	0.785	0.105
	p	0.972	0.742	0.742	0.024*	0.435	0.917
Nurses' lack of time for care (n=67)	Yes	41.07±8.68	30.81±6.11	18.45±3.96	4.81±1.57	14.48±2.94	109.62±19.74
	No	41.74±11.40	31.26±8.43	17.85±4.13	5.48±1.58	15.19±4.03	111.52±27.30
	t	-0.276	-0.257	0.605	-1.735	-0.844	-0.335
	p	0.783	0.798	0.547	0.087	0.402	0.739

t: Student-t Test

F: One-way ANOVA (Variance Analysis)

*p<0,05

**p<0,01

4. DISCUSSION

In this study made for identifying patients' assessment of the quality of nursing care received and performing the validity and reliability analyses of the PAQS-ACV for Turkish society; after the statistical analysis, Turkish version of the PAQS-ACV was found to be valid and reliable for Turkish society. In addition, the results of the study are important and valuable in terms of revealing information about patients' quality nursing care.

After expert opinion evaluation, the CVI value obtained for the whole Turkish form of the PAQS-ACV was found 0.967. In the literature, the CVI value is required to be greater than 0.67 (24). Since the calculated CVI value was $0.967 > 0.67$, the scale was found to be statistically significant. Therefore, no item was excluded from the scale in terms of content validity.

KMO sampling adequacy value was found 0.973 for the Turkish form of the PAQS-ACV. The Barlett Sphericity test result was found to be statistically significant. The results indicated that the data were fit for factor analysis (21). The variance explanation percentage of the original scale was found to be 54.0% (17). The five-factor structure of the Turkish form of the PAQS-ACV explains 62.118% of the total variance. A variance percentage explained in the literature between 0.50-0.70 is considered to be "sufficient" (24). These results show that the variance explained according to the EFA findings of the Turkish form of the PAQS-ACV was also sufficient. The fit indices of the Turkish form of the PAQS-ACV were found $NC=4.872$, $GFI=0.824$, $RMSE=0.067$, $CFI=0.879$, $NFI=0.853$, $RFI=0.842$, $IFI=0.879$. As a result of the CFA, modifications were made between some items. After the modification procedures, the fit indices of the model were found to have a good level of validity (Figure 1).

It has been reported that the Cronbach alpha coefficients of the original scale ranged from 0.68 to 0.94 (17). Cronbach's alpha internal consistency coefficient was found 0.971 for the whole Turkish form of the PAQS-ACV. It was determined that the Cronbach alpha values of the subscales of the scale ranged from 0.634 to 0.955 (Table 3). In the literature, Cronbach's alpha coefficient is interpreted as reliability increases as the reliability coefficient approaches (22). These results show that the Turkish form of the PAQS-ACV is reliable.

Patients' perception of care quality is an important criterion used in the assessment and improvement of health services (12,14,18). Nursing care is the fundamental component of health service (25). Therefore, an investigation of patients' perceptions about the quality nursing care is an important part of quality assessment (26). This study utilized the PAQS-ACV to assess patients' perceptions of nursing quality care (17). In line with the total mean scores obtained from the PAQS-ACV and all sub-scales, the patients were found to assess the nursing quality of care as "above average". Various scales have been utilized in the literature for assessing patients' perceptions about quality of nursing care. Studies that utilized different scales reported good levels of patient perceptions about the quality of nursing care (15,16). However, Gishu et al. (14) reported that patients' perceptions about the quality nursing care were not sufficiently satisfying; Hussami et al. (18) assessed patients' perceptions about hospital services and quality nursing care and stated that patients' perception levels were low (14-18). Kewi et al. (10) reported that patients' perception levels of quality nursing care were generally low (10). These results are considered to be affected by the differences in the scales used, sample size, and features of the sample, and place of the study.

The literature reports that patients' age could affect perceptions about the quality nursing care (9). This study found that patients had more positive perceptions about PAQS-ACV and nurse characteristics, caring, and responsiveness sub-scales with the increase in their age. Similarly, Karaca and Durna reported that elderly patients' satisfaction with the quality nursing care was higher (25). This finding might be associated with nurses' allocating more time to elderly individuals' care as they need more care.

Patients' perceptions about the quality nursing care are crucial for health institutions as it is an important indicator of the quality of care provided in hospitals (9,10). The literature reports that nursing quality of care is affected by hospital facilities and services (18). Patients' hospitalization in a training and research hospital or medical faculty in this study were found to have positive effects on PAQS-ACV and all sub-scales perceptions of patients hospitalized in these hospitals about quality nursing care were found to be higher compared to patients hospitalized in a maternity and children hospital. Karayurt et al. (27) reported that 78.9% of the nurses thought that the facilities provided for personalized care in hospitals were insufficient (27). Other studies that evaluated the care satisfaction of patients hospitalized in different hospitals reported higher satisfaction levels among patients hospitalized in private hospitals (26). With more appropriate hospital conditions, nurses could spend more time on patients' care (18). Some other studies reported that the hospital had no effects on satisfaction levels (28,29). These results indicate that despite different effect levels, health institutions have effects on the assessment of the quality of nursing services. The literature indicates that the presence of a chronic disease could affect patients' expectations about care (11,30) This study also found that having chronic disease had positive effects on PAQS-ACV and individualization, nurse characteristics, caring and responsiveness sub-scales; perceptions of these patients about the quality nursing care were found to be higher. Individuals with a chronic disease are reported to have better opportunities for assessing nursing care during hospitalization (16). In addition, patient expectation and satisfaction can be affected negatively in repeated hospitalizations due to a chronic disease (31). Hence, perception of the quality nursing care is considered to be affected by many factors such as the presence of chronic disease, its severity, patient expectations, treatment status, and possibility and duration of recovery. Patients' socio-demographic characteristics are reported to affect satisfaction with health services (18). Participating patients living in city centers was found to affect PAQS-ACV and all sub-scales positively; perceptions of these patients about the quality nursing care were found to be higher compared to the ones living in towns. In their meta-analysis, Mulugeta et al. (32) reported that although the difference was not statistically significant, satisfaction with the nursing care was 7% higher in patients in comparison to the patients living in the rural area (32). However, different studies also report that place of living had no effects on nurses' care behaviors (1,33). Hence, patients' place of living seems to be important in assessing the quality nursing care.

Patients' past experiences are reported to have effects on their expectations (1). This study found that patients' past experiences did not have effect on their perceptions of quality nursing care. Similarly, Kewi et al. (10) and Gul and Dinc (1) reported that patients' previous hospitalization experiences did not affect their perceptions about the quality nursing care; these results are in line with the related literature (1,10).

Patient satisfaction is one of the important indicators of quality of care used in the assessment of nursing and general quality of care in health services (9,14,18,25). The patients

were asked to evaluate their satisfaction level with nursing care out of ten, and patients' perceptions about the quality of care were assessed with PAQS-ACV and all sub-scales. Patients with a satisfaction level of 5 and over (93.4%) were found to have higher perceptions about the quality of care in comparison to others. Similarly, Gul and Dinc (1) stated that the majority of the patients were satisfied with the nursing care, and they had more positive care perceptions as their satisfaction levels increased. These results indicate the crucial role of patient satisfaction in the improvement services to be performed in quality of care. Sufficient care to be provided to patients is among the fundamental responsibilities of nursing (33,34). Patient satisfaction is an important criterion in the assessment of health services (9). This study assessed the sufficiency of the care provided in hospitals as perceived by patients and the reasons for perceived insufficiency. The majority of the patients (70.6%) reported that they found the nursing care provided in the hospital sufficient, and perceptions about the quality nursing care were found to be higher in patients who found the nursing care sufficient. Similarly, Karaman Ozlu and Uzun (35) reported that 37.7% of the patients assessed the nursing care they received as "very good", 45.3% as "good", and 0.8% as "very poor"; statistically significant differences were found between the groups (35). Olowe A Folami and Odeyemi (36) reported that satisfaction with the quality nursing care was "excellent" for the majority of the patients throughout their hospitalization (36). The results are in line with the literature.

5. CONCLUSION

The Turkish form of the PAQS-ACV was found to be valid and reliable for Turkish society. The patients were found to assess the QNC as "above average", and their perceptions about the QNC were affected by variables such as the type of hospital, patients' diagnosis, place of living, satisfaction with nursing care, and finding the nursing care sufficient.

The correct planning of nursing care, the development and improvement of the quality of care, and the correct and timely implementation of the planned care will increase the patients' receiving quality nursing care and the satisfaction with the care, as well as the job satisfaction and performance of the nurses. It is important to periodically evaluate patients' satisfaction with nursing care and their perception of care with measurement tools that provide valid, reliable, applicable, and administrators-usable data. The results of this study are predicted to contribute to monitoring the level of care quality perceived by patients, determining the factors affecting nursing care and patients' expectations, making and implementing necessary changes in nursing care, and evaluating it as an evidence-based indicator showing the contribution of nursing to patient care. The use of these results by both hospital management and nurse educators will contribute to improving the quality of nursing care. In addition, hospital management should support nurses by providing appropriate environments and conditions for nurses to provide quality care. In addition, the Turkish form of the PAQS-ACV is recommended to be used to assess patient's perceptions about the QNC in future studies.

Study Limitations

This study was limited to the surgery, internal diseases, and obstetrics services of the four hospitals and the nurses who provided care to these patients; Hence, the results can be generalized only to this population.

Acknowledgement

This study was supported by the University Scientific Research Projects (TSA-2016-5622). The authors would like to thank Mary R Lynn, Bradley J McMillen and Souraya Sidani who developed the PAQS-ACV, and all of the participants.

Ethical Considerations

Ethics committee approval was obtained from the Ethics Committee of Medical Faculty Non-invasive Clinical Studies Ethics Committee. It was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The permission of the relevant hospitals and informed consent of the participants were also obtained. The author's permission was obtained for the use of the PAQS-ACV

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

KAYNAKLAR

1. Gul, S., & Dinc, L. (2018). Examining the perceptions of patients and nurses towards nursing care. *Hacettepe University Journal of Nursing Faculty*, 5(3), 192–208. (Turkish).
2. Gul, S. (2019). Nursing care and affecting factors in the light of the concept of care. *Acibadem University Health Sciences Journal*, 10(2):129-134. (Turkish).
3. Bayer, N., & Baykal, U. (2018). Improving quality perception scale of health workers. *Journal of Health and Nursing Management*, 5(2), 86-99.
4. Koy, V., Yunibhand, J., Angsuroch, Y., & Fisher, M. L. (2015). Relationship between nursing care quality, nurse staffing, nurse job satisfaction, nurse practice environment, and burnout: literature review. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(8), 1825-1831.
5. Allen-Duck, A., Robinson, J. C., & Stewart, M. W. (2017). Healthcare quality: A concept analysis. *Nursing Forum*, 52(4), 377-386.
6. World Health Organization (WHO). Access: <https://www.who.int/hrh/resources/Nursing-and-Midwifery-in-History-of-WHO/en/>. (Date of access: 04.06.2020).
7. Andersson, I. S., & Lindgren, M. (2017). The Karen instruments for measuring quality of nursing care. Item analysis. *Vård I Norden*, 28(3),14-18.
8. Mhlanga, M., Zvinavashe, M., Haruzivishe, C., & Ndaimani, A. (2016). Quality nursing care: a concept analysis. *Journal of Medical and Dental Science Research*, 3(1), 25-30.
9. Karaca, A., & Durna, Z. (2018). Nursing care quality and associated factors. *Health and Society Journal*, 3, 16–23.
10. Kewi, S. Y., Tesem, A. A., & Negussie, B. B. (2018). Patient's perception towards quality of nursing care in inpatient department at public hospitals of Benishangul Gumuz Regional State, North West Ethiopia. *Journal of Nursing Care Quality*, 7(4), 1–10.

11. Alsaqri, S. (2016). Patient satisfaction with quality of nursing care at governmental hospitals, Ha'il City, Saudi Arabia." *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 6(10), 128–42.
12. Atallah, M. A., Hamdan-Mansour, A. M., Al-Sayed, M. M., & Aboshaiqah, A. E. (2013). Patients' satisfaction with the quality of nursing care provided: the Saudi experience. *International Journal of Nursing Practice*, 19, 584–90.
13. Thomas, L. H., McColl, E., Priest, J., Bond, S., & Boys, R. J. (1996). Newcastle satisfaction with nursing scales: an instrument for quality assessments of nursing care. *BMJ Quality & Safety*, 5(2), 67–72.
14. Gishu, T., Weldetsadik, A. Y., & Teklea, A. M. (2019). Patients' perception of quality of nursing care; a tertiary center experience from Ethiopia. *BMC Nursing*, 18, 1–6.
15. Khan, A., Muhammad, A., Afsar, A., Muhammad, H., & Gilani, S. E. (2018). Patient's perception towards quality of nursing care at public hospitals in Lahore, Pakistan. *Independent Journal of Allied Health Sciences*, 1(3), 175–82.
16. Kol, E., Geckil, E., Arıkan, C., İter, M., Özcan, O., & Atay, S. (2017). Examination of nursing care perception in Turkey. *Acibadem University Journal of Health Sciences*, 3, 163–72. (Turkish).
17. Lynn, M. R., McMillen, B. J., & Sidani, S. (2007). Understanding and measuring patients' assessment of the quality of nursing care. *Nursing Research*, 56(3), 159–66.
18. Al-Hussami M., Muwafaq A. M., Sawsan, H., Mahmoud, M., & Muhamad, D. (2017). Patients' perception of the quality of nursing care and related hospital services. *Health and Primary Care*, 1(2), 1–6.
19. DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: theory and applications (applied social research methods)*. Los Angeles: SAGE Publications Inc.
20. Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197.
21. Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS applied multivariate statistical techniques* 5th. Edition. Ankara, Turkey: Asil Publishing.
22. Can, A. (2018). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. 6. Baskı. Ankara: PEGEM Akademi.
23. Tavşancıl, E. (2014). *Measuring attitudes and data analysis with SPSS*. 5th ed. Ankara: Nobel Publishing.
24. Alpar R. (2016). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik*, 4. Baskı. Ankara, Detay Yayıncılık, 502–621(Turkish).
25. Karaca, A., & Durna, Z. (2019). Patient satisfaction with the quality of nursing care. *Nursing Open* 6, 535–45.
26. Ayyub, R., Zeenatkhanu, K., Dias, J., & Roshan, R. (2015). Perceptions of patients regarding quality nursing care (qnc) at a tertiary hospital in Karachi, Pakistan. *Journal of Clinical Research & Bioethics*, 6(6),1–5.
27. Karayurt, O., Erol-Ursavas, F., & Iseri, O. (2018). Examination of nurses' individualized care delivery situations and views. *Acibadem University Journal of Health Sciences*, 9(2), 163–69. (Turkish).
28. El-Nagger, N. S., Ahmed, S. M. A., Elsayed, L. A., & Khami H. M. A. (2013). Patients' satisfaction regarding nursing care provided in different hospitals in Makkah AL Mukramah. *Life Science Journal*, 10(2), 4, 21–29.
29. Geckil, E., Dündar, O., & Sahin, O. (2008). Evaluation of satisfaction levels of patients in Adiyaman city center in terms of nursing. *Hacettepe University Journal of Nursing Faculty*, 15(2), 41–51. (Turkish).
30. Karatepe, H., Atik, D., & Yuce, U. O. (2020). Adaptation with the chronic disease and expectations from nurses. *Erciyes Medical Journal*, 42(1), 18–24.

31. Cerit, B. (2016). Satisfaction level of patients in terms of nursing. *Hacettepe University Journal of Nursing Faculty*, 3(1), 27–36. (Turkish).
32. Mulugeta, H., Wagnew, F., Dessie, G., Biresaw, H., & Habtewold T. D. (2019). Patient satisfaction with nursing care in Ethiopia: A systematic review and metaanalysis. *BMC Nursing*. 544783.
33. Uzelli-Yilmaz, D., Akin-Korhan, E., & Khorshid, L. (2017). Evaluation of nursing care quality in a palliative care clinic. *Journal of Human Sciences*, 14(3), 29, 68–80. (Turkish).
34. Toru, F. (2020). The key to nursing practice: Individualized care. *Adnan Menderes University Faculty of Health Sciences Journal*, 4(1), 46–59. (Turkish).
35. Karaman-Ozlu, Z., & Uzun, O. (2015). Evaluation of satisfaction with nursing care of patients hospitalized in surgical clinics of different hospitals. *International Journal of Caring Sciences*, 8(1), 19–24.
36. Olowe A Folami, F., & Odeyemi, O. (2019). Assessment of patient satisfaction with nursing care in selected wards of the Lagos University Teaching Hospital (Luth). *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 17(1), 12489-12497.

Hastanede Yatarak Takip Edilen Covid-19 Tanılı Hastalarda Aşılama Durumu

Immunization Status in Hospitalized Patients With Diagnosis of Covid-19

Ali Seydi ALPAY^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Haluk ERDOĞAN^{1 A,B,C,D,E,F,G},

Aşkın ERDOĞAN^{2 A,B,D,G}, Naciye ÖZEN^{3 A,B,C}

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya, Türkiye

²Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Antalya, Türkiye

³Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Antalya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) asemptomatik klinik seyirden ciddi klinik tablo gibi geniş bir yelpazede kendini gösterebilen akut solunum yolu hastalığıdır. Tüm dünyada devam eden aşı uygulamaları; aşılamanın COVID-19 hastalığına bağlı hastaneye, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatışı ciddi oranda azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışmada hastanede yatan COVID-19 tanılı hastaların aşılama durumu ve hastalığın ciddiyeti arasındaki ilişkiyi irdelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 25.08.2021 tarihinde COVID-19 tanısı ile yatan hastalarda aşılama durumları sorgulanarak kesitsel bir çalışma yapıldı. Hastalar taburcu oldukları güne kadar izlendi. Hastaların başvuru anındaki sahip olduğu risk faktörleri, aşılama durumları, hastane yatış süreleri gibi bilgiler hazırlanan formlara kaydedildi.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 139 COVID-19 hastasının %48.2'sinde delta varyantı (B.1.617.2 and AY lineages) saptandı. Hastaların sadece dörtte biri tam aşı idi. Rapel doz gereken aşı hasta %14.5, eksik aşı hasta %10.1 saptandı. Hastaların %56.1'inde COVID-19 aşısı olmadığı görüldü. 15-49 yaş grubunun %76.1'inin, 65 yaş ve üstü hasta grubunun %37'sinin aşısız olduğu gözlemlendi ($p<0.05$). Hastanede ortalama yatış günü tam aşı hastalarda 8 gün, aşısız hastalarda 10 gün, eksik aşı ve rapel doz gerektiren aşı hastalarda 14 gün olarak saptandı ($p<0.05$). Serviste yatan hastaların yaş ortalaması 54.19 ± 18.34 , YBÜ'nde yatan hastaların yaş ortalaması 61.29 ± 16.18 olarak saptandı ($p<0.05$).

Sonuç: Aşılama ile bağışıklık COVID-19 pandemisinin önlenmesinde hala en geçerli öneri olarak kabul görmektedir. Tam aşı hastalarda hastanede yatış süresi kısa ve YBÜ yatış oranlarının düşük olduğu görüldü. Hastaların yaklaşık dörtte birinin tam aşı olması aşından kaçan varyant virüslerin olma ihtimalini aklı getirmektedir. Buda tam aşı olursa bile enfeksiyon kontrol önlemleri olan maske, mesafe ve el hijyenini uyumunun önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Pandemi, Hospitalizasyon, Aşı, Hasta.

ABSTRACT

Objective: COVID-19 (Coronavirus disease 2019) is an acute respiratory disease. Studies conducted with the ongoing vaccine implementations all over the world have shown that vaccination significantly reduces hospitalization in the intensive care unit (ICU) due to COVID-19 disease. In this study, it was aimed to examine the relationship between the vaccination status of patients diagnosed with COVID-19 and the severity of the disease in our hospital.

Methods: A cross-sectional study was conducted by questioning the vaccination status of patients hospitalized with the diagnosis of COVID-19 in Alanya Aladdin Keykubat University Education and Research Hospital on 25.08.2021. Information such as the risk factors, vaccination status, and length of hospital stay of the patients at the time of admission were recorded in the prepared forms.

Sorumlu Yazar: Ali Seydi ALPAY

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya, Türkiye

aliseydi.alpay@gmail.com

Geliş Tarihi: 04.04.2022 – Kabul Tarihi: 22.10.2022

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

Results: Only one fourth of the patients were fully vaccinated. It was observed that 56.1% of the patients were not vaccinated against COVID-19. It was observed that 76.1% of the 15-49 age group and 37% of the 65 and older patient group were unvaccinated ($p<0.05$). The mean hospital stay was 8 days in fully vaccinated patients, 10 days in unvaccinated patients, 14 days in vaccinated patients who were under-vaccinated and required a booster dose ($p<0.05$). The mean age of the patients hospitalized in the ward was 54.19 ± 18.34 , in the ICU was 61.29 ± 16.18 ($p<0.05$).

Conclusion: In fully vaccinated patients, the length of hospital stay was short and ICU hospitalization rates were low. The fact that about a quarter of the patients are fully vaccinated suggests the possibility of variant viruses that escaped the vaccine.

Key words: : COVID-19, Pandemic, Hospitalization, Vaccine, Patient.

1. GİRİŞ

Coronaviridae ailesi, insan ve hayvan kaynaklı infeksiyon etkeni olabilen bir grup büyük zarflı, pozitif polariteli ve tüm ribonükleik asid (RNA) virüsleri içinde en büyük genoma sahip tek zincirli virüsü içermektedir. İnsanda soğuk algınlığına neden olduğu bilinen koronavirüsler 2003 yılında aniden yüzlerce insanın ölümüne neden olan ciddi akut solunum yetmezliği sendromu (severe acute respiratory syndrome;SARS) salgınının etkeni olarak karşımıza çıkmıştır. Ciddi akut solunum yetmezliği sendromu; yeni yüzyılın ilk pandemisine yol açan hastalıktır. İlk olarak 2002-2003’de tür engelini aşarak yabani hayvan türü olan misk kedisinden insanlara bulaşarak Çin, Hong Kong ve ardından 32 farklı ülkeye yayılarak yaklaşık 8096 kişide hastalığa yol açmış ve 774’ü ölümle sonuçlanmıştır. Yaklaşık 10 yıl sonra 2012’de “Middle-East Respiratory Syndrome Coronavirus” (MERS-CoV) salgını ile ortaya çıkmıştır (1,2). Son olarak Çin’in Wuhan kenti, Hubei eyaletinde yabani tür hayvan pazarı ile ilişkisi olduğu bildirilen nedeni bilinmeyen pnömoni tablosu ile başlayan büyük bir salgınla ortaya çıkmıştır (3). Kısa zamanda yayılarak tüm dünyayı etkisi altına alması, tüm dünyada sağlık hizmetlerini doğrudan etkilemesinin yanında önemli derecede sosyal ve ekonomik sıkıntılara yol açması, uluslararası seyahat endüstrisini etkilemesi sebebi ile Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2021 tarihinde pandemi olarak ilan edildi (4). Hastalık insanlara esas olarak hasta kişilerin öksürük ve hapşırma yolu ile havaya yayılan damlacıklara ve kontamine ettiği yüzeyler ile teması sonrası bulaşmaktadır. Klinik olarak asemptomatik bir klinikten, kuru öksürük, boğaz ağrısı, ateş ve yorgunluğun eşlik ettiği hafif ve bazı hastalarda nefes darlığı ve ağır pnömoni, akut respiratuvar distress sendromu (ARDS), septik şok ve çoklu organ yetmezliği gibi komplikasyonların eşlik ettiği ölüm ile sonuçlanabilen bir klinik ile seyretmektedir (5).

COVID-19 hastalığı aşı ile önlenabilir bir hastalıktır. Hastalığa yakalanmanın önlenmesi için çeşitli stratejiler geliştirilmiş ve uygulamaya konulmuştur. Bunlardan birincisi genel kontrol önlemlerinin alınması aşamasını oluşturmaktadır. Bu genel kontrol önlemleri maske takma, sosyal mesafe uygulaması, kapalı ortamlardan mümkün olduğunca uzun süre kalınmaması ve el hijyenidir. İkinci aşama ise toplumsal bağışıklığı sağlayarak bulaşmanın önüne geçecek olan aşı uygulamasıdır (6).

3 Haziran 2021 itibariyle DSÖ, COVID-19'a karşı aşağıdaki aşuların güvenlik ve etkinlik için gerekli kriterleri karşıladığını değerlendirmiştir (7).

- AstraZeneca/Oxford vaccine
- Johnson and Johnson
- Moderna
- Pfizer/BionTech

- Sinopharm
- Sinovac

Pandeminin nasıl geliştiğini ve aşının bulaşı önlemede ve özellikle hastane ve yoğun bakım ünitesine yatışı önlemede etkili olduğunu anlamak için COVID-19 hastalığından ölüm oranlarının aşılama durumundan nasıl etkilendiğini bilmek çok önemlidir. Ölüm oranı, aşılama hastalığın şiddetli formlarına karşı ne kadar etkili olduğunu bize doğru bir şekilde gösterebilen önemli bir ölçüdür. Bu durumun COVID-19 prevalansında değişiklikler olduğunda ve azalan bağışıklık, virüsün yeni suşları ve bağışıklık sistemini desteklemek amacıyla periyodik olarak uygulanan ek doz aşılama uygulamaları (booster doz) gibi faktörler nedeniyle zaman içinde değişebileceğini unutmamak gerekir. Aşı ile bağışıklama COVID-19 hastalığından ölüm oranlarını ciddi şekilde azaltmakta dolayısı ile bulaşı ve hastalığın ağır klinik ile seyretmesini önemli bir ölçüde engellemektedir (8,9).

Bu araştırmamızda 25.08.2021 tarihinde hastanede COVID-19 tanısı alarak yatarak tedavi gören hastalar tedavi süreçleri sonlanana kadar takip edilmiştir. Öncelikli olarak aşılama durumları, aşısız, eksik aşı ve tam aşı hastaların demografik, radyolojik görüntüleme, risk faktörleri, hastaneye kabul edildiğinde yattığı birim, yatış süresi, mortalite gibi ayırt edici özelliklerin irdelenmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Tipi

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 25.08.2021 tarihinde COVID-19 tanısı ile yatmakta olan, Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu (RT PCR) testi pozitif çıkmış ve COVID-19 tanısı (International Classification of Diseases-ICD U07.3) almış hastalarda enfeksiyon kontrol komitesi hemşireleri ve hasta gözlem kartları eşliğinde COVID-19 aşılama durumları sorgulanarak kesitsel prevalans araştırması yapıldı.

Veri Toplama Süreci

Değerlendirmeye alınan 139 hasta yaklaşık 2 ay boyunca taburcu oldukları güne kadar izlendi. Bu süreçte hastaların demografik özellikleri yanında hastaneye ilk başvuruda uygulanan radyolojik görüntüleme yöntemleri, sahip olduğu risk faktörleri, SARS-CoV-2 RT PCR sonuçları, varyant suş oranları, ilk başvuruda hangi birime yatırıldıkları, yatış ve taburculuk tarihleri ve taburculuk durumları kaydedildi. Dünya Sağlık Örgütü inaktive COVID-19 aşısı olan Sinovac tarafından geliştirilen ve ülkemizde de aşı uygulamaları başladığından bu yana kullanılan CoronaVac aşısı için yayınladığı öneri kılavuzunda CoronaVac aşısının 2. ve 3. dozları arasında 3-6 aylık bir aralık önermektedir (10,11).

Hastaların aşılama durumları aşısız (hiç aşı yaptırmamış hasta grubu), eksik aşı (tek doz aşı uygulaması yapılan, 2. ve 3. doz aşı uygulaması yapılan ve son aşının üzerinden 14 gün geçmemiş hasta grubu), rapel doz gereken aşı hasta (ikinci doz CoronaVac aşı uygulamasının üzerinden 90 gün geçmiş hasta grubu) ve tam aşı hasta (2 ya da 3 doz aşı uygulaması yapılmış olup son doz aşı uygulamasının üzerinden 14 gün geçmiş hasta grubu) olarak sınıflandırılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Windows için SPSS istatistik yazılımı, V.26.0 (SPSS, Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak yapıldı. Veriler Microsoft Office Excel 2007 programı kullanılarak kaydedildi ve kodlandı. Sosyo-demografik veriler frekans ve yüzde dağılımları ile tablolaştırılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde iki veya daha fazla değişkenin birbirinden bağımsız olup olmadığının araştırılmasında ki-kare testi, ikiden fazla bağımsız gruplarda anlamlı farklılığın belirlenmesi için Anova testi, iki veri kümesi arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için Tukey testi kullanılmıştır. İstatistiksel testler için $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

3. BULGULAR

Hastanede 25.08.2021 tarihinde COVID-19 tanısı ile 139 hasta yatmakta idi. Bu hastaların %92.1'i Türk, %7.9'u ise yabancı uyruklu idi. Yatan hastaların %46'sı kadın, %54'ü erkek cinsiyette idi. Hastaların %0.7'si (n=1) 15 yaş altı iken 15-49, 50-64, 65 yaş ve üstü hasta grubu eşit oranda ve %33.1 (n=46) idi. Yatan hastaların %2.2'si sağlık personeli idi. Hastaların %6.5'inde yurt dışı seyahat öyküsü mevcuttu. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Yönetim Sistemi'nden alınan verilere göre hastaların %64'ünde temas öyküsü yoktu (12).

Hastaların yapılan sorgulamasında sadece 4 hastada başvuru anında semptom yoktu. Hastaneye başvuru anında hastalar için ilk seçilen görüntüleme yöntemi toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) olmuştur. Hastaların %78.4'ü için toraks BT görüntülemesi yapılmış, sadece %11.5'inde öncelikli olarak posteroanterior akciğer (PAAC) direkt grafi yöntemi tercih edilmiştir. Her iki görüntüleme yönteminin kullanıldığı hasta popülasyonu %5.8 olarak saptanmıştır. Yapılan radyolojik görüntüleme yöntemlerinde %84.2 hastada radyolojik olarak akciğer parankim tutulumu, pnömoni saptanmış, %15.8 hastada ise herhangi bir radyolojik patolojik görünüme rastlanmamıştır. COVID-19 tanısı ile yatan hastaların sahip olduğu risk faktörleri incelendiğinde 65 yaş üstü hasta popülasyonu %33.1, kardiyovasküler sistem hastalığı %24.5, hipertansiyon (HT) %28.2, sigara kullanımı %18.7, kronik obstruktif akciğer hastalığı/astım bronşiale %16.5, diabetes mellitus (DM) %14.4, obezite %11.5 immünsüpresif tedavi alım öyküsü %2.2, gebelik %2.2, malignite öyküsü %1.4 oranında saptanmıştır. Hastaların yapılan SARS-CoV-2 RT PCR varyant analizinde DSÖ tarafından endişe verici varyant olarak tanımlanan delta varyantı (B.1.617.2 and AY lineages) hastaların %48.2'sinde pozitif. Hastaların %56.1'inde hiç COVID-19 aşı öyküsü yoktu. %43.9 hastada ise bir veya daha fazla aşı öyküsü vardı. Yatan hastaların aşılanma durumları ve aşı doz miktarları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Hastaların ilk başvuruda %72.7'si servis, %27.3'ü ise yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırılmıştır. Servise interne edilen hastaların %18.7'sinin ise YBÜ'ne transfer edildiği gözlenmiştir. COVID-19 tanısı ile takip edilen 139 hastanın %69.8'inin şifa ile, %5'inin kendi isteği ve haliyle taburcu edildiği gözlenmiş, %1.4'ü ise başka merkeze sevk edilmiştir. 139 hastanın %23.7'sinde mortalite gelişmiştir.

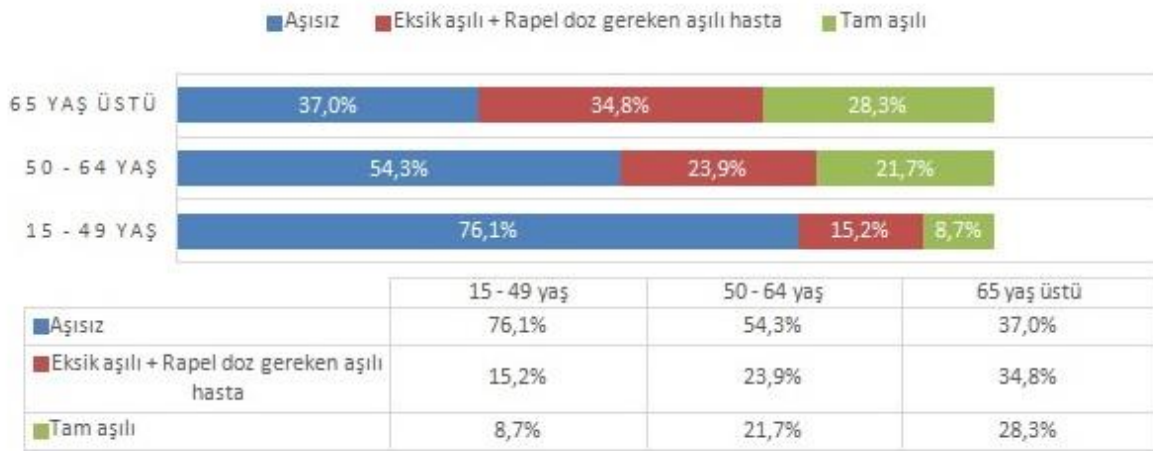
Hastaların ilk başvuruda %72.7'si servis, %27.3'ü ise yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırılmıştır. Servise interne edilen hastaların %18.7'sinin ise YBÜ'ne transfer edildiği gözlenmiştir. COVID-19 tanısı ile takip edilen 139 hastanın %69.8'inin şifa ile, %5'inin kendi isteği ve haliyle taburcu edildiği gözlenmiş, %1.4'ü ise başka merkeze sevk edilmiştir. 139

hastanın %23.7'sinde mortalite gelişmiştir.

Tablo 1. Hastanede COVID-19 Tanısı ile Yatmakta Olan Hastaların Aşılama Öyküsü ve Yaptırdıkları Aşı Türleri

Aşı	Sayı (n)	Yüzde (%)
Aşı yok	78	56.1
Aşı var	61	43.9
1 doz	13	9.4
1 doz CoronaVac	2	1.5
1 doz BioNTech	11	7.9
2 doz	38	27.3
2 doz CoronaVac	30	21.5
2 doz BioNTech	8	5.8
3 doz	10	7.2
3 doz CoronaVac	7	5.0
2 doz CoronaVac + 1 doz BioNTech	3	2.2
Toplam	139	100

15 yaş altı hasta grubu hariç yaş grubuna göre aşılama durumlarına bakıldığında hastaların %19.6'sı tam aşıyla hasta, %14.5'i rapel doz gereken aşıyla hasta, %10.1'i eksik aşıyla hasta, %55.8'i ise aşısız olarak saptanmıştır. 15-49 yaş grubunun %76.1'inin aşısız olduğu gözlenmektedir. 65 yaş üstü hasta grubunda ise aşısız kişilerin oranı %37 olarak saptanmıştır. Tam aşılama durumlarına bakıldığında ise 15-49 yaş grubunun %8.7'si, 65 yaş ve üzeri hasta grubunun ise %28.7'sinin tam aşıyla olduğu gözlenmiştir. Yaş grupları ile aşı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($\chi^2=14,593$; $p=0.000$). 65 yaş üstü hasta grubunda tam aşılama oranı daha yüksektir (Şekil 1).



Şekil 1: Yaş Gruplarına Göre Aşılama Durumları

*15 yaş altı hasta grubu (n=1) dahil edilmemiştir.

** Dünya Sağlık Örgütü inaktive COVID-19 aşısı olan Sinovac tarafından geliştirilen CoronaVac aşısı için yayınladığı öneri kılavuzunda CoronaVac aşısının 2. ve 3. dozları arasında 3-6 aylık bir aralık önermektedir.

Hastaların aşılama durumu ile radyolojik görüntülemelerde pnömoni bulgusu saptanma oranları incelendiğinde anlamlı bir istatistiksel ilişki saptanmıştır ($\chi^2=5,762$; $p=0,021$). Aşı olmayan grupta radyolojik görüntülemelerde pnömoni saptanma olasılığı daha yüksek saptanmıştır.

Hastaların aşılama durumu ve taburculuk durumları ile ilgili veriler incelendiğinde aşılama durumu ve taburculuk durumu arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki saptanamamıştır ($\chi^2=2,726$; $p=0,256$).

Hastada tespit edilen delta varyantına (B.1.617.2 and AY lineages) göre aşılama durumları incelendiğinde; delta varyantı pozitif saptananların %55.2'sinin aşısız, %19.4'ünün eksik aşı ve rapel doz gereken aşı hasta, %25.4'ünün tam aşı olduğu, delta varyantı pozitif saptanmayanlarda %56.9'unun aşısız, %29.2'sinin eksik aşı ve rapel doz gereken aşı hasta, %13.9'unun ise tam aşı olduğu gözlenmiştir. Her ne kadar yapılan istatistiksel değerlendirmede aralarında anlamlı bir farklılık saptanmasa da tam aşı hastalarda delta varyantının saptanması dikkat çekicidir.

Değerlendirmeye alınan 139 hastanın %23.7'si mortalite ile sonuçlanmıştır. Hastaların aşılama durumlarına göre mortalite ilişkisi değerlendirildiğinde klinik takibi mortalite ile sonuçlanan hastaların %62.5'i gibi büyük bir çoğunluğunun aşısız olduğu, %12.5'inin eksik ve rapel doz gereken aşı hasta, %25'inin ise tam aşı hasta grubu olduğu gözlenmiştir. Hastaların aşılama durumu ve hastaneye ilk başvuruda yatırıldığı bölüm (COVID servisi, yoğun bakım ünitesi) arasındaki ilişki incelendiğinde ilk başvuruda servise yatırılan hastaların %59.4'ünün aşısız olduğu, %24.8'inin eksik aşı ve rapel doz gereken aşı hasta olduğu, %15.8'inin ise tam aşı olduğu gözlenmiştir. İlk başvuruda değerlendirilerek yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaların ise %56.1'inin aşısız olduğu, %19.4'ünün ise tam aşı olduğu gözlenmiştir. Her iki hasta grubunda da yatışı yapılan hastaların büyük bir kısmının aşısız olduğu gözlenmiştir. Hastaların aşılama durumu ve yatırıldığı birim arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki saptanamamıştır ($\chi^2=3,167$; $p=0,205$) (Tablo 2).

Tablo 2. İlk Başvuruda Kabul Edilen Birim ve Aşılama Durumları

	Aşı yok (%)	Eksik aşı-Rapel doz gereken aşı hasta (%)	Tam aşı (%)
Servis	59.4	24.8	15.8
Yoğun Bakım Ünitesi	47.4	23.7	28.9

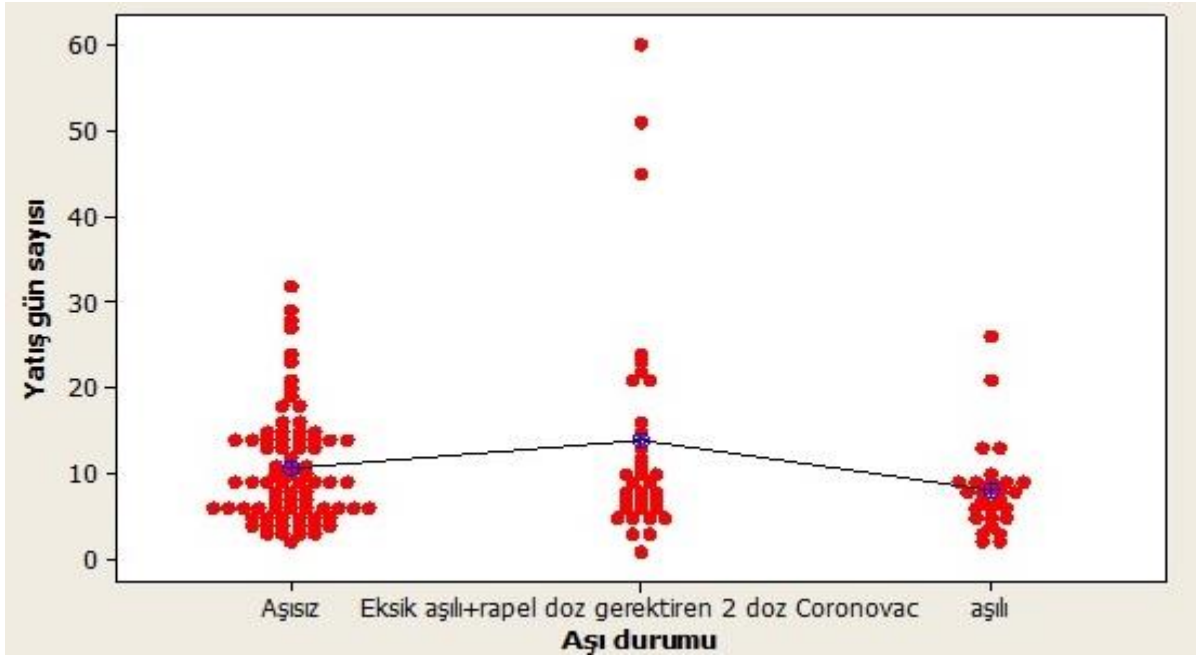
Aşısız hastalarda ortalama yatış süresi 10 gün, eksik aşı ve rapel doz gerektiren aşı hastalarda 14 gün, tam aşı hastalarda ise 8 gün olarak saptanmıştır (Şekil 2).

Hastaların aşılama durumları ile hastanede yattığı gün sayısı arasındaki ilişki incelendiğinde aşı olma durumuna göre yatış süresinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (ANOVA, $F=2.998$, $p=0.039$). Yapılan TUKEY testine göre farklılığın tam aşı hasta grubu ile eksik aşı ve rapel doz gereken aşı hasta grubunun ortalamalarının farklı olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

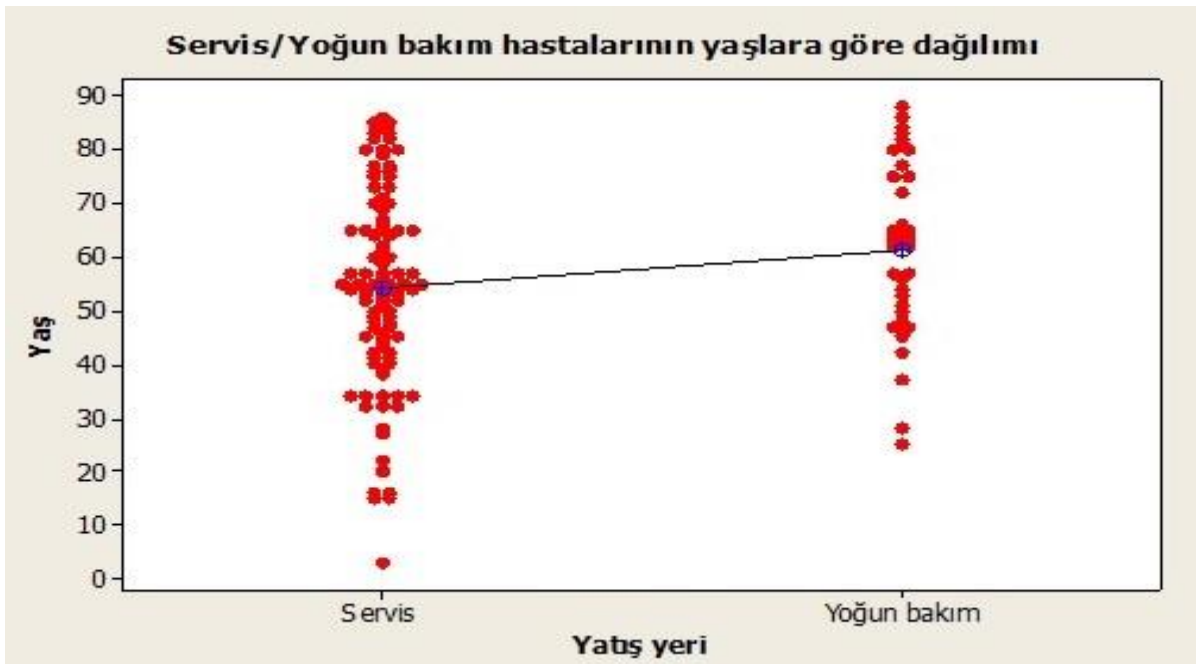
Cinsiyet ve aşılama durumlarına bakıldığında kadın hastaların %57.8'inin aşısız olduğu, %15.6'sının tam aşı olduğu, erkek hastalarda ise %56.1'inin aşısız olduğu, %19.4'ünün tam aşı olduğu gözlenmiştir. Her ne kadar cinsiyet ve aşılama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmasa da erkek cinsiyette aşılama daha olumlu bir yaklaşım olduğu gözlenmektedir.

Servis ve yoğun bakım ünitesi hastalarının yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında hastanın yattığı birim ve hasta yaş grubu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (t-testi, $t = -2,098$, $p < 0.038$). Elde edilen bulgulara göre yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların yaş ortalaması daha yüksek saptanmıştır. Serviste yatan hastaların yaş ortalaması 54.19 ± 18.34 iken yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların yaş ortalaması 61.29 ± 16.18 olarak saptanmıştır (Şekil 3).

Hastaların sahip olduğu risk faktörleri ile yattığı birimler değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($\chi^2=0,491$, $p=0,921$).



Şekil 2: Hastaların Aşılama Durumuna Göre Hastane Yatış Gün Sayısı



Şekil 3: Servis-Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 25.08.2021 tarihinde hastaneye başvurarak SARS-CoV-2 RT PCR testi pozitif

saptanan ve COVID-19 tanısı ile hastanede yatan hastaların aşılama durumları, aşılama hangi aşiyı tercih ettikleri ve hastalığın ciddiyeti ve yaş, cinsiyet, komorbid hastalık gibi ilgili parametreler arasındaki ilişki irdelenmek istenmiştir.

Ülkemizde hastanede COVID-19 tanısı ile takip edilmekte olan hastalarda aşılama durumu ile yapılmış çok az sayıda makale mevcuttur. Her ne kadar gerçek dünyadaki etkinliğini tahmin etme çabaları, hastalık dinamikleri ve sosyal-ekonomik farklılıklar tarafından engellenmişse de aşı uygulamasının vakaları, hastaneye yatışları ve ölümleri azaltmada oldukça etkili olduğunu göstermektedir. İsrail’de Dvir Aran tarafından yayınlanan bir ön çalışmada İsrail’de BNT162b2 aşısı ile aşılanmış hasta popülasyonunu örneklem olarak gerçek dünyadaki COVID-19 aşısı etkinliğini tahmin ettiği bir araştırmanın analizinde ikinci aşı dozundan sonraki iki hafta içinde aşılamanın SARS-CoV-2 pozitif vakaları (semptomatik ve asemptomatik) azaltmada %72, COVID-19 hastaneye yatışlarında %83 azalma ve ağır vakalarda, 60 yaş ve üzeri kişilerde %86 azalma, 2. dozdan 3-4 hafta sonra, aşı etkinliğinin %95 ve üzeri olduğunu gözlemlemiştir (13).

İsrail’den yapılan başka bir çalışmada aşılama öncelikli 60 yaş ve üzeri hasta grubunda vaka ve yatış sayısındaki azalma genç bireylere göre daha fazla ve daha erken olmuştur. 60 yaş ve üzeri bireylerde 20-39 yaş arası bireylere göre pozitif test yüzdesinde %45'e karşı %28 ve hastaneye yatışlarda %68'e karşı %22'lik bir düşüş gözlemlenmiş, erken aşılanan şehirlerde 60 yaş ve üzeri bireylerin COVID-19 vakalarının ve hastaneye yatışlarının sayısında daha büyük ve daha erken bir azalma (erken aşı yapılan şehirlerde tepe değerlere göre vakalarda %88, ağır hastaneye yatışlarda %79 azalma olurken, geç aşılanan şehirlerde vakalarda %78, vakalarda %66 gibi daha küçük bir azalma olmuştur) olduğunu ortaya koymuştur (14).

Roghani ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada aşılama stratejisinin 1. aşamasından sonra yaşlı yetişkinlerin hastaneye yatış ve ölüm oranlarının azaldığı, günlük vakalarda, aşılamanın başlamasından sonra 78. güne kadar tüm yaş gruplarında ise hasta sayısının mutlak bir şekilde azaldığı bildirilmiştir (15).

Moline ve arkadaşlarının yaptığı bir diğer çalışmada ise Amerika Birleşik Devletleri'nde (Pfizer-BioNTech, Moderna ve Janssen [Johnson & Johnson]) acil kullanım için izin verilen COVID-19 aşılarının klinik denemeleri, bu aşılamanın orta ila şiddetli hastalık dâhil olmak üzere semptomatik hastalığa karşı yüksek etkinliğe sahip olduğunu göstermektedir 1 Şubat-30 Nisan 2021 arasında 65 yaş ve üzeri kişiler arasında şu anda yetkilendirilmiş üç COVID-19 aşısının gerçek dünyadaki etkinliğini belirlemek için, COVID-19 ile ilişkili Hastanede Yatış Gözetim Ağı'ndan (COVID-NET) 7.280 hastaya ilişkin verilerin değerlendirildiği çalışmada 65-74 yaş arası yetişkinler arasında, COVID-19 ile ilişkili hastaneye yatışı önlemede tam aşılamanın etkinliği Pfizer-BioNTech için %96, Moderna için %96 ve Janssen aşı ürünleri için %84, 75 yaş ve üzeri yetişkinler arasında COVID-19 ile ilişkili hastaneye yatışı önlemede tam aşılamanın etkinliği Pfizer-BioNTech için %91, Moderna için %96, Janssen aşı ürünleri için %85 olmuştur (16). Tenforde ve arkadaşlarının Amerika’da yaptığı çok merkezli başka bir çalışmada; bir mRNA COVID-19 aşısı ile aşılama öyküsünün, COVID-19 ile hastaneye kaldırılan ve hastalığın ölüme veya mekanik ventilasyona ilerlediği hastalarda önemli ölçüde daha düşük olduğu bildirilmiştir (17).

Türk Yoğun Bakım Derneği'nin 11 Ağustos 2021 tarihinde Türkiye genelindeki 60 merkezde yatan 952 COVID-19 yoğun bakım hastasının verileri Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu önderliğinde, Sağlık Bakanlığı'nın onayıyla değerlendirdiği çalışmanın

sonuçları aşılamanın ağır hastalık, hastaneye yatış ve ölümleri ne ölçüde azalttığına ilişkin dikkat çekici veriler sunmuştur (18). Bu verilere göre yoğun bakımlardaki aşısız hasta oranı yüzde 51.4, iki doz Sinovac aşısı yaptıranların oranı ise yüzde 39.4 olarak belirlendi. Üç doz Sinovac ile aşılananların oranı yüzde 1.9, iki doz Sinovac ve bir doz BioNTech ile aşılananlar yüzde 1.1, tek doz Sinovac yüzde 3.4, tek doz BioNTech ise yüzde 2.3 olarak belirlendi. İki doz BioNTech ile aşılananların oranı yüzde 0.5 olarak belirlenmiş, aşısız ve eksik aşıli hasta oranının yüzde 80'i geçtiği görülmüştür. Bu çalışmada ise aşılanma oranlarına bakıldığında %56.1'inde (n=78) hiç COVID-19 aşı öyküsü yoktu. %43.9 hastada ise bir veya daha fazla aşı öyküsü (%9.4'ü tek doz aşı, %27.3'ü 2 doz aşı ve sadece %7.2'si 3 doz aşı) vardı. Bu çalışma verilerinde de diğer çalışmalarda olduğu için hastanede yatan hasta grubunun büyük çoğunluğunu aşısız ya da eksik aşıli hasta grubunun oluşturduğu gözlenmektedir. Değerlendirmeye alınan hastaların hangi aşıları yaptırdığı ile ilgili değerlendirmede ise %1.4'ünde 1 doz CoronaVac, %21.6'sında 2 doz CoronaVac, %5 hastada 3 doz CoronaVac, %2.2 hastada 2 doz CoronaVac ve üçüncü doz olarak tek doz BioNTech, %7.9'unda 1 doz BioNTech, %5.8 hastada ise 2 doz BioNTech aşı öyküsü olduğu saptanmıştır.

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesinde gönüllü sağlık çalışanlarının katıldığı SARS-CoV-2 inaktif Sinovac (Coronavac) aşısının antikor oluşturma yetkinliği üzerine yapılan bir diğer kapsamlı çalışmada sağlık çalışanlarının 1.aşıdan en az 28 gün sonra bağışıklık yüzdesi = %25.3 (%95 GA: 22.5 – 28.1), 2.aşıdan en az 28 gün sonra Nötralizan (Kantitatif) testi bağışıklığı = %97.92 (%95 GA: 96.91 – 98.93), 2. aşıdan en az 28 gün sonra Nötralizan (Kalitatif) testi bağışıklığı = %97.79 (%95 GA: 96.75 – 98.23) olarak belirlenmiştir (19).

Semptomu olan hastalarda toraks BT'sinin normal olma insidansı %10,6 olarak saptanmış, bu oran bu çalışma da daha yüksek (%15.8) bulunmuştur (20).

Çiçek ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada COVID-19 tanısı ile takip edilen ağır klinik düzeydeki 308 hastada risk faktörü olarak sigara içme öyküsü %12, obezite %21.4, hipertansiyon %45.8, diyabetes mellitus %31.2, koroner arter hastalığı %17.2, kronik obstruktif akciğer hastalığı %16.2, immün süpresif tedavi alım öyküsü %8.1, malignite %13.6 olarak saptanmıştır. Bu çalışma da yatan 139 hastanın hastalık klinik sınıflandırması yapılmadan bakılan risk faktörü değerlendirmesinde 65 yaş üstü hasta popülasyonu %33.1, immünsüpresif tedavi alım öyküsü %2.2, malignite öyküsü %1.4, kronik obstruktif akciğer hastalığı/astım bronşiale %16.5, kardiyovasküler sistem hastalığı %24.5, hipertansiyon (HT) %28.2, diyabetes mellitus (DM)%14.4, obezite %11.5, sigara kullanımı %18.7 oranında saptanmıştır (2). Aşılanma durumunun cinsiyete göre değerlendirildiği Yıldız ve arkadaşlarının yayınladığı bir çalışmada erkek bireylerin aşı yaptırmaya tutumlarının kadınlara göre daha olumlu olduğu bildirilmiştir. Yılmaz ve arkadaşlarının yaptığı bir diğer çalışmada ise çalışmaya katılan erkeklerin %50.6'sının, kadınların %36.4'ünün aşı yaptırmaya olumlu baktığını vurgulamışlardır. Bu çalışma da da her ne kadar aşı yaptırmaya tutumu ile kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel anlamda farklılık saptanmamış olsa da erkek bireylerin aşı yaptırmaya tutumlarının kadınlardan daha yüksek olması literatürü destekleyici niteliktedir (21,22).

Bosch ve arkadaşlarının Florida'da gerçekleştirdiği bir çalışmada COVID-19 aşısı yaptırmış ve yaptırmamış bireylerin hastaneye yatış durumunun değerlendirildiği bir çalışmada aşısız COVID-19 hastaları ile karşılaştırıldığında aşıli COVID-19 hastalarının yaş ortalamasının, bağışıklık sisteminin baskılanma olasılığının ve COVID-19 komplikasyon risk skorlarının daha yüksek olduğunu bildirmiş, eşlik eden risk faktörlerinden diyabet ve

hipertansiyon olma olasılığının daha yüksek olduğunu gözlemlemişler ve aşılardan sonra bile yüksek riskli hastalar için maske, iyileştirilmiş iç mekan havalandırması ve sosyal mesafe gibi sürekli azaltma stratejilerinin önemini vurgulamışlardır (23).

Saciuk ve arkadaşlarının İsrail’de yaptıkları SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı üçüncü doz BNT162b2 aşısının aşı etkinliğini belirlemek için yaptıkları geriye dönük kohort çalışmasında üçüncü doz aşının 6 ay önce aşılardan için SARS-CoV-2 enfeksiyonuna karşı ek koruma sağladığını bildirmişlerdir (24).

Adamson ve arkadaşlarının sağlık çalışanlarını kapsayıcı yaptıkları bir diğer çalışmada da COVID-19 aşısı yaptırdıktan sonra SARS-CoV-2 enfeksiyonu geliştiren kişilerin bulaşıcılığı azalttığı fikrini destekleyen bulgular elde edilmiştir (25).

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışma 25.08.2021 tarihinde COVID-19 tanısı ile hastanede yatmakta olan hastaları irdelediğimiz nokta prevalans kesitsel bir çalışma olup çalışmanın yapıldığı andaki durumu değerlendirmektedir. Hastaların aşılama durumu ve klinik takip ilişkisini irdelediğimiz bu çalışmada hastaların nötralizan antikor düzeyleri bakılmamıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 salgını, yeni enfeksiyonlara karşı savunmasızlığı vurgulamaktadır ve aşılama, normal yaşama dönmek için en geçerli yöntem olmaya devam etmektedir. Aynı zaman da aşılamanın COVID-19 hastalığına bağlı hastaneye, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatışı ciddi oranda azalttığı, hem servis hem de yoğun bakım ünitesine yatan hastaların büyük çoğunluğunun aşısız hastalar olduğu gösterilmiştir. Yapılan bütün bilimsel çalışma ve yayınlar bunu desteklemektedir. Hem ülkemizde hem de dünyada toplumsal bağışıklığın oluşturulması ve son yıllarda giderek artan bir şekilde hayatımıza giren “aşı reddi kavramına” yönelik gerekli girişimler ve politikalar gerçekleştirilmelidir. Bunun yanı sıra her ne kadar aşılama ile bağışıklık korunmayı, hastalığın daha hafif geçirilmesini sağlamakta ve hastaneye yatışı azaltmakta ise de hastalık etkeninin değişken dinamikleri göz önüne alınarak (varyant suş, yaş, diyabet ve hipertansiyon gibi risk faktörleri) aşılama yanında gerekli olan enfeksiyon kontrol önlemleri olan sosyal mesafe, kişisel hijyen ve maske kullanımına dikkat edilmesi gerekliliği unutulmamalıdır.

Araştırma Desteği

Yazarlar finansal destek beyan etmemiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için veri toplanan kurumun başhekimliğinden, T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformundan (2021-08-27T14_52_33) Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Karar no:14-01, Tarih: 22.09.2021) çalışma protokolü onayları alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Liya, G., Yuguang, W., Jian, L., Huaiping, Y., Xue, H., Jianwei, H. et al. (2020). Studies on viral pneumonia related to novel coronavirus SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV: a literature review. *APMIS : acta pathologica, microbiologica, et immunologica Scandinavica*, 128(6), 423–432.
2. Çiçek C., Soylu M., Özarıslan M. A., Mert M., Başkır M. B., Sertöz ř. R. ve ark. (2021). Bir üniversite hastanesinde COVID-19 pandemisinin ilk yılında laboratuvarıada doğrulanmış pozitif olguların özellikleri. *FLORA*; 26(3):446-59.
3. Yin, Y., & Wunderink, R. G. (2018). MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. *Respirology (Carlton, Vic.)*, 23(2), 130–137.
4. World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports> (Erişim Tarihi: 23 Kasım 2021).
5. Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., et al. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323(11), 1061–1069.
6. İstanbul Diřhekimleri Odası. COVID-19 Pandemisinde Aşılanmanın Önemi https://www.ido.org.tr/userfiles/files/Covid_1_9Pandemisinde_asilanma.pdf. (Erişim Tarihi: 23 Kasım 2021).
7. World Health Organization (WHO). COVID-19 Vaccine Advice. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines/advice> (Erişim Tarihi: 06 Eylül 2021).
8. Our World in Data. COVID deaths by vaccination. <https://ourworldindata.org/covid-deaths-by-vaccination>. (Erişim 23 kasım 2021).
9. Our World in Data. Coronavirüs (COVID-19) Deaths. <https://ourworldindata.org/covid-deaths>. (Erişim 23 kasım 2021).
10. World Health Organization. WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE_recommendation-Sinovac-CoronaVac-2021.1. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE_recommendation-Sinovac-CoronaVac-2021.1 (Erişim 23 Kasım 2021).
11. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği. Klimik COVID-19 Simpozyumu Sonuç Bildirgesi. <https://www.klimik.org.tr/2021/09/22/klimik-covid-19-simpozyumu-10-12-eylul-2021-istanbul-sonuc-bildirgesi/> (Erişim 07 Aralık 2021).
12. Halk Sağlığı Yönetim Sistemi. <https://hsys.saglik.gov.tr> (Erişim 15 Ekim 2021).
13. MedRvix The Preprint Server For HealthSciences. Aran D. Estimating real-world COVID-19 vaccine effectiveness in Israel using aggregated counts. https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.02.05.21251139v3#disqus_thread (Erişim 6 Aralık 2021).
14. Rossman, H., Shilo, S., Meir, T., Gorfine, M., Shalit, U., & Segal, E. (2021). COVID-19 dynamics after a national immunization program in Israel. *Nat Med* 27, 1055–1061.
15. Roghani A. (2021). The influence of COVID-19 vaccination on daily cases, hospitalization, and death rate in Tennessee, United States: Case study, *JMIRx Med*, 2(3):e29324, URL: <https://xmed.jmir.org/2021/3/e29324>.

16. Moline, H. L., Whitaker, M., Deng, L., Rhodes, J. C., Milucky, J., Pham, H., et al. (2021). Effectiveness of COVID-19 vaccines in preventing hospitalization among adults aged ≥ 65 years- COVID-NET, 13 states, February–April 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 70(32): 1088-1093.
17. Tenforde M. W., Self W. H., Adams K., Gaglani M., Ginde A. A., McNeal T. et al. (2021). Association between mRNA vaccination and COVID-19 hospitalization and disease severity. *JAMA*;326(20):2043–2054.
18. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, COVID-19 Yoğun Bakım Araştırması: Hastaların Yüzde 98'i Aşısız veya Eksik Aşılı <https://www.klimik.org.tr/koronavirus/covid-19-yogun-bakim-arastirmasi-hastalarin-yuzde-98i-asisiz-veya-eksik-asili/> (Erişim 07 Aralık 2021).
19. Manisa Celal Bayar Üniversitesi. MCBÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarının Yürüttüğü "SARS CoV-2 İnaktif (Sinovac-Coronavac)Aşısının Bağışıklık Yanıtı" Araştırması Sonuçlandı https://www.mcbu.edu.tr/Haber/MCBUTipFakultesiHastanesiSaglikCalisanlarininYuruttuğu_SARSCoV2InaktifSinovacCoronavacAsisininBagisiklikYaniti_ArastirmasiSonuclandi_09_20_7 (Erişim Tarihi: 07 Aralık 2021).
20. Adams, H. J., Kwee, T. C., Yakar, D., Hope, M. D., & Kwee, R. M. (2020). Systematic review and meta-analysis on the value of chest CT in the diagnosis of coronavirus disease (COVID-19): Sol Scientiae, Illustra Nos. *AJR Am J Roentgenol*, 215(6), 1342-50.
21. Yıldız, Z., Gencer, E., & Gezegen, N. F. (2021). Covid 19 pandemi sürecinde geliştirilen aşılarla karşı bireylerin tutumlarının değerlendirilmesi üzerine uygulamalı bir çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(3), 877-889.
22. Yılmaz, H. İ., Turğut, B., Çıtlak, G., Oğulcan, M., Paralı, B., Engin, M., et al. (2021). Türkiye’de insanların COVID-19 aşısına bakışı. *Dicle Tıp Dergisi*, 48(3), 583-594.
23. Bosch, W., Cowart, J. B., Bhakta, S., Carter, R. E., Wadei, H. M., Shah, S. Z., et al. (2021). COVID-19 vaccine-breakthrough infections requiring hospitalization in Mayo Clinic Florida through August 2021. *Clinical infectious diseases: an Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2021 Nov.
24. Saciuk, Y., Kertes, J., Shamir Stein, N., & Ekka Zohar, A. (2022). Effectiveness of a third dose of BNT162b2 mRNA vaccine. *The Journal of infectious diseases*, 225(1), 30-33.
25. Adamson, P. C., Pfeffer, M. A., Arboleda, V. A., Garner, O. B., de St Maurice, A., von Bredow, B., et al. (2021, November). Lower severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 viral shedding following Coronavirus Disease 2019 vaccination among healthcare workers in Los Angeles, California. In *Open forum infectious diseases* (Vol. 8, No. 11, p. ofab526, US: Oxford University Press.

Ebelik Öğrencilerinin Serbest Ebelik Konusundaki Görüş ve Beklentilerinin İncelenmesi

Examination of The Students' Opinions and Expectations on Independent Midwifery

Aysun EKŞİOĞLU^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Zehra BAYKAL AKMEŞE^{1 B,C,D,F,G}, Ummahan YÜCEL^{1 B,C,D,F,G}, Emine DEMİR^{1 B,C,E,F,G}

¹Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu araştırma ebelik öğrencilerinin serbest ebelik mesleği hakkında görüş ve beklentilerini belirlemek amacıyla uygulanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki araştırmanın evrenini bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim görmekte olan 463 ebelik öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilere araştırmanın içeriğine ilişkin bilgi verilerek yazılı onamları alınmıştır. Verilerin toplanmasında anket formu öğrencilere dağıtılarak bireysel olarak doldurmaları istenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde sosyo-demografik özellikler için sayı yüzde dağılımları ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ki kare testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin % 86.8'i serbest ebeliği bildiğini, %52.2'si bölüm etkinlikleri, %38.5'i ise sosyal medyadan öğrenmiştir. Öğrencilerin %21.2'si serbest ebelik yapmayı istemekte, bu öğrencilerin %34.4'ü ise bağımsız ebelik rollerini yerine getirebilmek için isteklidir. Öğrencilerin %82.7'si Türkiye'de serbest ebeliğin yapılabileceğini düşünmektedir. Öğrencilerin %78.4'ü serbest ebelerin mesleki otonomilerini/bağımsız rollerini kullanabildiklerini düşünmektedir. Serbest ebelik hizmetlerinin yürütülmesinde en büyük engel olarak toplumsal bilinç eksikliği (%27.4), yasal düzenleme ve sağlık politikalarının uygulanmasındaki aksaklıklar (%26.0) olduğu belirtilmiştir.

Sonuç: Serbest ebelik, öğrencilerin kariyer hedefleri arasında yer almakta olup, bu konunun eğitim programına entegre edilmesi, uygulanması ve yasal boyutlarıyla ele alınması önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ebe, Serbest ebelik, Öğrenci.

ABSTRACT

Objective: This research was applied to determine the opinions and expectations of midwifery students about the independent midwifery profession.

Methods: The population of the descriptive study consists of 463 midwifery students studying at the Faculty of Health Sciences of a university. The students were informed about the content of the study and their written consent was obtained. In collecting the data, the questionnaire form was distributed to the students and they were asked to fill in individually. In the analysis of the data obtained from the research, the number and percentage distributions for socio-demographic characteristics and the effect of independent variables on the dependent variable were evaluated with the chi-square test.

Results: 86.8% of the students stated that they knew about independent midwifery. 52.2% of these students learned from department activities and 38.5% from social media. 21.2% of the students think of doing independent midwifery, 34.4% of them want it in order to fulfill their independent midwifery roles. 82.7% of the students think that independent midwifery can be done in Turkey. 78.4% of the students think that independent midwives can use their professional autonomy/independent role. Lack of social awareness (27.4%) and failures in the implementation of legal regulations and health policies (26.0%) were stated to be the biggest obstacles to the execution of independent midwifery services.

Conclusion: Independent midwifery is among the career goals of students, and it can be considered to include this subject in the midwifery curriculum. In order to evaluate this issue more closely, it is considered important to make publications on the practice and legal aspects of independent midwifery.

Key words: Midwife, Independent midwifery, Student.

Sorumlu Yazar: Zehra BAYKAL AKMEŞE

Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye, Türkiye

zehra.baykal@ege.edu.tr

Geliş Tarihi: 18.08.2022 – Kabul Tarihi: 07.11.2022

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

Tarihin en eski mesleklerinden biri olarak ebelik, bilgi ve ahlaki değerler üzerinde temellendirilmiş, yıllar içerisinde gelişimini sürdürerek bilim, sanat ve etik değerler içeren profesyonel bir kimlik kazanmıştır (1-3). Profesyonel kimlikleri ile ebeler, gebelik, doğum, doğum sonu dönemde kadınlara ve yenidoğanlara savunucu, uygulayıcı, eğitici ve araştırmacı rolleri kapsamında bakım ve danışmanlık vermektedir (1,2). Hizmet sunduğu alanlar göz önünde bulundurulduğunda ebelik mesleğinin bağımsız rolleri oldukça geniştir (2).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistiği Yıllığı 2020 verilerine göre hastanelerde (30.913), aile hekimliği biriminde (12.776) ve diğer kurumlarda (11.816) olmak üzere toplam 55.505 ebe çalışmaktadır (4). Kamu kurum ve kuruluşlarının dışında eğitimin derinleşmesi, gelişen teknoloji gibi birçok unsur serbest ebelik ve/veya özel ebelik kavramlarını ortaya çıkarmıştır (5). Ebeler Osmanlı Döneminde eve, hareme girebilen ve bağımsız çalışabilen en önemli sağlık çalışanı olmuştur (1). Ayrıca Sağlık Kabinlerinin Açılışı ve İşleyişi Hakkında Genelge' ye göre ebeye, hemşireye ve sağlık memurlarına (toplum sağlığı bölümünden mezun olanlar) tek başlarına veya yalnızca söz konusu hak ve yetkiye sahip meslektaşları ile ortaklık halinde, sağlık kabini açabilme yetkisi tanınmıştır (6). Fakat ülkemizde ebeler daha çok kamu kurum ve kuruluşlarında çalışmayı tercih etmişlerdir (4). Son zamanlarda ise serbest ebelik kavramı Türkiye'de popüler hale gelmeye başlamıştır.

Serbest ebelik Türkiye'de son yıllarda ilgi gören bir çalışma şekli olsa da, dünyada birçok gelişmiş ülke de uzun zamandır olan, kadın ve yenidoğan ile daha yakından ilgilenebildiği düşünülen bir çalışma şeklidir (7). Örneğin Yeni Zelanda'da ebelerin yaklaşık %50'si serbest ebe olarak çalışmaktadır (8). Fransa'da serbest ebeler, sağlıklı gebelik izlemleri yapma ve doğum hazırlığı sunma yetkisine sahiptir. Ayrıca doğum sonu dönemde takip ve bakım, doğum sonrası pelvik taban rehabilitasyonu uygulayabilir, anne ve yenidoğan ile evde yaşayan herkesin aşılarını reçete edebilirler. Ebeler, koruyucu jinekolojik izlem yapma, kontrasepsiyon reçete etme ve tıbbi yöntemlerle gebeliği sonlandırma yetkisine sahiptir. Bununla birlikte serbest ebeler birinci basamakta yer alır ve kadınların bilgilendirilmesinde kilit bir role sahiptir (9). İngiltere'de serbest ebeler, Ulusal Sağlık Hizmeti (National Health Services-NHS) kapsamında çalışmamaktadırlar. Ancak ulusal düzenleyici kurum olan İngiltere Hemşirelik ve Ebelik Konseyi (UK's Nursing and Midwifery Council-NMC) tarafından eğitimleri sağlanmakta ve denetleme yapılmaktadır. Serbest ebeler genellikle daha küçük girişimler gerektiren uygulamalarda bulunurlar ve bireye özgü bakım sunarlar. Bağımsız ebeler, ücretli olarak eksiksiz bir doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası bakım paketi sunan lider sağlık uzmanı olarak çalışırlar. Üstlendikleri ebelik bakımının çoğu, doğumlara katılım da dahil olmak üzere kadının evinde sunulmaktadır. İngiltere'de serbest ebeler, hastanede sunulan görev merkezli bakım yaklaşımı yerine, gebeye bireye özgü bakım vermeyi tercih ederler. Uygulama, risk değerlendirmesi ve protokoller yerine, kadının gebelikte bakıma ihtiyaç duyduğu konuları belirlemeye ve desteklemeye odaklanır (10). Hollanda'da birinci basamakta çalışan ebeler düşük riskli gebelerden sorumlu profesyonellerdir ve doğum öncesi, doğum ve doğum sonu dönemde bağımsız olarak çalışmakta, riskli bir durum söz konusu olduğunda ise gebeyi obstetrisyene yönlendirmektedirler (11,12). Gelişmiş ülkelerin dışında Endonezya'da, toplumdaki temel sağlık hizmetlerine önemli ölçüde katkıda bulunan özel sektörlerden biri de özel ebelerdir. Antenatal bakım hizmetleri için özel ebe klinikleri yüksek oranda tercih

edilmektedir. Endonezya'da her yıl tahmini olarak 5,3 milyon gebelik gerçekleşmektedir. Bu gebeliklerin %52'sinden fazlasının antenatal bakım hizmetleri özel ebe kliniklerinde sürdürülmektedir (13). Japonya'da ise serbest ebeler ya ebe tarafından yönetilen doğum merkezlerinde (doğum evleri) ya da kadınların evlerinde çalışmaktadır. Serbest çalışan ebeler, gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem boyunca kadınların bakımının tüm sorumluluğunu üstlenmektedir. Son yıllarda Japonya'daki serbest ebe sayısı, kadınların hastanede doğum yapmayı daha çok tercih etmesinden dolayı ciddi oranda düşüş göstermiştir (14).

Dünyada, serbest çalışan sağlık profesyoneli sayısındaki artışın sağlanmasında mevzuat değişiklikleri önemli bir etkidir. Örneğin, Almanya'da uzun vadeli sağlık sigortası mevzuatı uygulanmış ve bu mevzuat değişikliği ile bireylerin evde hemşirelik hizmetini doğrudan hemşirelerden satın alma imkânı sunarak serbest çalışan hemşire sayısının artması sağlanmıştır (8). Amerika Birleşik Devletleri'nde doksanların sonlarında uygulanan mevzuat değişiklikleri ile bağımsız hemşirelerin ileri düzey uygulamaları Medicaid tarafından doğrudan geri ödenmiş sağlanmış ve bu durum bağımsız çalışan hemşire sayısında artışlarla ilişkilendirilmiştir (8). Türkiye'de ise serbest çalışan ebelere yönelik güncel bir yasa veya uygulama henüz gündemde değildir ve mesleki imaj açısından serbest ebeliğin ülkemizdeki yeri henüz net değildir. Ebelik öğrencileri ile yapılan araştırmalarda mesleğin imajının okulun ilk yıllarına göre son yıllarda daha değerli görüldüğüne dikkat çekilmektedir (15).

Literatür incelendiğinde ebelik öğrencilerinin serbest ebelik hakkında görüşlerini araştıran bir araştırma ile karşılaşılmamıştır. Yakın bir zamanda mesleki kariyerlerine serbest ebelik alanında başlama ve sürdürme kararı alma potansiyeli olduğu düşünülen ebe öğrencilerle araştırma yapılması, mevcut durumun ortaya konulmasına ve beklentilerle ilişkili etkin planlamalar yapılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle araştırma, ebelik öğrencilerinin serbest ebelik hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma, ebelik öğrencilerinin serbest ebelik konusundaki görüş ve beklentilerinin incelenmesi amacıyla, tanımlayıcı nitelikte tasarlanmıştır. Türkiye'nin Batı bölgesinde yer alan bir Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik bölümünde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada ebelik bölümünde öğrenimlerini sürdüren tüm öğrencilere ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırma kapsamına alınan fakültede 2021-2022 eğitim öğretim yılı itibarıyla kayıtlı toplam 463 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, 01 Mart-01 Nisan 2022 tarihleri arasında tüm öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Birinci sınıftan (n=123), ikinci sınıftan (n=110), üçüncü sınıftan (n=130) ve dördüncü sınıftan (n=100) öğrenci olmak üzere evrenin tamamına ulaşılarak (N=463) veri toplama süreci tamamlanmıştır.

Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Veri, araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Anket formunda öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini (yaş, çalışma, gelir, anne-baba eğitim durumu), mesleki tercihlerini (ebelik bölümü tercih sırası, ebelik mesleği tercih nedeni, bölümü isteyerek seçme durumu), mezuniyet sonrası kariyer hedeflerini ve serbest ebelik uygulamaları hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik 48 soru yer almıştır.

Veri Çözümlemesi

Veri çözümü Statistical Package for Social Science (SPSS) Windows 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Sosyo- demografik özelliklere ilişkin değişkenler, sayı ve yüzde dağılımı ile gösterilmiştir. Serbest ebelik tercihi etkileyebileceği düşünülen kategorik özellikteki değişkenlerin etkisi Ki-kare çözümü ile değerlendirilmiş, $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmaya 463 öğrenci katılmıştır ve grubun yaş ortalaması 20.50 ± 1.85 'tir (en düşük=18.0, en yüksek=40.0). Öğrencilerin %51.2'sinin kırsal bölgede yaşadığı, %6.0'ının çalıştığı, %71.0'ının aile gelir durumunu gelir gidere denk olarak algıladığı ve %66.7'sinin annesinin, %52.3'ünün de babasının ilköğretim mezunu olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin %63.1'inin ebelik bölümü tercih sırası 1-5. sıra aralığındadır ve %80.6'sı ebelik bölümünü isteyerek seçmiştir. Mezun olduktan sonra rahat iş bulma imkanı %44.1 oranı ile en fazla bölüm tercih nedenidir. Öğrencilerin %83.2'si mezuniyet sonrası ebelik mesleğini yapmayı düşünmekte, %45.4'ü hastanede çalışmak istemektedir. Öğrencilerin %86.6'sının kariyer hedefi vardır ve %47.5'inin kariyer hedefi ebelik yapmaktır. Araştırma grubunun %52.1'i ebelikte istihdam sorunu olduğunu belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 2'de öğrencilerin serbest ebelik ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir. Öğrencilerin % 86.8'i (402) serbest ebeliği bildiğini; %52.2'si bölüm etkinlikleri, %38.5'i ise sosyal medya aracılığıyla bu kavramı öğrendiğini belirtmiştir. Öğrenciler serbest ebeliği %38.7 oranla "bir kurum/kamu/özel sektörden bağımsız çalışan ebe" olarak tanımlamışlardır. Öğrencilerin %21.2'si serbest ebelik yapmayı istemektedir. Serbest ebelik yapmayı düşünenlerin %34.4'ü bağımsız ebelik rollerini yerine getirebilme nedeniyle bunu istemektedir. Öğrenciler serbest ebeliği %42.3 oranla doğuma hazırlık ve doğum alanında yürütmek istemektedirler (Tablo 2).

Türkiye'de serbest ebeliğin yapılabileceği konusunda öğrencilerin %82.7'si olumlu görüş belirtmiştir. Öğrencilerin yarısı (%50.3) sosyal medyada bir serbest ebeyi takip ettiğini, %60.5'i takip ettiği serbest ebenin kendisini motive ettiğini bildirmiştir. Serbest ebelerin ebelik uygulamalarında otonomilerini/bağımsız rollerini kullanabildiğini düşünen öğrencilerin oranı %78.4'tür. Bununla birlikte %70.4 oranla serbest ebelerin yalnızca düşük riskli kadınları kabul etmesi gerektiği ifade edilmiştir. Serbest ebelik hizmetlerinin yürütülmesinde en büyük sorun/engel olarak birinci sırada toplumsal bilinç eksikliği (%27.4), ikinci sırada ise yasal düzenleme ve sağlık politikalarının uygulanmasındaki aksaklıklar (%26.0) olduğu belirtilmiştir. Serbest ebelerin yasal sorumluluklarıyla ilişkili bir düzenleme olup olmadığı konusunda öğrencilerin %65.7'si olmadığı yönünde görüş bildirmiştir (Tablo 3).

Tablo 1. Öğrencilerin Ebelik Eğitim ve Kariyer Planlama Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ebelik bölümü tercih sıralaması		
1-5. tercih arasında	292	63.1
6 ve üzeri tercih arasında	171	36.9
Ebelik bölümünü isteyerek seçme durumu		
Evet	373	80.6
Hayır	90	19.4
Ebelik bölümünü seçme nedeni		
Mezuniyet sonrası rahat iş bulma olanağı	204	44.1
İdealimdeki meslek	119	25.7
Puanın bölüme yetmesi	89	19.2
Rastlantı sonucu	20	4.3
Aile tercihi	17	3.7
Rol model	14	3.0
Mezuniyet sonrası ebelik mesleğini yapmayı düşünme durumu		
Evet	385	83.2
Hayır	78	16.8
Mezuniyet sonrası en çok çalışmak istenilen kurum/alan		
Hastane	210	45.4
Aile Sağlığı Merkezi	88	19.0
Akademisyenlik/üniversite	77	16.6
Kendi kliniği/özel ebelik	77	16.6
Ebelik yapmak istememe	11	2.4
Mezuniyet sonrası kariyer planlama durumu		
Evet	401	86.6
Hayır	62	13.4
Kariyer hedefi		
Ebelik yapmak	220	47.5
Önce çalışıp sonra lisansüstü eğitim	105	22.7
Lisans ustü eğitim	56	12.1
Akademisyen olmak	47	10.2
İkinci üniversite	35	7.5
Ebelikte istihdam sorunu olduğunu düşünme		
Evet	241	52.1
Hayır	222	47.9
Toplam	463	100

Serbest ebelik yapmayı isteme ve Türkiye’de serbest ebelik yapılabileceğini düşünme durumunu etkileyebileceği düşünülen bazı değişkenler açısından karşılaştırma yapılmıştır (Tablo 4). Serbest ebelik yapmayı isteme durumu ile baba eğitim düzeyi, serbest ebelikle ilgili hukuki bir düzenleme olduğunu düşünme, sosyal medyada serbest ebeleri takip etme ve bu ebelerin motivasyon sağlama durumunun istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu görülmüştür

($p < 0.05$). Türkiye’de serbest ebelik yapılabileceğini düşünme durumu ile benzer değişkenler arasında anlamlı fark elde edilmiş, yanı sıra aile gelir durumu algısı ve mezuniyet sonrası kariyer planı olmasıyla da ilişkili bulunmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Serbest Ebelik ile ilgili Görüşlerinin Dağılımı

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Serbest Ebeliği duyma durumu		
Evet	402	86.8
Hayır	61	13.2
Serbest Ebeliği duyma kaynağı*		
Bölüm etkinlikleri	210	52.2
Sosyal medya	155	38.5
Diğer	27	6.8
Klinik uygulama/staj	10	2.5
Serbest ebeliği tanımlama şekli		
Bir kuruma/kamuya/özel sektörden bağımsız çalışan ebe	179	38.7
Diğer	131	28.3
Ailey/gebeye danışmanlık hizmeti veren takip yapan ebe	52	11.2
Kendi kliniğinde çalışan ebe	46	9.9
Bireysel çalışan ebe	43	9.3
Bir alanda kendini geliştiren ebe	12	2.6
Serbest Ebelik yapmayı düşünme		
Evet	98	21.2
Hayır	365	78.8
Serbest Ebelik yapmayı düşünme nedeni**		
Bağımsız rolleri/otonomi	232	34.4
Daha yakın temas/iletişim	195	28.8
Daha fazla kariyer olanağı	68	10.1
Esnek çalışma saati	75	11.1
Bakım alanı seçebilme olanağı	60	8.8
Ekonomik imkânlar	46	6.8
Serbest ebeliği yürütmek istediği alan		
Doğuma hazırlık ve doğum	196	42.3
Emzirme danışmanlığı	107	23.1
Yenidoğan bakımı	91	19.7
Gebe izlemi	69	14.9
Toplam	463	100

* Sadece serbest ebeliği duyanlar alınmıştır.

** Birden fazla neden belirtilmiştir.

Tablo 3. Türkiye’de Serbest Ebeliğin Yürütülmesine İlişkin Görüşlerin Dağılımı

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Türkiye’de serbest ebelik yapabilme durumu		
Evet	383	82.7
Hayır	80	17.3
Sosyal medyada serbest ebe takip etme durumu		
Evet	233	50.3
Hayır	230	49.7
Sosyal medyada takip edilen serbest ebenin motive etme durumu		
Evet	280	60.5
Hayır	183	39.5
Serbest ebelerin mesleki otonomilerini/bağımsız rollerini kullanabilme durumları		
Evet	363	78.4
Hayır	100	21.6
Serbest ebeler yalnızca düşük riskli kadınları kabul etmeli		
Evet	326	70.4
Hayır	137	28.6
Serbest ebeliğin hekimler tarafından desteklendiğini düşünme		
Evet	198	42.8
Hayır	265	57.2
Serbest ebelik hizmetlerinin yürütülmesinde en büyük sorun/engel		
Toplumsal bilinç eksikliği	127	27.4
Yasal düzenlemelerde ve sağlık politikaları	120	26.0
Ebelerin desteklenmemesi/mesleki değersizlik	48	10.4
Doğum refakatçilerinin ebelik yapmaya çalışması	45	9.8
Standart eğitim olmaması/beceri ve eğitim eksikliği	31	6.6
Diğer	31	6.6
Malpraktis riski	24	5.2
Ekonomik kaygılar	24	5.2
İş yükü ve fazla sorumluluk alma	13	2.8
Serbest ebelerin yasal sorumluluklarıyla ilişkili hukuki bir düzenleme		
Var	159	34.3
Yok	304	65.7
Toplam	463	100

Tablo 4. Öğrencilerin Sosyo-demografik değişkenleri ile serbest ebelik ile ilgili düşüncelerinin karşılaştırılması

Değişkenler		Serbest ebelik yapmayı isteme durumu				Türkiye’de serbest ebelik yapılabilmeyi düşünme							
		Evet		Hayır		X ²	p	Evet		Hayır		X ²	p
		n	%	n	%			n	%	n	%		
Aile Gelir Durumu Algısı	Gelir gidere denk	65	19.6	266	72.9	1.626	0.126	286	74.7	45	56.3	11.021	0.001
	Gelir giderden düşük	33	33.7	99	27.1			97	25.3	35	43.7		
Anne Eğitim	İlköğretim	58	59.2	251	68.8	3.196	0.091	250	65.3	59	73.8	2.142	0.143
	Lise ve üzeri	40	40.8	114	31.2			133	34.7	21	26.2		
Baba Eğitim	İlköğretim	39	39.8	203	55.6	7.751	0.004	190	49.6	52	65.0	6.284	0.012
	Lise ve üzeri	59	60.2	162	44.4			193	50.4	28	35.0		
Ebelik bölümü tercih sıralaması	1-5. arası	66	67.3	226	61.9	0.978	0.192	240	62.7	52	65.0	0.155	0.694
	6 ve üzeri	32	32.7	137	38.1			143	37.3	28	35.0		
Ebelik bölümünü isteyerek seçme durumu	Evet	77	78.6	296	81.1	0.314	0.333	310	80.9	63	78.8	0.203	0.653
	Hayır	21	21.4	69	18.9			73	19.1	17	21.2		
Mezuniyet sonrası kariyer planlama durumu	Evet	89	90.8	312	85.5	1.897	0.110	339	88.5	62	77.5	6.919	0.009
	Hayır	9	9.2	53	14.5			44	11.5	18	22.5		
Ebelikte istihdam sorunu olduğunu düşünme	Evet	55	56.1	186	51.0	0.825	0.214	199	52.0	42	52.5	0.008	0.930
	Hayır	43	43.9	179	49.0			184	48.0	38	47.5		
Serbest ebellekle ilgili yasal/hukuki düzenleme olduğunu düşünme	Evet	25	25.5	134	36.7	4.300	0.024	142	37.1	17	21.3	7.351	0.004
	Hayır	73	74.5	231	63.3			241	62.9	63	73.8		
Sosyal medyada serbest ebeleri takip etme	Evet	65	66.3	168	46.0	12.734	0.000	212	55.4	21	26.3	22.421	0.000
	Hayır	33	33.7	197	54.0			171	44.6	59	73.8		
Sosyal medyada takip ettiği ebelerin motivasyon sağlaması	Evet	75	76.5	205	56.2	13.406	0.000	252	65.8	28	35.0	26.258	0.000
	Hayır	23	23.5	160	43.8			131	34.2	52	65.0		
Serbest ebe olarak çalışan bir tanıdığı olma durumu	Evet	20	20.4	30	8.2	11.916	0.001	45	11.7	5	6.3	2.078	0.170
	Hayır	78	79.6	335	91.8			338	88.3	75	93.8		

4. TARTIŞMA

Araştırmada öğrencilerin çoğunluğunun ebelik bölümünü isteyerek tercih ettikleri ve kariyer planı yaptıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin kariyer seçenekleri arasında serbest ebelik yapmak olduğu, bu noktada ebelik programında ki ders içeriklerinin, bilimsel etkinlik ve sosyal medyanın etkili olduğu düşünülmektedir. Öğrenciler en çok mesleki otonomi ve bağımsız rollerini kullanabileceklerini düşündükleri için serbest ebelik yapmak istemektedirler. Serbest ebelikle ilgili yasal süreçlerde bir düzenleme olmadığını düşünen öğrencilerin, serbest ebelik yapmak istemedikleri ve Türkiye’de serbest ebelik yapılmasının uygun olmadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Öğrenciler ayrıca serbest ebeliğin hekimler tarafından da desteklenmediğini düşündüklerini bildirmişlerdir. Bu sonuçlar ülkemizde serbest ebelik ile ilgili ebelik öğrencilerinin görüşlerini sunması ve mevcut durumu ortaya koyması yönüyle değerlidir.

Mesleği sevme ve isteyerek tercih etme kişinin benlik saygısını geliştirmesi ve mesleğin profesyonelleşmesine katkı sağlaması bakımından önemli bir faktördür. Araştırmalar incelendiğinde ebelik mesleğini isteyerek tercih etme oranlarının 2013 yılında %47.3, 2014 yılında %62.5, 2018 yılında %67.6, 2021 yılında ise %56.4 ve %63.0 olduğu görülmektedir (16-20). Araştırmamızda ise her beş öğrenciden dördü (%80) ebelik bölümünü isteyerek tercih etmiştir. Yıllar içinde oranların yükseldiğini görmek ebelik mesleğinin benimsenmesi ve farkındalığın arttığını göstermesi bakımından son derece önemlidir.

Mezuniyet öncesinde ebelerin erken işgücü deneyimlerini yapılandırmak ve kariyer hedeflerini belirlemek, ebelik becerilerini pekiştirme fırsatı sunarak mesleki hedeflerini olgunlaştırmaktadır (21). Ay ve ark.nın (2018), araştırmalarında her beş öğrenciden dördünün kariyer planı yaptığını belirlemiş, en yüksek oranda bildirilen hedeflerin ise yüksek lisans yapmak ve ebe olmak olduğu belirtilmiştir (22). Literatürde bu sonuca benzer nitelikte Evans ve ark.nın (2020), son sınıf ebelik bölümü öğrencilerinin kariyer planlarını inceledikleri araştırmada öğrencilerin neredeyse tamamının ebe olarak çalışmayı planladığı, bu öğrencilerden çoğunun hastanede çalışmak üzere başvuru yaptığı ve az sayıda öğrencinin ise serbest ebe olarak çalışmayı planladığı belirlenmiştir (23). Araştırmamıza katılan öğrencilerin çoğunluğunun kariyer hedefinin olduğu ve mezuniyet sonrası kendi mesleğini yapmak istediği belirlenmiştir. Çoğunluğu kamu hastanesinde çalışmak isterken akademisyen veya serbest ebe olarak çalışmayı planlayanlar da mevcuttur. Öğrencilerin, ebeliğin farklı alanlarında çalışma istekleri, mesleki farkındalıklarının yüksek olduğunu düşündürmektedir.

Ülkemizde özel sektör içinde yürütülen serbest ebelik uygulamaları yazılı ve görsel medyada da sıklıkla yer almaktadır. Karaman ve ark. nın (2022) araştırmasında, serbest ebelik hizmeti veren ebelerin, özellikle öğrenciler tarafından sosyal medyada büyük oranda takip edildiği bulgusu dikkati çekmektedir (24). Araştırmamızda ise benzer şekilde öğrencilerin büyük kısmının (%87) serbest ebeliği bildiği, bunu büyük oranda fakültenin ders ve bölüm etkinliklerinde ve sosyal medyadan öğrendiği saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin yarısı sosyal medyada bir serbest ebeyi takip ettiğini ve bunun kendisinin motivasyonunu arttırdığını bildirmiştir. Ebelik müfredatında serbest ebeliğe yönelik ders içeriklerinin oluşturulmasının, bilimsel etkinliklerde serbest ebelik yapan ebelere sıklıkla yer verilmesinin etkisinin olduğu düşünülmektedir (25-27). Yanı sıra serbest ebelik yapan ebelerin sosyal medya kanalları

aracılığıyla da hizmetlerini tanıtması ebelik öğrencilerin ilgisini çektiği düşünülmektedir. Serbest ebelik yapmayı isteme ve Türkiye’de serbest ebeliği uygulanabilir bulma durumu ile bu sonuçlar anlamlı bir ilişki göstermektedir. Bu sonuçlara göre, sosyal medyanın öğrencilerin serbest ebelik tercihlerini önemli ölçüde etkilediği söylenebilir.

Ebelikte kariyer hedeflerinin belirlenmesinin her geçen gün önem kazandığı günümüzde, öğrencilerin serbest ebeliği hedefleri arasına yerleştirdiğini belirtmek mümkündür. Aktürk ve ark.nın (2021) ebelik öğrencileriyle yaptığı araştırmada benzer bir veriye ulaşılmış, %13.3’ünün serbest ebelik düşündüğü görülmüştür (16). Karaman ve ark. da (2022) öğrenci ebelerle ilgili araştırmalarında mezuniyet sonrası %7.4’ünün serbest ebelik yapmak istediğini bildirmiştir (24). Avusturalya’da yapılan bir araştırmada ebelik öğrencilerinin %87’sinin ebe olarak çalışmayı planladığı, %5’inin özel/evde doğum ebesi olarak çalışmayı düşündüğü belirtilmiştir (21). Ay ve ark. (2018), ise öğrencilerin mezuniyet sonrası kariyer hedefleri arasında doğumda refakatçilik yapmak isteyenler olduğunu bildirmiştir (22). Bu araştırmada ki öğrenciler ise, serbest ebeliğin Türkiye’de yapılabileceğine yönelik olumlu görüşe sahip olmakla birlikte, yaklaşık dörtte biri mezun olduktan sonra serbest ebe olarak çalışmak istediğini bildirmektedir. Bu bulgu bağımsız olarak serbest ebelik alanında çalışmaya istekli potansiyel bir işgücü olduğunu göstermektedir.

Ebe adayları öğrenciler, bağımsız rollerini eğitimleri sırasında kazanmaya başlamaktadırlar (28). Birleşik Krallık’ ta, hemşire ve ebeler için profesyonel uygulama ve davranış standartları içinde ebeler için yeterlilik standartları kısmında özerkliğin önemi vurgulanır. Hastane temelli ebelik uygulamalarında artan obstetrik müdahalelerden ve hekim ağırlıklı karar verme süreci söz konusu olduğundan dolayı ebelerin asgari düzeyde özerklik sahibi olduklarına vurgu yapılmaktadır (29). Clemons ve ark. nın (2021) çalışmasında serbest ebeler, "her zaman" özerk bir şekilde çalıştıklarını ve bundan dolayı motive olduklarını ifade etmiştir (30). Plessis ve Roets’in (2014) serbest ebelerle yaptığı nitel çalışmada, ebelerin özerkliği ve bağımsız çalışma koşullarını istediği, kendi kararlarını vererek, bakım sundukları kişiler için tam sorumluluk alabildikleri koşulları benimsedikleri ortaya konmuştur (31). Demir ve Taşpınar’ın (2021) çalışmasında da ebelerin mezuniyet sonrası ebe olarak çalışma isteğinin yüksek olması bağımsız rollerinin kullanılmasıyla ilişkilendirilmiştir (20). Bu araştırmada ise öğrencilerin serbest ebelik yapmayı isteme nedenlerinin başında otonomi ve bağımsız rollerini kullanabilmek gelmektedir. Bunun yanı sıra iletişim, esnek çalışma, kariyer olanağı ve ekonomik imkânlar da diğer nedenler olarak belirtilmiştir. Bu bulgular ülkemizde ebelik mesleğinin sorunlarının öğrencileri serbest ebelik yapmaya ittiğini düşündürmekle birlikte, serbest ebelik alanında çalışmak için öğrencilerin oldukça motive olduklarını düşündürmektedir.

Literatür incelendiğinde birçok ülkede serbest ebelik ile ilgili yasal düzenlemelerin olduğu, serbest ebelerin görev, yetki ve sorumluluklarının güvence altına alındığı görülmektedir (32). İngiltere’de serbest ebeler, Hemşirelik ve Ebelik Konseyi’ne (NMC) kayıtlı olarak, yetkileri konsey tarafından düzenlenmekte ve Ulusal Sağlık Sistemi ebeleriyle aynı şekilde denetlenmektedirler. Ayrıca serbest ebelerin tümü zorunlu mesleki sorumluluk sigortasına sahiptir (33). Evans ve ark. (2020), özel/evde doğum ebesi olmak isteyen ebelerin, mesleki tazminat sigortası ve finansman engelleri ile karşılaştıklarını ifade etmişlerdir (23). Araştırmamızda her dört öğrenciden üçü serbest ebelle ilgili yasal/hukuki bir düzenleme olmadığı yönünde görüş bildirmiştir. Yasal düzenleme olmadığını düşünen öğrenciler serbest

ebelik yapmak istememekte ve Türkiye’de serbest ebelik yapılmasını uygun bulmamaktadır. Ülkemizde de serbest ebelik çalışma koşullarının yasal bir düzenleme ile güvence altına alınması gerekmektedir.

Serbest ebeliğin uygulanması süreçlerinde bir takım engellerle karşılaşılabilir. Harris’e (2000) göre, serbest ebelik uygulamasının önündeki engeller mesleki tazminat maliyeti, sınırlı sayıda destekleyen doktor ve ev-hastane transferinden kaynaklanan sorunlar ile serbest ebelerin hastanede karşılaştıkları olumsuz yaklaşımlardır. Bakım verdikleri gebenin hastaneye yatmasından sonra ebelerin destek personeli rolüne indirgenmesi önemli bir sorun olarak gösterilmektedir (34). Roets ve Plessis (2014), serbest ebelerin özel hastane personeli ve yöneticileriyle ilişkilerinde kopukluk yaşandığını, serbest ebenin yeterince desteklenmediğini, iletişimde kopukluk olduğunu ve bakım rollerinin sınırlandırıldığını ortaya koymuştur (31). Serbest ebeliğin uygun bir şekilde yürütülebilmesi için ekip üyeleriyle işbirliği yapılması gerekmektedir. Gebe kadınlara ve bebeklerine yönelik yüksek kaliteli bakım, ancak tıp doktorları ve ebeler arasında işbirliği ile sağlanabilmektedir (35). Roets ve Plessis’in (2014), çalışmasında serbest ebelerin gerek kendi meslektaşları gerekse de hekimler tarafından ayrımcılığa uğradıkları bildirilmiştir. Özellikle normal doğum ve sezaryen doğuma yönelik tartışmaların kutuplaştırdığı ifade edilmiştir (31). Araştırmamızda öğrencilere göre serbest ebeliğin uygulanmasında ki engeller ise; toplumsal bilinç eksikliği, yasal düzenlemelerde yetersizlikler, ebelerin desteklenmemesi, doğum refakatçilerinin ebelik yapması ve malpraktis olarak bildirilmiştir. Ayrıca araştırmamızda öğrencilerin yarısından fazlası hekimlerin serbest ebeliği desteklemediği yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler tarafından tanımlanan engeller, uluslararası çalışmalardan elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada ebelik öğrencilerinin istihdam alanları içinde serbest ebelik olduğu, serbest ebelik alanına ilgi duydukları ve serbest ebelik yapmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara dayalı olarak, ebeler için bu bakım modelini uygulayabilecek yeteneği kazandıran eğitim programlarının geliştirilmesi sağlanmalıdır. Uygun şekilde eğitilmiş, iyi kaynaklara sahip bir ebelik işgücünün sağlanması, ulusal işgücü planlama faaliyeti içinde önemli bir unsur olarak kabul edilebilir. Ebe eksikliği, gebelik, doğum ve erken ebeveynlik döneminde kadınların bakımı için ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, mevcut ve gelecekteki ebelik işgücünü destekleyen ve güçlendiren stratejilerin belirlenmesi önemlidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma bir devlet üniversitesinde öğrenim gören ebelik öğrencileri ile sınırlıdır. Yanıt oranı yüksektir ancak bu bulgular diğer üniversitelerde öğrenim gören öğrencilere genellenemeyebilir ve bu nedenle daha geniş bir örnekleme ihtiyaç duyulabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için Ege Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi Dekanlığı Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu’ndan onay alınmıştır (Karar no: 22-1T/44 Tarih: 13.01.2022). Araştırma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri’ne uygun olarak yapılmıştır. Araştırmaya katılan

tüm öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilerek bilgilendirilmiş yazılı onamları alınmıştır. Öğrencilere araştırma sırasında toplanan bireysel bilgilerinin araştırmacılar tarafından korunacağı ve araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları bilgisi verilmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkürler

Araştırma verilerinin toplanmasında ve veri tabanına kodlamanın yapılmasında emeği geçen ebelik öğrencileri Dilber Gören ve Miraç Çağlıyan'a, konuya ilgi gösteren ve sorulara içtenlikle yanıt veren tüm ebelik öğrencilerine teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Kaya, D., & Yurdakul, M. (2007). Türkiye’de ve dünyada ebelik eğitimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 23(2), 233–241.
2. Duran Aksoy, Ö., Yildirim, G., & Koçkanat, P. (2014). Ulusal ebelik kodları ve meslek değerleri. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 23(4), 148–154.
3. Mumcu, N., & Özer, B. U. (2020). Geçmişten günümüze ebelik eğitimi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7(3), 217–222.
4. TC Sağlık Bakanlığı. Sağlık istatistikleri yılı 2020. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/43399,siy2020-tur-26052022pdf.pdf?0> (Erişim Tarihi: 8 Ağustos 2022).
5. Kayacı, S. (2006). Sağlık Yüksekokulları ebelik bölümü öğrencilerinin ebelik mesleğini seçmelerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. <https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12397/10217> (Erişim Tarihi: 27 Ekim 2022)
6. TC Sağlık Bakanlığı. Sağlık kabinlerinin açılışı ve işleyişi hakkında genelge. <https://www.saglik.gov.tr/TR,11081/saglik-kabinlerinin-acilisi-ve-isleyisi-hakkinda-genelge.html> (Erişim Tarihi: 27 Ekim 2022).
7. Gray, M., Rowe, J., & Barnes., M. (2016). Midwifery professionalisation and practice: Influences of the changed registration standards in Australia. *Women and Birth*, 29(1), 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.08.005>
8. Drennan, V., Davis, K., Goodman, C., Humphrey, C., Locke, R., Mark, A., et al. (2007). Entrepreneurial nurses and midwives in the United Kingdom: an integrative review. *J Adv Nurs*, 60(5), 459-469.
9. Baumann, S., Gaucher, L., Bourgueil, Y., Saint-Lary, O., Gautier, S., & Rousseau, A. (2021). Adaptation of independent midwives to the COVID-19 pandemic: A national descriptive survey. *Midwifery*, 94, 102918. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102918>
10. Milan, M. (2003). Childbirth as healing: three women’s experience of independent midwife care. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 9(3), 140–146. [https://doi.org/10.1016/s1353-6117\(03\)00038-6](https://doi.org/10.1016/s1353-6117(03)00038-6)
11. Warmelink, J. C., Wiegers, T. A., de Cock, T. P., Spelten, E. R., & Hutton, E. K. (2015). Career plans of primary care midwives in the Netherlands and their intentions to leave the current job. *Human Resources for Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12960-015-0025-3>

12. Kool, L., Feijen-de Jong, E. I., Schellevis, F. G., & Jaarsma, D. A. D. C. (2019). Perceived job demands and resources of newly qualified midwives working in primary care settings in The Netherlands. *Midwifery*, 69, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.10.012>
13. Wulandari, L. P. L., Lubis, D. S. M., Widarini, P., Widyanthini, D. N., Wirawan, I. M. A., & Wirawan, D. N. (2019). HIV testing uptake among pregnant women who attending private midwife clinics: challenges of scaling up universal HIV testing at the private sectors in Indonesia. *The International Journal of Health Planning and Management*, 34(4), 1399–1407. <https://doi.org/10.1002/hpm.2807>
14. Gepshtein, Y., Horiuchi, S., & Eto, H. (2007). Independent Japanese midwives: A qualitative study of their practise and beliefs. *Japan Journal of Nursing Science*, 4(2), 85-93. <https://doi.org/10.1111/j.1742-7924.2007.00078.x>
15. Yurtsal, Z., Biçer, S., Duran, Ö., Şahin, A., Arslan, M., & Yavrucu, Ö. K. (2014). Sağlık bilimleri fakültesi ebelik 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin mesleğe ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 15–25.
16. Aktürk, S. O., Kizilkaya, T., Çelik, M., & Yilmaz, T. (2021). Ebelik bölümü son sınıf öğrencilerinin mesleki aidiyet düzeyleri ve etkileyen faktörler: Kesitsel bir çalışma. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 23–33.
17. Sökmen, Y., & Taşpınar, A. (2021). Ebelerin mesleki profesyonel tutumları ve etkileyen faktörler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(2), 156–166. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.615169>
18. Yıldırım, F., & Özkan, H. (2014). Ebelik bölümü öğrencilerinin ebelik mesleğinde erkeklerin yer almasına ilişkin görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 646–655.
19. Yücel, U., Ünal, İ., Özdemir, T., Koyuncu, M., & Çakmak, N. (2018). Ebelik öğrencilerinin profesyonel değer algılarının belirlenmesi. *Medical Sciences*, 13(4), 94–104.
20. Demir, R., & Taşpınar, A. (2021). Ebelik bölümü öğrencilerinin ebelik mesleğine bakış açıları ve gelecekte beklenenleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5 (3), 466-478 <https://doi.org/10.46237/amusbfd.780528>
21. Dawson, K., Newton, M., Forster, D., & McLachlan, H. (2015). Exploring midwifery students' views and experiences of caseload midwifery: A cross-sectional survey conducted in Victoria, Australia. *Midwifery*, 31(2), e7–e15. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.09.007>
22. Ay, F., Keçe, M., İnci, İ., Alkan, N., & Acar, G. (2018). Ebelik öğrencilerinin meslek algıları ve kariyer planlarını etkileyen faktörler. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 74–82.
23. Evans, J., Taylor, J., Browne, J., Ferguson, S., Atchan, M., Maher, P., et al. (2020). The future in their hands: Graduating student midwives' plans, job satisfaction and the desire to work in midwifery continuity of care. *Women and Birth*, 33(1), e59–e66. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.11.011>
24. Karaman, Ö. E., Aygün, Y., & Yildiz, N. K. (2022). Ebelik öğrencilerinin meslekleri ile ilgili sosyal çevre görüşlerinden etkilenme durumları. *Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 11–20. <https://doi.org/10.46413/boneyusbad.1014020>
25. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi. Ebelik Bölümü Online Panelleri- Ebelik Bölümü Online Panel-1 Raporu. <https://akademik.adu.edu.tr/fakulte/saglik/default.asp?idx=31373232> (Erişim Tarihi: 25.06.2022)
26. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Özel sektörde doğuma

- hazırlık eğitimcisi olmak, Deneyim paylaşımı. https://ebelik.ege.edu.tr/tr-15135/kariyer_etkinlikleri.html (Erişim Tarihi:12.07.2022)
27. Üsküdar Üniversitesi Ebelik Bölümü, Serbest Ebelik Etkinliği. 30 Mart 2022. <https://uskudar.edu.tr/sbf/tr/etkinlik/913/serbest-ebelik>, (Erişim tarihi:11.07.2022)
 28. Guner, S., Yurdakul, M., & Yetim, N. (2015). A qualitative study on the academic approach to the professionalization of midwifery in Turkey. *Journal of Higher Education and Science*, 5(1), 80. <https://doi.org/10.5961/jhes.2015.111>
 29. Zolkefli, Z. H. H., Mumin, K. H. A., & Idris, D. R. (2020). Autonomy and its impact on midwifery practice. *British Journal of Midwifery*, 28(2), 120–129. <https://doi.org/10.12968/bjom.2020.28.2.120>
 30. Clemons, J. H., Gilkison, A., Mharapara, T. L., Dixon, L., & McAra-Couper, J. (2021). Midwifery job autonomy in New Zealand: I do it all the time. *Women and Birth*, 34(1), 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.09.004>
 31. Du Plessis, D., & Roets, L. (2014). Independent midwifery practice: Opportunities and challenges. *Recreation and Dance (AJPHERD)*, 20(2), 1209–1224.
 32. Hildingsson, I., Gamble, J., Sidebotham, M., Creedy, D. K., Guilliland, K., Dixon, L., et al. (2016). Midwifery empowerment: National surveys of midwives from Australia, New Zealand and Sweden. *Midwifery*, 40, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.06.008>
 33. Independent Midwives UK (IMUK). About Independent Midwives. <https://imuk.org.uk/families/what-we-do/> (Erişim tarihi:01.07.2022)
 34. Harris G. (2000). Homebirth and independent midwifery. *Australian College of Midwives Incorporated journal*, 13(2), 10–16. [https://doi.org/10.1016/s1031-170x\(00\)80048-3](https://doi.org/10.1016/s1031-170x(00)80048-3)
 35. Hutchison, M. S., Ennis, L. R., Shaw-Battista, J., Delgado, A., Myers, K., Cragin, L., et al. (2011). Great minds don't think alike: Collaborative maternity care at San Francisco General Hospital. *Obstetrics & Gynecology*, 118, 678–682.

Kırsal Bir Bölgede Yaşayan Yaşlılarda Yalnızlık ve Yaşlılığı Algılama Düzeyleri

The Aging Perceptions and Loneliness of the Elderly Living in a Rural Area

Ceren VARER AKPINAR^{1 D,E,F,G}, Safiye ÖZVURMAZ^{2 A,B,F,G}, Ayla AYKAÇ

KOÇAK^{2 B,C,E}, Fatma KURT^{2 B,C,E}, Nazife KOÇ^{3 B,C,E}

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye

²Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

³İstanbul Rumeli Üniversitesi Evde Hasta Bakımı Programı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Yaşlanma sürecinin beraberinde getirdiği önemli sorunlardan olan yalnızlık ve bireyin yaşlılığı nasıl algıladığının belirlenmesi yaşlılık döneminde olan bireylerin yaşam kalitelerinin arttırmada önemli olacaktır. Bu çalışmanın amacı kırsal bölgede yaşayan yaşlıların yaşlılığı algılama ve yalnızlık düzeylerini incelemektir.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırma, Aydın ili merkezine bağlı kırsal bir bölgede aile sağlığı merkezine kayıtlı 65 yaş üzeri 335 yaşlı bireyde, Nisan 2021-2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Veri toplam aracı; Yaşlılığı Algılama Kısa Anket Formu (B-APQ), Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği (YİYO) ve araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyo demografik özellikleri sorgulayan anket formundan oluşmaktadır.

Bulgular: Çalışmaya katılan 335 yaşlı bireyin ortalaması 71.70±5.60'dır. Çalışmada B-APQ toplam puanı ile YİYO ve sosyal yalnızlık alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 70-79 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre, kadınlarda erkeklere göre, geniş ailede yaşayanlarda çekirdek ailede yaşayanlara göre, yalnızlık hisseden yaşlılarda hissetmeyenlere göre yaşlılığı algılama daha olumludur (p<0.05).

Sonuç: Yaşlıların yalnızlığını önlemeye yönelik yapılacak müdahaleler, yaşlılık sürecinin olumlu algılanmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, Algı, Yalnızlık, Yaşlı.

ABSTRACT

Objective: Loneliness, which is one of the important problems brought by the aging process, and determining how the individual perceives old age will be important in increasing the quality of life of individuals in old age. The purpose of this study is to investigate perceived level of old age and loneliness in older adults living in a rural area.

Methods: This cross-sectional study was conducted in 335 elderly people over the age of 65 who were registered with a family clinic in a rural area in Aydın, Turkey between the dates April 2021-2022. Data was collected with face to face interviews. Data collection tools were Brief Aging Perception Questionnaire (B-APQ), Loneliness Scale in Older Adults (YİYO) and the questionnaire form developed by the researchers to find out about sociodemographic characteristics.

Results: The mean age of 335 older adults included in the study was 71.70±5.60. The study found a negative significant relationship between the total score in B-APQ and YİYO and social loneliness sub-dimension. Perception of old age is more positive in the age group of 70-79 compared to other age groups; in women than men, in those who live with their extended families than those living with their nuclear family and in older people who feel loneliness than those who don't (p<0.05).

Conclusion: Actions taken to prevent loneliness in older adults will contribute to a positive perception of old age.

Key words: Senil, Perception, Elderly, Loneliness.

Sorumlu Yazar: Ceren VARER AKPINAR

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye.
varerceren@gmail.com

Geliş Tarihi: 07.07.2022 – Kabul Tarihi: 11.11.2022

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

Günümüzde doğumdan beklenen yaşam süresi teknoloji ve sağlık hizmetlerine ulaşımın artmasıyla birlikte artış göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre Dünya'da 60 yaş ve üzerindeki insan sayısının 2019 yılında bir milyar olduğu, 2030'da 1.4 milyara, 2050'de 2.1 milyara yükseleceği belirtilmektedir. Bu artışın özellikle gelişmekte olan ülkelerde önümüzdeki yıllarda daha da hız kazanacağı tahmin edilmektedir (1). Türkiye'de yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 1935 yılına göre 2.3 kat artarak 2019 yılında %9.1 olarak bildirilmektedir. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10.2, 2030 yılında %12.9, 2060 yılında %22.6 olacağı öngörülmektedir (2).

Erikson'un psikososyal gelişim kuramında yaşlılık dönemi, benlik bütünlüğüne karşı umutsuzluğun yaşandığı sekizinci ve son evre olarak ifade edilmektedir (3). Yaşlı nüfusun artması, yaşam süresinin uzaması ve sosyo-demografik yapıdaki değişiklikler yaşlı bireylerin yaşam alanlarını, yalnızlık ve yaşam kalitelerini etkilemektedir (4). Yalnızlık, olumsuz bir duygusal duruma yol açan, sosyal desteğin düşük memnuniyeti olarak tanımlanabilmektedir. Yalnızlık, bireyin yaşam döngüsünün hemen her aşamasında karşılaşılabileceği bir durum olsa da en fazla yaşlılık döneminde hissedilen bir duygu olarak belirtilmektedir (5). Üretici konumdan tüketici konuma geçen, önceki rollerini yerine getiremeyen yaşlı bireylerde yaşanan birçok değişiklik ve kayıpların artması da yalnızlık duygusuna zemin hazırlamaktadır.

Yaşlılık algısı ise yaşlılığa ilişkin tutum, düşünce ve değerleri ifade etmektedir. Yaşlılık algısı ve deneyimleri yaşlının fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik iyi olma halini etkilemektedir (6). Yaşlı bireylerin yaşlılığa bakış açıları, yaşlılığı nasıl algıladıkları sağlıklı yaşlanma açısından belirleyici unsurlardandır. Yaşlılık algısının negatif ya da pozitif olmasının getirmiş olduğu sonuçlar vardır. Olumsuz yaşlılık algısının günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede risk oluşturduğu düşünülmektedir (7).

Yaşlanma sürecinin beraberinde getirdiği önemli sorunlardan olan yalnızlık ve bireyin yaşlılığı nasıl algıladığının belirlenmesi yaşlılık döneminde olan bireylerin yaşam kalitelerinin arttırmada önemli olacaktır (8). Yaşlılarda yalnızlık ve yaşlılık algısına yönelik yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu yaşlı bakım yurtlarında ve huzurevlerinde yaşayan yaşlılar üzerinde yürütülmüş, toplumu temsil eden nitelikte alan çalışmaları sınırlı düzeyde kalmıştır (9-11). Huzurevinde yaşayan yaşlılarda yapılan bir çalışmada yalnızlık algısının yüksek olduğu, yalnızlık ile yaşam kalitesi arasında ters yönlü bir ilişki olduğu gösterilmiştir (9). Huzurevi ve yaşlı bakım yurtlarında gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise yaşlılık algısının psikososyal yönden en yüksek düzeyde olduğu, eğitim düzeyi ve huzurevinde kalma isteği ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (11). Yaşlılık algısını değerlendiren niteliksel bir çalışmada yaşlılığın yalnızlıkla ilişkili olduğu belirtilmektedir (7). Ancak ülkemizde yapılan çalışmalarda, yalnızlık ve yaşlanma algısı arasındaki ilişkiyi niceliksel olarak inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Yaşlılık algısı ve yalnızlığa ilişkin farklı sosyo-ekonomik yaşlı gruplarında toplum temelli çalışmalar yalnızlık ve yaşlılık algısına yönelik daha objektif sonuçlar ortaya çıkaracak ve ileriye yönelik sosyal politikaların oluşturulmasına katkıda bulunacaktır.

Bu çalışmanın amacı kırsal bölgede yaşayan yaşlıların yaşlılığı algılama ve yalnızlık düzeylerini incelemektir.

Araştırma soruları:

Kırsal bölgede yaşayan yaşlıların yaşlılığı algılama ve yalnızlık düzeyleri nasıldır?

Kırsal bölgede yaşayan yaşlıların yaşlılığı algılama düzeyleri ile ilişkili faktörler nelerdir?

Kırsal bölgede yaşayan yaşlıların yaşlılığı algılama ve yalnızlık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kesitsel tipteki bu araştırma Aydın ili kırsalındaki bir Aile Sağlığı Merkezine (ASM) kayıtlı 65 yaş üzeri yaşlı bireylerde (N=431), Nisan 2021-2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Örnek seçimi yapılmayıp çalışmaya katılmayı kabul eden 65 yaş üstü tüm kişiler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın yanıt oranı %78 (335 kişi)'dir. Çalışmanın post-hoc gücü (etki büyüklüğü 0,40) %86,7 hesaplanmıştır.

Araştırmanın bağımlı değişkeni yaşlılığı algılama düzeyidir. Bağımsız değişkenler ise yalnızlık düzeyi ve yaşlıların kişisel özellikleridir.

Araştırmanın verileri ASM'ye başvuran yaşlı bireylerle yüz yüze görüşme yöntemi ile bir araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri toplama sürecinde ASM'ye kayıtlı yaşlılar en az bir kez ASM'ye başvurmuştur. Anketin cevaplanması yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Veri toplama aracı; Yaşlılığı Algılama Kısa Anket Formu, Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyo-demografik özellikleri sorgulayan anket formu olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır.

Yaşlılığı Algılama Kısa Anket Formu (B-APQ): 2007 yılında Barker ve arkadaşları (12) tarafından geliştirilen, 65 yaş ve üzeri bireylerin yaşlılık algısını değerlendiren 'Yaşlılığı Algılama Anketi', 2014 yılında Sexton ve arkadaşları tarafından 'Yaşlılığı Algılama Anketi Kısa Formu' şekline kısaltılmıştır (13).

B-APQ, zaman süreci, pozitif sonuçlar, emosyonel ifadeler, pozitif kontrol, negatif sonuçlar ve kontrol olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. 17 sorudan oluşan ölçek beşli likert tipte olup kesinlikle katılmıyorum 1, katılmıyorum 2, kararsızım 3, katılıyorum 4 ve kesinlikle katılıyorum 5 şeklinde puanlanarak değerlendirilmektedir. Negatif ifadeler içeren 5. alt boyut maddeleri ters puanlanmaktadır. Anketten alınabilecek minimum puan 17 maksimum puan 85 olup, puanın yüksek olması yaşlılığın olumlu algılanması anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2019 yılında Özkaptan ve ark. tarafından yapılmıştır (14). Cronbach alfa değeri alt boyutlar için Zaman süreci (yaşlanmayla ilgili sürekli farkındalık) 0.94; pozitif sonuçlar 0.80; pozitif kontrol 0.92; negatif sonuçlar ve kontrol 0.77; emosyonel ifadeler 0.37; olarak hesaplanmış olup tüm ölçek için Cronbach alfa değeri ise 0.63'dür.

Yaşlılar için Yalnızlık Ölçeği (YİYÖ): Yalnızlık duygusunu ölçmek amacıyla 1985 yılında Gierveld ve ark. tarafından geliştirilen YİYÖ, 1999 yılında Tilburg ve ark. tarafından revize edilmiştir (15). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Akgül ve ark. tarafından 2015 yılında yapılmıştır (16). Toplamda 11 maddesi olan üçlü likert tipi ölçek, duygusal yalnızlık ve sosyal yalnızlık olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Olumlu yöndeki ifadeleri içeren sosyal yalnızlığı ölçen maddeler 0 evet, 1 olabilir, 2 hayır; olumsuz yöndeki ifadeleri içeren duygusal yalnızlığı ölçen maddeler tersi şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 0, en yüksek puan 22'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça yalnızlık düzeyi

artmaktadır. Ölçeğin kesme noktaları; “0- 4 puan” arasında olanlar yalnızlık hissetmiyor, “5-14 puan arasında” olanlar kabul edilebilir yalnızlık hissediyor, “15-18 puan” arasındakiler çok yalnızlık hissediyor ve “19-22 puan” çok yoğun yalnızlık hissediyor şeklindedir. Ölçek için Cronbach alfa değeri ise 0.85’dir.

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı analizde; numerik değişkenler ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler sayı ve yüzde üzerinden gösterilmiştir. Verilerin normal dağılım durumları Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleriyle değerlendirilmiştir. Yaşlıların yalnızlık ve yaşlılığı algılama düzeyleri arasındaki korelasyon Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Yalnızlık ve yaşlılığı algılama düzeyleri ile kategorik olan bağımsız değişkenler normal dağılım durumlarına göre ikili gruplar için T testi, üçlü gruplar için Kruskal Wallis Analysis kullanılmıştır. Kruskal Wallis Analizi sonrası anlamlılığın hangi gruptan kaynaklandığına belirlemek için Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Analizlerde $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir. Post-hoc güç, G*Power 3.1.9.7 programı ile hesaplanmıştır.

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (2021/249) onay alındıktan sonra Aydın Valiliğinden ve çalışmanın yapıldığı mahalle muhtarlığından yazılı izin alınmıştır. Ayrıca çalışma öncesi katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü onam formu dağıtılarak ve çalışmaya ilişkin gerekli açıklamalar yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için mail yoluyla kullanım izinleri alınmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan 335 kişinin yaş ortalaması 71.70 ± 5.60 (En az 65, en çok 88)’dir. Katılımcıların %51.3’ü 65-69 yaş aralığında, %58.5’i kadın, %75.8’i evli, %80.9’u ilköğretim ya da ortaokul mezunu, %93’ü çekirdek ailede yaşıyor, %88.7’sinin bir kronik hastalığı mevcuttur. Ayrıca yaşlıların %53.4’ü gelirinin giderine eşit olduğunu belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Yaşlıların Sosyodemografik Özellikleri (N=335)

		N	%
Yaş	65-69	172	51.3
	70-79	121	36.1
	≥80	42	12.5
Cinsiyet	Kadın	196	58.5
	Erkek	139	41.5
Medeni durum	Evli	254	75.8
	Bekar	81	24.2
Eğitim düzeyi	Okuryazar değil	14	4.2
	İlkokul- Ortaokul	271	80.9
	Lise ve üzeri	50	14.9
Aile yapısı	Çekirdek aile	314	93.7
	Geniş aile	21	6.3
Kronik hastalık	Evet	297	88.7
	Hayır	38	11.3
Gelir algısı	Geliri fazla	32	9.6
	Gelir gidere eşit	179	53.4
	Gider fazla	124	37.0

Tablo 2’de katılımcıların yaşlılık algılarını ölçmek için kullanılan B-APQ ve yalnızlık düzeylerini ölçmek için kullanılan YİYÖ puanları gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların B-APQ puan ortalaması 56.68 ± 5.08 , YİYÖ puan ortalaması 10.88 ± 6.11 ’dir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Yaşlılığı Algılama ve Yalnızlık Düzeyleri

	Aralık (Min-Max)	Ortalama \pm SD
B-APQ (17-85)	35-68	56.68 \pm 5.08
Zaman süreci (3-15)	6-15	11.23 \pm 2.65
Pozitif Sonuçlar (3-15)	6-15	13.07 \pm 1.79
Emosyonel ifadeler (3-15)	4-15	9.97 \pm 2.89
Pozitif kontrol (3-15)	3-14	9.50 \pm 2.89
Negatif sonuçlar ve kontrol (5-25)	5-22	12.9 \pm 4.43
YİYÖ (0-22)	0-22	10.88 \pm 6.11
Duygusal Yalnızlık (0-12)	0-12	6.61 \pm 3.51
Sosyal Yalnızlık (0-10)	0-10	4.26 \pm 3.21

Çalışmada B-APQ toplam puanı ile YİYÖ ve sosyal yalnızlık alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Yalnızlık ile Yaşlılık Algısı Arasındaki İlişki

	B-APQ		
	YİYÖ	Duygusal Yalnızlık	Sosyal Yalnızlık
r*	-0.11	-0.05	-0.22
p	0.03	0.31	<0.001

*Spearman korelasyon katsayısı

Tablo 4 katılımcıların yalnızlık algısıyla ilişkili olabilecek faktörleri göstermektedir. 70-79 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre, kadınlarda erkeklere göre, geniş ailede yaşayanlarda çekirdek ailede yaşayanlara göre, yalnızlık hissedenden yaşlılarda hissetmeyenlere göre yaşlılığı algılama daha olumludur ($p < 0.05$).

Yaşlılık algısı için zaman süreci alt boyutuna bakıldığında; zaman sürecini olumlu algılama geniş ailede yaşayanlarda çekirdek ailede yaşayanlara göre, kronik hastalığı olmayanlarda olanlara göre, yalnızlık hissi olmayanlarda olanlara göre daha fazladır ($p < 0.05$). Pozitif sonuçlar ve pozitif kontrol alt boyutuna bakıldığında; 70-79 yaşta diğer yaş gruplarına göre, kadınlarda erkeklere göre, geliri giderinden yüksek belirtenlerde diğer gruplara göre, yalnızlık hissi olmayanlarda olanlara göre daha fazladır ($p < 0.05$). Emosyonel ifadeler alt boyutuna bakıldığında kadınlarda erkeklere göre, geniş ailede yaşayanlarda çekirdek ailede yaşayanlara göre, kronik hastalığı olmayanlarda olanlara göre, yalnızlık hissi olmayanlarda olanlara göre daha fazladır ($p < 0.05$). Negatif sonuçlar ve kontrol alt boyutunda ise; kadınlarda erkeklere göre, lise ve üzeri eğitim görenlerde diğer eğitim gruplarına göre, geniş ailede yaşayanlarda çekirdek ailede yaşayanlara göre, kronik hastalığı olmayanlarda olanlara göre, geliri giderinden yüksek belirtenlerde diğer gruplara göre, yalnızlık hissi olmayanlarda olanlara göre daha fazladır ($p < 0.05$).

Tablo 4. Katılımcıların Yaşlılık Algısıyla İlişkili Olabilecek Özellikleri

	B-APQ	Zaman süreci	Pozitif sonuçlar	Emosyonel ifadeler	Pozitif kontrol	Negatif sonuçlar ve kontrol
Yaş						
65-69	55.2±4.8	11.9±2.6	12.6±1.6	10.5±2.6	9.5±2.5	12.9±4.0
70-79	58.5±5.0	11.3±2.6	13.5±1.8	10.6±2.9	10.6±3.3	12.7±4.8
≥80	57.2±4.1	11.4±2.3	12.8±1.4	10.5±3.5	8.6±2.8	13.1±4.7
<i>p</i>	<0.001	<i>0.3</i>	<0.001	<i>0.4</i>	0.004	<i>0.50</i>
Cinsiyet						
Kadın	56.9±4.8	11.2±2.6	13.3±1.7	10.2±3.2	9.7±2.7	13.7±3.8
Erkek	54.3±5.3	11.2±2.6	12.6±1.8	9.5±2.2	9.1±3.0	12.2±4.0
<i>p</i>	0.03	<i>0.84</i>	<0.001	0.02	0.04	0.003
Medeni durum						
Evli	56.6±5.3	11.1±2.6	13.0±1.7	9.8±2.8	9.5±2.9	13.0±4.6
Bekar	56.7±3.9	11.5±2.5	13.0±1.8	10.3±2.9	9.3±2.7	12.4±3.5
<i>p</i>	<i>0.88</i>	<i>0.19</i>	<i>0.81</i>	<i>0.22</i>	<i>0.70</i>	<i>0.21</i>
Eğitim düzeyi						
Okuryazar değil	55.1±3.4	11.6±2.1	13.5±1.4	9.8±2.2	8.5±1.4	9.8±4.2
İlkokul- Ortaokul	56.4± 4.9	11.2±2.7	13.0±1.7	10.1±2.9	9.4±2.8	12.5±4.1
Lise ve üzeri	58.6±5.5	11.8±1.5	13.2±2.1	10.2±3.6	9.8±3.4	15.9±4.6
<i>p</i>	<i>0.08</i>	<i>0.2</i>	<i>0.17</i>	<i>0.06</i>	<i>0.11</i>	<0.001
Aile yapısı						
Çekirdek aile	56.5±5.0	11.0±2.6	12.4±1.8	8.0±1.3	9.4±2.9	12.7±4.4
Geniş aile	58.9±4.5	13.2±1.4	13.1±1.7	10.1±2.9	10.5±2.7	14.6±3.5
<i>p</i>	0.03	<0.001	<i>0.08</i>	<0.001	<i>0.09</i>	0.06
Kronik hastalık						
Evet	56.7±5.3	9.7±2.5	13.0±1.7	7.1±1.5	10.3±2.9	12.5±4.4
Hayır	56.3±2.8	11.4±2.6	13.2±1.9	10.3±2.8	10.3±1.9	15.8±3.3
<i>p</i>	<i>0.54</i>	<0.001	<i>0.5</i>	<0.001	<i>0.07</i>	<0.001
Gelir algısı						
Geliri fazla	59.0±7.0	11.4±2.6	14.7±0.6	10.2±3.1	9.8±2.4	15.6±5.7
Gelir gidere eşit	55.9± 5.3	11.1±2.6	13.0±1.6	10.0±2.7	9.3±4.8	12.6±4.4
Gider fazla	57.1±3.7	10.8±2.7	12.8±1.8	8.4±2.0	9.2±2.7	12.5±3.7
<i>p</i>	<i>0.09</i>	<i>0.18</i>	<0.001	0.004	0.04	0.01
Yalnızlık						
Yok	57.7±5.6	11.8±1.9	14.1±1.9	10.7±2.3	10.9±2.5	15.0±4.1
Kabul edilebilir	56.5± 6.0	11.6±2.7	13.0±2.0	9.9±3.0	9.2±3.1	12.6±4.5
Var	56.1±2.9	9.6±2.7	13.0±1.4	8.8±3.0	8.8±2.3	11.6±3.9
<i>p</i>	0.007	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

4. TARTIŞMA

Bu çalışma kırsal alanda yaşayan yaşlıların yalnızlık ve yaşlılık algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmamızda yaşlılıkla ilgili algının yalnızlık ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yaşlılık algısı yaşlı bireyin düşünce, tutum ve değerlerini kapsayan dinamik bir süreçtir. Yaşlanma sürecinde sosyal, bilişsel ve fiziksel değişimler yaşanabilir ve bu değişimler bireyden bireye farklılıklar gösterebilir. Bu değişikliklerin farklılıklar göstermesi yaşlılığa karşı bakışını değiştirmekte ve bu durumda yaşlanma sürecini ve yaşlanma algısını etkilemektedir (17,18). Çalışmamızda kendini yalnız hissetmeyen yaşlıların yaşlılığı olumlu algılama düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca yaşlıların yalnızlığı orta düzeyde bulunmuştur. Literatürde yaşlıların önemli bir bölümünün kendilerini yalnız hissettikleri bildirilmektedir (19-21). Yaşlı bireylerde yalnızlık ve yaşlılık algısını beraber değerlendiren çalışmalar son derece

sınırlıdır. Yaşlı bireylerin yaşlılık algısını değerlendiren bir niteliksel çalışmada bireylerin yalnızlığın yaşlılığın doğal bir sonucu olduğunu ve yaşlı olduklarından dolayı yalnız kaldıklarını kabullendiklerini belirtmişlerdir (7). Yalnız kalan yaşlılar güven duygularını kaybedebilmekte ve yaşamı anlamsız bularak topluma karşı yabancılaşabilmekte, mağdur olabilmekte, mutsuzluklar ve duygusal sorunlar yaşamaktadırlar. Bu nedenle yalnızlık, yaşlılıkla ilgili süreci olumsuz algılamaya neden olabilir.

Ayrıca 65 yaş üstü yaşlılarda gerçekleştirilen bu çalışmada 70-79 yaş gurubunun diğer yaş gruplarına göre yaşlılık algısı daha olumlu bulunmuştur. Yaşlı bireylerin yaşlılık algısı zamanla değişebilmektedir. Yaşlı bireylerde yapılan başka bir çalışmada yaşlılığı algılama düzeyinin ≥ 85 yaş grupta en az olduğu gösterilmiştir (22). Özyurt ve arkadaşlarının çalışmasında yaşın yaşlılığa bağlı tutumda etkili olduğu, ancak çalışmamızdan farklı olarak 65-69 yaş grubundaki genç yaşlı bireylerin yaşlılıkla ilgili algılarının diğer yaş gruplarına göre daha iyi olduğu bildirilmiştir (23). Çalışmamızda yaş gruplarındaki yaşlılığı algılama farkının pozitif düşünceler ve kontrol boyutundan kaynaklandığı görülmektedir. Orta yaşlı olarak adlandırılan 70-79 yaş dönemi yaşlılığı kabullenme, pozitif sonuçlar ve kontrolün geliştiği dönem olması yaşlılık algısının daha olumlu olmasını açıklayabilir.

Bu çalışmada kadınlarda erkeklere göre yaşlılık algısı daha olumlu bulunmuştur. Türkiye’de yapılmış çok merkezli bir çalışmada kadınların erkeklere göre yaşlılığı kabul etme algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (24). Sosyal olarak aktif olmak yaşlılık algısını etkilediği gösterilmiştir (25). Kadınların yaşamlarında daha sosyal olmaları, kendilerini daha az yalnız hissetmeleri yaşlılığı erkeklere göre olumlu algılamalarını açıklayabilir. Eğitim durumlarına bakıldığında ise negatif sonuçlar ve kontrol alt boyutlarında lise ve üzeri eğitim görenlerin yaşlılığı algılama düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Geliri giderinden yüksek olarak belirtenlerde olumlu tutum daha yüksektir. Yapılan çalışmalarda geliri olanların yaşlılık tutumunun daha iyi olduğunu göstermiştir (26,27). Eğitim seviyesi ve gelir durumu yüksek grubun sosyal ortam ve faaliyetlere katılımı yüksek olabilir. Sosyal faaliyetler yaşlılığın negatif sonuçlarını olumlu yorumlaması ve kontrol mekanizması geliştirmede etkili olacaktır.

Genel olarak geniş ailede yaşayanların çekirdek ailede yaşayanlara göre yaşlılığı olumlu algılamaları daha yüksektir. Yalnızlıkla aradaki ilişkiyle bu sonuç uyumludur. Özellikle duygusal yalnızlığın geniş ailede yaşayanlarda daha düşük olması muhtemeldir.

Bu çalışmanın sonuçları, toplumsal değişme ve yaşlılık ekseninde yaşlı bireylerin yaşlılığı algılama süreçleri ve yalnızlık durumunu beraber değerlendirmesi bakımından önem taşımaktadır.

Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. ASM’ye kayıtlı bireyler üzerinde gerçekleştirildiğinden bölgede yaşayıp kaydı olmayan kişiler çalışmaya dahil edilememiştir. Ayrıca kesitsel araştırma olması gereğiyle neden sonuç ilişkisini göstermede yetersiz kalmaktadır. Çalışma sonuçları yorumlanırken bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda olumsuz yaşlılık algısı yalnızlıkla ilişkili bulunmuştur. Yaşlıların yalnızlığını önlemeye yönelik yapılacak müdahaleler, yaşlılık sürecinin olumlu algılanmasına katkı sağlayacaktır. Kırsal bölgede yaşayan yaşlıların yalnızlık sorununun çözümüne yönelik sosyal çevrelerin psikososyal destek hizmetlerinin sağlanması önemli olacaktır.

Araştırmanın Etik Yönü

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2021/249) onay alındıktan sonra Aydın Valiliğinden ve çalışmanın yapıldığı mahalle muhtarlığından yazılı izin alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization (WHO). Ageing. https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1 WHO. (Erişim Tarihi: 6 Mayıs 2022).
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). İstatistiklerle yaşlılar, 2020. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2020-37227>. (Erişim Tarihi: 6 Mayıs 2022).
3. Tomaka, J., Thompson, S., & Palacios, R. (2006). The relation of social isolation, loneliness, and social support to disease outcomes among the elderly. *J Aging Health, 18*(3), 359-384.
4. Erol, S., Sezer, A., Şişman, F., & Öztürk, S. (2016). Yaşlılarda yalnızlık algısı ve yaşam doyumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5*(3), 60-69.
5. Andrew, N., & Meeks, S. (2018). Full filled preferences, perceived control, life satisfaction, and loneliness in elderly long-term care residents. *Aging Ment Health, 22*(2), 183-189.
6. Sözen, F., Çolak, M. Y., & Ersoy, K. (2020). Yaşlılarda yaşam kalitesi ve yaşlılık algısı: Başkent Üniversitesi örneği. *Jour Turk Fam Phy, 11*(4), 191-199.
7. Tuna Uysal, M. (2020). Toplumsal değişme sürecinde yaşlı bireylerin yaşlılık algısı. *Turkish Studies Social, 15*(6), 3161-3177.
8. Mansfield, J. C., Hazan, H., Lerman, Y., & Şalom, V. (2016). Correlates and predictors of loneliness in older-adults: a review of quantitative results informed by qualitative insights. *International Psychogeriatrics, 28*(4), 557-576.
9. Korkmaz Hoşoğlu, T., & Ümmet, D. (2021). Huzurevinde bulunan yaşlıların yalnızlık algısı ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10*(1), 463-475.
10. Çevik, A., Adıbelli, E., & Kırağ, A. (2018). Huzurevinde ve evde kalan yaşlılarda yalnızlık ve algılanan sosyal destek ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 21*(1), 33-41.
11. Alaca, Ç., Şahin, M., & Beler, M. (2020). The relation of life quality and depression with perception of age in Fethiye nursing home. *THDD, 3*(1), 17-28.
12. Barker, M., O'Hanlon, A., & McGee, H. M. (2007). Cross-sectional validation of the aging perceptions questionnaire: a multi dimensional instrument for assessing self-perceptions of aging. *BMC Geriatr, 1*(9).
13. Sexton, E., King-Kallimanis, B. L., Morgan, K., & Mc Gee, H. (2014). Development of the brief ageing perceptions questionnaire (B-APQ): A confirmatory factor analysis approach to item reduction. *BMC Geriatr, 14*(44).
14. Özkaptan, B., Kapucu, S., & Akyar, İ. (2019). Yaşlılığı algılama anketi kısa formu (Brief aging perceptions questionnaire: B-APQ) Türkçe versiyonu: geçerlilik ve

- güvenirlilik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(3), 149-157.
15. Van Tilburg, T. G., & de Jong Gierveld, J. (1999). Cescuurbepaling van de enzaamheidsschaal (Cutting scores on the De Jong Gierveld Loneliness Scale). *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 30,158-163.
 16. Akgül, H., & Yeşilyaprak, B. (2015). Yaşlılar için yalnızlık ölçeğinin Türk kültürüne uyarlaması: geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 8(1), 34-45.
 17. Levy, B. R. (2003). Mind matters: cognitive and physical effects of aging self stereo types. *J. of Gerontology*, 58, 203-11.
 18. Westerhof, G. J., & Barrett, A. E. (2005). Age identity and subjective well-being: a comparison of the United States and Germany. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 60(3), 129-136.
 19. İçli, G. (2008). Yaşlılar ve yetişkin çocuklar. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*,1(1), 29-38.
 20. Domènech-Abella, J., Lara, E., Rubio-Valera, M., Olaya, B., Moneta, M. V., Rico-Urbe, L. A., et al. (2017). Loneliness and depression in the elderly: the role of social network. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(4),381-390.
 21. Arslantaş, H., Adana, F., Ergin, F. A., Kayar, D., & Acar, G. (2015). Loneliness in elderly people, associated factors and its correlation with quality of life: a field study from western Turkey. *Iran J Public Health*, 44(1), 43-50.
 22. Çakmak, H. S., & Kaşlı, K. (2022). Bir ilçede yaşayan yaşlıların yaşlılık algılarının değerlendirilmesi. *Abant Tıp Dergisi*, 11(1),52-60.
 23. Özyurt, C. B., Tunç, B., & Hatipoğlu, S. (2012). Yaşlıların yaşlılıkla ilgili tutumları: Manisa'da bir kentsel ve kırsal bölge örneği. *Akademik Geriatri Dergisi*, 5(1).
 24. Aközer, M., Nugrat C., & Say Ş. (2011). Türkiye'de yaşlılık dönemine ilişkin beklentiler Araştırması. *Aile ve Toplum*, 12(7), 103-128.
 25. Choi, N. G., Di Nitto, D. M., & Kim, J. (2014). Discrepancy between chronological age and felt age: age group difference in objective and subjective health as correlates. *Journal of Aging and Health*, 26(3), 458-473.
 26. Baysan N. P. (2008). *Yaşlıların yaşlılık algısı ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörler* (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, MANİSA.
 27. Davran, M. K., Sevinç, M. R., & Cançelik, M. (2020). Şanlıurfa ili köylerinde yaşlıların demografik ve sosyo-ekonomik durumları ile yoksulluk ve yaşlılık algıları. *Electronic Journal of Social Sciences*,19(73),1-17

Yoğun Bakımda Uygulanan Endotrakeal Aspirasyon İşlem Basamaklarının Aspirasyon Komplikasyonlarına Etkisi

Effects of Endotracheal Suctioning Procedure Steps Applied in Intensive Care on Suctioning Complications

İlkin YILMAZ^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Dilek ÖZDEN^{1 A,B,E,F,G}, Gülşah GÜROL ARSLAN¹

A,B,E,F,G

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Rehber önerileri doğrultusunda yapılmayan aspirasyon işlemleri komplikasyonlara yol açmaktadır. Çalışmanın amacı, aspirasyon standardı uygulanmayan bir yoğun bakım ünitesinde aspirasyon işlem basamaklarında sıklıkla yapılan hataları belirlemek ve aspirasyon komplikasyonlarını incelemektir.

Yöntem: Çalışma üçüncü basamak bir yoğun bakım ünitesinde gözlemsel desende yürütülmüştür. Hemşirelerin aspirasyon sırasındaki işlem basamakları gözlenmiş; hastaların aspirasyondan hemen önce ve sonrasındaki birinci ve beşinci dakikalarda kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı, periferik oksijen satürasyonu, tidal volüm değerleri, aritmi, hemorajik sekresyon gelişimi takip edilmiştir.

Bulgular: Toplam 35 hemşirenin 45 hastada uyguladığı 210 aspirasyon işlemi izlenmiştir. Hemşirelerin en sık yaptığı uygulama hataları 150 mmHg üstü aspiratör basıncını (%99.5) 10 sn'den fazla uygulama (%63.3), aspirasyon öncesi ve sonrası hiperoksijenasyon uygulamama (%98.1, %96.2), derin aspirasyon uygulama (%97.6), aspirasyonun toplam süresinin 15 sn'den fazla sürmesi (%72.9) olarak belirlenmiştir. On saniyeden fazla aspiratör basıncı uygulamak birinci dakikada taşikardi görülme riskini 3.074, hemorajik sekresyon riskini 2.790, takipne riskini 2.024, desatürasyon riskini 5.496 kat arttırmıştır. Toplam aspirasyon süresini 15 sn'den fazla uygulamak birinci dakikada diastolik hipotansiyon riskini 15.108, aritmi riskini 2.630, beşinci dakikada taşikardi görülme riskini 3.725, takipne riskini 2.750 kat arttırmıştır.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, hemşirelerin aspirasyon standardına uygun olmayan birçok hatalı işlem yaptığını, hatalı yapılan her işlemin hastalarda önemli fizyolojik değişimlere yol açtığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Endotrakeal aspirasyon, İşlem basamakları, Komplikasyon, Hemşirelik, Yoğun bakım.

ABSTRACT

Objective: Suctioning procedures that are not carried out under guidelines lead to complications. The aim of the study is to determine suctioning procedure mistakes and complications related the procedure in an intensive care unit (ICU) where no standard suctioning guidelines were applied.

Methods: The study was used an observational research design in a tertiary ICU. The procedure steps of nurses during suctioning were observed; blood pressure, heart rate, respiratory rate, peripheral oxygen saturation, tidal volume values, development of arrhythmia and hemorrhagic secretion were monitored in patients just before and at the first and the fifth minutes after suctioning.

Results: A total of 210 suctioning procedures performed by 35 nurses on 45 patients were observed. Nurses' frequent mistakes were applying suction pressure above 150 mmHg (99.5%) for more than 10 seconds (63.3%), not applying hyperoxygenation before and after suctioning (98.1%, 96.2), applying deep suctioning (97.6%), applying total suctioning procedure for more than 15 seconds (72.9%). Applying suctioning pressure for more than 10 seconds increased the risk of tachycardia by 3.074 times, hemorrhagic secretion risk by 2.790 times, tachypnea risk by 2.024 times, and desaturation risk by 5.496 times in the first

Sorumlu Yazar: İlkin YILMAZ

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye
ilkinyilmaz85@gmail.com

Geliş Tarihi: xx.xx.202x – Kabul Tarihi: xx.xx.202x

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

minute. Applying suctioning pressure for more than 15 seconds increased the risk of diastolic hypotension by 15.108 times, the arrhythmia by 2.630 times in the first minute; tachycardia by 3.725 times, tachypnea by 2.750 times in the fifth minute.

Conclusion: Many incorrect procedures applied by nurses, which did not comply with the suctioning standards, led to significant physiological changes in patients.

Key words: Endotracheal suctioning, Procedure steps, Complications, Nursing, Intensive care.

1. GİRİŞ

Endotrakeal aspirasyon, hava yolu açıklığının sağlanması ve gaz alışverişinin optimal düzeyde sürdürülmesi amacıyla endotrakeal tüp içinden ince bir kateter yardımıyla girilerek sekresyonların akciğerlerden temizlenmesi işlemidir (1,2). Hastaların sekresyonlarının ihtiyaç halinde aspire edilmesi gerekmektedir. Aspire edilmeyen sekresyonlar zaman içinde birikerek hava yollarının mekanik olarak tıkanmasına neden olur. Daralan hava yolları nedeniyle hastada başta hipoksemi ve hiperkapni olmak üzere aritmi ve hemodinamik parametrelerde normalden sapmalar görülebilmektedir (1–4). Aynı zamanda, aspirasyon işlemi de invaziv bir işlem olduğu için çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedir. Aspirasyon ilişkili komplikasyonlar da sekresyon birikimine bağlı komplikasyonlara benzemektedir fakat farklı mekanizmalarla gerçekleşmektedir. Hastalarda aspirasyon ilişkili kan basıncında değişiklik, kalp atım hızında değişiklik, solunum sayısında artma, tidal volümde azalma gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Benzer şekilde, aspirasyon standardına uygun şekilde uygulanmayan aspirasyon işlemleri de çeşitli mekanizmalar ile hastalarda işleme bağlı hipoksemi, kardiyovasküler instabilite, atelektazi, doku travması gibi komplikasyonların görülmesine neden olabilmektedir (3,5–10).

Literatürde, aspirasyon ilişkili komplikasyonları önlemek veya azaltmak amacıyla hemşirelerin endotrakeal aspirasyon klinik rehber ve standartlarının kullanılması önerilmektedir (1,2,11,12). Hemşirelerin kanıta dayalı endotrakeal aspirasyon işlemini uygulama durumlarının gözlemsel olarak incelendiği çalışmalarda, işlem basamaklarında çeşitli hatalar yapıldığı ve hiçbir hemşirenin aspirasyon işlemini %100 doğru uygulamadığı bildirilmiştir (11,13–19). Bilgi eksikliği, aspirasyon standardı kullanmama gibi nedenlerden kaynaklanabilen işlem basamaklarındaki hataların ve rutin olarak yapılan işlemlerin aspirasyon ilişkili komplikasyonlara yol açıp açmadığını inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (5-7,20,21).

Wang, Shen, Liu ve Li (2016), çalışmasında yüksek basınçta daha fazla sekresyon aspire edilmesine rağmen oksijen desatürasyonunu derinleştirdiği ve ciddi mukozal hasara yol açtığını göstermiştir (21). Lindgren ve arkadaşları (2004) aspirasyon süresi uzadıkça desatürasyon ve tidal volümde azalmanın derinleştiği, fizyolojik değişkenlerdeki olumsuz değişimlerin ise en az beş dakika sürdüğünü bildirmiştir (20). Maggiore ve arkadaşları (2013), belirli saat aralıklarıyla rutin olarak ve rehber önerilerine göre yapılan aspirasyon işlemlerinde gelişen komplikasyonları karşılaştırmıştır. Rutin aspirasyon ile hastada daha fazla desatürasyon, hemorajik sekresyon, kan basıncında değişiklik, kalp atım hızında değişiklik ile aritmi komplikasyonlarının geliştiğini bildirmiştir (5). Leur ve arkadaşları (2003), çalışmalarında rutin ve aspirasyon ihtiyacına göre lüzum halinde uygulanan aspirasyon gruplarını karşılaştırmış, Maggiore ve arkadaşlarının çalışmasına benzer olarak (2013) rutin aspirasyon grubunda komplikasyon görülme oranının daha yüksek olduğunu bulduklarını bildirmiştir (6). Shamali ve arkadaşlarının (2019) ihtiyaç halinde ve rutin bir şekilde yapılan aspirasyon gruplarında

fizyolojik değerleri karşılaştırarak yaptığı çalışmada, rutin aspirasyon grubunda görülen komplikasyon sayısı ve oranlarının daha fazla olduğu bildirilmiştir (7).

Endotrakeal aspirasyon işlemini inceleyen birçok çalışma (7,11,13–19,20,21) yayınlanmasına rağmen, çoğu çalışma işlem basamaklarının uygulanma durumunu incelemiştir (11,13–19). Aspirasyon ilişkili komplikasyonları inceleyen çalışmalarda ise hastaların fizyolojik değerleri ve tıbbi durumlarının komplikasyonlara olan etkisi incelenmiştir (5-7,20,21). Hemşirelerin endotrakeal aspirasyon standardına göre yapmadıkları her işlemin aspirasyon ilişkili komplikasyonların sayısını arttırdığı bilinmektedir. Komplikasyonların oluşum nedenlerini anlamada ve önlemede hemşireler tarafından sıklıkla hatalı uygulanan işlem basamaklarının bilinmesi ve aspirasyon ilişkili komplikasyonlara katkısının incelenmesi gereklidir. Hangi işlem basamağının hangi komplikasyona yol açtığı ile ilgili sınırlı sayıda bilgi mevcuttur. Bu araştırma, aspirasyon standardı olmayan bir yoğun bakım ünitesinde, hatalı uygulanan aspirasyon işlem basamaklarının aspirasyon ilişkili komplikasyonlar üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Tipi

Araştırma, gözlemsel desende uygulanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma, 3 Haziran-20 Ağustos 2019 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin 16 yataklı üçüncü basamak yoğun bakım ünitesinde yürütülmüştür. Bu ünite ve hastanede aspirasyon işlemi için uygulanan bir aspirasyon standardı bulunmamaktadır. Araştırmanın evrenini yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler (n=35) ve araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde yoğun bakıma yatışı olan entübe hastalarda (n=135) gerçekleştirilen aspirasyon işlemleri oluşturmuştur. Çalışmaya yoğun bakım ünitesinde çalışan 35 hemşirenin 08:00-20:00 saatleri arasında toplam 45 hastaya uyguladığı 210 aspirasyon işlemi alınmıştır.

Hemşirelerin ve hastaların örnekleme dahil edilmesinde gelişigüzel örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin hepsi (n=35) çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmiştir. Aspirasyon işlemlerini izleyebilmek için hastalarda iç çapı 8 mm olan endotrakeal tüp (ETT) ile oral olarak entübe edilmiş olma, önceki aspirasyonlarında hemorajik sekresyon bulgusuna rastlanmamış olma, trombosit sayısı $50.000/\text{mm}^3$ üstünde olma, entübasyondan sonra ilk 24 saatini yoğun bakımda tamamlamış olma kriterleri aranmıştır. Toplam 45 hastanın 08:00-20:00 saatleri arasında uygulanan 210 aspirasyon işlemi çalışmaya dahil edilmiştir. Atelektazi, akut respiratuvar distres sendromu (ARDS) veya pnömotoraks tanısı alan, spontan solunumu olan, trombosit sayısı $50.000/\text{mm}^3$ altında olan, iç çapı 7, 7.5 veya 8.5 mm olan ETT ile entübe edilen, spiral tüpü olan ve kapalı aspirasyon sistemi kullanılan 90 hastanın aspirasyon işlemleri çalışma kapsamına alınmamıştır. Openepi web programı (Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, www.openepi.com) ile yapılan güç analizinde %80 güç ve %5 yanılma payı ile çalışmanın gücü %98.8 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Formları

Araştırma verilerinin toplanması için hemşire ve hasta özellikleri, aspirasyon işlem basamakları, hemodinamik parametreler ve mekanik ventilatör parametrelerini içeren iki bölümden oluşan bir form kullanılmıştır. Formun ilk bölümünde (Tanımlayıcı Özellikler Formu) hemşireler için hemşirenin yaşı, cinsiyeti, yoğun bakım deneyimi, eğitim seviyesi; hastalar için ise hastanın yaşı, cinsiyeti, Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation II, APACHE II) skoru, primer yatış tanısı ve trombosit değeri yer almıştır. Formun ikinci bölümünde (Aspirasyon İşlemi Gözlem Formu) ise aspirasyon sırasında ve sonrasında hastada gelişebilecek komplikasyonlara yönelik olarak kalp atım hızı (KAH), sistolik ve diyastolik kan basıncı (SKB, DKB), solunum sayısı (SS), periferik oksijen saturasyonu (SpO₂), tidal volüm (Vt), inspire edilen oksijen fraksiyonu (FiO₂) düzeyi, ekspirasyon sonu pozitif basınç (Positive end-expiratory pressure, PEEP) değeri, mekanik ventilasyon (MV) modu, aritmi ve hemorajik sekresyon görülmesi durumu ile hemşirelerin uyguladıkları aspirasyon işlemlerini “yaptı/yapmadı” şeklinde değerlendirmeye yönelik oluşturulan aspirasyon işlem basamaklarına ait maddeler yer almıştır. Formlar, literatürde yer alan çalışmalar, klinik rehberler ve aspirasyon standartlarına uygun olarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur (1,5-7,11,23).

Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra hemşireler ve hasta yakınlarından sözel ve yazılı onam alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında, öncelikle çalışmada yer alan hemşire ve hastaların tanımlayıcı özellikleri Tanıtıcı Özellikler Formu'na kaydedilmiştir. Daha sonra, çalışmaya alınan hastalara 08:00-20:00 şifinde yapılan tüm aspirasyon işlemleri sırasında hemşirelerin uyguladıkları aspirasyon işlemlerinin işlem basamakları ve hastaların aspirasyon işlemlerinden hemen önce ve aspirasyondan hemen sonra birinci ve beşinci dakikalarda hemodinamik monitör ve mekanik ventilasyondan gözlenen verileri Aspirasyon İşlemi Gözlem Formu'na kaydedilmiştir. En son olarak hemorajik sekresyon değerlendirme yapılmış olup aspirasyon işlemi bittiğinde kateter üzerinde görülen kanama bulgusu varlığı forma kaydedilmiştir.

Hemşirelerin uyguladığı aspirasyon işlemi süresi, bir kronometre (Kalenji Onstart 710 kronometre, Çin) ile hastayı ventilatörden ayırma anından başlayarak ölçülmüştür. Aspiratör basıncı uygulamaya başlama ve bitiş noktaları ile hastanın ventilatöre bağlanma zamanına kadar geçen tüm noktalarda kronometreye basılarak süreler belirlenmiştir. Uygulama sırasında hemşirelerin işlemlerine müdahale edilmemiştir. Hastanın verileri yatak başı monitör (Dräger Infinity® Omega-S monitör, Almanya) ve mekanik ventilatörden (Dräger Evita® Infinity® V500 Ventilatör, Almanya) kaydedilmiştir.

Hastalarda aspirasyon ilişkili komplikasyonlar literatürde tanımlanan (5,23–28) ve yoğun bakımda da standart olarak kabul edilen normal değer aralıkları baz alınarak aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

Sistolik kan basıncı (SKB)

Hipertansiyon: >140 mmHg

Hipotansiyon: <90 mmHg

Diyastolik kan basıncı (DKB)

Hipertansiyon: >90 mmHg

Hipotansiyon: <60 mmHg

Ortalama arteriyel kan basıncı (OAKB)

Hipertansiyon: >105 mmHg

Hipotansiyon: <60 mmHg

Kalp atım hızı (KAH)

Taşikardi: >100 atım/dk

Bradikardi: <60 atım/dk

Solunum sayısı (SS)

Taşikardi: >20 solunum/dk

Bradikardi: <12 solunum/dk

Desatürasyon

Periferik oksijen satürasyonu (SpO₂) <%90

Hemorajik sekresyon: aspire edilen sekresyonda kan görülmesi

Aritmi: yeni oluşan veya şüpheli supraventriküler veya ventriküler aritmi ve sinüs aritmisinde artış.

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesi için SPSS 24.0 (SPSS, Inc., IL, ABD) programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde hemşire ve hastaların sosyodemografik verileri ile hemşirelerin işlem basamakları sayısı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile değerlendirilmiştir. Komplikasyon gelişimi açısından hemodinamik parametreler aspirasyon öncesi, birinci ve beşinci dakika sonrası tekrarlı ölçümlerde varyans analizi; işlem basamakları ve gelişen komplikasyonlar arasındaki bağıntıyı incelemek için çoklu regresyon modeli kullanılmıştır. Modele gözlemi yapılan işlem basamakları, aspirasyonlar arasındaki süre, PEEP ve FiO₂ değerleri alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya 35 hemşire tarafından 45 hastada gerçekleştirilen 210 aspirasyon işlemi dahil edilmiştir. Hemşirelerin yaş ortalaması 31.74 ± 5.22 /yıl olup %77.1'inin kadın, tamamına yakınının (%91.4) lisans mezunu ve %42.9'unun 1-5 yıl yoğun bakım deneyimine sahip olduğu bulunmuştur. Hastaların yaşı 71.15 ± 15.93 /yıl olup %55.6'sı kadındır. Hastaların APACHE II skoru 27.18 ± 7.02 , her iki aspirasyon arasındaki süre 180.59 ± 81.68 dk, aspiratör basıncı 402.71 ± 64.91 mmHg olarak belirlenmiştir. Hastaların yatış tanılarını sıklıkla solunum sistemi hastalıkları (33.3%) ve çoklu organ yetmezlikleri (17.8%) oluşturmuştur (Tablo 1).

Aspirasyon işlem basamakları, endotrakeal aspirasyon rehberleri ve standardına göre incelenmiş olup 150 mmHg üstü aspiratör basıncı uygulanması (%99.5), aspirasyon öncesi ve sonrası %100 oksijen uygulanmaması (sırasıyla %98.0, %96.0), birden fazla kez ileri geri hareket uygulanması (%69.7), aspiratör basıncı uygulama süresinin 10 sn'den uzun olması (%61.7) ve aspirasyon toplam süresinin 15 sn'den fazla olması (%71.6) uygulamalarının en sık yapılan işlem basamağı hataları olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler

Özellikler	$\bar{X} \pm SS$	Min - Maks
Hemşireler (n=35)		
Yaş	31.74 ± 5.22	24 - 43
Hastalar (n=45)		
Yaş	71.15 ± 15.93	30 - 94
APACHE II score	27.18 ± 7.02	9 - 42
Trombosit (1000/mm ³)	205.33 ± 99.13	52 - 434
Aspirasyon işlemi (n=210)		
İki aspirasyon arasında geçen süre (dk)	180.59 ± 81.68	10 - 475
FiO ₂ (%)	41.91 ± 10.51	25 - 80
PEEP (cmH ₂ O)	6.24 ± 1.64	0 - 10
	n	%
Hemşireler (n=35)		
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	27	77.1
Erkek	8	22.9
<i>Yoğun bakım deneyimi</i>		
1-5 yıl	15	42.9
5-10 yıl	13	37.1
10 yıl üstü	7	20.0
<i>Eğitim seviyesi</i>		
Lisans	32	91.4
Lisansüstü	3	8.6
Hastalar (n=45)		
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	25	55.6
Erkek	20	44.4
<i>Primer yatış tanısı</i>		
Solunum sistemi	15	33.3
Çoklu organ yetmezliği	8	17.8
Gastrointestinal sistem	6	13.3
Nörolojik sistem	6	13.3
Üriner sistem	6	13.3
Kardiyovasküler sistem	4	8.9
Aspirasyon işlemi (n=210)		
<i>MV modları</i>		
PCSIMV	116	55.2
SPN CPAP	69	32.8
PCPSV	23	11.0
APRV	1	0.5
PCBIPAP	1	0.5
<i>FiO₂</i>		
< 50%	172	81.9
≥ 50%	38	18.1
<i>PEEP</i>		
< 5 cmH ₂ O	98	46.7
≥ 5 cmH ₂ O	112	53.3

APACHE II: Akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme skoru, versiyon II (Acute Physiology, Assessment and Chronic Health Evaluation-II); FiO₂: İnspire edilen oksijen fraksiyonu; PEEP: ekspirasyon sonu pozitif basınç (Positive end-expiratory pressure); MV: Mekanik ventilasyon; PCSIMV: Basınç kontrollü senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon (Pressure controlled synchronised intermittent mandatory ventilation); SPN CPAP: Spontan sürekli pozitif havayolu basıncı (Spontaneous continuous positive airway pressure); PCPSV: Basınç kontrollü basınç destekli ventilasyon (Pressure controlled pressure support ventilation), APRV: Havayolu basınç salınımlı ventilasyon (Airway pressure release ventilation), PCBIPAP: Basınç kontrollü bifazik pozitif havayolu basıncı (Pressure controlled biphasic positive airway pressure).

Tablo 2. Aspirasyon İşlem Basamaklarının Kanıta Dayalı Rehberlere Göre Uygulanma Durumu

İşlem basamakları	n	%
<i>Aspiratör basıncı (ortalama: 402.71± 64.91mmHg, min: 100, maks: 560)</i>		
≤150 mmHg	1	0.5
≥ 151 mmHg	209	99.5
<i>Aspirasyon öncesi hiperoksijenasyon uygulanma durumu</i>		
Uygulandı	4	1.9
Uygulanmadı	206	98.1
<i>Kateter numarasının tüp çapına uygunluk durumu</i>		
Uygun (12-14 Fr)	166	79.0
Uygun değil (16-18 Fr)	44	21.0
<i>Serum fizyolojik uygulanma durumu</i>		
Uygulandı	15	7.1
Uygulanmadı	195	92.9
<i>Aspirasyon uygulanma derinliği</i>		
Yüzeysel	5	2.4
Derin	205	97.6
<i>Bir periyoddaki art arda yapılan aspirasyon işlemi sayısı</i>		
Bir kez	198	94.3
İki kez	11	5.2
Üç kez	1	0.5
<i>Art arda yapılan iki aspirasyon arasındaki bekleme süresi (n=12)</i>		
30-60 sn	7	53.8
<30 sn	5	41.7
<i>Bekleme sırasında hiperoksijenasyon uygulanma durumu (n=12)</i>		
Uygulandı	0	0.0
Uygulanmadı	12	100.0
<i>Aspirasyon sırasında kateteri ileri geri hareket ettirme sayısı</i>		
Bir kez	61	29.0
Birden fazla kez (ortalama: 2.50 ± 1.60, min: 2, maks: 10)	149	71.0
<i>Aspiratör basıncı uygulanma şekli</i>		
Aralıklı	8	3.8
Sürekli	202	96.2
<i>Aspiratör basıncı uygulanma süresi</i>		
1-10 sn	77	36.7
≥11 sn	133	63.3
<i>Aspirasyon işlemi toplam süresi</i>		
1-15 sn	57	27.1
≥16 sn	153	72.9
<i>Aspirasyon sonrası hiperoksijenasyon uygulanma durumu</i>		
Uygulandı	8	3.8
Uygulanmadı	202	96.2

Aspirasyondan hemen önce, aspirasyondan sonra birinci ve beşinci dakikalarda ölçülen hemodinamik parametreler ve komplikasyon sayıları karşılaştırılmıştır (Tablo 3). SKB, DKB, OAKB, KAH ve ortalama komplikasyon sayılarının aspirasyon öncesinde alınan değerlere göre aspirasyon sonrası birinci dakikada arttığı ($p<0.001$), birinci dakikada ölçülen SpO_2 ve V_t değerleri ile beşinci dakika ölçülen solunum sayısı değerlerinin ise aspirasyon öncesi ölçülen değerlere göre azaldığı belirlenmiştir ($p<0.001$).

Tablo 3. Hastaların Aspirasyondan Önce ve Aspirasyondan Sonra Birinci ve Beşinci Dakikalarda Ölçülen Hemodinamik ve Mekanik Ventilasyon Değerleri

Değerler	Aspirasyondan önce	Aspirasyondan bir dakika sonra	Aspirasyondan beş dakika sonra	RMANOVA test değeri, p değeri
	$\bar{X} \pm SS$ (Min-Maks)	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Sistolik kan basıncı	122.92 ± 20.22 (70 - 179)	130.19 ± 24.72 ^B (64 - 211)	125.00 ± 20.59 (70 - 195)	F=22.956, p<0.001
Diyastolik kan basıncı	60.85 ± 12.68 (37 - 101)	64.23 ± 15.18 ^B (34 - 110)	60.75 ± 13.79 (30 - 122)	F=15.871, p<0.001
Ortalama arteriyel kan basıncı	81.54 ± 13.54 (52 - 124.67)	86.22 ± 16.41 ^B (54.33 - 129.0)	82.172 ± 14.10 (50.67 - 136.33)	F=24.060, p<0.001
Kalp atım hızı	102.55 ± 22.25 (53 - 156)	108.37 ± 22.58 ^B (57 - 167)	101.19 ± 22.85 (53 - 159)	F=41.436, p<0.001
Periferik oksijen saturasyonu	98.48 ± 2.79 (78 - 100)	96.91 ± 5.58 ^B (66 - 100)	98.74 ± 2.47 (85 - 100)	F=15.837, p<0.001
Solunum sayısı	21.00 ± 7.26 (5 - 45)	21.50 ± 8.76 (8 - 49)	20.19 ± 6.93 ^B (4 - 41)	F=4.976, p=0.008
Tidal volüm	512.12 ± 155.34 (218 - 1034)	480.34 ± 167.50 ^B (128 - 1109)	519.76 ± 145.54 (185 - 1044)	F=12.539, p<0.001
Komplikasyon sayısı	1.72 ± 1.05 (0 - 7)	3.11 ± 1.32 ^B (0 - 4)	1.68 ± 0.96 (0 - 6)	F=148.678, p<0.001

RMANOVA: Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (Repeated measures analysis of variance); B: Çoklu karşılaştırmalarda uygulanan Bonferroni düzeltmesi.

Tablo 4. Lojistik Regresyon Analizine Göre Aspirasyon Komplikasyonlarının Aspirasyon İşlem Basamakları ile İlişkisi

Değişkenler	β	SE	P	Exp(B) OR	%95 güven aralığı (alt-üst)	Kümülatif R ²
Taşikardi 1.dk (n=135, %64.28)						
Aspiratör basıncı uygulama süresi >10 sn	1.123	0.306	<0.001	3.074	1.687-5.598	0.089
Taşikardi 5.dk (n=112, %53.3)						
Aspirasyon işlemi toplam süresi >15 sn	1.315	0.336	<0.001	3.725	1.927-7.204	0.102
Aritmi (n=97, %46.19)						
Aspirasyon toplam süresi >15 sn	0.967	0.344	0.005	2.630	1.340-4.940	0.138
PEEP > 5cmH ₂ O	1.133	0.317	<0.001	3.104	1.667-5.779	
FiO ₂ > %50	-0.850	0.409	0.038	0.427	0.192-0.952	
Diyastolik hipotansiyon 1.dk (n=89, %44.5)						
Kateter numarası >14 Fr	0.760	0.382	0.047	2.138	1.012-4.518	0.141
Aspiratör basıncı uygulama süresi >10 sn	-2.169	0.778	0.005	0.114	0.025-0.525	
Toplam aspirasyon süresi >15 sn	2.715	0.810	0.001	15.108	3.091-73.852	
Hemoraji (n=89, %44.5)						
Aspiratör basıncı uygulama süresi >10 sn	1.026	0.309	0.001	2.790	1.522-5.113	0.073
Takipne 1.dk (n=69, %32.85)						
Aspiratör basıncı uygulama süresi >10 sn	0.705	0.331	0.033	2.024	1.058-3.871	0.034
Takipne 5.dk (n=50, %23.80)						
Toplam aspirasyon süresi >15 sn	1.011	0.444	0.023	2.750	1.152-6.561	0.044
Desatürasyon 1.dk (n=19, %9.04)						
Aspiratör basıncı uygulama süresi >10 sn	1.704	0.762	0.025	5.496	1.234-24.474	0.075

Aspirasyon sırasında veya sonrasında gerçekleşen komplikasyonların hangi işlem basamakları ile ilişkili olduğunu incelemek için çoklu regresyon analizi uygulanmıştır (Tablo 4). Analiz sonucunda, 10 saniyeden uzun süre aspiratör basıncı uygulamanın birinci dakikada taşikardi görülme riskini 3.074 kat (B=1.123, CI[1.687-5.598]), hemorajik sekresyon görülme riskini 2.790 kat (B=1.026, CI[1.522-5.113]), takipne görülme riskini 2.024 kat (B=0.705,

CI[1.058-3.871]), desatürasyon görülme riskini 5.496 kat (B=1.704, CI[1.234-24.474]) arttırdığı belirlenmiştir. Aynı analiz sonucuna göre toplam aspirasyon süresini 15 sn'den uzun uygulamanın birinci dakikada diyastolik hipotansiyon görülme riskini 15.108 kat (B=2.715, CI[3,091-73.852]) ve aritmi görülme riskini 2.630 kat (B=0.967, CI[1.340-4.940]), beşinci dakikada taşikardi görülme riskini 3.725 kat (B=1.315, CI[1.927-7.204]) ve takipne görülme riskini 2.750 kat (B=1.011, CI[1.152-6.561]) arttırdığı tespit edilmiştir. Entübasyon tüpüne göre daha büyük kateter seçimi ise (iç çapı 8 mm olan ETT için >14 Fr kateter kullanımı) birinci dakikada diyastolik hipotansiyon riskini 2.138 kat (B=0.760, CI[1,012-4.518]) azaltmıştır. Ayrıca, PEEP değerinin >5 cmH₂O'dan büyük olmasının aritmi görülme riskini 3.104 kat arttıran (B=1.133, CI[1.667-5.779]), FiO₂'nin %50'den büyük olmasının ise aritmi riskini 0.427 kat (B=-0.850, CI[0.192-0.952]) azaltan ve koruyucu olarak nitelendirilebilecek bir faktör olduğu belirlenmiştir.

4. TARTIŞMA

Çalışmamızda, aspirasyon işlemine bağlı komplikasyonların oluşmasında işlem basamaklarının katkısını anlamak ve hatalı uygulanan işlem basamaklarını incelemek amacıyla hemşirelerin uyguladıkları aspirasyon işlemleri gözlenmiştir. Birçok işlem basamağında yüksek oranda hatalar saptanmıştır. Sıklıkla yapılan hatalar aspirasyon öncesi ve sonrası hiperoksijenasyon uygulanmaması, yüksek aspiratör basıncı uygulanması, derin aspirasyon uygulanması, kateterin tüp içinde ileri geri hareket ettirilmesi, aspiratör basıncının ve toplam aspirasyon süresinin uzun tutulması olarak tespit edilmiştir (Tablo 2). Literatürde, aspirasyon işlem basamaklarının gözlemsel olarak incelendiği çalışmalarda da sıklıkla yapılan hatalar aspirasyon öncesinde hiperoksijenasyon uygulamama (%26.0-%85.7) (13,16,18), endotrakeal tüp çapına uygun aspirasyon kateteri seçiminde bulunmama (%87.5-%100) (15,16,19), aspiratör basıncını 80-120 mmHg arasında olacak şekilde ayarlamama (%40.0-%100.0) (16,17), aspirasyon süresinin 10-15 sn'den uzun sürmesi (%24.0-%60.0) (14,18), kateterin endotrakeal tüp içinde ileri geri hareket ettirilerek aspirasyon uygulanması (%40.3-%90.7) (13,17) ve aspirasyon sonrasında hiperoksijenasyon uygulamama (%36-%77.1) (16,18) olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda, literatürle benzer şekilde hiçbir hemşirenin başından sonuna kadar %100 doğru bir aspirasyon uygulaması gerçekleştirmediği, kanıta dayalı rehber önerilerine göre doğru yapılan işlem basamaklarının çok az olduğu görülmektedir. Araştırmanın yürütüldüğü hastanede uygulanan bir aspirasyon standardının bulunmayışı, doğru uygulama oranlarını azaltarak komplikasyon görülmesine katkıda bulunmuş olabilir.

Aspirasyon rehberlerinde, işlem basamaklarında dikkat edilmesi gereken noktaların yanı sıra hastalarda aspirasyon öncesi, sırası ve sonrasında fizyolojik değerlerin izleniminin yapılmasına yönelik öneriler de yer almaktadır (1,11,22,29). Öneriler doğrultusunda çalışmamızda, aspirasyon işlemi öncesinden beş dakika sonrasına kadar hastaların hemodinamik ve respiratuvar parametreleri izlenmiştir (Tablo 3). Yapılan çalışmalarda, aspirasyon standardına uygun yapılmayan aspirasyon işlem gruplarında hemodinamik değerlerin bazal değerlere göre daha fazla değişkenlik gösterdiği bildirilmiştir. Shamali ve arkadaşları (2019) çalışmalarında, aspirasyon işlemlerinde fizyolojik değerlerdeki değişimleri kıyaslamış; aspirasyondan sonra birinci dakikada, aspirasyon öncesi ve aspirasyondan sonra beşinci dakika değerlerine göre anlamlı olarak KAH, SKB, DKB ve OAKB değerlerinin

arttığını ve SpO₂ değerinin azaldığını belirlemiştir (7). Lindgren ve arkadaşlarının (2004) hastalarda görülen aspirasyon komplikasyonlarını incelediği çalışmasında, aspirasyon sonrası birinci dakikada tidal volüm ve SpO₂'de anlamlı azalmalar olduğu, bu değişimlerin en az beş dakika sürdüğü bildirilmiştir (20). Çalışmamızda diğer çalışmalara paralel olarak SKB, DKB, OAKB, KAH ve SS değerlerinde aspirasyon sonrası birinci dakikada artma ve SpO₂ ile tidal volüm değerlerinde azalma bulunmuş olup fizyolojik değerlerin beşinci dakika izleminde aspirasyon öncesi değerlerine eriştiği gözlenmiştir.

Aspirasyon, hastada kan basıncı, kalp atım hızı ve ritmi, solunum sayısı, oksijen satürasyonu ve tidal volüm değişikliğine ve akciğer dokusunda travmaya neden olabilen bir işlemdir. Literatürde aspirasyon işlemine bağlı olarak hastalarda birçok komplikasyon geliştiği bildirilmiştir (1,5-7,8,11,28). Shamali ve arkadaşları (2019), aspirasyon standardına uygun olarak gerçekleştirilmeyen işlemlerde bir standart doğrultusunda uygulanan işlemlere göre fizyolojik değerlerin anlamlı olarak olumsuz yönde derinleştiğini tespit etmiştir (7). Maggiore ve arkadaşları (2013) yaptıkları çalışmada, aspirasyon standardı uygulanmayan aspirasyon işlemlerinde, aspirasyon gereksinim belirtileri ve aspirasyon standardına göre uygulanan işlemlere göre hipotansiyon için %94, hipertansiyon için %78, taşikardi için %75, bradikardi için %67, desatürasyon için %40 ve hemorajik sekresyon için %83 oranında anlamlı olarak daha fazla komplikasyon oluştuğunu saptamıştır. Aynı çalışmada, en sık görülen komplikasyonların desatürasyon ve hemorajik sekresyon olduğu bulunmuştur (5). Leur ve arkadaşları (2003), standart uygulanmayan ve ihtiyaç halinde uygulanan aspirasyon işlemlerinde sıklıkla karşılaşılan komplikasyonların sırasıyla SKB'de artma (%16.3, %13.7), aritmi (%4.6, %5.6), desatürasyon (%2.6, %1.4), hemorajik sekresyon (%2.2, %0.9), taşikardi (%1.6, %1.0) ve bradikardi (%0.1, %0) olduğunu bildirmiş; gruplar arasında anlamlı farklar olduğunu tespit etmiştir (p<0.05) (6). Çalışmamızdaki komplikasyon sayıları ve oranları incelendiğinde komplikasyon oranlarının, yapılan çalışmalara benzer olarak %9.04 ile %64.28 arasında değiştiği, en sık görülen komplikasyonların taşikardi, aritmi, diyastolik hipotansiyon, hemorajik sekresyon, takipne ve desatürasyon olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Çalışmalarda, hemşirelerin aspirasyon işlemlerini doğru olarak uygulamalarının komplikasyon oranlarını ciddi oranda düşürdüğü görülmektedir (5-7). Bu açıdan bakıldığında, hemşirelerin yaptığı aspirasyonların rehberlere göre uygulanmasının hastalarda komplikasyon gelişiminin önlenmesinde çok önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Hastaların fizyolojik değerlerindeki değişimlerin komplikasyon olarak görülme oranı ve etkilendikleri işlem basamaklarını tespit etmek için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Ek olarak, aritmi ve hemorajik sekresyon değerleri de incelenmiştir (Tablo 4). Maggiore ve arkadaşları (2013), komplikasyon ilişkili risk faktörlerini değerlendirdiği çalışmasında, yüksek PEEP (>5 cmH₂O) ve yüksek FiO₂ (> %60) değerinin oksijen desatürasyonu riskini sırasıyla 2.96 ve 2.25 kat; desatürasyonun kan basıncında değişiklik riskini 4 kat ve hastalara günde toplam altıdan fazla aspirasyon işlemi uygulamanın ise desatürasyon riskini 6 kat, hemorajik sekresyon görülme riskini 4.25 kat ve kan basıncı değişiklik riskini 1.88 kat arttırdığını bildirmiştir. Ayrıca literatürde, düşük PEEP düzeyinin (<5 cmH₂O) atelettazi riski ile ilişkili olduğunu (20), yüksek aspiratör basıncı ile uygulanan aspirasyon işleminin oksijen desatürasyonunu derinleştirdiğini ve ciddi mukozal hasara yol açtığını (21) gösteren çalışmalar mevcuttur. Yapılan çalışmalarla benzer olarak çalışmamızda hemşirelerin uyguladıkları işlem basamaklarında yüksek oranda hatalar tespit edilmiş ve aspirasyon sonrası olumsuz yönde

istatistiksel olarak anlamlı fark yaratan fizyolojik değişimler görülmüştür. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, komplikasyonların oluşumunda PEEP değerinin 5 cmH₂O'dan yüksek olmasının, aspiratör basıncının 10 sn'den fazla uygulanmasının, toplam aspirasyon süresinin 15 sn'den daha uzun süre uygulanmasının ve 8 numaralı endotrakeal tüp için 16-18 Fr aspirasyon kateteri kullanılmasının komplikasyonların gelişiminde risk faktörleri olarak ortaya çıkması dikkat çekicidir.

Aspirasyon, bilindiği gibi, hastanın belirli bir süre oksijenli hava sağlayan ventilatörden ayrılarak pulmoner sekresyonların negatif basınç uygulaması ile temizlenmesi işlemidir (1,2). Aspirasyon basıncının gereğinden uzun süre uygulanması sekresyonla birlikte akciğerlerdeki oksijenden zengin havanın daha fazla aspire edilmesine, ventilatörden ayrılma nedeniyle yeni oksijenli havanın alınmamasına ve arteriyel oksijen basıncının (PaO₂) düşmesine neden olur (3,5-8). Aspirasyon kateter çapının, endotrakeal tüp iç çapının %50'sinden daha büyük olacak şekilde seçilmesi ise bu süreyi kısaltır (1,2,30). Arteriyel kandaki oksijen basıncının (PaO₂) azalması nedeniyle alveollerde karbondioksit (CO₂) alışverişi tam olarak gerçekleşemez. Bunun sonucunda, alveollerdeki hipoksemik, hiperkapnik, deoksijene kan tekrar sistemik dolaşıma karışır. Arteriyel oksijen basıncındaki (PaO₂) 4 mmHg'lık düşüş, periferik oksijen saturasyonunda ortalama %1'lik azalmaya neden olur. Desaturasyon ve hipoksemi, periferik kemoreseptörlerin uyarılarak refleks olarak kalp hızının artmasına (taşikardi) yol açar. Akciğerdeki havanın azalması ile tidal volümü düşer ve kompanse etmek için solunum frekansı artar (3,5-8). Akciğer hacim ve basınçlarındaki azalma ile görülen intratorasik basınç değişiklikleri, solunum frekansındaki değişimler, hipoksemi, hiperkapni ve aspirasyon sırasında yaşanan stres, aritmi ve kan basıncında değişikliklerine neden olabilmektedir (3,5,7,8,31). Aspirasyon sırasında kateterin tüp içinde ileri geri hareket ettirilmesine bağlı olarak oluşabileceği düşünülen vagal stimülasyon da kan basıncı değişikliklerini tetikleyebilmektedir (1,5,7). Kateterin ileri geri hareket ettirilmesi, yüksek aspiratör basıncının uygulanması ve çapı büyüdükçe yapısal olarak sertleşmesi nedeniyle gereğinden büyük çapta kateterlerin kullanılması akciğer dokusuna sert bir nesnenin sürekli olarak temas etmesine ve dokunun aspiratör içine kuvvetle emilmesine yol açarak travmaya bağlı kanamaların görülmesine neden olur (5,32). Bu mekanizmalar göz önünde bulundurulduğunda, çalışmamızda her ne kadar yüksek aspirasyon basıncı uygulanması (%99.5), aspirasyon öncesi ve sonrasında hiperoksijenasyon uygulanmaması (%98.1, %96.2), derin aspirasyon uygulanması (%97.6) ve kateterin tüp içinde ileri geri hareket ettirilmesi (%71.) gibi işlem basamaklarının komplikasyon gelişiminde etkisinin olmadığı belirlenmiş olsa da (Tablo 4), hastalarda ortaya çıkan tidal volümde azalma ve oksijen saturasyonunda düşme ile başlayan hemodinamik değişimlerin yorumlanmasında klinik açıdan önemli olabilecek hastaya özgü farklı tıbbi nedenler olmuş olabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçları, endotrakeal aspirasyon işleminin bir standarda göre yapılmadığı durumlarda hastada gelişebilecek komplikasyonları ve işlem basamağı ilişkili risk faktörlerini göstermektedir. Aspirasyon sonrası birinci dakikada kan basıncı, kalp atım hızı ve solunum sayısında artma ile tidal volüm ve saturasyon değerlerinde azalma yönünde bir değişim olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin aspiratör basıncını 10 sn'den fazla, toplam aspirasyon süresini

15 sn'den uzun tutmaları ve geniş çaplı kateter kullanmaları taşikardi, aritmi, diyastolik hipotansiyon, hemorajik sekresyon, takipne ve desatürasyon gelişmesine neden olan risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Hastalarda görülen değişimler ve komplikasyonlar, hemşirelere verilecek olan hizmet içi eğitimler ve klinik rehber uygulamaları ile azaltılabilir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışma, tek merkezde yürütülmüş olup sadece işlem basamakları ile ilişkili risk faktörleri incelenmiştir. Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri, yoğun bakım deneyim süresi gibi farklı değişkenler ile komplikasyonlar arasındaki ilişkiler incelenmemiştir. Hastaların hemodinamik özelliklerinden sadece PEEP ve FiO₂ değerleri regresyon analizine alınmıştır. Çalışmanın genellenebilmesi için çok merkezli olarak belirli hasta tanıları üzerinde, işlem basamakları, tıbbi tanıları ve fizyolojik değerlerinin tümünün bir arada incelendiği, hemşire özelliklerinin komplikasyonlar üzerine etkilerinin incelenebileceği, aspirasyonların ihtiyaç halinde ve aspirasyon standardına göre uygulanarak standarda sahip olmayan gruplar ile kıyaslanabileceği nitelikte çalışmalar planlanması önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için çalışmanın yapıldığı kurumdan ve Girişimsel Olmayan Etik Kurul'undan yazılı izin (sayı tarih no: karar 2019/01/-17, tarih 18.01.2019) alınmıştır. Hemşirelere, hasta ve hasta yakınlarına çalışma hakkında sözlü ve yazılı bilgi verilmiş olup çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyenler bireylerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Restrepo, R. D., Brown, J. M., & Hughes, J. M. (2010). AARC clinical practice guidelines endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respir Care*, 55(6), 758–764.
2. Blakeman, T. C., Scott, J. B., Yoder, M. A., Capellari, E., & Strickland, S. L. (2022). AARC clinical practice guidelines: artificial airway suctioning. *Respir Care*, 67(2), 258–271. <https://doi.org/10.4187/respcare.09548>
3. Maggiore, S. M., & Volpe, C. (2011). Endotracheal suctioning in hypoxemic patients. *Resuscitation*, 20(1), 12–18. <https://doi.org/10.1007/s13546-010-0211-1>
4. Davies, K., Monterosso, L., Bulsara, M., & Ramelet, A. S. (2015). Clinical indicators for the initiation of endotracheal suction in children: an integrative review. *Aust Crit Care*, 28(1), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2014.03.001>
5. Maggiore, S. M., Lellouche, F., Pignataro, C., Girou, E., Maitre, B., Richard, J. C. M. et al. (2013). Decreasing the adverse effects of endotracheal suctioning during mechanical ventilation by changing practice. *Respir Care*, 58(10), 1588–1597. <https://doi.org/10.4187/respcare.02265>

6. Leur, J. P., Zwaveling, J. H., Loef, B. G., & Schans, C. P. (2003). Endotracheal suctioning versus minimally invasive airway suctioning in intubated patients: A prospective randomised controlled trial. *Intens Care Med*, 29(3), 426–432. <https://doi.org/10.1007/s00134-003-1639-9>
7. Shamali, M., Abbasinia, M., Østergaard, B., & Konradsen, H. (2019). Effect of minimally invasive endotracheal tube suctioning on physiological indices in adult intubated patients: An open-labelled randomised controlled trial. *Aust Crit Care*, 32(3), 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.03.007>
8. Özden, D., & Görgülü, R. S. (2015). Effects of open and closed suction systems on the haemodynamic parameters in cardiac surgery patients. *Nurs Crit Care*, 20(3), 118–125. <https://doi.org/10.1111/nicc.12094>
9. Schults, J. A., Long, D. A., Mitchell, M. L., Cooke, M., Gibbons, K., Pearson, K. et al. (2020). Adverse events and practice variability associated with paediatric endotracheal suction: An observational study. *Aust Crit Care*, 33(4), 350–357. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.08.002>
10. Schults, J. A., Mitchell, M. L., Cooke, M., Long, D. A., Ferguson, A., & Morrow, B. (2021). Endotracheal suction interventions in mechanically ventilated children: an integrative review to inform evidence-based practice. *Aust Crit Care*, 34(1), 92–102. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.05.003>
11. Özden, D., & Görgülü, R. S. (2012). Development of standard practice guidelines for open and closed system suctioning. *J Clin Nurs*, 21(9–10), 1327–1338. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03997.x>
12. Hu, J., Yu, L., Jiang, L., Yuan, W., Bian, W., Yang, Y. et al. (2019). Developing a guideline for endotracheal suctioning of adults with artificial airways in the perianesthesia setting in China. *J Perianesth Nurs*, 34(1), 160-168.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.03.005>
13. Bülbül Maraş, G., Kocaçal Güler, E., Eşer, İ., & Köse, Ş. (2017). Knowledge and practice of intensive care nurses for endotracheal suctioning in a teaching hospital in western Turkey. *Intens Crit Care Nurs*, 39, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.08.006>
14. Frota, O. P., Loureiro, M. D. R., & Ferreira, A. M. (2014). Open system endotracheal suctioning: practices of intensive care nursing professionals. *Rev Enferm*, 18(2), 296–302. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140043>
15. Ania Gonzalez, N., Martinez Mingo, A., Eseberri Sagardoy, M., Margall Coscojuela, M. A., & Asiain Erro, M. C. (2004). [Assessment of practice competence and scientific knowledge of ICU nurses in the tracheal suctioning]. *Enferm intens*, 15(3), 101–111.
16. Mwakanyanga, E. T., Masika, G. M., & Tarimo, E. A. M. (2018). Intensive care nurses' knowledge and practice on endotracheal suctioning of the intubated patient: a quantitative cross-sectional observational study. *PloS One*, 13(8), e0201743. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201743>
17. Zainib, T., Afzal, M., Sarwar, H., & Waqas, A. (2017). The gap between knowledge and practices in standard endotracheal suctioning of intensive care unit nurses in Children's Hospital Lahore. *Saudi J Med Pharm Sci*, 3(6A), 454–463. <https://doi.org/10.21276/sjmps>
18. Majeed, M. H. (2017). Assessment of knowledge and practices of intensive care unit nurses about endotracheal suctioning for adult patients in Baghdad Teaching Hospitals, Iraq. *Int J Res Med Sci*, 5(4), 1396–1404. <https://doi.org/10.18203/2320/6012.ijrms20171234>

19. Haghghat, S., & Yazdannik, A. (2015). The practice of intensive care nurses using the closed suctioning system: An observational study. *Iranian J Nurs Midwifery Res*, 20(5), 619. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.164509>
20. Lindgren, S., Almgren, B., Högman, M., Lethvall, S., Houltz, E., Lundin, S. et al. (2004). Effectiveness and side effects of closed and open suctioning: an experimental evaluation. *Intens Care Med*, 30(8), 1630–1637. <https://doi.org/10.1007/s00134-003-2153-9>
21. Wang, R., Shen, J., Liu, D., & Li, C. M. (2016). [The effect and injury to the airways of different sputum aspiration pressure in a rat model of mucus hypersecretion]. *Chinese J Tuberc Respir Dis*, 39(7), 534–538. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-0939>
22. Gilder, E., Parke, R. L., & Jull, A. (2019). Endotracheal suction in intensive care: A point prevalence study of current practice in New Zealand and Australia. *Aust Crit Care*, 32(2), 112–115. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.03.001>
23. Türkmen, E. (2017). Hemodinamik monitörizasyon. Durmaz Akyol A. Yoğun bakım hemşireliği. 1. basım (ss. 183–199). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri.
24. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Yaşam bulguları ile ilgili önemli göstergeler nelerdir? <https://sagligim.gov.tr/hasta-yaralinin-ve-olay-yerinin-degerlendirilmesi/yasam-bulgulari-ile-ilgili-onemli-gostergeler-nelerdir.html> (Erişim Tarihi: 30 Haziran 2022).
25. American Heart Association. (2017). Healthy and unhealthy blood pressure ranges. https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/high-blood-pressure/hbp-rainbow-chart-english-pdf-ucm_499220.pdf (Erişim Tarihi: 30 Haziran 2022).
26. Medline Plus. (2020). Vital signs. <https://medlineplus.gov/ency/article/002341.htm> (Erişim Tarihi: 30 Haziran 2022).
27. Leite, C. R. M., Sizio, G. R. A., Neto, A. D. D., Valentim, R. A. M., & Guerreiro, A. M. G. (2011). A fuzzy model for processing and monitoring vital signs in ICU patients. *BioMedical Engineer*, 10(1), 68. <https://doi.org/10.1186/1475-925X-10-68>
28. Gilder, E., Parke, R. L., McGuinness, S., & Jull, A. (2019). Study protocol: a randomized controlled trial assessing the avoidance of endotracheal suction in cardiac surgical patients ventilated for ≤ 12 hr. *J Adv Nurs*, 75(9), 2006–2014. <https://doi.org/10.1111/jan.13994>
29. Credland, N. (2016). How to perform open tracheal suction via an endotracheal tube. *Nurs Stand*, 30(35), 36–38. <https://doi.org/10.7748/ns.30.35.36.s46>
30. Russian, C. J., Gonzales, J. F., & Henry, N. R. (2014). Suction catheter size: an assessment and comparison of 3 different calculation methods. *Respir Care*, 59(1), 32–38. <https://doi.org/10.4187/respcare.02168>
31. Jiang, W. (2013). [The tendency of changes in blood oxygen saturation and arrhythmia: a clinical report of 500 cases]. *Chinese Crit Care Med* 25(2), 112–114. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2013.02.016>
32. Shamali, M., Babaii, A., Abbasinia, M., Shahriari, M., Kaji, M. A., & Gradel, K. O. (2017). Effect of minimally invasive endotracheal tube suctioning on suction-related pain, airway clearance and airway trauma in intubated patients : a randomized controlled trial. *Nurs Midwifery Stud*, 6(2), e35909. <https://doi.org/10.5812/nmsjournal.35909>

Gebelerin Psikososyal Sağlık Durumları İle Annelik Rolü Algısı Arasındaki İlişki

The Relationship Between Psychosocial Health Status of Pregnants and Perception of Maternal Role

Hülya UÇAR^{1 C,D,E,F,G}, Hava ÖZKAN^{2 A,B,D,F,G}

¹Şehit Burak Tatar Vocational and Technical Anatolian High School, Erzurum, Turkey

²Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

ÖZ

Amaç: Araştırma, gebelerin psikososyal sağlık durumları ile annelik rolü algısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, Erzurum il merkezinde bulunan Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi polikliniklerine Eylül 2013-Haziran 2014 tarihleri arasında antenatal kontrolleri için gelen 420 gebe ile yürütülmüştür. Veriler, 'Kişisel Bilgi Formu', 'Gebelikte Psikososyal Sağlığı Değerlendirme Ölçeği (GPSDÖ)' ve 'Anlamsal Farklılık Ölçeği-Anne Olarak Ben (AOB) ölçeği' kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, yüzde ve ortalama ortalama gibi tanımlayıcı istatistikler, t-testi, Tek Yönlü Varyans analizi, Kruskall- Wallis H, Mann Whitney-U testi ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Gebelerin, GPSDÖ'den aldıkları toplam puan ortalamasının 4.33±0.37 olduğu, AOB ölçeğinden alınan toplam puan ortalamasının ise 60.5±9.9 olduğu saptanmıştır. Gebelerin gelir durumu algısı, gebelik sayısı, gebeliğin planlanma durumu ve eşin gebeliği istemesi durumuna göre GPSDÖ puan ortalamaları arasında fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Gebelerin; gebelik haftası, gebeliğin planlanma durumu ve eşin gebeliği istemesi durumuna AOB ölçek puan ortalamaları arasında fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). GPSDÖ ile AOB ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu bulunmuştur (p<0.01, r= .162).

Sonuç: Bu çalışmada, gebelerin, psikososyal sağlık ile annelik rolü algısının iyi düzeyde olduğu saptanmıştır. Psikososyal sağlık düzeyi arttıkça kendilerini anne olarak daha olumlu algıladıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Annelik rolü, Gebelik, Psikososyal sağlık.

ABSTRACT

Objective: The research was carried out as a descriptive study to evaluate the relationship between the psychosocial health status of pregnant women and the perception of motherhood role.

Methods: The study was conducted with 420 pregnant women who went to the polyclinics of Nenehatun Maternity Hospital in the center of Erzurum city for their antenatal controls between September 2013 and June 2014. The data were collected by using the 'Personal Information Form', 'Pregnancy Psychosocial Health Assessment Scale (PPHAS)' and 'Semantic Differential Scale- Myself as a Mother (MaM)' scale. In the evaluation of the data; Descriptive statistics such as number, percentage and mean mean, t-test, One-Way Analysis of Variance, Kruskall-Wallis H, Mann Whitney-U test and Pearson Correlation analysis were used.

Results: It was determined that the total mean score of the pregnant women from the GPSSS was 4.33±0.37, and the total mean score from the AOB scale was 60.5±9.9. It was determined that there was a difference between the GPSSS mean scores according to the perception of income status, number of pregnancies, planning of pregnancy and the spouse's desire for

Corresponding Author: Hava ÖZKAN

Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

havaoran@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi: 31.08.2022 – Kabul Tarihi: 02.12.2022

* This article was produced from the master's thesis titled "The Relationship Between Psychosocial Health Status of Pregnants and the Role of Motherhood".

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

pregnancy ($p < 0.05$). It was determined that there was a difference between the mean AOB scale scores in terms of gestational week, planning status of pregnancy and the spouse's desire for pregnancy ($p < 0.05$). It was found that there was a weak positive correlation between GPSDS and AOB scale mean scores ($p < 0.01$, $r = .162$).

Conclusion: In this study, it was determined that pregnant women had a good level of perception of psychosocial health and the perception of motherhood role. It was determined that as the level of psychosocial health increased, they perceived themselves more positively as mothers.

Key words: Perception of motherhood role, Pregnancy, Psychosocial health.

1. INTRODUCTION

Pregnancy is one of the important transitional processes in a woman's life (1). Pregnancy is a vital crisis period where the bio-psychosocial balance and the family and workplace roles of women change, and a parental relationship is established between the mother and the infant (1-3). Thus, the mood and life of women affect the course of pregnancy and the pregnancy itself creates important reflections on both mental and emotional experiences (2,4).

The existence of infant in womb, pregnancy-specific physiological changes and the differences occurring in the family and social life constitute the basis of the psychosocial reactions in this process. Comprising of three trimesters of three months, the process of pregnancy is a long period for mothers and gives sufficient time for them to accept the infant and prepare for birth (5).

Pregnancy is a natural event in the lives of women. However, the neuroendocrine and psychosocial changes caused by pregnancy and birth periods are considerably greater than other periods of life. Thus, pregnancy is a period where there is a high risk of encountering with many factors that may create anxiety and stress and is often combined with anxiety and depression (5-7).

Since motherhood is the developmental combination of social roles, behaviors and attitudes, the process of becoming a mother requires an intensive psychological, social, and physical effort (8). The psychosocial problems experienced in pregnancy have a negative effect on not only the mental health of mother, but also the health of mother, fetus and infant, as well as the family and society. Thus, it is important to conduct not only the physical assessment, but also the psychosocial evaluation and the evaluation of risk factors while conducting the medical evaluation during the follow-ups of a pregnant woman, in terms of an integrated approach (5-9). Besides, considering the fact that the process of pregnancy has a direct effect on the health of child, family and consequently the society, it is very important for healthcare professionals to know the psychosocial problems regarding this period, plan protective interventions aimed at these problems and perform the convenient approaches when necessary. Psychosocial health and maternal role perception during pregnancy were studied as separate studies (1,2,6,7,8). However, no study has been found that evaluates the perception of psychosocial health and the role of motherhood together during pregnancy. Psychosocial health during pregnancy can affect women's the perception of motherhood role.

The purpose of this study was to evaluate the relationship between the psychosocial health status of pregnant women and the perception of motherhood role.

Research Questions

Q1: What is the psychosocial health level of pregnant women?

Q2: What is the perception of motherhood role of pregnant women?

Q3: Do socio-demographic and obstetric characteristics affect the psychosocial health of pregnant women and their perception of maternal role?

Q4: There is a relationship between the psychosocial health status of pregnant women and the perception of motherhood role.

2. METHOD

This descriptive study was conducted with 420 pregnant women who applied to the Polyclinics of Nenehatun Maternity Hospital in the province of Erzurum between September 2013/June 2014 in order to evaluate the relationship between the psychosocial health conditions of pregnant women and the role of motherhood.

Data Collection Tools

The data of study were obtained using the Personal Information Form, Pregnancy Psychosocial Health Assessment Scale (PPHAS) and the Semantic Differential Scale-Myself as Mother (MaM).

Personal Information Form: The form was prepared by the researcher in order to determine the demographic and obstetrical features of pregnant women (2,4,8).

Pregnancy Psychosocial Health Assessment Scale (PPHAS): Being developed by Yıldız in order to assess the psychosocial health in pregnancy, the scale involves 46 items. Pregnancy Psychosocial Health Assessment Scale (PPHAS) is a 5-point likert scale. Each item in the scale is scored from 1 to 5. The scale involves six subscales. Thirteen items in the first subscale of the scale involve “Features regarding the relationship of pregnancy and husband”, eight items in the second subscale “Features regarding anxiety and stress”, seven items in the third subscale “Features regarding domestic violence”, seven items in the fourth subscale “Features regarding the need for a psychosocial support”, four items in the fifth subscale “Family features” and six items in the sixth subscale involve “Features regarding the physical-psychosocial changes caused by pregnancy” (6).

Mean scores of items are determined by dividing the total score obtained from the assessment of the scale into the number of items and the result is between 1 and 5. When the total score diverges from 5 to 1, it signifies a problem in the psychosocial health during pregnancy. 1 point obtained from the scale signifies that the psychosocial health is very bad.

The same assessment is also made in the subscales and as the score approaches 1, it signifies a problem in that subscale. While the minimum value to be obtained from the scale is 1, the maximum value is 5. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the PPHAS was determined as 0.93 (6). In this study, on the other hand, the Cronbach Alpha reliability coefficient was determined as 0.87.

Semantic Differential Scale-Myself as Mother (MaM): Evaluating the concept of “Myself as Mother”, the scale involves 22 items, seven-point semantic and 11 opposite adjective pairs.

In the study that was conducted by Çalışır (10) for the validity and reliability of the scale, the assessment dimension of scale items was described by Walker (1986) through conducting a factor analysis for the answers given by 104 mothers (11). Walker determined the

internal consistency reliability of the “Semantic Differential Scale-Myself as Mother” as 0.81-0.85 (11). High total scores obtained from the scale signify a positive self- assessment of motherhood. While the lowest score to be obtained from the scale of “Myself as Mother” is 11, the highest score is 77. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the "Semantic Differential Scale-Myself as Mother" was determined as 0.73-0.74 (10). In this study, on the other hand, the Cronbach Alpha reliability coefficient was found as 0.84.

Ethical Principles of the Study: Before starting the study, an approval was received from the Ethics Committee of Erzurum Atatürk University Faculty of Health Sciences and an application approval was taken from Erzurum Nenehatun Maternity Hospital. In the data collection process, verbal consents were received from the pregnant women after informing them about the study. The data were collected by using the technique of face-to-face interview with pregnant women, who accepted to participate in the study.

Assessment of Data: The analyses were carried out using the SPSS Statistics Package Program, Version 18.0. Data analysis was performed using descriptive statistics (mean, percentage, standard deviation, ect.) t-test, One Way Analysis of Variance, Kruskall- Wallis H, Mann Whitney-U test, and Pearson Correlation analysis. A p-value of <0.05 was considered statistically.

3. RESULTS

While the lowest score to be obtained by pregnant women from PPHAS is 1, the highest score is 5. Examining PPHAS scores obtained by pregnant women in the study; the minimum score was determined as 3, maximum score 5 and total mean score 4.33 ± 0.37 (Table 1).

While the lowest score to be obtained by pregnant women from the MaM is 11, the highest score is 77. Examining the MaM scores obtained by pregnant women in the study; the minimum score was determined as 21, maximum score 77 and total mean score 60.5 ± 9.9 . (Table 1).

Table 1. Scores obtained and to be obtained by pregnant women from PPHAS and MaM and their total mean scores

Scale	Lowest and highest scores to be obtained from the scale	lowest and highest scores to be obtained from the scale	Mean score obtained from the scale $\bar{X} \pm SD$
PPHAS	1-5	3-5	4.33 ± 0.37
MAM	11-77	21-77	60.5 ± 9.9

It was determined to be insignificant the difference between mean scores of PPHAS according to age, duration of marriage, education, working condition and family type of pregnant women. No difference was determined between mean scores of the PPHAS according to the education and working condition of husbands ($p > 0.05$, Table 2).

It was determined that the difference between the PPHAS score averages according to the income status of the pregnant women was statistically significant ($p < 0.05$, Table 2). As a result of the advanced analysis, the difference was determined to be caused by groups that had less income than expense.

No difference was determined between mean scores of PPHAS according to the trimesters of pregnant women and the gender of infant ($p>0.05$, Table 3).

It was determined that the difference between mean scores of PPHAS according to the number of pregnancies was statistically significant ($p<0.05$, Table 3). As a result of the advanced analysis, the difference was found to be caused by groups that had four pregnancies and above. Comparing mean scores of PPHAS according to the state of pregnant women to intend the pregnancy; the difference between mean scores was statistically significant ($p<0.05$, Table 3). As a result of the advanced analysis, the difference was determined to be caused by groups who intended and planned the pregnancy. Comparing mean scores of PPHAS according to the state of the husbands to intend the pregnancy; the difference between mean scores was statistically significant ($p<0.05$, Table 3). As a result of the advanced analysis, the difference was determined to be caused by groups who intended and planned the pregnancy.

Table 2. Comparing the socio-demographic characteristics of pregnant women with mean scores of PPHAS

Socio-Demographic Characteristics (n=420)	n	%	$\bar{X} \pm SD$	Test and p value
Age Group				
19 years and below	38	0.9	4.35±0.38	F=2.27 p>0.05
20-24 years	117	27.9	4.32 ±0.35	
25-29 years	143	34.0	4.38±0.36	
30-34 years	82	19.5	4.22 ±0.39	
35 years and above	40	9.6	4.35±0.39	
Duration of Marriage				
0-1 year	155	36.9	4.39±0.34	F=2.61 p>0.05
2-4 years	95	22.6	4.35±0.35	
5-9 years	98	23.3	4.29±0.41	
10 years and above	72	17.2	4.26±0.38	
Education				
Primary School	148	35.2	4.28 ±0.40	F=2.30 p>0.05
Secondary School	128	30.5	4.37±0.36	
High School	84	20.0	4.33±0.32	
Graduate school	60	14.3	4.41±0.31	
Working Condition				
Employed	51	12.1	4.37±0.35	t=0.92
Unemployed	369	87.9	4.32±0.37	p>0.05
Education of Husband				
Primary School	83	19.8	4.59±0.38	F=0.57 p>0.05
Secondary School	80	19.0	4.30±0.34	
High School	142	33.8	4.35 ±0.39	
Graduate school	115	27.4	4.34±0.36	
Working Condition of Husband				
Employed	396	94.3	4.34±0.36	t=2.38
Unemployed	24	5.7	4.15±0.48	p>0.05
Perception of income status*				
Less income than expense	81	19.3	4.08±0.40	F=24.3 p<0.05
Equal income and expense	22	5.2	4.41±0.23	
More income than expense	317	75.5	4.38±0.35	
Family Type				
Nuclear Family	310	73.8	4.33±0.37	t=0.42
Extended Family	110	26.2	4.31±0.38	p>0.05

* According to pregnant women's own statements

There was no difference between the mean scores of MaM according to the socio-demographic characteristics of the pregnant women ($p>0.05$, Table 4).

There was a statistically significant difference between the mean MaM scores of the pregnant women according to their trimester characteristics ($p<0.05$, Table 5). As a result of the advanced analysis, the difference was associated with pregnant women in the third trimester. There was a statistically significant difference between the mean scores of MaM of the pregnant women according to their pregnancy planning status ($p<0.05$, Table 5). As a result of the advanced analysis, the difference was associated with groups that intended and planned the pregnancy. It was determined that the difference between mean scores of MaM according to the state of the husband to intend the pregnancy was statistically significant ($p<0.05$, Table 5). As a result of the advanced analysis, the difference was associated with groups that intended and planned the pregnancy.

Table 3. Comparing the obstetrical characteristics of pregnant women with mean scores of PPHAS

Obstetrical Characteristics (n=420)	n	%	$\bar{X} \pm SD$	Test and p value
Trimesters				
1st Trimester	140	33.3	4.30±0.39	F=2.42 p>0.05
2nd Trimester	140	33.3	4.38±0.35	
3rd Trimester	140	33.4	4.29±0.37	
Number of Pregnancies				
1	211	50.2	4.39±0.33	F=7.18 p<0.05
2	84	20.1	4.31±0.43	
3	74	17.6	4.29±0.35	
4 and above	51	12.1	4.13±0.42	
Gender of Infant				
Female	206	49.0	4.31±0.36	t=-0.95
Male	214	51.0	4.34±0.38	p>0.05
State of Intending the Pregnancy				
I was intending and planning the pregnancy	327	77.9	4.41±0.32	KW=65.53 p<0.05
I was intending the pregnancy, but for another time in the future	60	14.3	4.03± 0.42	
I was intending the pregnancy neither for the present time nor the future	10	2.4	3.96± 0.22	
I was not intending the pregnancy; but, when I conceived, I accepted it	23	5.4	4.05±0.40	
State of the Husband to Intend the Pregnancy				
He wanted me to conceive and planned the pregnancy	362	86.2	4.38±0.34	KW=44.63 p<0.05
He wanted me to conceive, but for another time in the future	31	7.4	3.93±0.42	
He wanted me to conceive neither for the present time nor the future	8	1.9	3.98±0.27	
He did not want me to conceive; but when I did, he accepted it	18	4.5	4.07±0.41	

The difference was not statistically significant in terms of mean scores of MaM according to the number of pregnancies and the gender of infant ($p>0.05$, Table 5).

Table 4. Comparing the socio-demographic characteristics of pregnant women with mean scores of MaM

Socio-Demographic Characteristics (n=420)	n	%	$\bar{X} \pm SD$	Test and p value
Age Group				
19 years and below	38	9	57.7±10.5	KW=8.97 p>0.05
20-24 years	117	27.9	59.6±10.6	
25-29 years	143	34.0	61.3±9.7	
30-34 years	82	19.5	59.8±10.0	
35 years and above	40	9.6	64.2±7.1	
Duration of Marriage				
0-1 year	155	36.9	59.9±9.6	F=1.35 p>0.05
2-4 years	95	22.6	59.5±11.2	
5-9 years	98	23.3	31.3±9.6	
10 years and above	72	17.2	62.1±9.1	
Education				
Primary School	148	35.2	60.0±10.4	KW=0.42 p>0.05
Secondary School	128	30.5	61.2± 9.01	
High School	84	20.0	60.8±9.6	
Graduate school	60	14.3	59.9±11.1	
Working Condition				
Employed	51	12.1	62.1±9.4	t=1.24
Unemployed	369	87.9	60.3±9.9	p>0.05
Education of Husband				
Primary School	83	19.8	59.8±9.9	F=1.01 p>0.05
Secondary School	80	19.0	59.1±10.8	
High School	142	33.8	61.2±9.4	
Graduate school	115	27.4	61.1±9.9	
Working Condition of Husband				
Employed	396	94.3	60.5±10.1	M-WU=.3.18
Unemployed	24	5.7	59.7±7.8	p>0.05
Perception of income status*				
Less income than expense	81	19.3	58.5±9.6	KW=5.92 p>0.05
Equal income and expense	22	5.2	58.9± 12.9	
More income than expense	317	75.5	61.1±9.7	
Family Type				
Nuclear Family	310	73.8	60.5±10.0	t=.08
Extended Family	110	26.2	60.4±9.9	p>0.05

* According to pregnant women's own statements

Table 6 illustrates the relationship between mean scores of PPHAS and mean scores of MaM. As a result of the correlation analysis, a positive and significant relationship was determined between mean scores of the Psychosocial Health Assessment Scale and mean scores of MaM. Examining the relationship between mean scores of the subscales of the Psychosocial Health Assessment Scale and mean scores of MaM; there was a positive and significant relationship between mean scores of the relationship of pregnancy and husband, anxiety and

stress, physical-psychosocial changes caused by pregnancy and mean scores of MaM, and a negative and significant relationship between the need for a psychosocial support and mean score of MaM ($p < 0.001$, $p < 0.05$). The difference between the subscales of domestic violence and family features and mean scores of MaM was statistically insignificant ($p > 0.05$, Table 6).

Table 5. Comparing the obstetrical characteristics of pregnant women with mean scores of MaM

Obstetrical Characteristics (n=420)	n	%	$\bar{X} \pm SD$	Test and p value
Trimesters				
1st Trimester	140	33.3	59.3±9.9	F=6.72 p<0.05
2nd Trimester	140	33.3	59.5±9.9	
3rd Trimester	140	33.4	63.0±9.6	
Number of Pregnancies				
1	211	50.2	59.5±11.0	F=2.05 p>0.05
2	84	20.1	60.8±8.7	
3	74	17.6	61.4±8.6	
4 and above	51	12.1	63.0 ±8.6	
Gender of Infant				
Female	206	49.0	59.7±10.7	t=-1.64
Male	214	51.0	61.3±9.1	p>0.05
State of Intending the Pregnancy				
I was intending and planning the pregnancy	327	77.9	60.9±9.8	KW=6.30 p<0.05
I was intending the pregnancy, but for another time in the future	60	14.3	58.3±9.7	
I was intending the pregnancy neither for the present time nor the future	10	2.4	58.3±7.7	
I was not intending the pregnancy; but, when I conceived, I accepted it	23	5.4	61.5±12.2	
State of the Husband to Intend the Pregnancy				
He wanted me to conceive and planned the pregnancy	362	86.2	60.7±10.0	KW=4.16 p<0.05
He wanted me to conceive, but for another time in the future	31	7.4	57.9±8.5	
He wanted me to conceive neither for the present time nor the future	8	1.9	61.6±5.0	
He did not want me to conceive; but when I did, he accepted it	18	4.5	60.9±11.3	

4. DISCUSSION

In this study, the relationship between the psychosocial health status of pregnant women and the perception of motherhood role was evaluated. Considering the fact that the highest score to be obtained from PPHAS is 5 and from MAM 77, the psychosocial health of pregnant women and their adjustment with the perception role of motherhood were positively good. It was determined that the psychosocial health and perceptions of maternal role the pregnant women were at a good level, and these results answered the research questions (Q1 and Q2).

It was determined that the income status of pregnant women was effective on their psychosocial health conditions and the difference between groups was statistically significant. In a study that was conducted by Sequin et al. (12), it was indicated that depressive symptoms

Table 6. The relationship between mean score of PPHAS and mean score of MaM

Scales		Myself as Mother	
Pregnancy Psychosocial Health Assessment Scale	Relationship of pregnancy and husband	r	0.099*
		p	0.044
	Anxiety and stress	r	0.196**
	Domestic violence	p	0.001
		r	0.018
		p	0.713
	Need for a psychosocial support	r	-0.178**
		p	0.000
	Family features	r	0.043
		p	0.380
Pregnancy-related Physical-psychosocial changes	r	0.289**	
	p	0.001	
Evaluation of the psychosocial health	r	0.162	
	p	0.001	

*p<0.05 **p<0.001

were more common especially among women with lower socio-economic conditions during pregnancy, and these symptoms were usually associated with environmental factors. Income status is a nonignorable fact in adapting to changes in today's life conditions and providing the care and future of the infant. The study results comply with the results of the study that was conducted by Sequin et al. (12). In another study, it was stated that there was a statistically significant difference between the perceived income status of pregnant women and their psychosocial health (2).

The difference between the number of pregnancies and the PPHAS mean score was found to be statistically significant. Özşahin et al. (2) also reported that there was a significant difference between the number of pregnancies and the PPHAS score averages.

Comparing mean scores of PPHAS according to the state of pregnant women to intend the pregnancy; the difference between mean scores of those who intended and planned the pregnancy was statistically significant. In their study examining the stressors throughout pregnancy, Sequin et al. (12), determined that unintended pregnancies caused pregnant women to get depressed. The results of this study show a parallelism with the results of Sequin et al. (12).

Comparing mean scores of PPHAS according to the state of the husband to intend the pregnancy; the difference between mean scores of those who intended and planned the pregnancy was statistically significant. Affonso (13) associates the main reason of depression with the weakening of marriage relationship and men's high indifference after birth. It is indicated that women who have problems in their marriages and do not receive sufficient support from their husbands have higher risks of developing postpartum depressive symptoms and a good social support positively affects the health of the infant (14). In her study, Gözüyeşil (15) determined a statistically significant difference between mean scores of depression and concordance with husband. The results of Affonso (13) and Gözüyeşil (15) comply with the results of this study.

The psychosocial health scores of the pregnant women in the third trimester were higher than the pregnant women in the other trimesters. Women's psychosocial reaction against and

adaptation with pregnancy are evaluated within the scope of different developmental duties to be accomplished in each passing trimester (8). It is reported that ambivalent emotions experienced by pregnant women in the first period of pregnancy are also experienced in the final period. In this period, expectant mothers hate the pregnancy on one hand and want the baby, but experience negative emotions like fear, anger and despair due to the birth on the other (5). It is thought that even though some views about how the birth would occur and whether the infant would be healthy or not affect the fear levels of pregnant women in each trimester, the approach of pregnant women towards the happy ending positively affects the perception of maternal role.

It has been observed that the perception of income status, the number of pregnancies, the desire of the spouse to become pregnant, and state of the husband to intend the pregnancy affect the psychosocial health status of the pregnant women (Q 3).

We found that the mean MaM scores of the pregnant women who were planning a pregnancy were higher than the women who conceived without planning. The preparation of women planning their pregnancies for the role of motherhood may have affected their perceptions about infants. Büyükkoca (16) stated that the intention of pregnancy was associated with mother's readiness for the infant and the role of motherhood, as well as her power for coping with possible problems and expressed that the desire of pregnancy affects the readiness for motherhood. In their different studies, Özkan (17) and Gager et al. (18), indicated that individuals planning the pregnancy got ready for their responsibilities and the desire of becoming a mother positively affected the acquisition of the perception of maternal role. The study results show a parallelism with the results of this study.

Comparing mean scores of MaM according to the state of the husband to intend the pregnancy; those who intended and planned the pregnancy had a mean score of 60.7 ± 10.0 and the difference between the groups was statistically significant. The most important factors affecting the mental health of pregnant women involve her husband's attitude and the psychosocial environment. The support received from important persons in the social environment has a positive effect on the pregnancy experience of women. It is indicated that women whose role of motherhood is approved by their husbands and who are able to share their responsibilities with them experience less problems (5,8).

It was observed that trimester n, the number of pregnancies, the spouse's desire to conceive, and the spouse's intention to become pregnant affect the perception of the role of motherhood in pregnant women (Q 3).

Examining the relationship between mean scores of the subscales of PPHAS and mean scores of MaM; there was a positive and significant relationship between mean scores of the relationship of pregnancy and husband, anxiety and stress, pregnancy-related physical-psychosocial changes and mean scores of MAM, and a negative and significant relationship between the need for a psychosocial support and mean score of MaM. In stressful conditions, individuals in the lives of pregnant women actively participate in the solution of problems with their support. Social supports received from other people affect the ways of coping and thus, they could change the connection between the stressful event and the result. The most important resource of support for pregnant women is the close family members and especially their husbands (5,19,20). When the husbands support the pregnancy, this enables women to get adapted to the pregnancy and the presence of supportive systems makes the pregnant women

feel better (5,21). It has been proven that there is a positive significant relationship between the psychosocial health of pregnant women the perception of maternal role (Q 4).

5. CONCLUSION

It was determined that pregnant women had a good level of psychosocial health and the perception of motherhood role. It was determined that as the level of psychosocial health increased, they perceived themselves more positively as mothers.

While performing the medical evaluation of a pregnant woman, it could be recommended to have an integrated approach by considering not only the physical assessment, but also the psychiatric and socio-demographic characteristics; enable the pregnant woman to get adapted to their new role by training primarily the husband of the pregnant woman, as well as her family regarding the psychosocial changes experienced by women during pregnancy and their need for support in this period; enable midwives/nurses to offer training to expectant mothers to support acquiring the role of motherhood for their transition to parental roles before and after birth and developing successful motherhood behaviors at gynecology and obstetrics clinics; provide materials such as relevant booklet, brochure etc and make these practices routine.

Ethical Consideration of the Study

This study was approved by the ethics board of Erzurum Atatürk University Faculty of Health Sciences (Date 05.08.2013) with 2013/4 session numbered.

Conflict of Interest Statement

The authors declare no conflict of interest..

Funding

This research was supported by Atatürk University Scientific Research Project Office. Project number: 2013/280.

REFERENCES

1. Körükcü, Ö., Deliktaş, A., Aydın, R., & Kabukcuoğlu, K. (2017). Investigation of the relationship between the psychosocial health status and fear of childbirth in healthy pregnancies. *Clin Exp Health Sci*, 7(4), 152-158.
2. Özşahin, Z., Erdemoğlu, Ç., & Karakayalı, Ç. (2018). Psychosocial health level and related factors in pregnancy. *The Journal of Turkish Family Physician*, 9(2), 34-46.
3. Haakstad, A. H. L., Torset, B., & Kari, B. (2016). What is the effect of regular group exercise on maternal psychological outcomes and common pregnancy complaints? An assessor blinded RCT. *Midwifery*, 32(6), 81-6.
4. Boybay, K. S., & Dereli, Y. S. (2015). The effect of some socio-demographic and obstetric characteristics on the psychosocial health level of last trimester nulliparous pregnant women. *Journal of Ege University Faculty of Nursing*, 31(2), 53-66.

5. Daş, Z. (2016). Psychosocial and cultural dimension of pregnancy. Ed: Taşkın L. Obstetrics and gynecology nursing. 13. Printing. Ankara: Reaksiyon Matbaacılık; 218-30.
6. Yıldız, H. (2011). Study of development of pregnancy psychosocial health assessment scale. *Maltepe University Nursing Science and Art Journal*, 4, 64-71.
7. Özkan, S., & Serçekuş, P. (2017). Psychosocial aspect of being a mother. Ed: Kabukcuoğlu K. Psychosomatic reflections of women's health problems. 1. Printing. Ankara: Detay Yayıncılık.
8. Özkan, H., & Polat, S. (2011). Learning process of motherhood behavior and support of nursing. *Bozok Medical Journal*, (1), 35-39.
9. Karaçam, Z., & Ançel, G. (2009). Depression, anxiety and influencing factors in pregnancy: a study in Turkish population. *Midwifery*, 25(4), 344-56.
10. Çalışır, H. (2003). *Investigation of factors affecting success of motherhood role of primipara women*. (Unpublished Doctoral Thesis). Ege University Health Sciences Institute, Department of Pediatric Nursing, İZMİR.
11. Walker, L. O., Crain, H., & Thompson, E. (1986). Mothering behavior and maternal role attainment during the postpartum period. *Nursing Research*, 35, 352-55.
12. Seguin, L., St-Denis, M., & Loiselle, J. (1995). Chronic stressors, social support and depression during pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 85, 583-88.
13. Affonso, D., Lovett, S., Arizmendi, T., Nussbown, & R., Newman, L. (1991). Predictors of depression symptoms during pregnancy and postpartum. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 12, 255-71.
14. Gülseren, L. (1999). Postpartum depression: A review. *Turkish Psychiatry Journal*, 10, 58-67.
15. Gözüyeşil, E. (2003). *Examination of depression in pregnant women and factors affecting this*. (Unpublished Postgraduate Thesis). Ege University, Health Sciences Institute, Department of Nursing, İZMİR.
16. Büyükkoca, M. (2001). *Examination of relationship between perceived social support and postpartum depression*. (Unpublished Postgraduate Thesis). Dokuz Eylül University, Health Sciences Institute, Department of Nursing of Gynecology and Obstetrics, İZMİR.
17. Özkan, H. (2010). *Effect of training regarding motherhood identity development on acquisition of motherhood role and infant perception of primiparas*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Atatürk University, Health Sciences Institute, Department of Department of Pediatric Nursing. ERZURUM.
18. Gager, C., McLanahan, S., & Gleib, D. (2002). Preparing for parenthood: Who's ready, who's not? In N. Halfon, K. McLearn, & M. Schuster (Eds.), *Child rearing in America: challenges facing parents with young children* (pp. 50-80). Cambridge University Press.
19. Ossa, X., Bustos, L., & Fernandez, L. (2011). Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in temuco. *Chili Midwifery*, 28, 689-96.
20. Collins, N. L., Schetter, D., Lobel, M., & Susan, C. M. (1993). Social support in pregnancy: Psychosocial correlates of birth outcome and postpartum depression. *J Personal Soc Psychol*, 65, 1243-58.
21. Okanlı, A., Tortumoğlu, G., & Kırpınar, İ. (2003). Relationship between social support perceived by pregnant women and their problem solving skills. *Anatolian Psychiatry Journal*, 4, 98-105.

Saccharomyces Cerevisiae Sulu Lizatı ile Sentezlenen Çinko Oksit Nanopartiküllerinin In-Vitro Yara İyileşmesi Modelinde Etkilerinin İncelenmesi

Investigation of The Effects of Zinc Oxide Nanoparticles Synthesized By *Saccharomyces Cerevisiae* Aqueous Lysate on In-Vitro Wound Healing Model

Omer ERDOGAN^{1 A,B,C,D,E,F}, Ozge CEVIK^{1 A,D,E,F,G}

¹Aydin Adnan Menderes University, School of Medicine, Biochemistry, Aydin, Turkey

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı hamur mayası (*Saccharomyces cerevisiae*) sulu lizatı ile sentezlenen çinko oksit nanopartiküllerinin (ZnONPs) L929 fare fibroblast hücreleri üzerindeki toksik ve yara iyileştirici etkilerini incelemektir.

Yöntem: *Saccharomyces cerevisiae* sulu lizatı kullanılarak çinko oksit nanopartikülleri mikrodalga yöntemiyle sentezlenmiştir. ZnONPs karakterizasyonu Ultraviyole-Görünür bölge spektroskopisi (UV-Vis), SEM ve Zeta sizer ile gerçekleştirilmiştir. 1, 10, 100, 1000 µg/mL konsantrasyondaki ZnONPs'lerin toksik davranışları ve yara iyileşmesi üzerindeki etkileri *in-vitro* olarak L929 hücrelerinde incelenmiştir.

Bulgular: UV spektrumunda ZnONPs'ye spesifik 360-380 nm'de keskin pik görülmüştür. Zeta analizinde ZnO nanopartiküllerinin ortalama boyutu 512.8±16 nm ve zeta yükü ise -30.38±3.12 mV olarak ölçülmüştür. ZnONPs uygulanan L929 hücrelerinin doza bağımlı olarak toksik etki göstermediği bulunmuştur. 10, 100 ve 1000 µg/mL ZnONPs uygulanan L929 hücrelerinin yara kapanması miktarında kontrol grubu hücrelerine göre anlamlı oranda artış tespit edilmiştir.

Sonuç: *Saccharomyces cerevisiae* sulu lizatı ile sentezlenen çinko oksit (ZnO) nanopartiküllerinin *in-vitro* yara iyileştirici etkileri bu nanopartiküllerin ilaç ve kozmetik endüstrisinde kullanılabilme potansiyeli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çinko oksit, Nanopartikül, Yara iyileşmesi, *Saccharomyces cerevisiae*, Hücre proliferasyonu.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to examine the toxic and wound-healing behaviours of zinc oxide (ZnO) nanoparticles synthesized with an aqueous lysate of sourdough (*Saccharomyces cerevisiae*) on L929 mouse fibroblast cells.

Method: Zinc oxide nanoparticles were synthesized by microwave method using the aqueous lysate of *Saccharomyces cerevisiae*. Characterization of ZnO nanoparticles was accomplished with Ultraviolet-Visible region spectroscopy (UV-Vis), SEM and Zeta sizer. The toxic behavior of ZnONPs at concentrations of 1, 10, 100, 1000 µg/mL and their effects on wound healing were investigated *in-vitro* in L929 cells.

Results: A sharp peak was observed at 360-380 nm specific to ZnO in the UV spectrum. In the zeta analysis, the mean size of ZnO nanoparticles was 512.8±16 nm and the zeta charge was -30.38±3.12 mV. It was found that L929 cells treated with ZnONPs did not show dose-dependent manner. A significant increase was found in the wound closure amount of L929 cells applied 10, 100 and 1000 µg/mL ZnONPs compared to the control group cells.

Conclusion: *In-vitro* wound healing effects of zinc oxide (ZnO) nanoparticles synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate show that these nanoparticles have the potential to be used in the pharmaceutical and cosmetic industries.

Key words: Zinc Oxide, Nanoparticles, Wound Healing, *Saccharomyces cerevisiae*, Cell proliferation.

Corresponding Author: Omer ERDOGAN

Aydin Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Biochemistry, Aydin, Turkey
omer.erdogan@adu.edu.tr

Geliş Tarihi: 22.10.2022 – Kabul Tarihi: 17.12.2022

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. INTRODUCTION

Size-controlled synthesis of metal particles has made important contributions to the development of nanotechnology. With the development of nanoscale synthesis methods, the production and industrial use of metals such as gold, silver, copper, iron and zinc has gained momentum. Zinc oxide nanoparticles (ZnONPs) are frequently used in biomedical applications due to their anti-bacterial, anti-fungal and anti-cancer behaviors. In addition, due to its UV light absorption feature, ZnONPs are included in the content of sunscreen creams in the cosmetic industry (1-3).

Three different strategies, chemical, physical, and biological have been developed for the synthesis of nanoparticles. Among them, the biological synthesis approach is the most promising synthesis approach due to its nominal cost, biocompatibility and environmentally friendly features. In the biological synthesis of ZnONPs, extracts of bacteria, yeast, as well as extracts from parts of plants such as roots, stems, leaves, fruits and bark are used. Biological synthesis of ZnONPs was carried out with extracts such as *Fusarium oxysporum* (4), *Aspergillus niger* (5), *Trichoderma harzianum* (6). *Saccharomyces cerevisiae* is a yeast species utilized in the production of bread, wine and beer. It has been reported that *Saccharomyces cerevisiae* contains molecules such as oleic acid, linoleic acid, maleic acid, thiamine, biotin (7,8). These biocomponents contained in *Saccharomyces cerevisiae* facilitate the nano-sized synthesis of metal particles.

In this study, ZnONPs were synthesized with the help of *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate. After characterization studies, the toxic effects of ZnONPs on L929 mouse fibroblast cells were investigated. In addition, the effects of ZnONPs on wound healing of L929 mouse fibroblast cells were carried out.

2. METHOD

Materials

All the reagents, solvents, and materials were commercially purchased from Sigma-Aldrich and Merck. The compounds and solvents were appropriately purified, if necessary. All cell culture supplements and medium for cell culture studies were purchased from Gibco Company.

Preparation of *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate

Saccharomyces cerevisiae (ATCC 9763) was obtained from the American type culture collection and was grown in YPD (1% Yeast extract, 2% peptone, 2% dextrose) medium at 30 °C and 180 rpm ambient conditions for 48 hours. The culture medium containing *Saccharomyces cerevisiae* was homogenized in an ultrasonic homogenizer (Bandelin UW2070). The obtaining homogenate was precipitated at 4000 rpm for 5 minutes. The supernatant part was taken and used in nanoparticle synthesis (9).

Synthesis of zinc oxide nanoparticles

20 mL of 10 mM Zinc sulfate and 20 mL of *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate were mixed in a 100 mL beaker for 2 hours at room temperature. The solution was kept in a

750W microwave oven for 5 minutes. The obtained ZnONPs were precipitated at 4000 rpm for 5 minutes. The precipitated crystals were washed 5 times with cold distilled water. The obtained nanoparticles were dehydrated in an oven at 60 °C overnight (10).

Characterization of zinc oxide nanoparticles

The maximum energy peak absorbed by the prepared nanoparticles in the UV-Visible region (200-800nm) was analyzed in a spectrophotometer (Biotech Epoch). Particle size and surface charge measurements were made with Zeta sizer (Malvern Epotek).

Cell culture

L929 mouse fibroblast cells (ATCC) taken from liquid nitrogen were cultured in DMEM medium with 10% FBS, 1% penicillin/streptomycin containing L-glutamine and HEPES, in 25 cm² flasks, 5% CO₂ and 37 °C ambient conditions. When the cells filled the flasks 80-90%, they were passaged into new 25 cm² and 75 cm² flasks and the stocks were multiplied for use in the experiments (11).

Cytotoxicity Assay

L929 cells were added to 96-well plates with 100 µL of medium at 5x10³ cells per well. Cells were incubated for 24 hours in the incubator for adhesion. At the end of the incubation, ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate were applied to the cells at a concentration of 1, 10, 100, 1000 µg/mL. Cells were incubated for 24 hours. At the end of the incubation period, 10 µL of MTT (5 mg/mL) reagent was added to the cells in each well and, the cells were incubated for 4 hours. At the end of the incubation, the formed formazan dye was dissolved in DMSO. The absorbance of the resulting color was read in the spectrophotometer at a wavelength of 570 nm. Experiments were carried out in three independent repetitions (12).

In-vitro wound healing assay

L929 cells were added in 12-well plates at a density of 5x10⁵ cells per well. The cells were incubated for 24 hours in the incubator for adherence to the bottom of the plate. The middle of each well was drawn with a pipette tip to create a wound model. ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate were applied to the cells at a concentration of 1, 10, 100, 1000 µg/mL. Cell images were taken at 0 and 24 hours with inverted microscope (Zeiss Axio Vert.A1), and the amount of wound closure was calculated with the ImageJ program (13).

Statistical Analysis

Statistical analysis was accomplished utilizing GraphPad Prism version 7.0 software. Experiments were repeated 3 times and the results were given as mean ± SD. Dissimilarity between groups were analyzed by student's t test. Statistical matter is described as follows: *, p≤0.05; **, p≤0.01; ***, p≤0.001.

3. RESULTS

Characterization of zinc oxide nanoparticles

Green synthesis is a low-cost method that does not require complicated equipment or toxic chemicals. In this study, zinc oxide nanoparticles were synthesized using *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate (Figure 1A). The characterization of the synthesized nanoparticles was achieved by UV-Visible spectroscopy. When the UV spectrum is examined, the surface plasmon resonance peak at 365 nm supports zinc oxide synthesis (Figure 1B). The mean particle size of the prepared nanoparticles with Zeta sizer was calculated as 512.8 ± 16 nm (Figure 1C). In addition, the zeta charge of ZnONPs was found to be -30.38 ± 3.12 mV (Figure 1D).

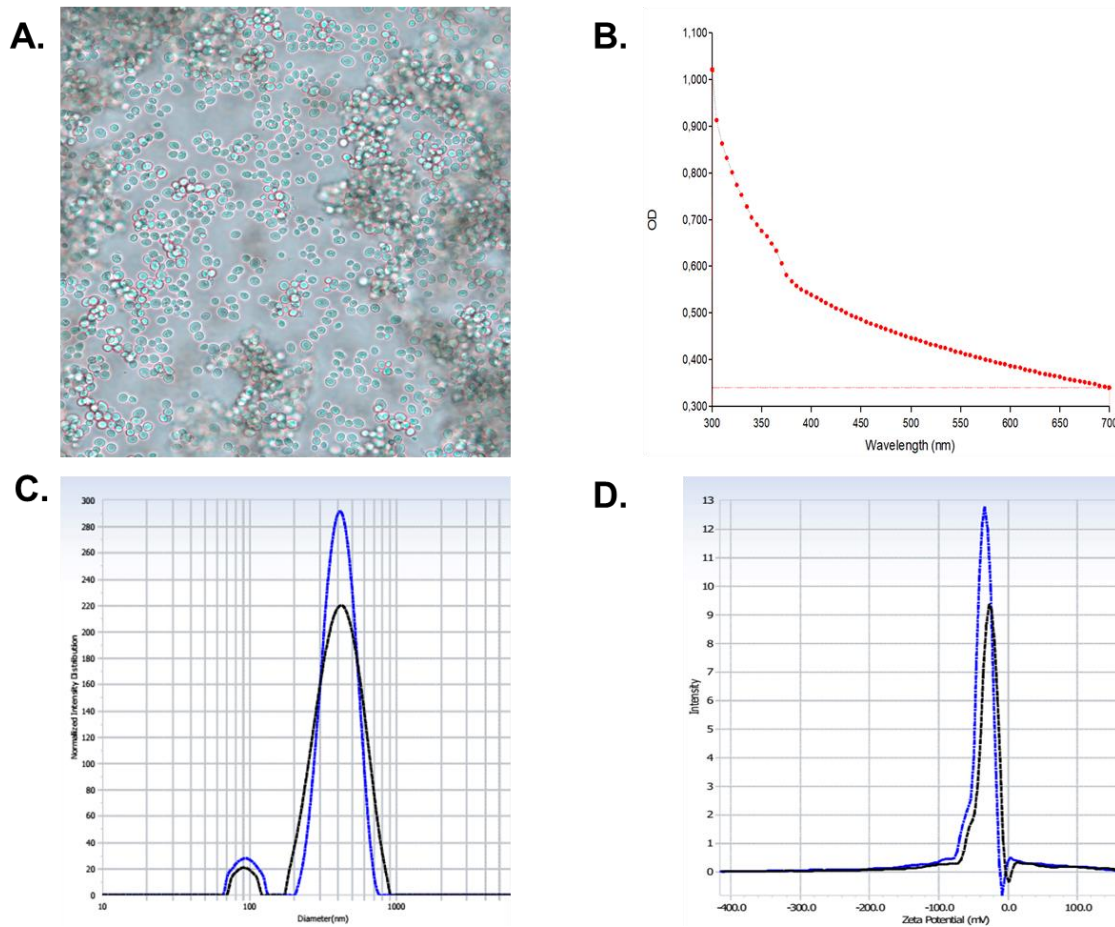


Figure 1. **A)** Inverted microscope images of *Saccharomyces cerevisiae* (Sourdough) at 40X magnification. **B)** UV spectrum of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate **C)** Size distribution graph of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate **D)** Zeta potential graph of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate

Toxic effects of zinc oxide nanoparticles on L929 cells

After the application of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate to L929 cells at a concentration of 1, 10, 100, 1000 $\mu\text{g/mL}$, the morphological changes were not observed in the these cells (Figure 2A). In addition, after the application of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate at a concentration of 1, 10, 100, 1000 $\mu\text{g/mL}$, any toxic effect was not detected L929 cells compared to the control group (Figure 2B).

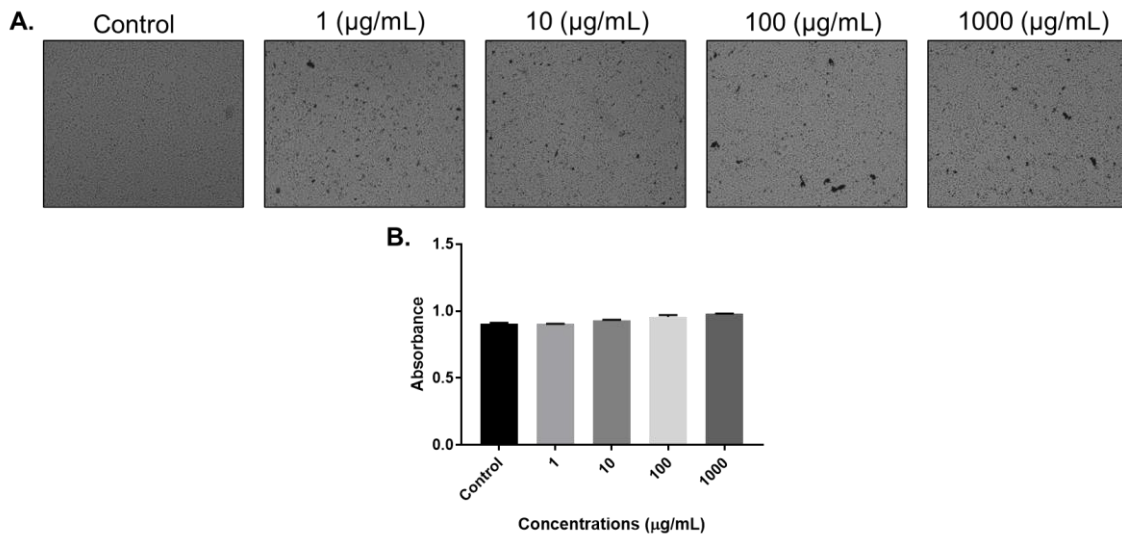


Figure 2. Toxic effects of ZnONPs synthesized by *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate on L929 cells. **A)** Inverted microscope images of L929 cells at 5X magnification after ZnONPs application. **B)** Viability graph of L929 cells after ZnONPs administration.

Effects of zinc oxide nanoparticles on wound healing in L929 cells

After the application of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate to L929 cells at a concentration of 1, 10, 100, 1000 µg/mL, an increase in wound closure of these cells was observed (Figure 3A). In addition, after the application of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate at a concentration of 10, 100, 1000 µg/mL, there was a statistically important increase in wound closure of L929 cells as a dose-dependent (Figure 3B).

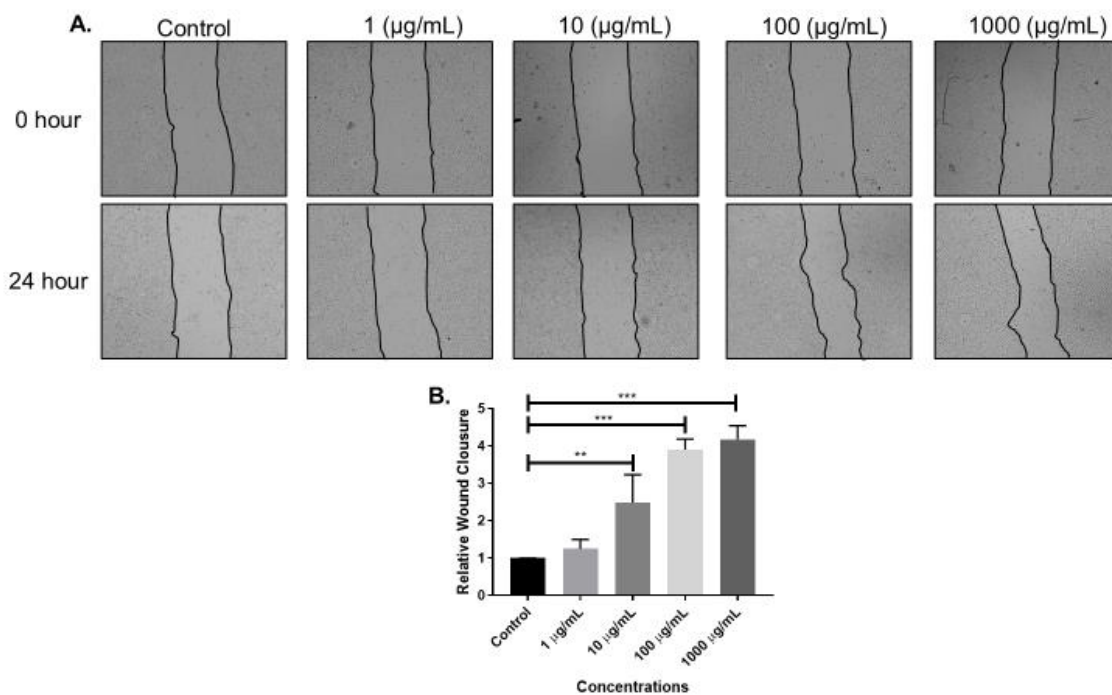


Figure 3. Effects of ZnONPs synthesized by *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate on wound healing of L929 cells. **A)** Inverted microscope wound closure images of L929 cells at 5X magnification after ZnONPs application. **B)** Graph of relative wound closure of L929 cells after ZnONPs administration.

4. DISCUSSION

The use of metal oxide nanoparticles in biomedical applications has gained great momentum (14). Zinc oxide nanoparticles have a wide range of uses in the medical industry due to their potential properties such as drug delivery system, anti-cancer, anti-bacterial agent (15). In the biosynthesis of zinc oxide nanoparticles, microorganisms or extracts obtained from parts of plants such as roots, seeds, fruits and leaves are used. Since these extracts have a rich content of biogenic chemicals such as polyphenolic compounds, vitamins, amino acids, alkaloids and terpenoids, they are more preferred in the synthesis of nano-sized zinc oxide particles (16).

Synthesis of zinc oxide nanoparticles was achieved with extracts such as *Deverra Tortuosa*, *Azadirachta indica*, *Atalantia monophylla* rich in biogenic chemicals (17-19). It has been reported that *Saccharomyces cerevisiae* lysate is rich in ornithine, pantothenate, caprylic acid, choline, acetophenone, glycocholic acid, biotin and thiamine (20). Since B group vitamins are known to accelerate wound healing, ZnONPs were synthesized using *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate rich in biotin and thiamine, and the effects of these nanoparticles on wound closure of L929 mouse fibroblast cells were investigated *in-vitro*.

UV-visible spectroscopy is one of the most used analytical techniques for the characterization of zinc oxide nanoparticles. The specific surface plasmon resonance peak of zinc oxide nanoparticles synthesized by green synthesis is in the range of 340-400 nm. Chen et al. reported the maximum absorbance peak of 360 nm in the UV spectrum of zinc oxide nanoparticles synthesized with *Scutellaria baicalensis* root extract (21). Hamk et al. reported that the surface plasmon resonance peak of zinc oxide nanoparticles they synthesized with *Bacillus subtilis* supernatant was at 341 nm (22). In this study, the maximum absorbance peak of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate was found to be 365 nm.

In-vitro wound healing assay is a technique in which the migration and proliferation potentials of cells are evaluated under various conditions. In this experiment, a line that mimics a wound is created with a micropipette tip in cells that proliferate as a monolayer. By applying therapeutic or toxic agents to the cells, the amount of closure of this wound created with a pipette tip is measured (23). When wound healing experiments performed with metal nanoparticles were examined, Erdoğan et al. reported that silver nanoparticles synthesized with *Citrus aurantium* reduced in-vitro wound closure in U87 glioblastoma cells (24). Majhi et al. reported that zinc oxide-coated silver nanoparticles enhanced wound healing in HaCaT human keratinocyte cells (25). Batool et al., on the other hand, reported that dressing containing 30 ppm ZnO synthesized with *Aloe barbadensis* leaf extract in a wound model created in albino mice in an in-vivo study completely closed the wound in 11 days (26). In this study, it was determined that in the experimental wound healing model formed in L929 mouse fibroblast cells, after 24 hours application of ZnONPs synthesized with *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate to the cells, wound closure increased approximately 4 times more than in the control group.

5. CONCLUSION

With the synthesis of zinc oxide nanoparticles by green chemistry, costly equipment, use of toxic chemicals and waste of time are avoided. The wound healing effect of zinc oxide nanoparticles synthesized using *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate, which is rich in biogenic molecules, in L929 mouse fibroblast cells was demonstrated in this study. The results of this study support the use of zinc oxide nanoparticles synthesized using *Saccharomyces cerevisiae* aqueous lysate in wound healing creams and dressings.

Conflict of interest statement

The authors declare that there is no conflict of interest for this research.

Funding

This work was not financially supported by any person or organization.

REFERENCES

1. Erdogan, O., Abbak, M., Demirbolat, G. M., Birtekocak, F., Aksel, M., Pasa, S., et al. (2019). Green synthesis of silver nanoparticles via *Cynara scolymus* leaf extracts: The characterization, anticancer potential with photodynamic therapy in MCF7 cells. *PLoS one*, *14*(6), e0216496. DOI: 10.1371/journal.pone.0216496
2. Jiang, J., Pi, J., & Cai, J. (2018). The advancing of zinc oxide nanoparticles for biomedical applications. *Bioinorganic chemistry and applications*, 2018, 1062562. <https://doi.org/10.1155/2018/1062562>
3. Sirelkhatim, A., Mahmud, S., Seeni, A., Kaus, N. H. M., Ann, L. C., Bakhori, S. K. M., et al. (2015). Review on zinc oxide nanoparticles: antibacterial activity and toxicity mechanism. *Nano-micro letters*, *7*(3), 219-242. <https://doi.org/10.1007/s40820-015-0040-x>
4. Gupta, K., & Chundawat, T. S. (2020). Zinc oxide nanoparticles synthesized using *Fusarium oxysporum* to enhance bioethanol production from rice-straw. *Biomass and Bioenergy*, *143*, 105840. DOI : 10.1016/j.biombioe.2020.105840
5. Abdelkader, D. H., Negm, W. A., Elekhrawy, E., Eliwa, D., Aldosari, B. N., & Almurshedi, A. S. (2022). Zinc oxide nanoparticles as potential delivery carrier: green synthesis by *Aspergillus niger* endophytic fungus, characterization, and in vitro/in vivo antibacterial activity. *Pharmaceuticals*, *15*(9), 1057. DOI: 10.3390/ph15091057
6. Saravanakumar, K., Jeevithan, E., Hu, X., Chelliah, R., Oh, D. H., & Wang, M. H. (2020). Enhanced anti-lung carcinoma and anti-biofilm activity of fungal molecules mediated biogenic zinc oxide nanoparticles conjugated with β -D-glucan from barley. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, *203*, 111728. <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2019.111728>
7. Perli, T., Wronska, A. K., Ortiz-Merino, R. A., Pronk, J. T., & Daran, J. M. (2020). Vitamin requirements and biosynthesis in *Saccharomyces cerevisiae*. *Yeast*, *37*(4), 283-304. <https://doi.org/10.1002/yea.3461>
8. Scansani, S., Rauhut, D., Brezina, S., Semmler, H., & Benito, S. (2020). The impact of chitosan on the chemical composition of wines fermented with *Schizosaccharomyces pombe* and *Saccharomyces cerevisiae*. *Foods*, *9*(10), 1423. <https://doi.org/10.3390/foods9101423>

9. Vatandoostarani, S., Lotfabad, T. B., Heidarinasab, A., & Yaghmaei, S. (2017). Degradation of azo dye methyl red by *Saccharomyces cerevisiae* ATCC 9763. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 125, 62-72. DOI : 10.1016/j.ibiod.2017.08.009
10. Erdoğan, Ö., Birtekocak, F., Oryaşın, E., Abbak, M., Demirbolat, G.M., Paşa, S., et al. (2019). Enginar yaprağı sulu ekstraktı kullanılarak çinko oksit nanopartiküllerinin yeşil sentezi, karakterizasyonu, anti-bakteriyel ve sitotoksik etkileri. *Duzce Medical Journal*, 21(1), 19-26. <https://doi.org/10.18678/dtfd.482351>
11. Paşa, S., Erdogan, O., & Cevik, O. (2021). Design, synthesis and investigation of procaine based new Pd complexes as DNA methyltransferase inhibitor on gastric cancer cells. *Inorganic Chemistry Communications*, 132, 108846. <https://doi.org/10.1016/j.inoche.2021.108846>
12. Gürler, N., Paşa, S., Erdoğan, Ö., & Cevik, O. (2021). Physicochemical properties for food packaging and toxicity behaviors against healthy cells of environmentally friendly biocompatible starch/citric acid/polyvinyl alcohol biocomposite films. *Starch-Stärke*, 2100074. <https://doi.org/10.1002/star.202100074>
13. Abas, B. I., Demirbolat, G. M., & Cevik, O. (2022). Wharton jelly-derived mesenchymal stem cell exosomes induce apoptosis and suppress EMT signaling in cervical cancer cells as an effective drug carrier system of paclitaxel. *PloS one*, 17(9), e0274607. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274607>
14. Thanh, N. T., & Green, L. A. (2010). Functionalisation of nanoparticles for biomedical applications. *Nano today*, 5(3), 213-230. <https://doi.org/10.1016/j.nantod.2010.05.003>
15. Mirzaei, H., & Darroudi, M. (2017). Zinc oxide nanoparticles: Biological synthesis and biomedical applications. *Ceramics International*, 43(1), 907-914. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2016.10.051>
16. Agarwal, H., Kumar, S. V., & Rajeshkumar, S. (2017). A review on green synthesis of zinc oxide nanoparticles—An eco-friendly approach. *Resource-Efficient Technologies*, 3(4), 406-413. <https://doi.org/10.1016/j.refit.2017.03.002>
17. Elumalai, K., & Velmurugan, S. (2015). Green synthesis, characterization and antimicrobial activities of zinc oxide nanoparticles from the leaf extract of *Azadirachta indica* (L.). *Applied Surface Science*, 345, 329-336. <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2015.03.176>
18. Selim, Y. A., Azb, M. A., Ragab, I., & HM Abd El-Azim, M. (2020). Green synthesis of zinc oxide nanoparticles using aqueous extract of *Deverra tortuosa* and their cytotoxic activities. *Scientific reports*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60541-1>
19. Vijayakumar, S., Mahadevan, S., Arulmozhi, P., Sriram, S., & Praseetha, P. (2018). Green synthesis of zinc oxide nanoparticles using *Atalantia monophylla* leaf extracts: Characterization and antimicrobial analysis. *Materials Science in Semiconductor Processing*, 82, 39-45. <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2018.03.017>
20. Farrés, M., Piña, B., & Tauler, R. (2015). Chemometric evaluation of *Saccharomyces cerevisiae* metabolic profiles using LC–MS. *Metabolomics*, 11(1), 210-224. DOI: 10.1007/s11306-014-0689-z
21. Chen, L., Batjikh, I., Hurh, J., Han, Y., Huo, Y., Ali, H., et al. (2019). Green synthesis of zinc oxide nanoparticles from root extract of *Scutellaria baicalensis* and its photocatalytic degradation activity using methylene blue. *Optik*, 184, 324-329. <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2019.03.051>
22. Hamk, M., Akçay, F. A., & Avcı, A. (2022). Green synthesis of zinc oxide nanoparticles using *Bacillus subtilis* ZBP4 and their antibacterial potential against foodborne pathogens. *Preparative Biochemistry & Biotechnology*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/10826068.2022.2076243>

23. Keese, C. R., Wegener, J., Walker, S. R., & Giaever, I. (2004). Electrical wound-healing assay for cells in vitro. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(6), 1554-1559. DOI: 10.1073/pnas.0307588100
24. Erdoğan, Ö., Abbak, M., Demirbolat, G. M., Aksel, M., Paşa, S., Dönmez Yalçın, G., et al. (2021). Treatment of glioblastoma by photodynamic therapy with the aid of synthesized silver nanoparticles by green chemistry from *Citrus aurantium*. *Journal of research in pharmacy (online)*, 25(5), 641-652. DOI: 10.29228/jrp.56
25. Majhi, R. K., Mohanty, S., Khan, M. I., Mishra, A., & Brauner, A. (2021). Ag@ ZnO nanoparticles induce antimicrobial peptides and promote migration and antibacterial activity of keratinocytes. *ACS Infectious Diseases*, 7(8), 2068-2072. <https://doi.org/10.1021/acsinfecdis.0c00903>
26. Batool, M., Khurshid, S., Qureshi, Z., & Daoush, W. M. (2021). Adsorption, antimicrobial and wound healing activities of biosynthesised zinc oxide nanoparticles. *Chemical Papers*, 75(3), 893-907. DOI:10.1007/s11696-020-01343-7

Meme Kanseri Hücre Dizisi Üzerinde (MCF-7) Oğulotu (Melissa Officinalis) Bitki Ekstresinin Antiproliferatif, Apoptotik ve Antioksidan Etkilerinin Araştırılması

Investigation of Antiproliferative, Apoptotic and Antioxidant Effects of Lemon Balm (Melissa Officinalis) Plant Extract on Breast Cancer Cell Line (MCF-7)

Serdal ÖĞÜT^{1 A,B,C,D,E,F}, Ömer ERDOĞAN^{2 B,D,E,F}, Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK
KARUL^{2 A,D,E,F,G}

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Aydın, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, Aydın, Türkiye

ÖZ

Amaç: Meme kanseri, dünyada ve ülkemizde kadınlarda en sık teşhis edilen kanser türlerinden biridir. Dünya geneline bakıldığında ölüm sebepleri arasında kadınlarda ikinci sırada yer aldığı bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, Melissa officinalis ekstresinin meme kanseri hücre dizisinde (MCF-7) antiproliferatif, apoptotik ve antioksidan etkilerinin belirlenmesidir.

Yöntem: Araştırmada oğulotu bitki ekstresinin farklı konsantrasyonları (1 µg/mL, 10 µg/mL, 100 µg/mL ve 1000 µg/mL) MCF-7 hücre dizisi üzerine uygulanmıştır. Sitotoksik aktiviteleri 24 saatte MTT yöntemi, apoptotik aktiviteleri ise muse annexin V yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Biyokimyasal parametrelerin belirlenmesinde 1 µg/mL, 10 µg/mL, 100 µg/mL ve 1000 µg/mL dozlarında hücrelere uygulama yapılmış ve sonra hücre lisatları elde edilmiştir. Hazırlanan numuneler ile ilk olarak hücrenin protein düzeyi hesaplanmıştır. Ardından TOS, TAS, OSİ, SOD, GPx aktivite tayini, MDA ve NO analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Sonuçlar değerlendirildiğinde, araştırmamızda doz ve zamana bağlı olarak Melissa officinalis ekstresinin MCF-7 hücre proliferasyonunu azalttığı belirlenmiştir. Aynı zamanda elde ettiğimiz apoptoz artışı da bu proliferasyon inhibisyonunu açıklamaktadır. Araştırma çerçevesinde ortaya çıkan antioksidan sonuçları da proliferasyonun inhibisyonunu ve aynı zamanda apoptozun artışı desteklemektedir.

Sonuç: İstatistiksel olarak tüm veriler yorumlandığında Melissa officinalis ekstresinin, MCF-7 hücrelerinde moleküler antikanserijenik mekanizmaları, tekli ya da kemoterapötik ajanlarla kombine çalışılarak, meme kanseri tedavisi için yeni kemoterapötik ve kemopreventif ajanların gelişimine önemli katkı sağlayacağı mevcut araştırma ile belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan parametreler, Apoptoz, MCF-7, Melissa officinalis.

ABSTRACT

Objective: Breast cancer is one of the most frequently diagnosed cancer types in women in the world and in our country. It is known that it is the second leading cause of death in women worldwide. The aim of this study is to determine the antiproliferative, apoptotic and antioxidant effects of Melissa officinalis extract on breast cancer cell line (MCF-7).

Methods: In the study, different concentrations of Melissa officinalis extract (1 µg/mL, 10 µg/mL, 100 µg/mL and 1000 µg/mL) were applied to the MCF-7 cell line. Cytotoxic activities were determined using the MTT method at 24 hours, and apoptotic activities were determined using the muse annexin V method. To determine the biochemical parameters, 1 µg/mL, 10 µg/mL, 100 µg/mL and 1000 µg/mL doses were applied to the cells and then cell lysates were obtained. Firstly, the protein level of the cell was calculated with the prepared samples. Then, TOS, TAS, OSI, SOD, GPx activity determination, MDA and NO analyzes were investigated.

Sorumlu Yazar: Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK KARUL

Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, Aydın, Türkiye
akarul@adu.edu.tr

Geliş Tarihi: 26.10.2022 – Kabul Tarihi: 17.12.2022

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

Results: When the results were evaluated, it was determined in our study that *Melissa officinalis* extract decreased MCF-7 cell proliferation depending on dose and time. At the same time, the increase in apoptosis we obtained explains this proliferation inhibition. The antioxidant results that emerged within the framework of the research also support the inhibition of proliferation and also the increase of apoptosis.

Conclusion: When all the statistical data are interpreted, it has been determined by the current research that the molecular anticarcinogenic mechanisms of *Melissa officinalis* extract in MCF-7 cells will contribute to the development of new chemotherapeutic and chemopreventive agents for breast cancer treatment by working alone or in combination with chemotherapeutic agents.

Key words: Antioxidant parameters, Apoptosis, MCF-7, *Melissa officinalis*.

1. GİRİŞ

Kanser, hücrelerde deoksiribonükleik asitte (DNA) oluşan hasar sonucu meydana gelen, hücrelerin kontrolsüz olarak bölünerek olağan dışı büyüme eğilimi olarak tanımlanmaktadır (1). Bu kanser türü dünyada tüm kanser vakalarının %18'ini oluşturmaktadır. Görülme sıklığı açısından ise kadınlarda en fazla belirlenen kanser tipidir. Ölümlü kanser hastalıkları sıralamasında, akciğer kanserinden sonra en sık rastlanılan kanser türüdür (2-4). Meme kanseri, görülme sıklığı açısından çok tehlikeli seviyelerdedir. Günümüzde her 10 kadından birinin meme kanserine yakalanma riskinin olduğu bildirilmiştir. Bu hastalığa yakalananların üçte biri ise hayatlarını kaybetme riski ile karşı karşıyadır (5).

Kanser tedavisinde en sık kullanılan strateji kemoterapidir. Kemoterapide tümör büyümesini ve metastazı engelleyen sentetik ya da bitkisel kökenli moleküller kullanılır. Kemoterapötik ajanların moleküler hedefi hücre ölüm mekanizmalarının tetiklenmesidir (6). En temel hücre ölüm mekanizması olan apoptoz hücre içi veya hücre dışı sinyaller ile başlatılır. Bu sinyaller hücreye ulaştığında çok ve çeşitli biyokimyasal ve morfolojik farklılaşmalar başlar (7). Kaspazların aktive olması, hücre içi ve dışından ulaşan sinyaller vasıtasıyla meydana gelmektedir. Bu sinyallerle hücre, tutunduğu zeminden ve komşu hücrelerden kopar ve küçülmeye başlar (Konsanse olur). Böylece hücre iskeleti bütünlüğünü kaybeder aynı zamanda çekirdek zarı kısmen eriyebilir. Buna ek olarak çekirdek DNA'sı parçalar şeklinde bölünür (8). Bu aşamaların ardından membranla çevrili olan veziküller ortaya çıkar. Veziküller, komşu hücreler veya fagositler vasıtasıyla fagosite işlemine tabi tutulur (9).

Çeşitli bitki ekstraktlarının kanser hücrelerinde proliferasyonu ve invazyonu engellediği bilinmektedir (10). *Melissa officinalis* bitkisinin; antispazmolik, karminatif, sedatif, hipotansif, hipoglisemik, hipolipidemik, sitotoksik, antinosiseptif, analjezik, vazorelaksan özelliklere sahip olduğu bildirilmiştir. *Melissa officinalis*'in rosmarinik asit, kafeik asit, klorojenik asit, ferulik asit, sitral, geraniol, sitronelal, neral, linalol, farnesil asetat, kariyofil, humulen ve eremophilen gibi metabolitler bakımından zengin olduğu gösterilmiştir (11,12). Bu çalışmada *Melissa officinalis* ekstresinin meme kanseri hücre dizisinde (MCF-7) antiproliferatif, apoptotik ve antioksidan etkileri incelenmiştir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Hücre kültürü

Stoktan alınan MCF-7 hücreleri %10 FBS, %1 penisilin/streptomisin içeren L-glutamin ve HEPES'li RPMI-1640 besiyerinde, 25 cm² lik flasklarda, %5 CO₂ ve 37 oC ortam

koşullarında büyütülmüştür. Hücreler flaskları %80-90 oranında doldurduklarında yeni 25 cm² ve 75 cm²'lik flaslara pasajlanarak deneylerde kullanılmak üzere stoklar çoğaltılmıştır.

Hücre Canlılığı Ölçümü (MTT Testi)

96 kuyucuklu plakalara sayımı yapılan MCF-7 hücreleri 100 µl besiyeri içerisinde 10000 hücre (10000/kuyu) olacak şekilde kuyucuklara ekim yapılmıştır. Mikroplakalar 24 saat süresince 37°C sıcaklıkta ve %5 CO₂ ayarlı inkübatörde bekletilmiş ve hücrelerin yüzey bölgeye yapışmaları sağlanmıştır. Ardından, seri dilüsyonlar şeklinde hazırlanan Melissa officinalis ekstreleri (1, 10, 100, 1000 µg/mL) hücrelere tatbik edilmiştir. 24 saat süren inkübasyondan süresinin ardından hücrelerin üzerine tetrazolium bromid (MTT) solüsyonundan 10 µl eklenmiştir. Solüsyon eklenmesinden sonra 96'lık plaka inkübatöre taşınmış ve 4 saat beklenmiştir. İkinci aşamada 4 saatlik inkübasyon sonrasında medium atılmış ve MTT ile boyanan hücrelerin üzerine boyanın çözülmesi için 100 µl DMSO eklenmiştir. Üçüncü ve son aşamada ise inkübe edilen hücrelerin ölçümleri, mikropalak okuyucu spektrofotometrede (Epoch Biotek) ve 570 nm absorbans ayarında 3 tekerrürlü gerçekleştirilmiştir. Microsoft Excel programının kullanılması ile uygulanmış doz ve % hücre canlılık eğrisi belirlenmiştir.

Apoptotik Analizler (Annexin V Ölçümü)

MCF-7 hücreleri altı kuyucuklu plakalara ekilmiştir. Bu aşamada her kuyucukta 2 mL besiyerinde 50000 hücre olmasına dikkat edilmiştir. Hücrelerin yüzeye yapışmaları amacı ile mikropalaka 48 saat 37 oC sıcaklıkta %5 CO₂ ayarlı inkübatörde bekletilmiştir. İnkübasyon sonunda 1, 10, 100, 1000 µg/mL konsantrasyonlarda Melissa officinalis ekstreleri hücrelere uygulanmıştır. 48 saatlik inkübasyon sonrasında hücreler tripsin ile kaldırılmış ve 1100 rpm'de 5 dakika süresince santrifüj edilerek pellet kısmı Annexin V analizi için kullanılmıştır. Annexin V ölçümü ticari kit (MCH100105) prosedürüne uygun olarak Muse® cell analyzer cihazında yapılmıştır. Sonuçlar yüzde oran (%) olarak değerlendirilmiştir.

Biyokimyasal Analizler

MCF-7 hücreleri 25 cm²'lik flaslara aktarılmıştır ve her bir flaskta 3.000.000 hücre olmasına dikkat edilmiştir. Bu işlemten sonra hücrelerin yüzeye yapışmaları amacı ile 25 cm²'lik flasklar 48 saat 37 oC'de %5 CO₂ ayarlı inkübatörde bekletilmiştir. Hücrelere 1, 10, 100, 1000 µg/mL konsantrasyonlarda Melissa officinalis ekstreleri uygulanmıştır ve 48 saat inkübasyona maruz bırakılmıştır. 25 cm²'lik her bir flask içindeki besiyeri aspire edilmiştir. Hücreler soğuk DPBS ile iki kez yıkandıktan sonra, daha önce hazırlanmış buzlu RIPA lizis tamponu her bir flaskta 5 ml hacimde ilave edilmiştir. Sonrasında hücre kazıyıcısı (scraper steril) yardımıyla flask içinde yer alan başlangıç noktası belirlenmiştir. Flask sağa sola el bileğinin hareket ettirilmesi ile tabanda oluşan yapışmış hücreler kazınarak kaldırılmıştır. Kazınmış hücreler sonra 15 ml'lik falkon tüplere aktarılmıştır. Falkonlara aktarma işlemi sonlandırılıncaya kadar falkon tüplerin soğuk zemin buz üzerinde tutulmasına dikkat edilmiştir. Bu aktarma aşaması sona erdiğinde hızlıca soğutmalı santrifüjde +4 oC'de ve 1100 rpm 5 dakika boyunca santrifüj edilmiştir. Böylece çöktürme sağlanmıştır. Elde edilen lizatta SOD, GPx, MDA, TAK, TOK ve NO analizleri gerçekleştirilmiştir.

SOD ölçümleri Sun ve diğerleri (1988) tanımladığı metoda göre yapılmıştır ve sonuçlar U/μg protein cinsinden hesaplanmıştır (13).

GPx ölçümleri için Paglia ve Valentin (1967) tarafından önerilen yöntem kullanılmıştır. Sonuçlar IU/μg protein cinsinden hesaplanmıştır (14).

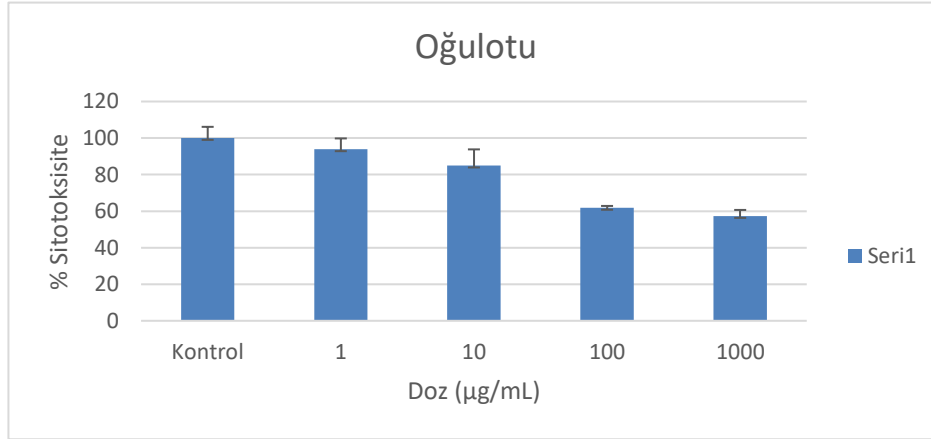
MDA ölçümleri Ohkawa ve diğerlerinin (1979) tanımladığı yöntem esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar nM/mg protein cinsinden verilmiştir (15).

Nitrik oksit (NO) miktarının belirlenmesinde, Navarro Gonzalez'in (1998) yöntemi esas alınmıştır. Sonuçlar μmol/g protein cinsinden hesaplanmıştır (16).

3. BULGULAR

Melissa Officinalis Ekstresinin Sitotoksik Etkileri

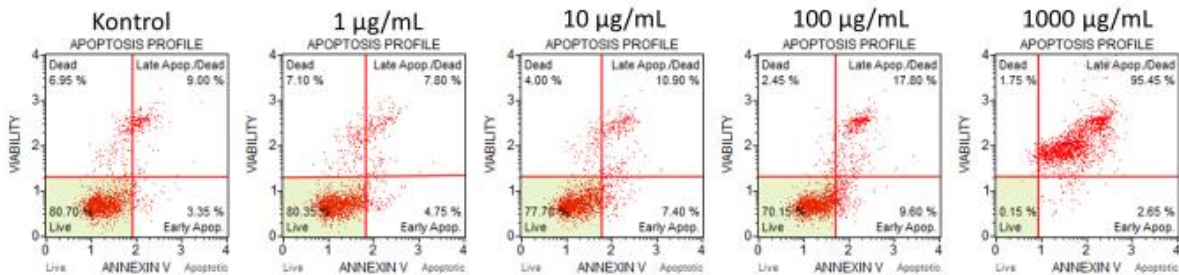
24 saat Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin tüm dozlarında kontrol grubu ile kıyaslandığında antiproliferatif etki belirlenmiştir. En etkili antiproliferatif aktivite 1000μM Melissa officinalis uygulanan hücrelerde ölçülmüştür ve % hücre canlılığı %57 olarak hesaplanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerine ait % hücre canlılığı grafiği

Melissa Officinalis Ekstresinin Apoptotik Etkileri

24 saat Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinde doza bağımlı olarak apoptotik hücre oranında artış olduğu bulunmuştur. En etkili apoptotik aktivite 1000μM Melissa officinalis uygulanan hücrelerde ölçülmüştür ve % apoptotik hücre oranı (erken apoptoz + geç apoptoz) %98.1 olarak hesaplanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. 1, 10, 100, 1000 μg/mL Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerine ait Muse Annexin V apoptoz profili grafikleri.

Melissa Officinalis Ekstresinin Oksidan ve Antioksidan Sistemlere Etkileri

48 saat Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin SOD miktarında kontrol grubuna göre artış olduğu bulunmuştur. 100 µg/mL Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin SOD aktivitesi $7,2 \pm 0,012$ U/µg protein olarak hesaplanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerine ait SOD aktivite sonuçları

Konsantrasyon µg/mL	SOD (U/µg protein)
Kontrol	$5,8 \pm 0,008$
Oğul otu 1	$6,0 \pm 0,008$
Oğul otu 10	$6,9 \pm 0,011$
Oğul otu 100	$7,2 \pm 0,012$
Oğul otu 1000	$6,8 \pm 0,011$

48 saat Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin GPx miktarında kontrol grubuna göre artış olduğu tespit edilmiştir. 100 µg/mL Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin GPx aktivitesi $375,4 \pm 1,83$ IU/µg protein olarak hesaplanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerine ait GPx aktivite sonuçları

Konsantrasyon µg/mL	GPx (IU/µg protein)
Kontrol	$301,2 \pm 1,41$
Oğul otu 1	$320,5 \pm 1,60$
Oğul otu 10	$339,9 \pm 1,62$
Oğul otu 100	$375,4 \pm 1,83$
Oğul otu 1000	$312,7 \pm 1,49$

48 saat Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin MDA miktarında kontrol grubuna göre azalma olduğu tespit edilmiştir. 1000 µg/mL Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin MDA düzeyi $0,40 \pm 0,003$ nM/mg protein olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerine ait MDA düzeyleri

Konsantrasyon µg/mL	MDA (nM/mg protein)
Kontrol	$0,41 \pm 0,004$
Oğul otu 1	$0,39 \pm 0,003$
Oğul otu 10	$0,31 \pm 0,003$
Oğul otu 100	$0,33 \pm 0,003$
Oğul otu 1000	$0,40 \pm 0,003$

48 saat Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin NO miktarında kontrol grubuna göre azalma olduğu tespit edilmiştir. 100 µg/mL Melissa officinalis ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerinin NO düzeyi $3,2 \pm 0,006$ µmol/mg protein×103 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. *Melissa officinalis* ekstresi uygulanan MCF-7 hücrelerine ait NO düzeyleri

Konsantrasyon $\mu\text{g/mL}$	NO ($\mu\text{mol/mg protein}\times 10^3$)
Kontrol	3,9 \pm 0,008
Oğul otu 1	3,5 \pm 0,007
Oğul otu 10	3,3 \pm 0,007
Oğul otu 100	3,2 \pm 0,006
Oğul otu 1000	3,7 \pm 0,007

4. TARTIŞMA

Kanser vakalarında en sık tercih edilen tedavi yöntemlerinden biri olan kemoterapötik ajanların ana amacı, sağlıklı hücrelere kıyasla hızla büyüeyebilen ve çoğalan neoplastik hücreleri proliferatif evrede yok etmektedir (17). Kemoterapi ilaçları ROS seviyelerinde artışa ve aksine antioksidan seviyelerinde (GSH-Px, GSH, CAT, vitamin A, vitamin E, vitamin C, çinko, melatonin ve sitokrom C) ise azalmalara neden olmakta dolayısıyla oksidatif strese neden olmaktadır. Buna bağlı olarak kişiler son yıllarda parenteral veya oral yol ile alınan çeşitli yapı ve özellikteki antioksidan maddeler ile ROT seviyelerini azaltmaya ve aksine antioksidan düzeylerini ise arttırmaya çabalamaktadırlar. Kullanılan antioksidan ajanlar ile kemoterapötiklerin oluşturduğu olası yan etkilerin azaltılması hedeflenmektedir (18,19).

Bitki ekstrelerinin antikanser etkilerinin in-vitro olarak incelenmesine yönelik çalışmalarda son yıllarda bir artış yaşanmaktadır. Ramasamy ve çalışma arkadaşları *Simarouba glauca* yaprağı ekstresinin MCF-7 meme kanser hücreleri üzerinde 16.12 $\mu\text{g/mL}$ IC50 değeri ile önemli sitotoksik etki gösterdiğini rapor etmişlerdir (20). Kanash ve çalışma ekibi 1000 $\mu\text{g/mL}$ *Dovyalis caffra* meyvesi ekstresi uygulanan HepG2 karaciğer kanser hücrelerinde % canlı hücre oranının %41,10'a düştüğünü bildirmişlerdir (21). Diğer bir in-vitro çalışmada ise Sophia ve çalışma ekibi 500 $\mu\text{g/mL}$ *Tridax procumbens* ve *Acalypha indica* kombine ekstresi uygulanan MCF-7 meme kanseri hücrelerinin % canlı hücre oranının %28,40'a düştüğünü belirtmişlerdir (22).

Tıbbi olarak birçok amaçla kullanılan oğulotu; yatıştırıcı özelliği, gaz söktürücü, antibakteriyel ile antivirütik ve antifungal etkileri için kişiler tarafından tercih edilmektedir. Ekstraktlarının farklı dozları Alzheimer hastaları üzerinde olumlu etkiler göstermiştir. Uçucu yağ içeriği zengin olan dolaysı ile yüksek antioksidan özelliğinden ötürü sebze ve meyvelerin muhafazasında kullanılan yapay antioksidanlar yerine doğal antioksidan madde olarak kullanılmaktadır (11). Yapılan bu çalışmada da oğul otu bitkisinin antioksidan özelliği MCF-7 hücrelerinde de belirlenmiştir. Kontrol grubu ile kıyaslandığında oğulotu yaprak ekstrelerinin tüm dozlarında (1 $\mu\text{g/mL}$, 10 $\mu\text{g/mL}$, 100 $\mu\text{g/mL}$ ile 1000 $\mu\text{g/mL}$ dozlarında) antioksidan parametreler (toplam antioksidan kapasite, GPx, SOD) yüksek belirlenmiştir. Bu bulguların aksine kontrol grubu ile kıyaslandığında oğulotu yaprak ekstrelerinin tüm dozlarında (1 $\mu\text{g/mL}$, 10 $\mu\text{g/mL}$, 100 $\mu\text{g/mL}$, 1000 $\mu\text{g/mL}$) oksidan parametreler (toplam oksidan kapasite, MDA, NO) ise düşük bulunmuştur. Veriler oğulotu bitkisinin kanser hücrelerinde oksidatif stres indeksini düşürebileceğine işaret etmektedir. Saraydin ve arkadaşları 2012 yılında MCF-7 hücreleri üzerinde oğulotu ekstraktlarının antikanser özelliklerini araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ekstraktların sitotoksik etki gösterdiğini bildirmişlerdir ve oğulotunun potansiyel antikanserojen etki gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışmada aynı etkiyi DMBA (7,12-Dimethylbenz(a)anthracene) ile ratlarda deneysel olarak oluşturulan meme kanserinde de belirlemişlerdir. Saraydin ve arkadaşları çalışmasında bizim tez araştırmamızda kullandığımız

annexin V yöntemini kullanmışlardır ve anlamlı kaspaz 7 ekspresyonu tespit etmişlerdir. Araştırmaya göre MCF-7 hücreleri üzerinde oğulotu IC50 değeri 18 ± 2 olarak belirlenmiştir (23). Oğulotu hidroalkolik ekstresi, kolon karsinom hücreleri üzerinde de antiproliferatif etki göstermiştir. Buna ek olarak hücre içi ROS oluşumunun indükler ve bu vasıta ile apoptozisi indükleyebilir (24). Bizim araştırmamızda da oğulotunun hidroalkolik ekstresi kullanılmış ve MCF-7 hücrelerinde benzer etkiler (antiproliferatif etki, apoptoz indüklenmesi) belirlenmiştir. Yapılan bir araştırmada oğulotunun ökaryotik uzama faktörü 2 kinazın (eEF2K) protein biyosentezini inhibe ettiği belirlenmiştir (25). Bizim araştırmamızda da antiproliferatif ve apoptotik özellikleri kanıtlanan oğulotunun kanser hücrelerinde protein biyosentezini stimüle edici ajan olarak kullanılması antitümör özelliği açısından ön plana çıkabilmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kanser hastalığı günümüzde dünya genelinde kalp ve damar rahatsızlıklarından sonra en çok can alan hastalık olarak ön plana çıkmaktadır. Durum böyle olunca tamamlayıcı tedavi metotları ve yeni nesil ilaç çalışmaları hızlı bir şekilde devam etmektedir. Son zamanlarda ise özellikle tamamlayıcı tedavi yöntemleri popülaritesini arttırmaktadır. Çünkü mevcut kemoterapötikler hedef organ ve doku dışında birçok organa hasar verebilir. Buna ek olarak hücrelerde serbest radikallerin birikmesine sebep olarak, DNA hasarı ve mutasyon gibi ciddi rahatsızlıklara davetiye çıkabilmektedir. Bu yüzden kullanılan antikanserojenik metotlar ile antioksidan kapasitesi yüksek bileşenlerin birlikte kullanımı son zamanlarda bilim dünyasında dikkate alınmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları Melissa officinalis bitkisinin meme kanseri tedavisinde destekleyici ve tamamlayıcı bir ajan olarak kullanılabilme potansiyeli olduğunu öne çıkarmaktadır.

Araştırma Desteği

Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından TPF-19040 proje numarası ile desteklenmiştir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. Lord, C. J., & Ashworth, A. (2012). The DNA damage response and cancer therapy. *Nature*, 481(7381), 287-294.
2. Heale, R. (2019). Maternity and postpartum care: perspectives. *Evidence-Based Nursing*, 22(2), 42-43.
3. Ganesh, K., & Massagué, J. (2021). Targeting metastatic cancer. *Nature medicine*, 27(1), 34-44.
4. Carlson, R. W., Allred, D. C., Anderson, B. O., Burstein, H. J., Carter, W. B., Edge, S. B., et al. (2011). Invasive breast cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 9(2), 136-222.
5. Schmid, P., Cortes, J., Dent, R., Puztai, L., McArthur, H., Kümmel, S., ... & O'Shaughnessy, J. (2022). Event-free survival with pembrolizumab in early triple-

- negative breast cancer. *New England Journal of Medicine*, 386(6), 556-567.
5. Arnold, M., Morgan, E., Rumgay, H., Mafra, A., Singh, D., Laversanne, M., et al. (2022). Current and future burden of breast cancer: Global statistics for 2020 and 2040. *The Breast*, 66, 15-23.
 6. Chu, E., & Sartorelli, A. C. (2018). Cancer chemotherapy. Katzung B. G. (Ed.), *Basic and Clinical Pharmacology*, (ss. 948-976). Lange.
 7. Kaufmann, S. H., & Earnshaw, W. C. (2000). Induction of apoptosis by cancer chemotherapy. *Experimental cell research*, 256(1), 42-49.
 8. Shen, X. G., Wang, C., Li, Y., Wang, L., Zhou, B., Xu, B., et al. (2010). Downregulation of caspase-9 is a frequent event in patients with stage II colorectal cancer and correlates with poor clinical outcome. *Colorectal Disease*, 12(12), 1213-1218.
 9. Wang, Y., Shi, L. Y., Qi, W. H., Yang, J., & Qi, Y. (2020). Anticancer activity of sugiol against ovarian cancer cell line SKOV3 involves mitochondrial apoptosis, cell cycle arrest and blocking of the RAF/MEK/ERK signalling pathway. *Archives of Medical Science*, 16(2), 428-435.
 10. Rath, M., Panda, S. S., & Dhal, N. K. (2014). Synthesis of silver nano particles from plant extract and its application in cancer treatment: a review. *Int J Plant Anim Environ Sci*, 4(3), 137-45.
 11. Shakeri, A., Sahebkar, A., & Javadi, B. (2016). *Melissa officinalis* L.—A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *Journal of ethnopharmacology*, 188, 204-228.
 12. Miraj, S., Rafieian-Kopaei, & Kiani, S. (2017). *Melissa officinalis* L: A Review study with an antioxidant prospective. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine*, 22(3), 385-394.
 13. Sun, J., Chen, Y., Li, M., & Ge, Z. (1998). Role of antioxidant enzymes on ionizing radiation resistance. *Free Radical Biology and Medicine*, 24(4), 586-593.
 14. Paglia, D. E., & Valentine, W. N. (1967). Studies on the quantitative and qualitative characterization of erythrocyte glutathione peroxidase. *The Journal of laboratory and clinical medicine*, 70(1), 158-169.
 15. Ohkawa, H., Ohishi, N., & Yagi, K. (1979). Assay for lipid peroxides in animal tissues by thiobarbituric acid reaction. *Analytical biochemistry*, 95(2), 351-358.
 16. Navarro-Gonzalvez, J. A., García-Benayas, C., & Arenas, J. (1998). Semiautomated measurement of nitrate in biological fluids. *Clinical chemistry*, 44(3), 679-681.
 17. DeVita Jr, V. T., & Chu, E. (2008). A history of cancer chemotherapy. *Cancer research*, 68(21), 8643-8653.
 18. Aitkin, R. J., & Roman, S. D. (2008). Antioxidant systems and oxidative stress in the testis. *Oxid Med Cell Longev*, 1, 15-24.
 19. Seifried, H. E., McDonald, S. S., Anderson, D. E., Greenwald, P., & Milner, J. A. (2003). The antioxidant conundrum in cancer. *Cancer research*, 63(15), 4295-4298.
 20. Ramasamy, S. P., Rajendran, A., Pallikondaperumal, M., Sundararajan, P., Husain, F. M., Khan, A., et al. (2022). Broad-Spectrum antimicrobial, antioxidant, and anticancer studies of leaf extract of *simarouba glauca* DC in vitro. *Antibiotics*, 11(1), 59.
 21. Qanash, H., Yahya, R., Bakri, M. M., Bazaid, A. S., Qanash, S., Shater, A. F., et al. (2022). Anticancer, antioxidant, antiviral and antimicrobial activities of Kei Apple (*Dovyalis caffra*) fruit. *Scientific Reports*, 12(1), 1-15.
 22. Sophia, A., Faiyazuddin, M., Alam, P., Hussain, M. T., & Shakeel, F. (2022). GC-MS characterization and evaluation of antimicrobial, anticancer and wound healing efficiency of combined ethanolic extract of *Tridax procumbens* and *Acalypha indica*. *Journal of Molecular Structure*, 1250, 131678.
 23. Saraydin, S. U., Tuncer, E., Tepe, B., Karadayi, S., Ozer, H., Sen, M., et al. (2012).

- Antitumoral effects of *Melissa officinalis* on breast cancer in vitro and in vivo. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(6), 2765-2770.
24. Weidner, C., Rousseau, M., Plauth, A., Wowro, S. J., Fischer, C., Abdel-Aziz, H., et al. (2015). *Melissa officinalis* extract induces apoptosis and inhibits proliferation in colon cancer cells through formation of reactive oxygen species. *Phytomedicine*, 22(2), 262-270.
 25. Gałasiński, W., Chlabicz, J., Paszkiewicz-Gadek, A., Marcinkiewicz, C., & Gindzieński, A. (1996). The substances of plant origin that inhibit protein biosynthesis. *Acta poloniae pharmaceutica*, 53(5), 311-318.

Yeni Besin Deneme Korkusu: Obezite Gelişiminin Hem Nedeni Hem Sonucudur.

Food Neophobia: It Is Both Cause and Consequence of Obesity Development

Hatice BOLAT¹ B,C,D,E,F^{id}, Can ERGÜN² A,B,G^{id}

¹Sağlıklı Beslenme ve Danışmanlık Merkezi, İstanbul, Türkiye

²Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Yeni besin deneme korkusu (yiyecek neofobisi, FN) daha önce denenmemiş yiyecekleri deneme korkusudur. Obez bireylere, yeni besinlerin tanıtılması ve yeni besinlere karşı teşvik edilmenin yeni besin korkusu üzerinde etkileri olduğu bildirilmekte ancak konuyla ilgili çalışmalar literatürde çok sınırlı kalmaktadır. Bu çalışma beslenme bilgi düzeyi ile yiyecek neofobisi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla 18-65 yaş aralığına sahip 384 gönüllü birey (294'ü kadın 90' ı erkek) ile yürütülmüştür.

Yöntem: Katılımcıların demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, beslenme alışkanlıkları, sağlıklı beslenme bilgi kanalları, FNS ölçeği kullanılarak yiyecek neofobi düzeyi, yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir.

Bulgular: Kadımlar, erkeklere göre daha neofobik bulunmuştur (p=0.007). Eğitim seviyesi yüksek olan kişilerin yeni yiyeceklerle karşı korkusu daha düşüktür (p=0.014). Aylık geliri yüksek olan kişilerin yeni yiyecekleri deneme korkusu aylık geliri düşük olanlara göre daha düşük bulunmuştur (p=0.008). Yeni besinleri deneme korkusu diyet çeşitliliğini çok azaltmakla birlikte özellikle vitamin ve mineral eksikliklerine yol açmasından dolayı bireylerin obezite riskini arttırmaktadır.

Sonuç: Vücut Kütle İndeksi değeri yüksek olan obez bireyler yağ, şeker içeriği yüksek olan yiyeceklerle daha fazla eğilim göstermektedir. Obezite sonucu bireyler geleneksel yüksek kalorili yiyecekleri tercih ederek yeni besin deneme arzularında azalma görülmüş ve yiyeceğe karşı neofobi geliştirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Yiyecek neofobisi, Obezite, Tat algısı

ABSTRACT

Objective: The fear of trying new foods (food neophobia, FN) is the fear of trying foods that have not been tried before. It has been reported that introducing new foods to people with obesity and being encouraged toward new foods have effects on fear of new foods. However, studies on the subject are very limited in the literature. This study was conducted with 384 volunteers (294 females and 90 males) aged 18-65 years to evaluate the relationship between nutritional knowledge level and food neophobia.

Methods: Demographic characteristics of the participants, anthropometric measurements, nutritional habits, healthy nutrition information channels, and food neophobia levels using the FNS scale were obtained by face-to-face interview method.

Results: Women were found to be more neophobic than men (p=0.007). People with higher education levels have lower fear of new foods (p=0.014). Fear of trying new foods was found to be lower in high-income participants than in those with low-income participants (p=0.008). Food neophobia restricts diet diversity. At the same time increases the risk of obesity due to vitamin and mineral deficiencies.

Conclusion: People with obesity -who have a higher Body Mass Index- value tend to eat foods with high fat and sugar content. As a result of obesity, individuals preferred traditional high-calorie foods, decreased their desire to try new foods, and developed neophobia against food.

Key words: Food neophobia, Obesity, Taste perception

Sorumlu Yazar: Can ERGÜN

Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye
can.ergun@hes.bau.edu.tr

Geliş Tarihi: 04.08.2022 – Kabul Tarihi: 19.12.2022

*Bu çalışma Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü yüksek lisans tezi (2021) kapsamında yapılan çalışmadır.

Tez Başlığı: Yetişkin bireylerde beslenme bilgi düzeyi ve yeni besinlere karşı korkunun değerlendirilmesi

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

Yeni yiyecek deneme korkusu; bireylerin yabancı/daha önce hiç denenmemiş yiyecekleri deneyimlemekten ve tatmaktan uzak durmasını açıklayan davranışsal bir tanımdır (1). Daha önce denenmemiş bir yiyeceği denemeye karşı oluşan korkuyu tanımlayan yiyecek neofobisi artan Vücut Kütle İndeksi (VKİ) ve obezite ile ilişkilendirilmiştir (2).

Diyet çeşitliliğini ve kalitesini olumsuz yönde etkileyen yiyecek neofobisi, sebze ve meyve tüketiminin azalmasına ve yüksek yağlı, yüksek kalorili yiyeceklerin daha fazla tüketilmesine sebep olarak sağlık üzerinde olumsuz etki göstermektedir (3). Sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, kültür, yaşanılan çevre, kentleşme, sosyal statü ve ekonomik düzey) ve çocuklarda anne sütü alımı, yiyecek çeşitliliği, tat koku gibi faktörler, yeni yiyecek deneme korkusu üzerinde etkilidir (4). Yeni yiyecek deneme korkusu da diyet kalitesi, çeşitliliği, sebze-meyve tüketimini düşürmektedir.

Yaş, yiyecek neofobisinin/ yeni yiyecek deneme korkusunun en önemli belirleyicisidir. Buna ek olarak besin tercihleri; eğitim ve kültür seviyesinden de önemli derecede etkilenmektedir (4). Yiyecek neofobisi genel olarak çocukluk, adolesan ve yetişkinlik dönemini takip eden süreçte büyük oranda azalmaktadır (5). Yeni yiyeceklerden uzak durma davranışı, çocukların gelişiminin tipik bir basamağıdır. 2-3 yaş arası çocuklar genellikle yeni yiyecekleri reddetme eğilimindedirler. Yeni besin deneme korkusu 2-6 yaş arasında zirve yapar, yetişkinlik dönemine kadar düşüşe geçer. Yaş aralığı 8-12 yıl ve 13-16 yıl olan bireylerde yiyecek neofobisi azalır, 17-22 yaşlarında ise sabit bir düzeye ulaşır (3). Özellikle adolesanlarda yiyecek neofobisinin diğer bir belirleyicisi anne sütü alma dönemidir. Anne günlük diyetinde ne kadar çeşitli beslenirse süte o kadar farklı tatlar geçmektedir ve bebek anne sütüyle çeşitli tatlara maruz kalmaktadır. Uzun dönem anne sütü alan bebekler süttten gelen farklı tatlara maruz kaldığından tanıdık olmayan yiyecekleri tüketmeye daha eğilimlidirler. Anne sütünü 6 ay ve üzerinde alan çocuklar, daha kısa dönem anne sütü alanlara göre daha düşük neofobiye sahiptirler. Aynı zamanda sadece anne sütüyle beslenmesi gereken dönemde bebeklere ek gıdaya geçilmesi daha yüksek düzeylerde yiyecek neofobisine neden olmanın yanı sıra gastrointestinal sorunlar ve besin alerjilerini de beraberinde getirebilmektedir. Bebeklik ve çocukluk döneminde oluşan yeni besinlere karşı korku yetişkinlik döneminde besin seçimini etkilemektedir (3).

Yeni yiyecek deneme korkusu cinsiyete göre değerlendirildiğinde kız adolesanlarda ağırlık kazanımı, bilinmeyen yiyecekleri yeme eğilimini azaltarak yiyecek neofobisini arttırmıştır. Dokuz yaşındaki erkek çocuklarında yeni yiyecekleri deneme korkusunun kız çocuklarına göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (4). Bir başka çalışmada özellikle kız adolesanlarda kendi vücudunu kabul etme, vücut ağırlığı ve diyet daha fazla önem kazanmaktadır. Kız adolesanlar sağlıklı beslenme modeli ile daha fazla ilgilendiklerinden sebze ve meyve tüketimini artırarak yeni yiyecekler denemeye daha fazla yatkınlardır (4). Yetişkin kadınların erkeklere göre yeni yiyecek deneme korkuları ve VKİ değerleri daha yüksek bulunmuştur (6). Bunun nedeni kadınlarda yiyecek neofobisini daha yüksek oranda genetik geçişli olduğu ve tanınmayan yiyecekleri reddederek enerji yoğunluğu yüksek yiyeceklerle yönelim göstermeleridir (7). Yiyecek neofobisinin cinsiyet açısından değerlendirildiği başka bir çalışmada neofobik erkekler neofobik kadınlara göre daha yüksek kalorili ve yağlı yiyecekler tercih ettiklerinden obezite prevalansları daha yüksek bulunmuştur (2).

Farklı kültürlerle maruz kalmak, sosyoekonomik durumun iyi düzeyde olması, yiyeceklerle ilgili bilginin artması ve farklı yiyeceklere maruziyet, yeni yiyecek deneme korkusunu azaltmaktadır (8). Yaşanılan toplum, o toplumu oluşturan bireylerin sosyodemografik özellikleri, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve farklı kültürlerle etkileşim içerisinde olabilmeleri yiyecek neofobi düzeylerini etkilemektedir. Kültür farklılıklarının yiyecek neofobisi üzerinde etkilerini inceleyen bir çalışmada, farklı kültür etkileşimi daha az olan Lübnanlı öğrencilerin, Amerikalı öğrencilere göre daha neofobik olduğu belirlenmiştir (8). Yeni besin korkusu aynı toplumdaki farklı kültüre sahip bireylerde de kültürel etmenlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (9). İngiltere’ de yaşayan Avrupalı ve Asyalı yükseköğrenim grubundaki öğrencilerle ilgili çalışmada ise Asyalı öğrencilerin Avrupalı öğrencilere göre daha neofobik oldukları vurgulanmıştır. Bu durum da kültür ve yiyecek neofobisi arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır (2).

Düşük sosyoekonomik düzeye sahip olan bireyler daha kırsal kesimlerde yaşamaktadır ve ulaştıkları yiyecek çeşitliliği çok kısıtlıdır. Düşük gelir düzeyine sahip bireylerin yaşadığı bölgelerde farklı kültürler ve o kültürlerin geleneksel yiyecekleri konusunda bilgilere erişmek oldukça zor olduğundan farklı yiyecekleri tanıma şansları da oldukça azdır. Düşük gelir düzeyi sağlıklı, maliyeti yüksek yiyecekleri satın almayı da engellemektedir. Bu nedenle düşük sosyoekonomik düzey yüksek yiyecek neofobisine neden olmaktadır (8).

Yiyeceğin tadı yiyecek seçimi ve tüketiminde en önemli faktörlerden biridir. Tat verme özelliği olan çok sayıda yiyecek mevcuttur. Bu tatlar; ekşi, acı, tatlı, tuzlu olarak dört gruba ayrılmaktadır. Bu tatlara beşinci tat olarak da umami tat eklemektedir. Fungiform papilla, dil üzerinde bulunan tat tomurcukları içerisinde yer alan yağ asidi reseptörleri içeren ve tat almayı sağlayan mekanoreseptörlerdir. Tat duyarlılığı düşük olduğunda fungiform papilla sayısı da azalmaktadır. Düşük tat alma kapasitesi vücut ağırlığındaki artışlarla ve obezite ile ilişkilendirilmiştir (10).

Yüksek kilolu ve obez bireylerde duyu hassasiyetinin azalmasıyla birlikte tatlı ve yiyecek tüketiminde artışa bağlı olarak enerji alımında artış vurgulanmış ve ağırlık kazanımı ile ilişkilendirilmiştir (11). Bireylerde ağırlık artışı ve obezite gelişimi sonucu fungiform papilla sayılarında azalma meydana gelmiş ve tat hassasiyetleri azalmıştır (2).

Obezitenin gelişmesiyle azalan tat hassasiyeti, yağ içeriği daha yüksek ve geleneksel yiyeceklere eğilimi arttırarak yeni yiyecek deneme korkusunu tetiklediği bildirilmiştir (12). Obez kadınlar normal vücut ağırlığındaki kadınlara göre yağ içeriği yüksek yiyecekler tüketme eğiliminde bulunmuştur. Aynı zamanda obez kadınlar normal vücut ağırlığındaki kadınlara göre yeni yiyecek deneme korkuları daha yüksek olduğu görülmüştür (10).

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Yeri, Zamanı, Evreni ve Örneklem Seçimi

Çalışma Ekim 2019-Haziran 2020 tarihleri arasında İstanbul il sınırları içerisinde Sinem Altunay Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi’ ne başvuran 18-65 yaş aralığındaki kişiler ile Bahçeşehir Üniversitesi Kuzey ve Güney Kampüste bulunan 18-65 yaş aralığındaki öğrenciler ve çalışanlar ile yürütülmüştür. Çalışmanın örneklem büyüklüğü yüzde 95 güven aralığında ve 0.05 anlamlılık düzeyinde güç analizi yapılarak 384 kişi olarak belirlenmiştir

Bu çalışmada Dünya Tabipler Birliği Helsinki Bildirgesi “İnsan Denekleri İçeren Tıbbi Araştırmalar İçin Etik İlkeleri” ile uyumlu olarak Bahçeşehir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan ‘Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Onayı’ alınmıştır (Evrak Tarih ve Sayı: 27/12/2019-E 3248). Çalışmaya başlamadan önce bireylere “Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu” doldurulup, çalışmaya katılmayı kabul edip etmedikleri sorulmuştur. Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen bireyler dahil edilmiştir. Araştırma verileri anket yöntemi ile yüz yüze görüşme tekniği yardımıyla toplanmıştır.

Bireylere Ait Genel Özelliklerin Değerlendirilmesi

Anket formu aracılığıyla bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki durum, aylık gelir, alkol/sigara kullanım durumu ve sağlık durumları sorgulanmıştır. Bireylerin aylık geliri TL cinsinden değerlendirmeye alınmıştır. Aylık gelir 1500-2000 TL arası çok düşük, 2000-2500 TL arası düşük, 3000-4000 TL arası orta, 4500 TL ve üzeri yüksek gelir düzeyine sahip olacak şekilde sınıflandırılmıştır.

Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması

Bireylerin beslenme alışkanlıkları tükettikleri ana öğün ve ara öğün sayısı, ana ve ara öğün saatlerinin düzenli olup olmadığı, iştah durumu, tercih ettikleri yiyecekler, fast food tüketim sıklığı sorgulanarak değerlendirilmiştir.

Antropometrik Ölçümler

Çeşitli antropometrik ölçümler ve göstergeler bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmek için en iyi göstergelerdendir. En yaygın olan ve kişilerin beslenme durumunu değerlendirmek için kullanılan göstergeler: Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, VKİ, kalça çevresi, bel çevresidir.

Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım Ölçeği (FNS)

Yeni besinlere karşı korkunun değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen ölçek FNS (Food Neophobia Scale) 10 maddeden oluşmaktadır. ‘Kesinlikle katılmıyorum’ ile ‘kesinlikle katılıyorum’ arasında değişen yedi puanlık Likert tipi ölçek ile değerlendirme yapılmaktadır. Elde edilen toplam puan 7 ile 70 arasında değişmekte olup, bir kişinin yiyecek neofobi düzeyini ve yabancı yiyecekleri deneme eğilimlerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Yüksek puanlar yeni besin korkusunu, düşük puanlar yeni besinlerden hoşlanmayı göstermektedir (13).

FNS ölçeği güvenilirliği değerlendirildiğinde Cronbach alfa katsayısı 0,805’ tir. Ölçeğin güvenilirliği diğer bir güvenilirlik yöntemi olan test- tekrar test yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında ölçeğin tutarlılığının, geçerlik ve genel güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (2).

FNS’ nin iki faktöre sahip olduğu belirlenmiştir. Bu faktörler; yeni yiyeceğe karşı duyulan güven, yeni yiyeceğe duyulan istek/ilgi olarak belirlenmiştir. Güven faktörü, bireyin daha önce hiç yemediği yiyeceğe olan güven derecesini göstermektedir. Yiyecekler olan güven yiyeceğin görüntüsü, temizliği, kokusu, tadı gibi birçok yolla sağlanmaktadır. Yiyeceğe karşı duyulan istek faktörü, yabancı yiyecekleri ya da yabancı ülkelere ait yiyecekleri denemeye istekli olma durumunu belirtmektedir (2).

Ölçekte bulunan 2, 3, 5, 7, 8 ve 9. sorular yeni besinlere güvenmeyi değerlendirirken; 1, 4, 6 ve 10. sorular yeni besinleri denemeye isteklilik faktörünü değerlendirmektedir (2).

Ölçeğin skorlanması aşağıdaki gibidir (13).

10-24 puan arası: Neofilik grup (Yeni yiyeceklere karşı yaklaşımı negatif olan)

25-39 puan arası: Nötr grup (Ortada olan grup)

40-70 puan arası: Neofobik grup (Yeni yiyeceklere karşı korku barındıran grup)

İstatistiksel Değerlendirme

Çalışmada istatistiksel programlardan olan SPSS v23.0 kullanılmıştır. Kullanılan testler, Normallik testi (Kolmogorov Smirnov), tanımlayıcı istatistikler (frekans analizi, betimsel istatistikler), bağımsız grup karşılaştırması (Bağımsız örneklem t testi, One-Way ANOVA), Pearson Korelasyon analizi, güvenilirlik analizi (Cronbach's alpha) dir.

Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum gibi tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Verilerin analizinde parametrik testlerden faydalanılmıştır. Bağımsız 2 grubun ortalamaları karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, 2'den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında One-way ANOVA testi sonucu kullanılmıştır. ANOVA testi için varyans homojenliği için Levene testi ve grup farklılıkları için ise varyans homojenliği sağlanıyorsa ($p \geq 0.05$) Tukey HSD, varyans homojenliği sağlanmıyorsa ($p < 0.05$) Tamhane çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Ölçeklerin ilişki analizinde Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeklerin güvenilirlik analizinde Cronbach's alpha katsayısı kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenler ile yorumlanmasında ise çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

Kısaltmalar (\bar{X} : Ortalama S.S. : Standart sapma)

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan kişilerin sosyo-demografik özellikleri değerlendirildiğinde; kişilerin yüzde 34.6'sı 18-25 yaş arasında, yüzde 21.4'ü 26-33 yaş arasında, yüzde 16.7'si 34-41 yaş arasında, yüzde 16.4'ü 42-49 yaş arasında, yüzde 7.3'ü 50-57 yaş arasında ve yüzde 3.6'sı ise 58-65 yaş arasında olduğu; yüzde 76.6'sı kadın, yüzde 23.4'ü erkek katılımcılardan oluştuğu; yüzde 50.8'i evli; yüzde 27.6'sı ilköğretim, yüzde 40.4'ü lise ve yüzde 32'si üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Kişilerin yüzde 54.7'sinin çalıştığı, yüzde 15.4'ünün öğrenci olduğu ve yüzde 29.9'unun ise ev hanımı olduğu görülmektedir. Aylık geliri değerlendirildiğinde, yüzde 20.1'i çok düşük gelir düzeyine, yüzde 30.2'si düşük gelir düzeyine, yüzde 32.3'ü orta derecede gelir düzeyine ve yüzde 17.4'ü ise yüksek gelir düzeyine sahiptir.

Kişilerin yüzde 28.4'ü sigara kullandıklarını, yüzde 20.3'ü alkol tükettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca kişilerin tamamında herhangi bir sağlık problemi yoktur. Sosyodemografik özelliklerin dağılımı Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Sosyo-demografik Özelliklerin Dağılımı.

		n	%
Yaş	18-25 yaş	133	34.6
	26-33 yaş	82	21.4
	34-41 yaş	64	16.7
	42-49 yaş	63	16.4
	50-57 yaş	28	7.3
	58-65 yaş	14	3.6
Cinsiyet	Kadın	294	76.6
	Erkek	90	23.4
Medeni durum	Evli	195	50.8
	Bekar	189	49.2
Eğitim durumu	İlkokul mezunu	106	27.6
	Lise mezunu	155	40.4
	Üniversite mezunu	123	32.0
Meslek	Çalışan	210	54.7
	Öğrenci	59	15.4
	Ev Hanımı	115	29.9
Aylık gelir	1.500-2.000 TL	77	20.1
	2.000-2.500 TL	116	30.2
	3.000-4.000 TL	124	32.3
	4.500 TL ve üzeri	67	17.4
Sigara	Evet	109	28.4
	Hayır	259	67.4
	Bıraktım	16	4.2
Alkol	Evet	78	20.3
	Hayır	300	78.1
	Bıraktım	6	1.6
Herhangi bir sağlık problemi	Hayır	384	100.0
Toplam		384	100.0

Tablo 2. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular.

		n	%
Günlük ana öğün sayısı	1	10	2.6
	2	152	39.6
	3	222	57.8
Günlük ara öğün sayısı	Hiç	97	25.3
	1 kez	118	30.7
	2 kez	115	29.9
	3 kez	54	14.1
Öğün saati düzeni	Evet	173	45.1
	Hayır	211	54.9
Genel iştah durumu	İyi	266	69.3
	Orta	112	29.2
	Kötü	6	1.6
Öğünlerde yemek yanında salata tüketimi	Evet	228	59.4
	Hayır	156	40.6
Genel ekmek tercihi	Beyaz ekmek	212	55.2
	Tahıllı, çavdar, esmer, tam buğday ekmeği	145	37.8
	Ekmek tüketmem	27	7

Tablo 2. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular(devam).

	Her gün	19	4.9
Fast food yiyecekleri tüketme sıklığı	2 günde bir	66	17.2
	Haftada bir	131	34.1
	Ayda bir	142	37.0
	Hiç	26	6.8
Daha önce diyetisyen desteği alma durumu	Hayır	384	100.0
Sağlıklı beslenme ile alakalı bilgi alma durumu	Evet	228	59.4
	Hayır	156	40.6
Sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi aldım	Televizyon / radyo (reklam, kamu spotu vs)	107	46.9
	Gazete/dergi	26	11.4
	Dersler/öğretmen	13	5.7
	Anne-baba	14	6.1
	Sağlık görevlisi (doktor, hemşire vs.)	51	22.4
	Diyetisyen	17	7.5
Toplam		384	100.0

Araştırmada kişilerin beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgiler Tablo 2’ de değerlendirilmiştir. Katılımcıların yüzde 57.8’inin günde 3 ana öğün, yüzde 74.7’ünün günde en az 1 ara öğün tükettikleri, yüzde 45.1’inin öğün saatlerinin düzenli olduğu ve yüzde 69.3’ünün ise genel olarak iştah durumlarının iyi olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım Ölçeği’ ne Ait Dağılımı ve Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım Ölçek Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistik Dağılımı.

	n	%			
Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım	Hoşlanma (10-24)	24	6.3		
	Orta/Normal (25- 39)	156	40.6		
	Besin korkusu (40-70)	204	53.1		
TOPLAM		384	100.0		
	N	\bar{X}	SS	En Düşük	En Yüksek
Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım	384	39.82	10.29	10	70

Araştırmada kişilerin yeni besinlere karşı yaklaşım ölçeğine ait tanımlayıcı istatistikleri değerlendirildiğinde; yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı 39.82 bulunmuştur. Araştırmaya katılan bireyler ortalama olarak yeni besinleri denemeye karşı nötr durumdadır.

Araştırmada kişilerin yeni besinlere karşı yaklaşım düzeyleri değerlendirildiğinde; yüzde 6.3’ünün yeni besinlerden hoşlandığı, yüzde 40.6’sının orta düzeyde olduğu ve yüzde 53.1’inin ise yeni besin korkusu olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 4. Yeni besinlere karşı yaklaşım puanının (FNS) sosyo-demografik özelliklere göre karşılaştırılması.

	n	Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım		t/F	P	
		\bar{X}	SS			
Yaş (yıl) ¹	18-25	133	38.07	9.85	1.531	0.179
	26-33	82	40.33	8.90		
	34-41	64	40.88	11.47		
	42-49	63	40.79	12.13		
	50-57	28	39.93	9.91		
	58-65	14	44.00	6.16		
Cinsiyet ²	Kadın	294	40.60	10.44	2.709	0.007*
	Erkek	90	37.27	9.39		
Medeni durum ²	Evli	195	40.93	10.19	2.168	0.031*
	Bekar	189	38.67	10.30		
Eğitim durumu ²	İlkokul mezunu	106	41.80	10.28	4.312	0.014*
	Lise mezunu	155	40.02	9.73		
	Üniversite mezunu	123	37.85	10.71		
Meslek ¹	Çalışan	210	38.73	10.03	7.040	0.001*
	Öğrenci	59	37.95	10.93		
	Ev Hanımı	115	42.76	9.91		
Aylık gelir ¹	1500-2000	77	40.83	11.02	3.983	0.008*
	2000-2500	116	40.71	9.03		
	3000-4000	124	40.46	10.00		
	4500 ve üzeri	67	35.93	11.30		
Sigara ²	Evet	109	39.09	11.23	-0.824	0.411
	Hayır/Bıraktım	275	40.10	9.91		
Alkol ²	Evet	78	35.78	12.04	-3.449	0.001*
	Hayır	306	40.79	9.56		

¹Tek Yönlü Varyans (One-Way ANOVA) Analizi, ²Bağımsız örneklem t testi, *p≤0.05

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre yeni besinlere yaklaşım puanları Tablo 4' te değerlendirilmiştir. Araştırmada kadınların yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı (\bar{X} :40.60,SS:10.44) anlamlı olarak erkeklerin ortalama puanından (\bar{X} :37.27,SS:9.39) yüksek bulunmuştur (t(382): 2.709, p≤0.05).

Evli olan kişilerin yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı (\bar{X} : 40.93, SS: 10.19) anlamlı olarak bekar olan kişilerin ortalama puanından (\bar{X} : 38.67, SS: 10.30) yüksektir (t(382): 2.168, p≤0.05).

İlkokul mezunu olan kişilerin yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı (\bar{X} :41.80,SS:10.28) anlamlı olarak üniversite mezunu olan kişilerin ortalama puanından (\bar{X} :37.85,SS:10.71) yüksektir.

Ev hanımlarının yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı (\bar{X} :42.76,SS:9.91) anlamlı olarak çalışanlar (\bar{X} :38.73,SS:10.03) ve öğrencilerin ortalama puanından (\bar{X} :37.95,SS:10.93) yüksek olduğu görülmektedir.

Aylık geliri yüksek olan kişilerin yeni besinlere yaklaşım ortalama puanı (\bar{X} :35.93,SS:11.30) anlamlı olarak aylık geliri orta ve düşük olan kişilerin ortalama puanından düşük bulunmuştur.

Alkol tüketmeyen kişilerin yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı (\bar{X} :40.79,SS:9.56) anlamlı olarak alkol tüketen kişilerin ortalama puanından (\bar{X} :35.78,SS:13.04) yüksektir ($t(382)$: -3.449, $p \leq 0.05$).

Bununla birlikte yeni besinlere karşı yaklaşım ortalama puanı kişilerin sosyo-demografik özelliklerden yaş grupları ve sigara kullanımı arasında anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$).

Tablo 5. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri ve Yeni Besinlere Yaklaşım Skoru Arasındaki İlişkiye ait Korelasyon Analizi.

		Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım	Vücut ağırlığı	Boy uzunluğu	VKİ	Bel çevresi	Kalça çevresi
Yeni Besinlere Karşı Yaklaşım	r	1					
(Neofobi düzeyi)	P						
Vücut ağırlığı	r	0,092	1				
	p	0,071					
Boy uzunluğu	r	-0,103*	0,374**	1			
	p	0,044	0,000				
VKİ	r	0,136**	0,633**	-0,370**	1		
	p	0,008	0,000	0,000			
Bel çevresi	r	0,134**	0,899**	0,159**	0,655**	1	
	p	0,009	0,000	0,002	0,000		
Kalça çevresi	r	0,116*	0,741**	-0,046	0,621**	0,811**	1
	p	0,023	0,000	0,373	0,000	0,000	

Pearson korelasyon, * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$

Yeni besinlere karşı yaklaşım ile boy uzunluğu (r : -0.103, $p \leq 0.05$) arasında negatif yönde, zayıf düzeyde; VKİ (r : 0.136, $p \leq 0.01$), bel çevresi (r : 0.134, $p \leq 0.01$) ve kalça çevresi (r :

0.116, $p \leq 0.05$) arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ve anlamlı bir korelasyon (ilişki) vardır. Kişilerin antropometrik ölçümleri ile yeni besinlere karşı yaklaşım ve yetişkin bireyler için beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişkiye ait korelasyon analizi Tablo 5' de verilmiştir.

4. TARTIŞMA

Yiyecek neofobisi birçok besin ve besin ögesi eksikliğine neden olabilmektedir. Buradaki temel evrimsel mekanizma, tanınmayan yiyeceklerin daha az lezzetli olduğu ve yabancı yiyeceklerin sağlıklarına zarar vererek zehirlenmelerine yol açacağı düşüncesi ile tanınmayan yiyeceğin reddedilmesidir. Yapılan çalışmaya göre eğitim seviyesi, gelir düzeyi, sosyoekonomik durum gibi çevresel faktörlerin yüksek olması yiyecek neofobisinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (14). Yeni besinlere karşı korkunun yüksek olması enerji içeriği yüksek olan yiyeceklere yönelimi artırarak obeziteyi desteklemektedir (15). Obezite varlığında özellikle tat duyusunda hassasiyetin azalmasıyla birlikte sağlıklı yiyeceklere karşı reddediş artmakta, yüksek enerjili besinlerin tüketimi ile birlikte yeni yiyeceklere karşı korku gelişmektedir (2).

Bu çalışmada çevresel faktörler, obezite ve yiyecek neofobisi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çevresel faktörler ve yeni besin deneme korkusu arasında ilişki vardır. Eğitim seviyesi yiyecek neofobisini etkileyen faktörlerdendir. Eğitim düzeyi yüksek olan kişiler, daha fazla sosyal çevre oluşturabilir, farklı çevrelerden insanlarla iletişim içerisinde olabilir, yeni bilgilere açık olarak yeni yiyecekler hakkında bilgi sahibi olmak isteyebilirler. Yüksek eğitim seviyesine sahip olan kişiler sağlık ve sağlıklı beslenme konusunda farklı kaynaklardan bilgilere ulaşabilirler (16). Farklı/daha önce denenmeyen yiyecekler hakkında bilgi sahibi olmak, vücuda sağlayacağı yararları araştırmak ve yeni yiyeceklere maruz kalmak yeni yiyecek deneme korkusunu azaltabilir. Gerçekleştirilen çeşitli çalışmaların sonuçları, eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte yiyecek neofobi puanlarında aşamalı olarak bir düşüş olduğunu göstermektedir (6, 17). Bizim çalışmamızda ise ilkökul mezunu olan katılımcıların yiyecek neofobi skoru 41.80 ± 10.28 ; lise mezunu olan katılımcıların neofobi skoru 40.02 ± 9.73 ; üniversite öğrencisi olan katılımcıların neofobi skoru 37.95 ± 10.93 ; üniversite mezunu olan katılımcıların neofobi skoru ise 37.85 ± 10.93 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada da eğitim seviyesi arttıkça yiyecek neofobi düzeyi azalmıştır. Sonuçlar literatür ile uyumludur. Literatür çalışmaları ve bizim yaptığımız çalışmamızın uyumlu bulunması, eğitim seviyesi arttıkça yeni yiyecek deneme korkusunun azalması, kültürel farklılıklardan bağımsız olarak kişilerin eğitimle birlikte bilgi seviyelerinin artması ve sağlıklarını geliştirmeleri konusunda araştırmalar yaparak yeni yiyecekleri keşfetme, sağlığa olan katkıları konusunda bilinçlenerek deneme konusunda cesaretlenmelerinden kaynaklanmaktadır.

Sosyoekonomik durumun yeni yiyecekleri deneme korkusu üzerinde etkisi vardır. Kırsal kesimde yaşayan bireylerin yiyecek neofobi düzeyi şehirde yaşayan bireylere göre daha yüksektir (18). Kasabada farklı kültürlerle etkileşimin az olması ya da olmaması, farklı yiyeceklere maruziyetin olmaması, ekonomik yönden kısıtlı imkanların bulunması yeni yiyecek deneme korkusunu arttırabilir. Avustralya' da yüksek sosyoekonomik düzeye sahip olan, farklı kültürlerle maruz kalan, şehirde yaşayan bireylerin yiyecek neofobi düzeyleri kırsal kesimde yaşayan bireylere göre daha düşük bulunmuştur. Malezya' da yaşayan bireyler üzerinde yapılan

bir çalışmada gelir düzeylerindeki artış ile birlikte yiyecek neofobisi düzeylerinde de artış olmuştur (19).

Literatürde gelir düzeyinin artmasıyla yiyecek neofobi düzeylerinde azalma olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur. Kore, Amerika, İsviçre ve Lübnan'da yaşayan bireyler üzerinde yapılan çalışmada ise gelir düzeyinin artmasıyla yiyecek neofobisinin azaldığı bildirilmiştir (8, 20). Gelir düzeylerindeki artış, bireylere ekonomik refah sağlayarak, farklı ülkeleri ya da şehirleri gezebilme, farklı/etnik restoranları ziyaret edebilme, farklı yiyecekler tüketerek farklı tatları tadabilme olanağı sağlayacaktır. Farklı ülkeler, farklı kültürdeki insanlarla tanışmak, farklı bir kültürün yiyeceklerine, tatlarına maruz kalmak demektir. Yeni lezzetlere maruziyet yeni yiyecek deneme arzusunu arttırarak korkuyu azaltabilir. Bu çalışmada gelir düzeyi orta ve düşük olan katılımcıların yiyecek neofobi puan ortalaması 40.6 ± 10.01 iken yüksek gelir düzeyine sahip bireylerin yiyecek neofobi puan ortalaması 35.93 ± 11.3 tür ($p \leq 0.05$). İstatiksel olarak anlamlı olan bu çalışmanın sonuca göre gelir düzeyi yüksek olan bireylerin, gelir düzeyi düşük olan bireylere göre yiyecek neofobisi puanları daha düşüktür.

Yiyecek neofobisi aynı toplumda yaşayan farklı kültürlerde değişkenlik göstermiştir. Bu çalışmada ise bireylerin neofobi puan ortalaması 30.82 ± 10.29 olarak bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada; Lübnan' da yaşayan bireylerin yiyecek neofobi skorları (36.4 ± 9.8), Amerika (29.8 ± 11.7), Finladiya (33.9 ± 11.4) ve Kore'de (32.7 ± 12.26) yaşayan bireylerin yiyecek neofobi skorlarına göre daha yüksektir (18). Amerika'da yaşayan bireylerde yeni yiyecek deneme korkusu diğer toplumlarda yaşayanlara göre daha düşük bulunmuştur. Özellikle Amerika'nın kozmopolit bir ülke olması, farklı ırklardan bireylerin bir arada yaşayıp birbirlerine kültürlerini tanıtabiliyor olması, farklı kültürlerden birçok restoran olması Amerika'da yaşayan toplumların yeni yiyeceklere maruz kalarak yeni yiyecek deneme korkusunu büyük ölçüde azaltabilmektedir. Bizim çalışmamızda yiyecek neofobi skorlarının Amerika dışındaki diğer toplumlardan daha düşük çıkmasının nedeni pek çok kültürü bir arada bulunduran ve her yiyeceğe erişimin kolay olduğu bir şehir olan İstanbul' da yaşayan katılımcılar üzerinde yapılmasından kaynaklanabilir.

Eğitim seviyesi, sosyoekonomik durum, kültürel etkileşimler ve yiyecekler hakkında bilgi düzeyi gibi çevresel faktörlerdeki farklılıklar yeni yiyecek deneme korkusunun üzerinde önemli rol oynamaktadır (8). Yeni yiyecek deneme korkusu varlığında, alışılmış, yüksek yağ ve kalori içeriğine sahip geleneksel besinlerin daha fazla tüketilmesi söz konusudur. Bununla birlikte yeni yiyecek deneme korkusu olan bireyler, besleyici değeri yüksek olan, daha önce denenmemiş yiyeceklerden uzak durmakla birlikte, sebze, meyve gibi lif ve besleyici değeri yüksek olan yiyecekleri denemeye isteksiz olmaktadır. Besleyiciliği düşük olan, lif, sağlıklı yağlar ve proteinden fakir, yüksek yağ, şeker ve yüksek enerji içerikli bir beslenme tarzı da obezite gelişimine rol açmaktadır. Yeni besin deneme korkusu, dolaylı olarak -çevresel faktörler üzerinden- obeziteye yol açan önemli etmenlerden biridir (10).

Obezite yeni yiyeceklere karşı gelişen korkuyu doğrudan tetiklemektedir. Aynı zamanda yiyecek neofobisi, sınırlı çeşitlilikte yiyeceğin tüketilmesi, vücuda alınan besin öğelerinin yetersizliği ve kalorisiz yüksek yiyeceklere yönelim obezite riskini arttırabilir. Yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada yiyecek neofobisi yüksek olan bireylerin VKİ ve bel çevresi değerleri daha yüksek bulunmuştur (2).

Aynı şekilde Proserpio ve diğ. yaptığı bir çalışmada VKİ değeri yüksek olan katılımcıların yiyecek neofobisi normal VKİ değerine sahip olan katılımcılara göre daha yüksek

bulunmuştur (12). Bu çalışmada ise VKİ ($r: 0.136, p \leq 0.01$), bel çevresi ($r: 0.134, p \leq 0.01$) ve kalça çevresi ($r: 0.116, p \leq 0.05$) değerleri, yeni besin korkusu arttıkça artış göstermiştir. Yeni yiyecek deneme korkusu sağlıklı yiyecekleri denemekten, günlük beslenme düzeninde çeşitlilik sağlamaktan alıkoyma, bu durum obezite gelişimine yol açmaktadır. Öte yandan obezite gelişen bireylerde tat algısı ve geleneksel yiyecekler, yüksek yağ ve kalorili yiyeceklerle beslenme isteği Yeni yiyecek deneme korkusunu oluşturmaktadır (2).

Tam buğday, çavdar gibi besleyici ekmekler yerine daha önce alışılmış olan beyaz ekmeğin tüketimi, yemeğe lezzet vereceği düşüncesi ile sağlıksız ve fazla miktarda yağ kullanımı, paketli gıdaların, fast food yiyeceklerin tüketilmesi, abdominal bölgede yağ birikimini artırarak bel çevresi değerini artırabilir sonuç olarak, yeni yiyecek deneme korkusu ile tercih edilen gıdalardan gelen fazla enerji alımı ve VKİ değerinin artmasıyla obezite gelişebilmektedir (15).

Yüksek VKİ değeri ve obezite varlığında tat duyarlılığının daha az olduğu bilinmektedir. Düşük tat duyarlılığı ise düşük fungiform papilla sayısı ve yeni besin deneme korkusu ile ilişkilendirilmiştir. Yani obezite, dil üzerindeki yapılardan dolayı olarak da, yeni besin deneme korkusuna yol açmaktadır. Asya ve beyaz ırktaki insanların tatlara olan duyarlılığı daha yüksek bulunmuştur (21). Tat duyarlılığındaki bu farklılıklar, yiyeceğin kabul edilmesinde çok çarpıcı etkiler doğurmaktadır. Yapılan çalışmalarda yüksek VKİ değerine sahip olan erkeklerde daha yüksek düzeyde yeni yiyecek deneme korkusu ve daha düşük tat duyarlılığı tespit edilmiştir (12). Tat almaya karşı hassasiyet düşük olan bireyler tatlıdan daha fazla hoşlanırken, çok iyi tat alanlar çok büyük olasılıkla tatlıdan hoşlanmamaktadırlar (12). Obez bireylerin dil üzerinde bulunan, mekonoreseptörler üzerinde yer alan, tat almada işlev gören fungiform papilla yoğunlukları, normal ağırlıktaki bireylerden çok daha azdır. Bunun sonucu olarak, özellikle, tatlı tuzlu ve yağ tadı eşikleri çok yüksek görülmektedir. Obez bireyler özellikle yağ ve şeker yoğunluğu yüksek olan yiyecekleri tüketirken hiç zorluk çekmezler, ancak normal ağırlıktaki bireylerin bu tatlardaki eşik değerleri düşük olduğu için, yağlı, şekerli tatları hemen algılayarak, o yiyeceği daha az tüketmektedirler. Obez bireylerde ise durum tam tersi gerçekleşmektedir. Lif içeriği yüksek olan, sebze, meyve gibi sağlıklı yiyeceklerin içeriğindeki tat daha hafif olduğundan obez bireyler özellikle bu yiyeceklere ve az yağlı, az tuzlu sağlıklı yiyecek formlarına karşı korku geliştirebilmektedirler. Obezite varlığının yol açtığı yeni yiyecek deneme korkusu, ağırlık kaybı sağlandığında azalabilmektedir. Bu durumun sebebi, ağırlık kaybı sonucu obez bireylerin dil üzerinden bulunan fungiform yapılarının yoğunluklarındaki değişimle birlikte, yüksek yağlı, tatlı ve tuzlu yiyeceklere karşı toleransları azalmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeni besin korkusuna neden olan en önemli sebeplerden biri yiyecekler hakkında bilgi sahibi olunmaması, farklı yiyeceklere maruziyetin sosyal çevre, ekonomik durum gibi nedenlerle oluşmamasıdır. Bireyler yaşadıkları bölge ve sahip oldukları kültürün etkisiyle daha önce denemedikleri/farklı yiyeceklere ulaşmakta zorlanabilmekte ve bu yiyeceklerin daha maliyetli olduğunu düşünerek uzak durabilmektedir. Yiyecek çeşitliliğinin azalması, farklı yiyeceklerden gelen besin öğelerinin mahrumiyeti kişilerde tek tip beslenmenin neden olduğu vitamin, mineral eksikliklerine neden olmaktadır. Aynı zamanda tek tip beslenme ile

yiyeceklerden alınan basit karbonhidrat ve yağ miktarı artabilmektedir. Yeni yiyeceklere karşı korkunun oluşması VKİ de artış ile birlikte obeziteyi tetikleyebilmektedir. Obezite varlığında ise bireyler yağlı, tatlı ve yüksek kalorili yiyecekleri daha fazla tercih edebilmekte, düşük kalorili ya da daha önce denenmemiş yeni yiyeceklere karşı, lezzet alamayacakları düşüncesi ile korku oluşturabilmektedir. Bu nedenle farklı/ etnik, beslenme düzeninde çeşitlilik oluşturacak yeni yiyecekler hakkında toplum diyetisyenler aracılığı bilgilendirilmelidir. Sağlıklı beslenme ile ilgili bilgi alan kişiler en çok televizyon ve diğer sosyal medya araçlarına başvurmaktadır. Bu kanallarla yapılacak sağlıklı beslenme programlarında toplumu bilgilendirmek ve farklı, besleyici yiyecekleri tanıtmak, yiyeceğin özelliklerini, ulaşılabilirliğini içeriklerini, bu yiyeceklerin sağlayacağı faydaları ve lezzetli formlarının oluşturulmasını anlatmak yeni yiyeceklere karşı oluşan korkuyu azaltmada fayda sağlayacaktır.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmada Dünya Tabipler Birliği Helsinki Bildirgesi “İnsan Denekleri İçeren Tıbbi Araştırmalar İçin Etik İlkeleri” ile uyumlu olarak Bahçeşehir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan ‘Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Onayı’ alınmıştır (Evrak Tarih ve Sayı: 27/12/2019-E 3248).

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. Nezlek, J. B. & Forestell, C. A. (2019). Food neophobia and the five factor model of personality. *Food Quality and Preference*, 73, 210-214.
2. Uçar, M. E. (2018). *Yetişkin bireylerde yeni besin korkusu ve diyet kalitesinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA.
3. Roßbach, S., Foterek, K., Schmidt, I., Hilbig, A. & Alexy, U. (2016). Food neophobia in German adolescents: Determinants and association with dietary habits. *Appetite*, 101, 184-191.
4. de Andrade Previato, H. D. R. & Behrens, J. H. (2017). Taste-related factors and food neophobia: Are they associated with nutritional status and teenagers' food choices? *Nutrition*, 42, 23-29.
5. Mainz, E. & Balluerka, N. (2016). Nutritional status and Mediterranean diet quality among Spanish children and adolescents with food neophobia. *Food Quality and Preference*, 52, 133-142.
6. Knaapila, A. J., Sandell, M. A., Vaarno, J., Hoppu, U., Puolimatka, T., Kaljonen, A., et al. (2015). Food neophobia associates with lower dietary quality and higher BMI in Finnish adults. *Pub Health Nutr*, 18(12), 2161-2171.
7. Knaapila, A. J., Silventoinen, K., Broms, U., Rose, R. J., Perola, M., Kaprio, J., et al. (2011). Food neophobia in young adults: Genetic architecture and relation to

- personality, pleasantness and use frequency of foods, and body mass index--a twin study. *Behav Genet*, 41(4), 512-521.
8. Olabi, A., Najm, N. E. O., Baghdadi, O. K. & Morton J. M. (2009). Food neophobia levels of Lebanese and American college students. *Food Quality and Preference*, 20(5), 353-362.
 9. Mascarello, G., Pinto, A., Rizzoli, V., Tiozzo, B., Crovato, S. & Ravarotto, L. (2020). Ethnic food consumption in Italy: The role of food neophobia and openness to different cultures. *Foods*, 9(2), 112.
 10. Proserpio, C., Laureati, M., Bertoli, S., Battezzati, A. & Pagliarini, E. (2016). Determinants of obesity in Italian adults: The role of taste sensitivity, food liking, and food neophobia. *Chem Senses*, 41(2), 169-176.
 11. Ullrich, N. V., Touger-Decker, R., O'sullivan-Maillet, J. & Tepper, B. J. (2004). PROP taster status and self-perceived food adventurousness influence food preferences. *J Am Diet Assoc*, 104(4), 543-549.
 12. Proserpio, C., Laureati, M., Invitti, C. & Pagliarini, E. (2018). Reduced taste responsiveness and increased food neophobia characterize obese adults. *Food Quality and Preference*, 63, 73-79.
 13. Sarin, H. V., Taba, N., Fischer, K., Esko, T., Kanerva, N., Moilanen, L., et al. (2019). Food neophobia associates with poorer dietary quality, metabolic risk factors, and increased disease outcome risk in population-based cohorts in a metabolomics study. *Am J Clin Nutr*, 110(1), 233-245.
 14. McLeod, E. R., Campbell, K. J. & Hesketh, K. D. (2011). Nutrition knowledge: A mediator between socioeconomic position and diet quality in Australian first-time mothers. *J Am Diet Assoc*, 11(5), 696-704.
 15. Jaeger, S. R., Rasmussen, M. A. & Prescott, J. (2017). Relationships between food neophobia and food intake and preferences: Findings from a sample of New Zealand adults. *Appetite*, 116, 410-422.
 16. Bonaccio, M., Castelnuovo, A. D., Costanzo, S., Lucia, F. D., Olivieri, M., Donati, M. B., et al. (2013). Nutrition knowledge is associated with higher adherence to Mediterranean diet and lower prevalence of obesity. Results from the Moli-Sani Study". *Appetite*, 68, 139-146.
 17. Meiselman, H. L., King, S. C. & Gillette, M. (2010). The demographics of neophobia in a large commercial US sample. *Food Quality and Preference*, 21(7), 893-897.
 18. Flight, I., Leppard, P. & Cox, D. N. (2003). Food neophobia and associations with cultural diversity and socio-economic status amongst rural and urban Australian adolescents. *Appetite*, 41(1), 51-59.
 19. Kol, K. C. & Akçil Ok, M. (2020). Akademisyenlerin yeni besin korkularının ve etkileyen faktörlerin saptanması. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 96-116.
 20. Choe, J. Y. & Cho, M. S. (2011). Food neophobia and willingness to try non-traditional foods for Koreans. *Food Quality and Preference*, 22(7), 671-677.
 21. Şeren Karakuş, S. (2013). Tat algılamayı etkileyen faktörler (factor affecting perception of taste). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 1(4), 26-34.

Afgan İşgücünün Çalışma Hayatına İlişkin Tecrübeleri: Denizli İli Örneği

Problems that The Afghan Refugees Living in Turkey Live on Business Life: The Case of Denizli

Musa İKİZOĞLU^{1 A,B,C,D,E,F,G}, Özgür DAĞ^{2 A,B,C,D,E,F,G}

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Aydın, Türkiye

²Jandarma Genel Komutanlığı, Van, Türkiye

ÖZ

Amaç: Göç, genellikle az gelişmiş ya da gelişmemiş bölgelerden, daha gelişmiş bölgelere yapılmaktadır. Göçlerin sık olması yabancı uyruklu insanları kontrol altında tutmak için çeşitli politikaların uygulanmasını zorunlu hale getirmektedir. Günümüzde küresel bir kriz halini alan göç faaliyetlerini gerçekleştiren kişiler sığınmacı veya mülteci olarak tanımlanmaktadır. Bu göç krizlerinin önüne geçmek için, mültecilerin yaşadıkları sorunlara çözümler üretilmeye çalışılmıştır. Araştırmada Denizli ilinde yaşayan Afgan İşgücünün yaşadığı sorunların betimlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Denizli ilinde yaşayan Afgan işgücü oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu evrenden kartopu örnekleme tekniği kullanılarak belirlenen 120 Afgan İşgücü oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan ve deneklerin sosyo demografik, sosyo ekonomik ve yaşadıkları bazı sorunları tespit etmek amacıyla 20 sorudan oluşan bir soru formu kullanılmıştır. Bunun yanında 40 maddeden oluşan ve 5'li likert türünde hazırlanan, Afgan İşgücünün işverene, iş güvenliğine, yaşam ve gelir durumuna, memnuniyet durumlarına ilişkin bilgileri elde etmeyi amaçlayan ölçek kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde nicel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda toplanan veriler SPSS26 veri analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum gibi tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Verilerin analizinde normallik dağılım testlerinden Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış olup analiz sonucunda normallik varsayımları sağlandığından parametrik testlerden faydalanılmıştır. Bağımsız 2 grubun ortalamaları karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, 2'den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında One-way ANOVA testi sonucu kullanılmıştır. ANOVA testi için varyans homojenliği için Levene testi ve grup farklılıkları için ise varyans homojenliği sağlanıyorsa ($p \geq .05$) Tukey HSD ve LSD, varyans homojenliği sağlanmıyorsa ($p < .05$) Tamhane çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Tüm test sonuçları %95 güven aralığı ve ,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmada ulaşılan bulgulara göre; Afgan iş gücünün işsizlik, düşük ücretlerde çalışma, kira ödeyememe, maaşlarını zamanında alamama, yeterli gıda alamama, dışlanma, fiziksel şiddet, ayrımcılık, yeterli eğitim alamama, sosyal ve kültürel adaptasyon, motivasyonsuzluk ve ayrımcılık gibi sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte yaşanan bu sorunlarda yaş, cinsiyet, medenî durum, harcama kalemi, hanedeki kişi sayısı ve çalışma amacı bakımından anlamlı farklılık meydana gelmediği belirlenmiştir. Ancak eğitim düzeyi düşük olan, düşük ücrette çalışan, kirada oturan, Türkiye'de bulunma ve çalışma süreleri az olan, uzun saatler çalışan ve kayıt dışı çalışan Afgan iş gücünün daha fazla sorun yaşadığı belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırma sonucunda Afgan İşgücünün, işsizlik, düşük ücretlerde çalışma, kira ödeyememe, maaşlarını zamanında alamama, yeterli gıda alamama, dışlanma, fiziksel şiddet görme, yeterli eğitim alamama, sosyal ve kültürel uyum sorunu yaşama, motivasyonsuzluk, çalışma izni alamama, diğer çalışanlarla eşit haklara sahip olamama (ayrımcılık) gibi sorunlar yaşadığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afgan işgücü, Çalışma hayatı tecrübeleri, Çalışma hayatı, Göç, Mülteci, Mültecilerin sorunları, Sığınmacı.

Sorumlu Yazar: Musa İKİZOĞLU

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Aydın, Türkiye
musa.ikizoglu@adu.edu.tr

Geliş Tarihi: 29.11.2022 – Kabul Tarihi: 28.12.2022

*Bu çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans tezi (2022) kapsamında yapılan çalışmadır.

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: Migration is usually carried out from underdeveloped or undeveloped regions to more developed regions. The fact that migrations are frequent makes it mandatory to implement various policies to keep foreign nationals under control. Currently, people who carry out migration activities that have become a global crisis are defined as asylum seekers or refugees. In order to prevent these migration crises, solutions to the problems experienced by refugees have been tried to be produced. The aim of the study is to describe the problems experienced by the Afghan Workforce living in Denizli province.

Methods: One of the quantitative research methods, the screening model, was used in the research. The Afghan workforce living in Denizli province constitutes the universe of the research. The sample of the research is composed of 120 Afghan Labor Force determined using the snowball sampling technique from this universe. As a data collection tool, a question form consisting of 20 questions prepared by the researcher was used in the study in order to identify the socio-demographic, socio-economic and some of the problems experienced by the subjects. In addition, a scale consisting of 40 items and prepared in the likert type of 5 was used to obtain information about the employer, job security, life and income status of the Afghan workforce, and satisfaction status of the Afghan workforce. Quantitative data analysis methods were used in the analysis of the research data. In this context, the data collected were analyzed using the SPSS26 data analysis program. Descriptive statistics such as frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, minimum, maximum were used to analyze the data. In the analysis of the data, Kolmogorov-Smirnov test was used as one of the normality distribution tests and parametric tests were used as normality assumptions were provided as a result of the analysis. The independent sample t-test was used to compare the averages of the 2 independent groups, and the One-way ANOVA test was used to compare more than 2 independent groups. Levene's test for homogeneity of variance for Anova homogeneity of variance test and is provided for group differences ($p \geq .05$) Tukey HSD and LSD, homogeneity of variance is achieved ($p < .05$) Tamhane, multiple comparison test was used. Cronbach's Alpha coefficient was used in the reliability analysis of the scale. All test results were evaluated at the 95% confidence interval and december 05 significance level.

Results: According to the findings of the study reached the Afghan workforce unemployment, low wages, work, inability to pay rent, not getting their salaries on time, not getting enough food, exclusion, physical violence, discrimination, adequate to get an education, social and cultural adaptation, and it was determined that lack of motivation face problems such as discrimination. However, it was determined that there were no significant differences in these problems in terms of age, gender, marital status, item of expenditure, number of people in the household and purpose of study. However, it has been determined that the Afghan labor force, which has a low level of education, works at low wages, lives in rent, has little time to be in Turkey and works, works long hours, and works informally, has more problems.

Conclusion: As a result of the research, the Afghan Labor Force has been found to be unemployed, working at low wages, not being able to pay rent, not getting their salaries on time, not getting enough food, being excluded, experiencing physical violence, not getting enough education, experiencing social and cultural adjustment problems, lack of motivation, not getting a work permit, having equal rights with other workers.

Key words: Afghan labor force, Asylum seekers, Migration, Problems of refugees, Refugees, Working life experiences, Working life.

1. GİRİŞ

İnsanlığın başlangıcından itibaren söz konusu bir durum olan göç faaliyetleri günümüzde de sıkça gerçekleştirilmektedir. Tarih boyunca insanlar; savaşlar, doğal afetler, kıtlık gibi zorunlu nedenler ile göç etmiş olsa da günümüzde daha iyi bir yaşama ortamı elde etmek gibi amaçlar ile de göç edebilmektedir. Bu göçler bir ülkenin kendi sınırları dahilinde gerçekleştirilirse iç göç, ülkeler arasında yani bir ülkeden farklı bir ülkeye gerçekleştirilirse ise dış göç olarak adlandırılmaktadır.

Göç faaliyetleri dünya tarihinde ilk defa 1900'lü yıllarda bir sorun oluşturmuştur. I. ve II. Dünya Savaşları sonrası dönemde bu savaşlarda yaşanan büyük can kayıpları ve bu iki savaş arasındaki dönemde çok sayıda insanın yaşadıkları yeri zorunlu olarak bırakıp göç etmesine yol açmıştır. Günümüzde de özellikle ülkelerdeki iç karışıklıklar, etnik ve dini kökenli savaşlar gibi nedenler ile çok sayıda göç faaliyeti gerçekleştirilmektedir.

Günümüzde günde yaklaşık 42.000 kişi yaşadığı bölgede yaşanan savaşlar, çeşitli iç karışıklıklar ve işsizlik gibi nedenler ile göç etmektedir. Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek

Komiserliği'nin (United Nations High Commissioner for Refugees-UNHCR) 2018 yılında yayınladığı bir rapora göre dünya genelinde toplam 68,5 milyon mülteci bulunmakta iken, 2020 yılında bu sayı 82,4 milyona ulaşmıştır (1). Çeşitli nedenler ile göç etmek zorunda kalmış veya göç etmiş bu kişiler, göç ettikleri ülkelerde çeşitli sosyoekonomik sorunların yaşanmasına yol açmaktadır.

Günümüzde küresel bir kriz halini alan göç faaliyetlerini gerçekleştiren kişiler sığınmacı veya mülteci olarak tanımlanmaktadır. Bu krizlerin önüne geçmek ve mültecilerin yaşadıkları sorunlara bir çözüm üretmek amacıyla ülkeler çeşitli politikalar benimsese de başarısız olmuş, ortak bir çözüm ve kapsamlı düzenlemeler ancak Milletler Cemiyeti'nin kuruluşundan sonra geliştirilebilmiştir. Bu düzenlemeler başta belirli milletleri hedef alarak geliştirilse de zamanla daha kapsayıcı bir nitelik kazanmış, gelecekte gerçekleştirilen uluslararası sözleşmeler için bir referans halini almıştır. Bu bağlamda gerçekleşen en önemli düzenlemelerden birisi de Mültecilerin Hukuki Durumlarına İlişki Sözleşme ve İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi (İHEB) olmuştur. İlerleyen dönemlerde Birleşmiş Milletler kurulmuş, mülteciler hakkında çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. 1951 yılında Cenevre Sözleşmesi ve 1967 yılında Cenevre Ek Protokolü ile mülteciler hakkında kapsamlı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Günümüzde mültecilere destek veren başlıca organizasyonlar arasında Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (United Nations High Commissioner for Refugees -BMMYK), Uluslararası Göç Örgütü (International Organization for Migration-UGÖ) ve Göç Politikaları Geliştirme Merkezi (International Center for Migration Policy Development-GPGM) bulunmaktadır.

Konu hakkında literatür taraması yapıldığında, Türkiye'deki mültecilerin çalışma hayatlarındaki en büyük probleminin Türkçe bilmemek olduğu anlaşılmaktadır. Bu sorunun dışında uzun çalışma saatleri, düşük ücretler, çalıştığına karşılığını alamama gibi sorunlar yaşadıklarını vurgulanmıştır. Ayrıca, çoğu zaman maaşlarının zamanında ve tam ödenmediğini işverenler tarafından ücret konusunda bazen haksızlıklara maruz kaldıkları için mağdur oldukları da bilinmektedir.

Son yıllarda Türkiye'de de Afgan İşgücünün sayıları ciddi oranda artış göstermektedir. Mülteciler, gittikleri ülkelerin çalışma yaşamlarında dezavantajlı konumda yer almaktadırlar. Bu bağlamda araştırmada Afgan İşgücünün Türkiye'de Denizli İli ölçeğinden hareketle iş hayatında yaşadığı sorunlar inceleme konusu yapılmıştır.

Mülteciler gittikleri ülkelerde, o ülke vatandaşlarına göre sahip olduğu farklılıklar sonucu benimsenmeme ve uyum sorunlarıyla karşı karşıya kalırlar. Bu sorunlar doğal olarak mültecilerin çalışma yaşamlarını da etkilemektedir. Mülteciler çalışma yaşamında dezavantajlı konumda yer alır. Bu kapsamda çalışmanın genel amacı, Denizli İlinde yaşayan Afgan İşgücünün çalışma yaşamına ilişkin tecrübe ve sorunlarının betimlenmesidir. Çalışma, 2021 yılı Haziran ve Temmuz aylarında, Denizli İlinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 120 Afganla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunlar nelerdir?
2. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

4. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

5. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

6. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları aile aylık gelir değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

7. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları Afgan arkadaşlarıyla ise aylık gelir durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

8. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları mülkiyet durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

9. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları harcama kalemi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

10. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları hanedeki kişi sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

11. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları Türkiye’de bulunma süresi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

12. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları Türkiye’de çalışma süresi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

13. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları Türkiye’de çalışma amacı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

14. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları günlük çalışma saatleri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

15. Afgan işgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanları kayıtlı istihdam durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Son yıllarda Türkiye’de de önemli bir sorun haline gelen mültecilerin çalışma şartlarına ilişkin işlevsel politikalar geliştirmek mümkün olabilecektir. Son yıllarda Afgan İşgücünün çalışma yaşamına ilişkin sorunları araştıran araştırmalara da rastlanamaması nedeniyle bu araştırma önemlidir.

Anketleri cevaplayan Afgan İşgücünün soruları doğru cevapladıkları varsayılmıştır. Veri toplamada kullanılan anket çalışması araştırmanın amacına uygun ve yeterlidir. Araştırmanın örneklemini evreni temsil edebilecek yeterliliktedir. Araştırmada kullanılan veri analiz yöntemleri, verilere ve araştırmanın amaçlarına uygundur.

Bu araştırma, 2021 yılında Denizli ilinde yaşayan ve işçi Afgan İşgücünün çalışma hayatında yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri ile sınırlıdır. Araştırma bulgularının sonuçları örneklemeyle sınırlıdır. Verileri değerlendirme ölçeği, araştırmacının belirleyeceği ölçek ile sınırlıdır.

Göç ve Mülteciliğe İlişkin Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde, göçe ilişkin kavramlar, göç kuramları, göç çeşitleri ve göç nedenleri, ele alınmıştır.

Göçe İlişkin Kavramlar

Göçmen Kavramı

Günümüzde göçmen, mülteci ve sığınmacı kavramları genelde birbirleri yerine kullanılsa da bu kavramların hepsi birbirinden bağımsızdır ve ayrıca incelenmelidir. Bununla birlikte “göçmen” kavramı hakkında evrensel bir tanım bulunmamaktadır. Türkiye’de göçmen yerine Arapça kökenli “muhacir” kelimesi de sıkça kullanılmaktadır. Bu kelimenin kökeni olan “hecr”, aslında bir yeri terk etmek anlamına gelse de günümüzde “bir yeri terk ederek farklı bir yere göç etmek” anlamında kullanılmaktadır (2).

Uluslararası Göç Örgütü’nün (International Organization for Migration-IOM) göçmenler hakkındaki açıklaması şu şekildedir: Göçmenler, çevrelerindeki herhangi bir olumsuz itici gücün etkisiyle değil de kendi hür iradesiyle göç eden bireyleri kapsamaktadır. Yani kendilerinin ve ailelerinin sosyoekonomik durumlarını iyileştirmek, gelecekte beklentilerini arttırmak gibi nedenler ile göç eden bireyler göçmen olarak adlandırılmaktadır (3).

Sığınmacı Kavramı

Sığınmacı, Avrupa ülkeleri hariç bir ülkeden gelmiş yabancı uyruklu veya uyruğu belirsiz olan vatansız kişi şeklinde tanımlanmaktadır. Sığınmacılar bazı kaynaklarda sığındığı ülkenin yasaları kapsamında mülteci olarak tanımlanmamış ve mülteci haklarını elde edememiş kişi olarak tanımlanmaktadır (4).

Sığınmacıların, mülteci olarak tanımlanabilmesi için geldiği ülkede maruz kaldığı baskı ve şiddeti kanıtlaması gerekmektedir. Yani sığınmacıların daha çok kişisel sebeplerinden ötürü göç ettiği düşünülürken, mültecilerin temel insan haklarına doğrudan bir tehdit söz konusu olduğu kabul edilmektedir. Uluslararası bağlamda sığınmacıların da mülteciler gibi çeşitli hakları bulunmaktadır (5).

Mülteci Kavramı

Cenevre Sözleşmesi, 1951: 1 Ocak 1951 öncesinde yaşanan olayların sonucu olarak, sahip olduğu sosyal veya etnik niteliklerden ötürü zulüm göreceğinden korkan ve bu yüzden vatandaşı olduğu ülkeyi terk etmiş ve bu ülkenin korumasından yararlanamayan ya da söz konusu korkuları sebebiyle yararlanmak istemeyen veya tabiiyeti yoksa ve bu tür olaylardan dolayı daha önce yaşadığı ikamet ülkesinin dışında bulunan, ülkesine dönemeyen veya söz konusu korkularından dolayı dönmek istemeyen kişiler mülteci olarak tanımlanmaktadır (6).

Kabaca mülteci, kendi vatandaşı olduğu ülkenin sınırlarını herhangi bir nedenden aşmaya zorlanan ve güvenli bir şekilde geri dönemeyen, yerinden edilmiş kişiye verilen addır. Bu kişiler iltica etmek isterse, Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (BMMYK) tarafından mülteci olarak tanımlanana kadar sığınmacı olarak adlandırılmaktadır. Uluslararası bağlamda mültecilerin haklarının korunması, Milletler Cemiyeti’nin 1921 yılından itibaren sergilediği yoğun çabaları sayesinde elde edilmiş uzun ve zorlu bir başarıdır (7).

Mültecilerin yaşamlarını devam ettirebilmeleri, göç ettikleri bölgelerde sağlıklı bir çalışma yaşamı kurabilmeleri ile mümkündür. Bu şartlar ise mültecilere yönelik yaklaşımlar ve ülkede mültecilere yönelik politikalar ile yakından ilişkilidir. Dolayısıyla mültecilerin çalışma yaşamlarına yönelik şartların değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Diğer bölümde mültecilerle

ilgili uluslararası düzenlemeler ve mültecilerle ilgili Türkiye'deki yasal düzenlemelerden bahsedilecektir. Devamında mültecilerin çalışma hayatında yaşadığı sorunlara değinilecektir.

Göç ve Mülteciliğe İlişkin Kuramsal Çerçeve

Bölgeler arasındaki ekonomik farklılıklar, yoksulluk, iç savaş, siyasal dönüşümler, ekolojik dengenin bozulması ve daha birçok etken 21. yüzyılda birçok insanın göç etmesine neden olmuştur. Uzun tarihsel bir geçmişi olan göç olgusu; 19. yüzyıldan itibaren incelenmeye başlanmış ve bu olguyu açıklamak üzere birçok kuram geliştirilmiştir. Geliştirilen kuramlar aynı olguyu açıklamasına rağmen birbirinden oldukça farklı hipotez, kavram ve önermelere sahiptir. Başka bir ifade ile tutarlı, tek bir uluslararası göç kuramından söz etmek mümkün değildir.

Ravenstein'in Göç Kanunları

Ravenstein, 1885-1889 tarihlerinde meşhur "The Laws of Migration (Göç Kanunları)" makalesini yayınlamıştır (8). Bu makalenin başlangıç kısmında göç faaliyetlerinin devletlerin belirlediği yasalarla doğrudan bir ilişkisi bulunmadığı belirtilmektedir. Bu bağlamda Ravenstein, göç kavramını kuramsal bir açıdan değerlendiren ilk kişi olarak kabul edilmektedir (9). 1871-1887 tarihleri arasındaki İngiliz nüfusunu esas alarak yapılan bu çalışmada, yedi adet göç kanunu bulunmaktadır. Bu kanunlar aşağıda belirtilmiştir (10);

1. Göçmenlerin önemli bir çoğunluğu göç ederken yakın yerleri tercih etmektedir.
2. Eğer bir kent hızlı bir şekilde gelişmekteyse, bu kentin çevresinde yaşayanlar bu kente göç etmeye başlar. Göç eden insanların bıraktığı kırsal yerleşim yerlerini, daha uzaktan gelen göçmenler doldurur. Eğer kentin gelişimi zamanla artarsa bu durum kentten ülke geneline doğru yayılır ve ülkenin tamamı göç almaya başlar.
3. Bir ülkenin göç verme süreci ise, göç alma sürecinin tam tersidir ve benzer şekilde gerçekleşir.
4. Yaşanan göç dalgaları, beraberinde zıt bir göç dalgasına da yol açmaktadır.
5. Çok uzun mesafeler boyunca göç eden göçmenler, genellikle önemli finans merkezlerini tercih etmektedir.
6. Gelişmiş şehirlerde yaşayan bireyler, daha az gelişmiş kırsal kesimde yaşayan bireylere kıyasla daha az göç etmektedir.
7. Kadınlar, erkeklere kıyasla daha çok göç etme potansiyeline sahiptir.

İlişkiler Ağı (Network) Kuramı

İlişkiler Ağı kuramı temelde, göçmenlerin göç ettikleri bölgelerde yaşayan ve göçmen olmayan kişiler ile çeşitli ilişkiler kurmasına dayanmaktadır (11). Bu kurama göre bir bölgeye ilk göç eden kitle, göç alan ve göç veren bölgede yaşayan insanlar arasında bir çeşit bağlantı yaratmaktadır. Bu sayede göç veren bölgede yaşayan insanlar da o bölgeye daha önceden göç etmiş insanlar aracılığıyla o bölgeye göç etme faaliyetinde bulunabilir. Bölgeye sonradan göç eden insanlar, önceden göç etmiş olan insanların deneyimlerinden faydalanarak bu ilişki ağının büyümesini sağlar. Daha sonrasında ise bu göç faaliyetleri kendiliğinden devam eder (12).

İtme-Çekme Kuramı

Everett Lee'nin 1966'da geliştirdiği bu kuram hem göç veren hem de göç alan bölgelerde itici ve çekici bazı unsurların bulunduğunu belirtmektedir. Bölgelerin sahip olduğu olumlu faktörler çekici, olumsuz faktörler ise itici olarak kabul edilmektedir (11). Ravenstein'in kuramında gelişmiş ve göç alan bölgelerin ticaret ve sanayi gibi çeşitli cazibelerinin bulunduğu ve bu bölgeye göç eden insanların çoğunlukla az gelişmiş kırsal yerlerden gelen insanlar olması, Lee'nin geliştirdiği İtme-Çekme kuramının Ravenstein'in Göç Kanunları ile uyumlu olduğunu göstermektedir (9). İtme-Çekme kuramına göre göç faaliyetini tetikleyen dört temel faktör bulunmaktadır. Bu faktörler aşağıda belirtilmiştir (10):

1. Yaşanılan yerle ilgili faktörler,
2. Gidilmesi planlanan yerle ilgili faktörler,
3. Aradaki engeller,
4. Bireysel faktörler.

Petersen'in Göç Tipleri

Petersen(1958), bireylerin kişisel farklılıklarından ve kişilerin dahil olduğu sosyal sınıfların niteliklerinden yola çıkarak beş farklı göç çeşidi olduğunu belirtmiştir. Bu göç çeşitleri aşağıda belirtilmiştir (13).

1. İkel Göçler: Bu göç çeşidi, bireylerin yaşadığı bölgenin sahip olduğu doğal itici güçlerden kaynaklanan göçleri kapsamaktadır. Kişilerin doğal göçler yani kuraklık, olumsuz hava şartları, çevresel faktörlerin fiziksel anlamda yarattığı zorluklar gibi nedenlerden gerçekleştirdiği göçler ilkel göç kapsamına girmektedir.

2. Zoraki Göçler: Bu göç tipleri, göçmenlerin kendi seçimlerinin bir sonucu olarak değil de sosyal veya politik bir mekanizmanın aldığı bir karar sonucunda meydana gelen göçleri ifade eder.

3. Serbest Göç: Bu göç türünde, göç edenlerin göç etmesini gerektiren itici veya zorlayıcı bir durum bulunmamaktadır. Kitlelerin değil de bireylerin kendilerinin gerçekleştirdiği ve genellikle kişisel sebeplerden kaynaklanan bu göçler, serbest göç kapsamına girmektedir.

4. Kitlesele Göç: Teknolojide gerçekleşen gelişmelerin bir sonucu olarak yaşanan bu kitlesele göçlerin gerçekleşmesinde, ulaşım yollarının ve ulaşım imkanlarının gelişmesi önemli bir rol oynamaktadır. Bireylerin bir araya gelip ortaklaşa gerçekleştirdiği göç faaliyetleri kitlesele göç kapsamına girmektedir.

5. Yönlendirilen Göçler: Bu göç tarzında göçmenler, göç edip etmeme tercihlerini kendileri verebilmektedir. Zoraki göçlerde genellikle sosyal mekanizmaların belirlediği bir karar bireylerin göç etmesini zorunlu bir hale getirirken, yönlendirilen göçlerde bu kararın yalnızca yol gösterici bir etkisi bulunmaktadır.

Kesişen Fırsatlar Kuramı

Samuel A. Stouffer'ın 1940 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin Ohio eyaletinde yer alan Cleveland şehrindeki nüfus verilerinden faydalanarak ortaya koyduğu bu kurama göre; belirli bir mesafeden göç etmiş göçmenlerin sayısı, göç edilen bölgelerdeki fırsatların sayısı ile doğru orantılı, kesişen fırsatların sayısı ile ters orantılı bir ilişkiye sahiptir (10). Yani bir bölgede

çok sayıda fırsat bulunması, o bölgeye yönelik gerçekleşen göç faaliyetlerinin çoğalmasına, dolayısıyla bölgedeki göçmen sayısının artmasına yol açmaktadır.

Merkez-Çevre Kuramı

Bağımlılık Okulu düşünürlerinin geliştirdiği Merkez- Çevre (Center-Periphery) kuramı, ilk başta Wallerstein, Amin, Galtung, Castle ve Kosack tarafından ortaya atılmış ve daha sonra Castles, Sassen ve Portes tarafından geliştirilmiştir (14,15). Bu kuram dünya genelinde göçlerin genellikle gelişmemiş veya az gelişmiş ülkelerden, gelişmiş kapitalist ülkelere doğru olduğunu belirtmektedir. (14). Bu göçler ile gelişmemiş ülkelerdeki nitelikli/ham iş gücü gelişmiş bölgelere geçmekte, dolayısıyla zaten gelişmemiş olan ülkeler daha da büyük sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumun asıl sebebi sermayelerin, dolayısıyla işgücü ihtiyacının, gelişmiş ülkelerde yoğunlaşmasıdır (16).

Göç Sistemleri Kuramı

Göç sistemleri kuramında göç, bir çeşit ağlar sisteminin en temel üyesi pozisyonundadır. Göç veren ve göç alan ülkeler arasında genellikle göç hariç çeşitli ilişkiler de bulunmaktadır. Bu ilişkiler, temeli sömürgecilik dönemde başlayan çeşitli siyasi ve mali ilişkiler ile ilgili olabildiği gibi askeri işgaller ile ilgili de olabilir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nin Meksika ile kurduğu göç ilişkisi, Amerikalı işverenlerin ucuz işgücü gereksinimleri ve bu iki ülke arasındaki kültürel bağlantı ile ilişkilendirilebilir. Ancak yine Amerika Birleşik Devletleri'nin Kore ve Vietnam ile geliştirdiği göç ilişkisi, esas olarak Amerikan askeri işgali ile ilgili bir durumdur (17).

Göç Nedenleri

Farklı göç türlerine ait tanımlamalar incelendiğinde, bu göç türlerinin nedenlerinin de farklı olduğu görülecektir. Bu göç faaliyetleri siyasi, sosyal, ekonomik veya kişisel çok farklı nedenlerden kaynaklanabilmektedir.

Göç, bazı kaynaklarda insanların geçimlerini sağlamak, iş bulmak ve çeşitli imkanlardan faydalanmak üzere yaşadıkları yeri terk ederek yeni yerlere yerleşmesi olarak tanımlanmıştır (18).

Kişilerin veya kitlelerin göç gerçekleştirme kararı vermesinin temelinde göç alan ve göç veren yerler hakkındaki itici ve çekici faktörler bulunmaktadır. Bireylerin kendi yaşadıkları bölgeyi ve alışmış oldukları hayat tarzını terk ederek farklı bir yere yerleşme, yani göç etme kararı almasını sağlayan ve bireylerin yaşadığı yerde var olan unsurlar itici faktörlerdir. Bireylerin göç etmek istedikleri yerde var olan ekonomik, sosyal, siyasal çeşitli cazibeler ise çekici faktörler olarak adlandırılmaktadır (19).

Göçün bireysel değil de toplumsal nedenleri ele alındığında dünya genelinde göçlerin genel olarak devletlerarası savaş, etnik ve sivil çatışmalar, terör faaliyetleri, doğal afetler ve çevre sorunları gibi olaylardan kaynaklandığı görülecektir. Dünya genelinde kitlesel göçlerin büyük bir kısmı, devletlerarası savaşlar ve iç karışıklıklar nedeniyle gerçekleşmektedir.

Mültecilere İlişkin Uluslararası ve Ulusal Mevzuat, Mültecilerin Çalışma Hayatında Yaşadığı Sorunlar

Çalışmanın bu bölümünde mültecilerle ilgili uluslararası düzenlemeler, mültecilerle ilgili Türkiye'deki yasal düzenlemeler, mülteci hukuku açısından Türkiye'nin taraf olduğu ulusal ve uluslararası anlaşmalar ve mültecilerin çalışma hayatında yaşadığı sorunlar incelenmektedir.

Mültecilerle İlgili Uluslararası Düzenlemeler

İnsanlar çok uzun zamanlardan beri farklı ülkelere sığınmacı olarak yerleşmektedir. Ancak sığınma olgusunun bu köklü tarihine rağmen sığınma, ancak büyük savaşlar gerçekleştikten sonra uluslararası bir sorun olarak kabul edilmiştir (20). İlk kez I. Dünya Savaşı sonrası dönemde başlayan devasa sığınmacı dalgaları, II. Dünya Savaşı'ndan ve Soğuk Savaş'tan sonra da devam etmiştir.

I. Dünya Savaşı başta olmak üzere çeşitli siyasi problemlerin bir sonucu olarak oluşan yoğun sığınma hareketleri, uluslararası bir sorun olarak ele alınmıştır. Milletler Cemiyeti aracılığıyla sığınma hakkında çeşitli uluslararası yasal düzenlemeler geliştirilmiş; bu düzenlemeler, beraberinde çeşitli uluslararası antlaşmaları da beraberinde getirmiş ve günümüzdeki modern sığınmacı hukukunun temelini atılması sağlanmıştır. Milletler Cemiyeti'nin öncülük ettiği bu uluslararası sürece daha sonra Birleşmiş Milletler, Avrupa Konseyi ve Avrupa Birliği gibi önemli uluslararası kurumlar da gerek uluslararası gerek bölgesel bağlamda çeşitli antlaşmaların imzalanmasını sağlayarak katkıda bulunmuştur (21). Mültecilerle ilişkili diğer düzenlemeler ise; Milletler Cemiyeti Kararları, 1933 Mültecilerin Hukuki Durumuna İlişkin Sözleşme, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, Cenevre Sözleşmesi, 1967 Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Protokol, 1967 BM Beynamesidir.

Yine, Sığınma ve Mülteci Konularındaki Uluslararası Belgeler ve Metinler (2015) kaynağında mülteciler ve sığınmacılar hakkında önemli maddeler içeren sözleşmelerden bazıları şunlardır: Savaş Zamanında Sivil Kişilerin Korunmasına İlişkin Cenevre Sözleşmesi (1949), BM Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi (1989), Kadınlara Yönelik Her Tür Ayrımın Kaldırılmasına Yönelik BM Sözleşmesi (1979), Kişisel ve Siyasal Haklar Uluslararası Sözleşmesi (1966), Vatansızlığın Azaltılmasına Dair Sözleşme (1961), Vatansız Kişilerin Statüsüne İlişkin Sözleşme (1954), Soykırım Suçunun Önlenmesi ve Cezalandırılmasına Yönelik Sözleşme (1948), İşkenceye ve Diğer Zalimane, İnsanlık Dışı veya Onur Kırıcı Muamele veya Cezaya Karşı Sözleşme (1984) (22).

Mültecilerle İlgili Türkiye'deki Yasal Düzenlemeler

Türkiye'ye sığınma başvurusunda bulunan mültecilerin neredeyse tamamı Avrupa dışındaki ülkelere gelmektedir. Ayrıca bu mülteciler Türkiye'ye yerleşmek için değil, farklı ülkelere yerleşmek için "geçici koruma" altında tutulmaktadır. Özellikle Suriye'den kaynaklı yoğun göç dalgasına bir cevap olarak Türkiye, Suriyeli mültecilere çeşitli haklar verse de bu mültecileri halen geçici koruma göçmeni olarak kabul etmektedir (23).

Türkiye'de mülteci olmak için başvurular Göç İdaresi Genel Müdürlüğü'nün il müdürlüklerine şahsen yapılmaktadır. Başvuru sahibi ile görüşme gerçekleştirildikten sonra başvuran kişi ve ailesi görüşmeyi takip eden altı aylık süre boyunca Uluslararası Koruma

Başvuru Kimlik Belgesi'ne sahip olmaktadır. Başvurular kayıt tarihinden sonra altı ay içinde sonuçlanmakta, ayrıca başvuru sürecinde başvuran kişinin yetkililere yanıtıcı bilgi vermek gibi bazı olumsuz faaliyetlerde bulunduğu tespit edilirse başvuru reddedilmektedir (24).

Türkiye'de geçici koruma statüsünde bulunan mültecilerin temel ihtiyaçları, sosyal hizmetleri, çeviri hizmetleri, kimlik ve seyahat belgelerini, ilk ve orta öğretime erişimi ve çalışma izinleri devlet tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca geçici koruma statüsünde bulunan kişiler yetkililer tarafından belirlenen merkezlerde kalmak ya da belirli aralıklarla buldukları bölgedeki yetkililere rapor vermek zorundadır (25).

Türkiye'deki konuyla ilgili diğer düzenlemeler de şu şekildedir: Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu, Uluslararası İşgücü Kanunu, Turkuaz Kart Yönetmeliği, İskân Kanunu, Pasaport Yasası, Yabancıların Türkiye'de İkamet ve Seyahatleri Hakkında Kanun, Türk Vatandaşlık Kanunu.

Mülteci Hukuku Açısından Türkiye'nin Taraf Olduğu Ulusal ve Uluslararası Antlaşmalar

Mültecilerin sosyal, siyasi ve hukuki konumlarını düzenleyen farklı anlaşmalar da bulunmaktadır. Birleşmiş Milletlerin de kabul ettiği Kişisel ve Siyasal Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme ile Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme bunlara örnek olarak verilebilir. Ayrıca bölgesel olarak Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi, Avrupa Sosyal Anlaşması ve Amerikan İnsan Hakları Sözleşmesi de mülteciler hakkında bazı maddeler barındırmaktadır (26).

Mültecilerin Çalışma Hayatında Yaşadığı Sorunlar

Türkiye'de mültecilerin genellikle Türk işçilerin çalışmaktan kaçındığı inşaat, tarım ve hayvancılık gibi sektörlerde çalıştığına, araştırmanın önceki bölümlerinde değinilmiştir. Türk işçilerinin bu sektörlerden kaçınması, mülteci işçilerin de doğal olarak bu sektörlerde yoğunlaşmasının en temel sebebi bu sektörde işçilerin vasıfsız eleman niteliğinde olmasıdır. Buna rağmen sanayileşmenin tam anlamıyla yaşanmadığı bölgelerde Türk işçiler de bu sektörlerde çalışmak istediğinden, bu bölgelerde işsizlik sorunlarına rastlanmıştır. Bu durumun temel sebebi ise mültecilerin Türk işçilere kıyasla daha kötü şartlar altında daha düşük ücretlerle ve kayıt dışı çalışmayı kabul ediyor olmasıdır. Bu durum toplum genelinde mültecilere yönelik önyargı içeren tutum ve davranışlar sergilenmesine yol açmaktadır (27).

Günümüzde ekonomik sorunlar toplumun bütün alanlarında önemli bir sorun alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında ülkeye gelen ve ülke nüfusunun yaklaşık %4'ü oranında olan sığınmacıların bulunması ve bu kişilerin çalışmak zorunda olmaları, mültecilerin çalışma şartlarına ilişkin sorunlar ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Mültecilerin çalışmak zorunda olmaları, ülkede ve yaşadıkları bölgelerde iş olanakları hakkında bilgi sahi olmamaları ve iş alanlarının yetersiz olması gibi çeşitli nedenler, mültecileri çalışma şartlarını kabul etmeye zorlamaktadır. Ayrıca mültecilerle ilgili mevzuatta yer alan boşluklar nedeniyle, bu kişilerin çalıştırılması ve sosyal güvenceleri ile ilgili de sorunlar bulunmaktadır (28). Mülteciler sosyal güvencesi olmayan, sigortasız işlerde ve düşük ücretle çalışmak durumuna kalmaktadırlar. Bu kapsamda genel olarak mevsimlik tarım işçiliği, inşaat işleri, sanayi ve fabrikalarda işçi olarak çalışmaktadırlar. Mültecilerin yasal statülerinde yaşanan sorunların yanında, beslenme, barınma, ayrımcılık ve mobbing mağduru olma gibi sorunlarla da karşılaşabilmektedirler.

Yaşanan ekonomik sorunlar düşük ücretle çalışmaya zorlamakta, düşük ücretler ise sağlıklı beslenmeyi olumsuz etkilemektedir (10). Ayrıca ekonomik sorunlar barınma ile ilgili sorunlara da neden olmakta, mülteciler barınacak ev bulmakta zorlanmakta ve olumsuz yaşam koşullarında yaşamak durumunda kalabilmektedirler. Bunların yanında mültecilerin geldikleri bölgelere yabancı olmaları, halkın kendilerine mesafeli yaklaşması ve güven problemleri, dışlanmaya neden olabilmektedir. Bu durumda ayrımcılık meydana gelmekte ve toplumsal baskıya da maruz kalabilmektedirler (29).

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Gereç ve Yöntem başlığı altında, Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunların belirlenmesine yönelik yapılan araştırmayla ilgili model, evren ve örneklem, araştırmanın veri toplama araçları ve veri toplama süreci ve verilerin analiziyle ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel araştırma modeli kullanılarak yürütülen, tanımlayıcı bir araştırmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2021 yılının Haziran-Temmuz ayı içerisinde, Denizli ilinde yaşayan Afgan işgücü oluşturmaktadır. Denizli İl Göç İdaresi verilerine göre araştırmanın yapıldığı dönemde bölgede bulunan Afgan uyruklu kişiler oluşturmaktadır. Bu kişilerin arasından 120 çalışan işçi araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen ve çeşitli nedenlerle kendilerine ulaşılamayan Afgan işçiler araştırma dışında kalmıştır. Kartopu örneklem seçim tekniği kullanılan araştırmaya, katılmayı kabul eden toplam 120 Afgan işçi araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Bu araştırmada, katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan ve deneklerin sosyo demografik, sosyo ekonomik ve yaşadıkları bazı sorunları tespit etmek amacıyla 20 sorudan oluşan bir soru formu kullanılmıştır. Bunun yanında 40 maddeden oluşan ve 5’li likert türünde hazırlanan, Afgan İşgücünün işverene, iş güvenliğine, yaşam ve gelir durumuna, memnuniyet durumlarına ilişkin bilgileri elde etmeyi amaçlayan ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması İsaoglu (2019)’nun “Mülteci Hareketleri ve İş Gücü Piyasası İlişkisi” konulu çalışmasında yapılmış olup maddelere verilen yanıtlar, kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde puanlanmıştır (30).

Bu amaç ile hazırlanan bir soru formu ve bir ölçek belirlenen bölgedeki Afgan işçilere uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Anket çalışması 2021 yılının Haziran-Temmuz ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan soru formu ve ölçeği etki altında kalmadan sadece bilimsel bir araştırmada kullanılacağına hatırlatılması üzerine doldurmaları istenmiştir.

Denizli İl merkezinde ikamet eden Afgan işgücünden oluşan örneklem grubundan veri toplayabilmek için öncelikle bunlara ulaşmanın pratik yolu araştırılmıştır. Gerekli istatistikî ve diğer bilgiler Denizli İl Göç İdaresi Müdürlüğü’nden talep edilmiştir. İl Göç İdaresi gizlilik

gerekçesiyle veri paylaşmadıklarını belirtilerek verileri paylaşmamıştır. Ayrıca bilgiler Göç İdaresi Başkanlığı'ndan talep edilmiş ve yanıt alınamamıştır. Gerekli bilgilere ulaşamadığı için araştırmada kartopu örnekleme tekniği seçilmiştir.

Örneklem grubundan birkaç Afganlı kişiye ulaşılmış ve onların aracılığıyla diğer kişilere ulaşılmıştır. Örneklem grubunda ki Türkçe konuşabilen kişilere anket uygulanmış, Türkçeyi tam konuşamayıp anket sorularını anlamayan kişiler ile de tercüman vasıtasıyla sorular cevaplanmıştır. Anket sorularını tam anlayamayan kişilere sorular detaylı olarak anlatılmış gerekli açıklamalar yapılmıştır. Anket cevaplama süresi ortalama 40-45 dakika dil bilmeyenlerde ise 1 saat sürmüştür.

Araştırmaya katılım gönüllük esasına dayanmakta olup, Afgan işçilerin çalışma döneminde olmalarına dikkat edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracının güvenilirliğine ilişkin analizler araştırmacı tarafından ayrıca yapılmıştır. Analiz sonucunda, mültecilerin çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek için Cronbach's Alfa katsayısı ,802 olarak hesaplanmıştır. Kısaca uygulanan bu ölçek güvenilirdir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde nicel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda toplanan veriler SPSS26 veri analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum gibi tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır.

Verilerin analizinde normallik dağılım testlerinden Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış olup analiz sonucunda normallik varsayımları sağlandığından parametrik testlerden faydalanılmıştır. Bağımsız 2 grubun ortalamaları karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, 2'den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında One-way ANOVA testi sonucu kullanılmıştır. ANOVA testi için varyans homojenliği için Levene testi ve grup farklılıkları için ise varyans homojenliği sağlanıyorsa ($p \geq ,05$) Tukey HSD ve LSD, varyans homojenliği sağlanmıyor ise ($p < ,05$) Tamhane çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Ölçeğinin güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Tüm test sonuçları %95 güven aralığı ve ,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Bu kısımda, araştırmanın bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 1. Afgan İşgücünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı.

	Sayı	Yüzde (%)	
1. Yaş	18-25 arası	28	23,3
	26-35 arası	32	26,7
	36-45 arası	32	26,7
	46 ve üzeri	28	23,3
2.Cinsiyet	Erkek	63	52,5
	Kadın	57	47,5
3. Medeni Durum	Evli	37	30,8
	Bekar	21	17,5
	Dul (Eş vefat)	26	21,7
	Dul (Boşanmış)	36	30,0

Tablo 1. Afgan İşgücünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (devam).

4. Eğitim	İlkokul terk	42	35,0
	İlkokul	22	18,3
	Ortaokul	23	19,2
	Lise	15	12,5
	Lisans	18	15,0
5. Aile Aylık Gelir	0-2825 TL arası	25	41,0
	2826-3500 TL arası	14	23,0
	3501-4500 TL arası	9	14,7
	4501-5500 TL arası	13	21,3
6. Afgan Arkadaşlarıyla İse Aylık Gelir	0-2825 TL arası	24	40,7
	2826-3500 TL arası	14	23,7
	3501-4500 TL arası	8	13,6
	4501-5500 TL arası	13	22,0
7. Mülkiyet Durumu	Ev sahibi	21	17,5
	Kira	99	82,5
8. Harcama Kalemi	Kira	22	18,3
	Sağlık	27	22,5
	Eğitim	19	15,8
	Gıda	22	18,3
	Ulaşım	30	25,1
9. Hane Kişi Sayısı	1	16	13,3
	2	19	15,8
	3	21	17,5
	4	19	15,8
	5	22	18,4
	6	23	19,2
	Toplam	120	100,0

Tablo 2. Afgan İşgücünün Türkiye'deki Durumlarına Ait Özelliklerin Dağılımı.

		Sayı	Yüzde (%)
10. Türkiye'de Bulunma Süresi	1 yıl ve altı	33	27,5
	1-5 yıl	53	44,2
	5 yıl üzeri	34	28,3
11. Türkiye'de Çalışma Süresi	1 yıl ve altı	39	32,5
	1-5 yıl	49	40,8
	5 yıl üzeri	32	26,7
12. Türkiye'de Çalışma Amacı	Temel ihtiyaçları karşılama	98	81,7
	Afganistan'da yaşayan yakınlarını/aile üyelerine para transferi	22	18,3
13. Günlük Çalışma Saati	7 saat ve altı	15	12,5
	8 saat	29	24,2
	9 saat	26	21,7
	10 saat	25	20,8
	11 saat ve üzeri	25	20,8
14. Kayıtlı İstihdam	Evet	25	20,8
	Hayır	95	79,2
Toplam		120	%100,0

Tablo 3. Türkiye’de Çalışma Yaşamına İlişkin Yaşanılan Sorunların Dağılımı.

Türkiye’de Çalışma Yaşamına İlişkin Yaşanılan Sorunlar	Sayı	Yüzde (%)
Düşük ücretler, aynı işe karşı daha düşük ücret verilmesi, ödenmeyen ücretler	8	6,7
Kayıt dışı çalışma	13	10,8
Fazla çalışma süresi, uzun çalışma saatlerinin olması	6	5,0
İşyerinde iletişim (dil) sorunu, İşveren ve diğer çalışanlarla iletişim sorunu yaşama	13	10,8
İş kazası	8	6,7
Dinlenme süresi	10	8,3
Sık sık iş değiştirme	12	10,0
Ağır işlerin sürekli bize yaptırılması	8	6,7
Ayrımcılığa uğramak	10	8,3
İşsizlik, Afganlı olduğum için iş verilmemesi	10	8,3
Mobbing, işyerinde işveren veya diğer çalışanlar tarafından baskı altında bulunduğum için stres ve motivasyon sorunu yaşama, işveren veya diğer çalışanlar tarafından fiziksel şiddete uğramak, fiziksel ve sözlü taciz	11	9,2
İşyerinde sürekli sorunlarla karşılaştığımız için sık sık iş değiştirmek zorunda kalıyoruz	11	9,2
Toplam	120	100,0

Tablo 4. Çalışma ortamına / iş yerine İlişkin Karşılaşılan Sorunların Dağılımı.

Çalışma Ortamına / İş yerine İlişkin Karşılaşılan Sorunlar	Sayı	Yüzde (%)
İşyerinde çalışanlar ile yaşanan iletişim (dil) sorunu	11	9,2
Fazla çalışma süresinin olması	15	12,6
Sözlü ve fiziksel açıdan tacize uğramak	10	8,3
İşyerinde ayrımcılık ve dışlanma	16	13,3
Ödenmeyen ücretler	10	8,3
Ücretlerin düşük verilmesi	16	13,3
Anlaşılan ücretin dışında ücret verilmesi	14	11,7
Çalışırken iş kazası geçirme	16	13,3
Mobbing (yıldırma)e maruz kalma	12	10,00
Toplam	120	100,0

Tablo 5. Çalışma Yaşamına İlişkin Sorunların Çözülmesine Yönelik Değerlendirmenin Dağılımı.

Çözümler	Sayı	Yüzde (%)
Diğer çalışanlarla eşit haklara sahip olmak, işverenin diğer çalışanlarla bize eşit davranması, Afganlılara karşı ayrımcılık yapılmaması	14	11,7
Fazla çalışma süresinin ücretin verilmesi, diğer çalışanlarla eşit ücret almak	13	10,8
Öğle arası dışında dinlenme süresinin olması	14	11,7
Afganlıların iş bulma konusunda yardımcı olması için bir birimin oluşturulması	8	6,6
Çalışma izni alabilmek için işverenlerin bize destek olması	6	5,0
Dil konusunda eğitim verilmesi, Afganlılar için Türkçe okuma yazma kurslarının olması	13	10,8
Belirli bir ilde ikamet etme yükümlüğünün kaldırılması	9	7,5
Haftalık izin olması	11	9,2

Tablo 5. Çalışma Yaşamına İlişkin Sorunların Çözülmesine Yönelik Değerlendirmenin Dağılımı (devam).

İşveren veya diğer çalışanlar tarafından sözlü veya fiziksel şiddete uğramamak, işyerinde baskı görmemek	12	10,0
Devletin maddi durumu kötü olan mültecilere yardım ve destekte bulunması	11	9,2
Ücretlerin tam ve zamanında ödenmesi	9	7,5
Toplam	120	100,0

Yukarıda aktarılan tablo 1, 2, 3, 4, 5'te, araştırmanın temel bulguları yer almaktadır. Aşağıda verilen, istatistiki analizler sonucunda elde edilen diğer bulgulara ulaşma sürecinde, tablo 1, 2, 3, 4, 5'te yer alan temel bulgulardan yararlanılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgulara, aşağıda yer verilmiştir:

Afgan işgücünün yaşadıkları sorunlar; İşsizlik, düşük ücretlerde çalışma, kira ödeyememe, maaşlarını zamanında alamama, yeterli gıda alamama, dışlanma, fiziksel şiddet, ayrımcılık, yeterli eğitim alamama, sosyal ve kültürel adaptasyon, motivasyonsuzluk, çalışma izni alma sorunu, diğer çalışanlarla eşit haklara sahip olmama (ayrımcılık), Türkçe okuma yazma kurslarının olmaması şeklindedir

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı yaşa göre ANOVA testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>,05$).

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı cinsiyete göre t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>,05$).

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı medeni duruma göre ANOVA testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>,05$).

Afgan iş gücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı eğitim durumuna göre ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, Afgan iş gücünün sorunları ortalama puanı Afgan işçilerin eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F(4, 115): 46,855, p: ,000, p\leq ,001$).

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı aile aylık gelir durumuna göre ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, Afgan İşgücü sorunları ortalama puanı Afganlıların aile gelir düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F(4, 56): 5,677, p: ,001, p\leq ,05$).

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı, aylık gelire göre ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, Afgan İşgücü sorunları ortalama puanı Afganlıların arkadaşlarıyla ise aylık gelire göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F(4, 56): 2,876, p: ,031, p\leq ,05$).

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı mülkiyet durumuna göre t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir ($t: -11,001; p\leq ,05$).

Afgan İşgücünün çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı harcama kalemine göre ANOVA testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>,05$).

Afganluların yaşadıkları sorunlarda yaş, cinsiyet, medeni durum, , harcama kalemi, hane kişi sayısı ve çalışma amacı bakımından anlamlı farklılık meydana gelmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Mültecilerin çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı Türkiye’de bulunma süresine göre ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, mülteci sorunları ortalama puanı mültecilerin Türkiye’de bulunma süresine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F(2, 117): 26,458, p: ,00, p≤ ,001).

Mültecilerin çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı Türkiye’de çalışma süresine göre ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, mülteci sorunları ortalama puanı mültecilerin Türkiye’de çalışma süresine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F(2, 117): 24,327, p: ,000, p≤ ,001).

Mültecilerin çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı Türkiye’de çalışma amacına göre t testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, mülteci sorunları ortalama puanı mültecilerin Türkiye’de çalışma amacına göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (t: ,784; p: ,434, p> ,05).

Mültecilerin çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanı günlük çalışma saatine göre ANOVA testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir (F: 13,969; p: ,000, p≤ ,001).

Mültecilerin çalışma hayatına ilişkin yaşadığı sorunları belirlemeye yönelik ölçek puanının kayıtlı istihdam durumuna göre t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir (t: -10,850; p: ,000; p≤ ,05).

4. TARTIŞMA

Afganların yaşadıkları sorunlar, cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma amacı ve hanedeki kişi sayısı gibi değişkenler bakımından farklılık göstermemekte olup benzer sorunlar yaşadıkları söylenebilir. Bununla birlikte mülkiyet durumu, aylık gelir durumu, kayıtlı istihdam durumu ve çalışma süresi gibi değişkenler bakımından farklılıklar görülmektedir. Benzer şekilde eğitim düzeyi bireylerin sorun yaşamalarında etkili bir değişken olup, eğitim düzeyinin artması yaşanan sorunların azalmasına katkı sağlamaktadır. Diğer bir değişken olarak gelir durumunun az olması çalışan Afgan mültecilerin daha fazla sorun yaşadıklarını göstermektedir. Düşük gelir düzeyi beslenme ve barınma gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında zorluklar yaşanmasına neden olabilmektedir. Nitekim araştırmaya katılan Afgan mültecilerin %22,5'inin ev kiralarını ödemede zorluklar yaşadıkları belirtilmiştir. Afganlılar hem kayıt dışı çalışmakta, uzun süreler hem de düşük ücretlerle çalıştırılmaktadır.

Afganlıların sahip oldukları kimlik belgeleri, çalışma izni alma bakımından yeterli değildir. Çalışma izni başvurusunda bulunabilmek için, kimlik başvuru tarihinden itibaren altı aylık sürenin geçmesi gerekmektedir. Bu durum da Afganlıları, geçimlerini sağlamaları için kayıt dışı kötü koşullara sahip işlere itmektir. Mobing, ayrımcılık ve iş bulamama gibi sorunlar Afganlıların yaşadığı önemli sorunlar arasındadır. Ayrıca çalışma yaşamı açısından değerlendirmelerin yapıldığı bu araştırmada Afganlıların ucuz işgücü olarak görüldüğü, buna bağlı olarak da gelir sorunları yaşama, sosyal ve kültürel yaşama uyum sağlamada zorluklar yaşadıkları anlaşılmaktadır.

Bu kapsamda araştırmada ulaşılan bulgular, mültecilerin işsizlik, düşük ücretlerde çalışma, kira ödeyememe, ücretlerini zamanında alamama, yeterli gıda alamama, dışlanma, fiziksel şiddet, ayrımcılık, yeterli eğitim alamama, sosyal ve kültürel adaptasyon, motivasyonsuzluk ve ayrımcılık gibi sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte yaşanan bu sorunlarda yaş, cinsiyet, medeni durum, harcama kalemi ve hane kişi sayısı bakımından anlamlı farklılık meydana gelmediği belirlenmiştir. Ancak eğitim düzeyi yüksek olan, gelir düzeyi düşük olan, mülkiyet durumu, istihdam durumu kayıtlı olan, günlük çalışma saatleri, Türkiye’de bulunma ve çalışma süreleri daha yüksek olan mültecilerin daha az sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

Türkiye’de bulunma süreleri artan Afgan İşgücünün bulunduğu yere adaptasyon sağladığı için yeni gelen mülteciye göre avantajlıdır. Bunun sebebi hem kültürel adaptasyon hem de dil konusunda yeni gelen Afganlılara göre daha iyi seviyede Türkçe bilmesidir. Hem ailesinin hem de kendi ihtiyaçlarını karşılamak için çalışmak durumunda kalan Afganlılar çalışma hayatına girerek geçimlerini sağlamaya çalışmaktadır. Çalışma hayatında geçirdikleri süre arttıkça uyum sağlayan Afgan işçiler yeni çalışma hayatına giren Afganlıya göre avantajlı konumda yer alır. Bunun nedeni ise işveren ve diğer çalışanlarla yaşadıkları sosyokültürel etkileşimler sayesinde yapmakta olduğu işe ve işyerine zamanla alışmasıdır.

Afgan İşgücü üzerinde yapılan bu araştırmanın bulguları dikkate alındığında, Kocadaş, Özensoy, Doğan gibi araştırmacıların yaptıkları benzer araştırmaların bulguları ile benzerlik taşıdığı da görülmektedir. Bu kapsamda Kocadaş (2021), Suriyeli sığınmacıların, Türk toplum yapısına uyum sürecinde yaşadıkları sorunlar üzerine bir değerlendirme ile ilgili yaptığı araştırmada, mültecilerin dışlanma, eğitim alamama, dil ve iletişim, çalışma ve barınma gibi sorunlar yaşadıkları fakat sosyal sorumluluk ve görevlerini yerine getirmeleri durumunda uyum süreçlerinin daha kolay olduğu ve daha az sorunlarla karşılaştıkları belirtilmiştir (31). Bu durum mültecilerin dili ve kültürel özellikleri tanınması ile ilişkili olup, belirli bir süre sosyo kültürel alışma sürecini/eğitimi gerektirmektedir. Özensoy (2021) Muş’ta sığınmacıların yaşadıkları sorunlar, çözüm yolları, sosyal ve ekonomik hayata entegrasyonlarına ilişkin yaptığı araştırmada, mültecilerin maddi sorunlar yaşadıkları, sosyal uyum düzeylerinin zayıf olduğu belirtilmiş, sosyo kültürel uyum faaliyetlerini bu sorunların azaltılmasına önemli katkı sağlayabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır (32). Doğan (2019) Trabzon’da yaşayan Afganistan uyruklu sığınmacıların göç deneyimleri ve sorunlarına ilişkin yaptığı araştırmada, sığınmacıların genellikle savaş ve tehditler nedeniyle göç ettikleri belirlenmiştir. Bu süreçte sığınmacılar, önce yasal ve yasadışı yollarla Pakistan ve İran’a, ardından yasadışı yollardan Türkiye’ye gelmektedir. Sığınmacılar, yasadışı yollarla Van ve Ağrı illerinden İran’dan Türkiye’ye giriş yapmaktadır. Bu durumun sığınmacılar için barınma, sağlık, eğitim ve istihdam gibi pek çok konuda sorunlara yol açmakta olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (33).

Araştırmada elde edilen bulgularla, İsaoglu (2019) tarafından yapılan çalışmanın bulguları benzerlik göstermektedir. Denizli İlindeki Afgan İşgücü ile yapılan bu araştırma sonuçlarına göre; eğitim seviyesi düşük olan Afganlıların çalışma hayatında daha fazla sorun yaşadıkları görülmektedir. İsaoglu (2019)’nun yaptığı çalışmada da Afganlıların enformel sektördeki işlerde çalışmasının sebebi, gelen mültecilerinin çoğunluğunun eğitim düzeyinin düşük olması ve vasıfsız olmalarıdır (30). Akdeniz (2018)’in araştırmasında da, mültecilerin Türk okullarında eğitim almaları nedeniyle mezun olduklarında çalışabilmelerine ilişkin durumların kısıtlı olması, gelecek kaygısı yaşadıkları, genellikle eğitim alma ya da devam etme

sorunlarının bulunduğu, işsizlik ve geçim sıkıntısı, kültürel kimlik, dil ve uyum sorunlarıyla karşılaştıkları sonuçlarına ulaşmıştır (34).

Buz (2004) “Zorunlu Çıkış Zorlu Kabul: Mültecilik” Başlıklı yaptığı araştırmada mültecilerin barınması ile ilgili karşılaştıkları zorlukların yüksek düzeyde olduğu, kurumsal desteğin yeterince olmadığı, bazen birden fazla ailenin bir arada ve olumsuz yaşam koşullarında yaşamak durumunda kaldıkları belirlenmiştir(5). Denizli İlinde Afgan İşgücüsüyle yapılan bu araştırmada da, Afgan İşgücünden kirada oturanlar daha fazla sorun yaşamaktadır. Bunun birçok farklı nedeni vardır. Bu nedeneler, kira giderlerinin aylık harcamalar içerisinde önemli yer tutması, kiralık ev bulma konusunda yaşanan zorluklar ve kötü koşullara sahip evlere yüksek kiralar istenmesiyle ilgilidir. Ayrıca Orman (2019) tarafından mültecilerle ilgili yapılan araştırmada, koruma kampları dışında genellikle hijyen ve temizlik açısından sorunlu, kalabalık ev ortamlarında mültecilerin yaşadıkları belirtilmiştir. Ayrıca yaşanan ekonomik sorunlar nedeniyle genellikle apartman dairelerinin bodrum katları ya da barınma için yeterince elverişli olmayan bina bölümlerinde yaşamak durumunda kaldıkları görülmektedir. Bu şartlarda yaşamak durumunda kalan mültecilerin, evlere içerisinde yeterli eşya bulunmayıp genellikle komşuların yardımını ile bu eşyalar tedarik edilmektedir (35).Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Afgan İşgücünün büyük çoğunluğu kayıt dışı olarak çalışmaktadır. Kayıt dışı çalışma birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Afgan işgücünün çalışma izni alım süreci hakkındaki görüşleri: çalışma izni alamama, çalışma izni başvurusu yapabilmek için 6 aylık sürenin olması, kimlik belgesinin çalışma izni yerine geçmemesi, ikamet ili dışında çalışma izni alması gibi durumların olduğu belirtilmiştir.

Özpolat (2019), Aydemir (2019) ve TİSK (2015) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları da bu bulguları ve görüşleri desteklemektedir (36- 38). Mültecilerin göç ederek geldikleri ülkede karşılaştıkları başka bir önemli sorun ise çalışma koşulları kaynaklı sorunlardır. Mültecilerden iş bulup çalışma imkanı bulanların birçoğu kaçak işçi olarak, yevmiye usulü ve niteliksiz işçi olarak çalışmaktadır (36). Bununla beraber çalışma izni alma hususunda belli başlı zorluklarla karşı karşıya kalınmaktadır (37). Çalışma izni almanın gerektirdiği bürokratik işlemler ve bu sürecin zorluğu mültecileri kayıt dışı çalışmaya itmektedir. Bununla beraber, genel olarak sosyal güvenceleri olmadan ve kayıt dışı çalışmalarını nedeniyle, mültecilerin genel istihdam durumları tam olarak bilinmemektedir. Kayıt dışı çalışan mültecilerin çalıştıkları işlerin vasıfsızlığı ve kötü koşulları, onların suistimal edilmesine neden olabilmektedir (38).

Savar ve Kedikli (2019) Türkiye’de mülteci ve sığınmacılara sağlanan imkânlar ve uyum sorunlarına ilişkin yaptıkları araştırmada, yasal olarak sağlık ile ilgili sorunlarına çözüm bulunmuş olsa da bu çözümlerin pratikte sorunlarla karşılaştığı, mültecilerin yoğun olduğu bölgelerde işsizlik oranlarının artış gösterdiği, düşük ücretle çalışma ve ücreti zamanında alamama sorunlarıyla karşılaştıkları, işleriyle ilgili yasal güvencelerinin olmadığı, dil ve iletişim sorunlarının yaşandığı, sosyal yardım alan mültecilerin oran olarak yüksek olduğu, eğitim alma durumunda denklik sorunlarının yaşandığı belirtilmiştir (39). Benzer şekilde Topaloğlu ve Özdemir (2020) mültecilerin eğitime erişimleri sürecinde yaşadıkları sorunlar ve sosyal içerilme beklentilerine ilişkin yaptıkları araştırmada, mültecilerin toplumsal uyum ile ilgili yaşadıkları sorunların şiddet, hor görülme, korku, selamlaşmama, iş vermeme-iş bulamama, düşük ücret verilmesi, dil ve iletişim sorunları, güvenlik ve ekonomik sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir (40). Geyik (2018) Göç ve Afganlar:“İstikrarlı Mülteciler” ile ilgili

yaptığı araştırmada, Afgan İşgücünün göç etmeleri nedeniyle önemli değişimler geçirdikleri, yaşamlarında sosyo kültürel özellikler başta olmak üzere psikolojik ve ekonomik özelliklerde de farklılıklar meydana geldiği, önemli bir kısmının yoksulluk ve savaşlar nedeniyle göç ettikleri belirlenmiştir. Ancak göç etme durumu, Afgan İşgücünün ekonomik sorunlarını çözememiş, sorunlar önemli ölçüde aynen devam etmiştir. Bunun nedeni Afganların ucuz işgücü olarak görülmesi, mültecilere yönelik hem halkın olumsuz bakış açısı hem de devletin politikalarının yetersizliği olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla Afgan İşgücünün yaşadıkları sorunların çözümü için gerekli tedbirlerin ve uygulamaya yön veren düzenlemelerin yetkili birimler tarafından yapılması önemlidir (41). Nitekim Denizli İlindeki Afgan İşgücüsüyle yapılan bu araştırmanın bulgularında da yukarıda bahsedilen çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik gösteren içeriklere ulaşılmıştır. Denizli İlindeki Afgan İşgücüsü de, düşük ücretlerde çalışmakta, ücretlerin ödenmemesi sorunu yaşamaktadır. Dil nedeniyle işyerinde işveren ve diğer çalışanlarla iletişim problemi yaşadıkları belirtmektedirler. Aynı işi yapmalarına karşı daha düşük ücret almaktadırlar. Afganlar iş yerinde sürekli sorunlarla karşılaştıkları için sık sık iş değiştirmek zorunda kaldıklarını ifade etmektedir. Ekonomik açıdan sorun yaşadıkları için kira ödemedi zorluk yaşadıkları, yeterli gıda alamadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Bu araştırmada düşük ücretlerde çalışan Afgan İşgücünün çalışma hayatında daha fazla sorunla karşılaşırken ücretlerin artmasıyla birlikte sorun yaşama düzeylerinde azalma olduğu görülmektedir. ILO (2010) bu sonuçla ilgili olacak şekilde şu önemli konulara işaret etmektedir: Afganistan gibi yoksul ülkelerdeki istihdam fırsatlarının eksikliği nedeniyle iş arayışına dayalı göç, genç nüfus için artan bir geçim stratejisi haline gelmiştir. Uluslararası göç, göçmen işçiler ve aileleri için olumlu bir deneyim olurken aynı zamanda birçoğu gittikleri ülkelerde düşük ücretler, güvenli olmayan çalışma koşulları, sosyal koruma eksikliği, ayrımcılık ve yabancı düşmanlığı gibi olumsuz yaşam koşullarına maruz kalabilmektedirler (42).

Benzer şekilde Farr (2018) Afgan İşgücünün yeniden entegrasyonu ile ilgili sorunlara ilişkin yaptığı araştırmada, mültecilerin sosyal uyum, dil problemleri, ekonomik sorunlar, gelecek kaygıları, iş bulamama ve ücretlerin düşük olması gibi sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir. Ayrıca mültecilerin eğitim hizmetlerinden yeterince faydalanmadıkları belirlenmiştir (43). Kananian, Starck & Stangier (2021) Avrupa'daki Afgan mülteciler için TCMB'nin kültürel uyarlamasına ilişkin yaptıkları araştırmada, mültecilerin kültürel sorunlarla yoğun bir şekilde karşılaştıkları, farklı bölgelerde yaşamak zorunda kalan ve göç eden mültecilerin en önemli sorunlarının barınma, işsizlik ve eğitim sorunları olduğu, bu sorunların ise entegrasyon üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (44). Akpınar (2017) Türkiye'deki Suriyeli mülteci çocukların ve kadınların sosyal politika bağlamında yaşadıkları sorunlara yönelik yaptığı araştırmada, göçmenlerin önemli bir kısmından psikolojik, sosyal, ekonomik ve kimlik sorunları yaşadıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda mültecilerin yaşadıkları sorunlar nedeniyle, önemli bir kısmının psikolojik desteğe ihtiyaç duydukları, eşlerinden ya da yakınlarından ayrılmaları nedeniyle sosyal, ekonomik ve psikolojik sorunları önemli oranda yaşadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır (45). Barın (2015)'in Türkiye'deki Suriyeli kadınların toplumsal bağlamda yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin yaptığı araştırmada, kadınların kamplarda ya da dışarıda olması fark etmeksizin önemli sorunlar yaşadıkları, işsizlik ve eğitim sorunları ile birlikte sosyo kültürel uyum sorunları yaşadıkları, kadınların ekonomik sorunlar ve barınma problemleri nedeniyle Türkiye'de evlilik yapmak zorunda kaldıkları, dil sorunları yaşadıkları ve zaman zaman ayrımcılıkla karşılaştıkları belirlenmiştir. Bu sorunların çözümü

için hem mültecilerin hem de Türkiye’de ilgili kurumların bilgilendirilmesinin önemli olduğu söylenebilir (46). Cenkci ve Nazik (2018)’in sığınmacı ve mülteci kadınların yaşadığı sorunlar ve sunulan sağlık hizmetlerine ilişkin yaptıkları araştırmada, mültecilerin yaşadıkları en önemli sorunların sağlık hizmetlerine erişim sorunları, maddi yetersizlikler, iletişim sorunları ve psiko-sosyal sorunlar olduğu ifade edilmiştir (47). Denizli İlinde çalışan Afgan İşgücünde de yukarıdaki sonuçlara benzer olacak şekilde; ayrımcılığa uğradıkları, Afganlı oldukları için iş verilmediği, işyerinde mobbinge maruz kaldıkları, sözlü ve fiziksel şiddete uğradıkları, çalışırken stres ve motivasyon sorunu yaşadıkları görülmektedir. Ayrıca, eğitim ve sağlık hizmetlerinden yararlanamadıkları, sosyal ve kültürel uyum sorunu yaşadıkları sonucuna da ulaşılmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2021 yılında Denizli ilinde yaşayan ve işçi olarak çalışan Afgan İşgücünün, çalışma hayatında yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri ile sınırlıdır. Araştırma bulgularına ilişkin yorumların genellenebilirliği, örnekleme sınırlıdır. Verilerin değerlendirilmesi, “Mültecilerin İş Yaşamına İlişkin Yaşadığı Sorunları Belirlemeye Yönelik Ölçek” ve ayrıca bilgi elde etme amaçlı hazırlanan “soru kağıdı” kullanılarak elde edilen veriler ile sınırlıdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, Denizli ilinde yaşayan Afgan İşgücünün çalışma şartlarını belirlemek ve çalışma yaşamında karşılaştıkları sorunların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda yapılan araştırmaya dayalı, ulaşılan sonuçlar aşağıda verilmiştir:

1.Afgan işgücünün yaşadıkları sorunlar; İşsizlik, düşük ücretlerde çalışma, kira ödeyememe, maaşlarını zamanında alamama, yeterli gıda alamama, dışlanma, fiziksel şiddet, ayrımcılık, yeterli eğitim alamama, sosyal ve kültürel adaptasyon, motivasyonsuzluk, çalışma izni alma sorunu, diğer çalışanlarla eşit haklara sahip olmama (ayrımcılık), Türkçe okuma yazma kurslarının olmaması şeklindedir. 2.Afgan işgücünün yaşadıkları sorunlar yaş değişkenine göre farklılık göstermemektedir. 3.Cinsiyet açısından erkek veya kadın fark etmeksizin mültecilerin çalışma, Afganlıların çalışma izni alma/alamama, fazla çalışma, ücret alamama, düşük ücretli çalışma, işsizlik, kira ödeyememe, barınma, gıda malzemeleri edinme, ayrımcılık, mobbing, dışlanma, psikolojik ve fiziksel şiddet gibi sorunları yaşamaları bakımından benzerlik gösterdiği söylenebilir. 4.Medeni durumunun bekar, evli veya dul olması fark etmeksizin kişilerin çalışma izni alma/alamama, fazla çalışma, ücret alamama, düşük ücretli çalışma, işsizlik, kira ödeyememe, barınma, gıda malzemeleri edinme, ayrımcılık, mobbing, dışlanma, psikolojik ve fiziksel şiddet gibi sorunları yaşamaları bakımından benzerlik gösterdiği söylenebilir. 5.Eğitim düzeyi daha düşük olan Afganlıların yaşadıkları sorunların daha fazla yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. 6.Afgan işçilerin yaşadıkları sorunları, aylık aile gelir durumuna göre incelediğimizde, çalışma yaşamına ilişkin yaşadıkları sorunlar arasında anlamlı farklılık bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. 7.Gelir düzeyi düşük olan Afganlıların sorun yaşama durumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. 8.Yapılan analiz sonucunda mülkiyet durumuna göre farklılık meydana geldiği ve kirada oturan kişilerin daha fazla sorunla karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. 9.Afganlıların yaşadıkları sorunlarda harcama kalemi

değişkenine göre farklılık bulunmamıştır. 10. Afganlıların yaşadıkları sorunlarda yaş, cinsiyet, medeni durum, , harcama kalemi, hane kişi sayısı ve çalışma amacı bakımından anlamlı farklılık meydana gelmediği sonucuna ulaşılmıştır. 11.Türkiye’de bulunma süresi daha fazla olan Afganlıların sorun yaşama durumlarının, daha kısa süre bulunan Afganlılara göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 12.Türkiye’de 1 yıl ve altında çalışan Afgan işgücünün sorun yaşama düzeyleri daha uzun süre çalışan Afgan işgücüne göre daha yüksek olduğu analiz sonucunda belirlenmiştir. 13.Afganlıların yaşadıkları sorunlar Türkiye’de çalışma amacına göre farklılık göstermemektedir. Türkiye’de çalışma amacı temel ihtiyaçlarını karşılama ya da Afganistan’da yaşayan yakınları/aile üyelerine para transferi olan Afganlıların çalışma hayatına ilişkin yaşadıkları sorunlar benzerlik göstermektedir. 14.Günlük çalışma süreleri bakımından, 11 saat üzeri çalışan Afganlıların, 7 saat ve altı süreyle çalışan Afganlılara göre, çalışma hayatında daha fazla sorun yaşadıkları söylenebilir. 15.Kayıtlı istihdam olarak çalışan Afganlıların çalışma hayatına ilişkin yaşadıkları sorunların daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda, aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

Afgan İşgücünün önerilerinin hayata geçirilmesi ve yaşadıkları sorunların çözüme kavuşturulması bakımından, başta Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığının ortak çalışmalar yapması ve politikalar geliştirmesi büyük önem taşımaktadır.

Afganlılar iş bulma, çalışılan işte ücretleri zamanında alamama ve barınma gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunların çözümü için tedbirler alınabilir ve bu gibi dışarıdan göç etmiş işçilere yönelik özel iş alanları ve barınma merkezleri geliştirilebilir.

Türkiye’de bulunma ve çalışma süresi uzun olan Afganlıların daha az sorunla karşılaştıkları belirlenmiştir. Bunun nedeni, sosyo kültürel uyum düzeyinin artması ile açıklanabilir. Dolayısıyla Afganlıların ülkedeki ilk yerleşimlerinden itibaren, en az 1 yıl süreyle sosyo kültürel uyumlarının sağlanması için özel çalışmaların yapılması önemlidir.

Eğitim düzeyi daha düşük olan mülteciler daha fazla sorunla karşılaşmaktadır. Dolayısıyla yaşanan sorunların azaltılmasında, eğitim düzeyinin etkili role sahip olduğu söylenebilir. Bu kapsamda mültecilerin eğitimi olmasına yönelik çalışmalar yapılabilir ve eğitim hizmetlerinden faydalanabilmeleri için, isteğe bağlı ya da zorunlu bir şekilde imkanlar oluşturulabilir.

Adaptasyon sorunu yaşayan, toplumdan dışlanan eğitimsiz Afganlıların, ileride suç ve istihdam gibi konularda ciddi sorunlar yaşaması olasıdır. Bu sorunlar, sadece göç edenlerin bireysel veya grupsal sorunları olmayacak, içinde yaşadıkları toplumun da sorunları olacaktır. Adaptasyonun en belirleyici ve etkili yolu ise, dil ve eğitimden geçmektedir. Afganlıların topluma uyumlarını arttırmak için eğitim, dil kursları ve meslek kursları acilen öncelik verilmesi gereken alanlardır. Bu kişilerin Türkçeyi öğrenmeleri topluma uyum süreçlerini kolaylaştıracak ve hızlandıracaktır.

Afgan göçmenlerin yaşadığı sorunların en başında kimlik sorunu gelmektedir. Kimliği olmayan bireyler, kamu hizmetinden ve sosyal yardımlardan faydalanamamakta, hak ve hizmetlere ulaşamamaktadır. Ayrıca kayıtsız Afganların, sağlık hizmetlerinden yararlanmasına dair net bir yasal dayanak bulunmamaktadır. Kimlik konusundaki sorunları ivedilikle giderilmelidir.

Afganların sınır dışı edilmekten korktukları için genel olarak kötü koşullarda çalıştırılmaları, maaşlarının ödenmemesi ve kaçak olarak çalışmaları gibi durumlarda kurumlara başvurmadıkları görülmektedir. Afgan göçmenlere, hakları ve alabileceği hizmetler konusunda eğitim, seminer vb. çalışmalar yapılabilir.

Afgan uyruklu kişiler, kimlik belgelerini aldıktan altı ay sonra çalışma izinlerini çıkarıp çalışabilmektedir. Bu kişiler, çalışma izni çıkaramadığı için iş bulamamakta, bulsa bile kaçak olarak çalıştığı için uzun süren mesailere, düşük ücret verilmesine veya ödemelerin yapılmaması gibi durumlara maruz kalmaktadır. Bu durumun önlenmesi amacıyla, çalışma izni başvuru süresinin kısaltılması gerekmektedir.

Bu araştırma, Denizli'deki Afgan işçiler ile gerçekleştirilmiş olup, farklı bölgelerdeki diğer mülteciler ve yine Afgan İşçilerle çalışmalar yapılabilir. Afganlıların yaşadıkları sorunlara yönelik yapılan bilimsel çalışmalar ve raporlar incelenerek, pratik çözüm yollarının geliştirilmesi önemlidir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, mültecilerin çalışma şartlarını düzenlemeye yönelik çalışmalar yapabilir ve tedbirler alabilir. Ayrıca kayıtsız istihdamın önlenmesi için tedbirler alınarak, çalışma hayatına ilişkin yaşanan sorunların azaltılması sağlanabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu (Protokol No: 2021/01)'ndan, yazılı izin alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. UNCHR. (2020). The Refugee Brief. <https://www.unhcr.org/refugeebrief/latest-issues/> (Erişim: 02.01.2020).
2. Önkol, A. (1988). *Hicret*. DİA, C.17, İstanbul: İSAM.
3. Çiçekli, B. (Ed.) (2009). *Göç terimleri sözlüğü*. Cenevre: Uluslararası Göç Örgütü Yayınları
4. Odman, T. (1995). *Mülteci hukuku* (Birinci baskı) Ankara: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi, İnsan Hakları Merkezi Yayınları.
5. Buz, S. (2004). *Zorunlu çıkış zorlu kabul: Mültecilik*. Ankara: Sığınmacılar ve Göçmenlerle Dayanışma Derneği Yayınları.
6. Pazarıcı, H. (2003). *Uluslararası hukuk dersleri 2. Kitap* (Beşinci baskı) Ankara: Turhan Kitabevi Yayınları.
7. ORSAM. (2014). *Suriye'ye komşu ülkelerde suriyeli mültecilerin durumu: Bulgular, sonuçlar ve öneriler*. Ankara: Orsam.
8. Ravenstein, E. G. (1885). The laws of migration. *Journal of The Statistical Society*, 48(2), 167-235
9. Durmaz, İ. T. (2019). *Türkiye'ye yönelik Afgan göçünde İran etkisi (1979-2018)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Orta Doğu ve İslam

- Ülkeleri Araştırmaları Enstitüsü, İSTANBUL.
10. Çağlayan, S. (2006). Göç kuramları, göç ve göçmen ilişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 67-91.
 11. Yalçın, C. (2004). *Göç sosyolojisi* (Birinci baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
 12. Özyakışır, D. (2013). *Göç: kuram ve bölgesel bir uygulama* (Birinci baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
 13. Şahin Akkaş, M. (2019). *Göçün olumsuz etkilerine karşı algı yönetiminin kullanılması ve Sakarya'daki mülteci/sığınmacı sorunları tespiti*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, SAKARYA.
 14. Adıgüzel, Y. (2016). *Göç sosyolojisi* (Birinci baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
 15. Güllüpinar, F. (2012). Göç olgusunun ekonomi-politiği ve uluslararası göç kuramları üzerine bir değerlendirme, *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 53-85.
 16. Eraldemir, Z. (2013). *Türkiye'de göç sorunu, göçlerin sosyo-ekonomik yansımaları: İskenderun-Dörtyol örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, HATAY.
 17. Castles S. & Miller, M. C. (1998). *The age of migration: International population movements in the modern world* (Second Edition). New York: The Guilford Press.
 18. Atalay, İ. (1994). *Türkiye coğrafyası* (4. Baskı). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
 19. Karakuş, E. (2006). *Göç olgusu ve eğitime olumsuz etkileri (Sultanbeyli örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, SAKARYA.
 20. Çiçekli, B. (2014). *Yabancılar ve mülteci hukuku* (Altıncı baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
 21. Büyükçalık, E., M. (2015). *Mülteci hukukunun gelişimi ve Türkiye'de mültecilerin sosyal hakları* (Birinci baskı). İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
 22. Savar, E. (2016). *Uluslararası ve ulusal hukuki düzenlemeler çerçevesinde mülteci ve sığınmacıların sorunları: Çankırı ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, KARABÜK.
 23. Ekşi N. (2008). AIHM kararlarında sığınmacı ve mültecilerin Türkiye'den sınır dışı edilmelerini engelleyen haller. *İstanbul Barosu Dergisi*, 82(6), 2803-2837.
 24. Ergüven, N. S. & Özturanlı, B. (2013). Uluslararası mülteci hukuku ve Türkiye. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 62(4), 1007-1062.
 25. Korkut, L. (2008). Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi kararlarının devletlerin sığınmacıları sınır dışı etme egemen yetkisine etkisi: Türkiye örneği. *Ankara Barosu Dergisi*, 66(4), 20-35.
 26. Kapani, M. (2011). *İnsan Haklarının Uluslararası Boyutları* (Dördüncü baskı) İstanbul: Bilgi Yayınevi.
 27. Duruel, M. (2017). Suriyeli sığınmacıların Türk emek piyasasına etkileri fırsatlar ve tehditler. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 207-222.
 28. Ekşi, N. (2014). *Yabancılar ve uluslararası koruma hukuku*, (İkinci baskı). İstanbul: Beta Yayınları.
 29. Baykal, C. (2014). Eski bir suç, yeni bir tanım; Mobbing. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 28(4), 29.
 30. İsaoglu, A. (2019). *Mülteci hareketleri ve iş gücü piyasası ilişkisi: Van ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, VAN.
 31. Kocadaş, B. (2021). Suriyeli sığınmacıların Türk toplum yapısına uyum sürecinde yaşadıkları sorunlar üzerine bir değerlendirme. *Sosyolojik Düşün*, 6(1), 19-42.
 32. Özensoy, A. U. (2021). Muş'ta sığınmacıların yaşadıkları sorunlar, çözüm yolları,

- sosyal ve ekonomik hayata entegrasyonları. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 56(3), 1596-1613.
33. Doğan, Y. (2019). Trabzon’da yaşayan Afganistan uyruklu sığınmacıların göç deneyimleri ve sorunları. *Karadeniz Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 5(7), 11-25-29.
 34. Akdeniz, Y. (2018). *Türkiye’de yaşayan Suriyeli mülteci öğrencilerin uyum sorunları: Şanlıurfa ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, SAKARYA.
 35. Orman, D. (2019). *Geçici koruma statüsünde olan sığınmacı çocukların sosyal hizmet bağlamında karşılaştıkları güçlükler, sorunlar ve gereksinimleri: Mardin-İzmir il örnekleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL.
 36. Özpolat, C. (2019). *Suriyeliler’in entegrasyonu: Şanlıurfa örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, BOLU.
 37. Aydemir, A. S. (2019). *Türkiye’de yaşayan Suriyeli sığınmacıların yaşadıkları sosyo-ekonomik sorunların çözümüne yönelik sosyal politikalar: Kocaeli ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. YALOVA.
 38. TİSK (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu) (2015). Türk iş dünyasının Türkiye’deki Suriyeliler konusundaki görüş, beklenti ve önerileri raporu. <http://tisk.org.tr/turk-isdunyasinin-suriyelilere-bakisi-ilk-kez-arastirildi/> (Erişim: 15.03.2022).
 39. Savar, E., & Kedikli, U. (2019). Türkiye’de mülteci ve sığınmacılara sağlanan imkânlar ve uyum sorunları: Çankırı örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(4), 1119-1142.
 40. Topaloğlu, H., & Özdemir, M. (2020). Mültecilerin eğitime erişimleri sürecinde yaşadıkları sorunlar ve sosyal içerilme beklentileri. *Electronic Turkish Studies*, 15(3).
 41. Geyik, S. (2018). Göç ve Afganlar: “İstikrarlı Mülteciler”. *Göç Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 128-159.
 42. International Labour Office (ILO). (2010). *International Labour Migration: A Rights-Based Approach*. Geneva.
 43. Farr, G. M. (2018). Problems with the reintegration of Afghan refugees. *E-International Relations*.
 44. Kananian, S., Starck, A., & Stangier, U. (2021). Cultural adaptation of CBT for Afghan refugees in Europe: A retrospective evaluation. *Clinical Psychology in Europe*, 3, 1-11.
 45. Akpınar, T. (2017). Türkiye’deki Suriyeli mülteci çocukların ve kadınların sosyal politika bağlamında yaşadıkları sorunlar. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 16-29.
 46. Barın, H. (2015). Türkiye’deki Suriyeli kadınların toplumsal bağlamda yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Göç Araştırmaları Dergisi*, (2), 10-56.
 47. Cenkci, Z., & Nazik, E. (2018). Sığınmacı ve mülteci kadınların yaşadığı sorunlar ve sunulan sağlık hizmetleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(4), 293-299.

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Validity and Reliability of the Turkish Adaptation of the Adult Picky Eating Questionnaire

Pınar HAMURCU^{1 A,B,C,D,E,F,G}, İrem Nur ŞAHİN^{1 A,C,D,E,F}, Abdullah ÇELİK^{2 C,D}

¹İstanbul Kent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Samsun, Türkiye

ÖZ

Amaç: Seçici yeme, hayatın her döneminde karşılaşılabilen ve besin alımını sınırlandıran, psikososyal bir bozukluktur. Literatürde yapılan çalışmalar seçici yemenin hem fiziksel hem de psikolojik morbidite ile ilişkili olduğunu bildirmektedir. Bu çalışmada "The Adult Picky Eating Questionnaire"ın Türkçe uyarlaması olan Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yöntem: Metodolojik araştırma tasarımı kullanılan çalışma, 2021-2022 akademik yılında Üsküdar Üniversitesi'nde 222 katılımcıyla yürütülmüştür. Google Formlar'da yapılandırılmış bir anket aracılığıyla Bilgi Formu, Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği ve Yeme Tutum Testi uygulanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede iç tutarlılık katsayısı, faktör analizleri ve korelasyonları IBM SPSS26® yazılımı ile yapılmıştır.

Bulgular: Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'nin 114 kişi ile yürütülen pilot çalışmasında, Cronbach's Alpha değeri 0.795 bulunarak, ölçeğin oldukça güvenilir olduğu ve ölçekten madde çıkartılmadan, geçerlilik analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın 222 örneklemlili Açıklayıcı Faktör Analizi'nde, Kaiser-Mayer-Olkin değeri 0.788 ile örnekleme hacminin iyi düzeyde yeterli olduğu ve Bartlett Küresellik testi ile $\chi^2=722.637$ ve $p=0.000$ düzeyinde istatistiki açıdan anlamlılık olduğu bulunmuştur. Faktör yükleri >0.20 ve öz değerleri >1 olan ve toplam varyansın %56.768'ini açıklayan dört faktörlü bir yapı saptanmıştır. Çalışmanın Doğrulayıcı Faktör Analizi'nde 16 maddelik versiyonun uyum iyiliği indeksleri RMSEA=0.010; CFI=0.998; GFI=0.975; NFI=0.933; SRMR=0.059; AGFI=0.966; $\chi^2/df=0.906$ olarak yeterli uyum gösterdiği saptanmıştır. İç tutarlılık analizinde Cronbach's Alpha katsayısı 0.829 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Yetişkinlerde seçici yemeyi ölçmeye yarayan Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'nin Türkçe Formu'nun geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Geçerlilik, Güvenilirlik, Beslenme ve yeme bozuklukları, Yeme alışkanlığı, Seçici yeme.

ABSTRACT

Objective: Picky eating is a psychosocial disorder that limits food intake and encounters in every period of life. Studies in the literature report that picky eating is associated with both physical and psychological morbidity. In this study, demonstrating the validity and reliability of the Turkish adaptation of "The Adult Picky Eating Questionnaire" was aimed.

Methods: The study, using a methodological research design, was carried out with 222 participants at Uskudar University in the 2021-2022 academic year. Sociodemographic questions, The Adult Picky Eating Questionnaire and the Eating Attitude Test were applied through a structured questionnaire created in Google Forms. In the statistical analyses, internal consistency coefficient, factor analyzes and correlations were made with IBM SPSS26® software.

Results: In the pilot study conducted with 114 participants, Cronbach's Alpha value was 0.795, and it was determined that the scale had highly reliability and suitable for validity analysis without removing any items. In Explanatory Factor Analysis of main study, Kaiser-Mayer-Olkin value was 0.788, sample size was well sufficient, and Bartlett Sphericity Test was statistically significant at the level of $\chi^2=722.637$ and $p=0.000$. Consequently, a four-factor structure was revealed with factor loads >0.20 and eigenvalues >1 , explaining 56.768% of total variance. In the Confirmatory Factor Analysis of study, the goodness of fit indices of 16-item version were RMSEA=0.010; CFI=0.998; GFI=0.975; NFI=0.933; SRMR=0.059; AGFI=0.966;

Sorumlu Yazar: Pınar HAMURCU

İstanbul Kent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye
pinarham@gmail.com

Geliş Tarihi: 25.04.2022 – Kabul Tarihi: 29.12.2022

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) Elestirel İnceleme

$\chi^2/df=0.906$; It was determined that they showed sufficient fit. In the Internal Consistency Analysis, Cronbach's Alpha coefficient was found to be 0.829.

Conclusion: The Turkish version of The Adult Picky Eating Questionnaire, which can be used to measure picky eating in adults, has been shown to be valid and reliable in Turkish population.

Key words: Validity, Reliability, Feeding and eating disorders, Eating behavior, Picky eating.

1. GİRİŞ

Yemeye veya besine karşı ilgi eksikliği sergileyen veya duyuşal özelliklere dayalı olarak besinlerden kaçınan ve aynı zamanda başka bir zihinsel bozuklukla tam olarak açıklanamayan klinik veya psikososyal bozukluk sergileyen yetişkin seçici yiyiciler “Kaçınan/Kısıtlı Yiyecek Alımı Bozukluğu (KKYAB) (Avoidant/Restricted Food Intake Disorder-ARFID)” olarak, “Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı”nda (DSM-5) yeni bir tanı kategorisi olarak ortaya koyulmuştur (1). DSM-5’te “Beslenme ve Yeme Bozuklukları”na KKYAB'nin eklenmesi, yetişkinlerde şiddetli seçici yemenin önemli problemlere ve psikososyal bozulmalara yol açabileceğini göstermektedir (2). Bu yeme bozukluğuna belirgin yiyeceklerden kaçınma, beslenme/yeme kısıtlaması ve gelişme geriliği eşlik etmesine rağmen, kilo alma korkusu eşlik etmemektedir. Bundan dolayı anoreksiya nervoza ve bulimia nervozadan ayrı bir tanı olarak sınıflanmıştır (3). KKYAB sonucunda ağırlık kaybı, beslenme yetersizliği, oral beslenme takviyesi, enteral beslenmeye bağımlılık ve psikososyal işlevsellikte belirgin bozulmalar görülebilmektedir (1).

Epidemiyolojik çalışmaların çoğu çocuk ve ergenlere odaklanmasına rağmen (2-4); KKYAB yetişkinlerde de görülmektedir: Yapılan bir kohort çalışmasında, 15 yıllık izlemde 15-40 yaş aralığında yeme bozukluğu şikayeti olan 1029 bireyde KKYAB sıklığı %9.2 olarak (5); 81 kişinin seçici yiyici olduğunu beyan ettiği, toplamda 406 kişinin katılımıyla online olarak gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise KKYAB sıklığı %3.1 olarak belirtilmiştir (6).

Günümüze kadar, KKYAB’nin semptomlarından olan seçici yemenin çeşitli tanımları yapılmıştır. Dovey ve ark. (2008) seçici yemeyi “hem alışılmış hem de yeni birçok besinin reddedilmesinden kaynaklı yetersiz çeşitlilikte besin tüketimi” olarak tanımlamaktadır (7). Bir diğer tanımda ise “ebeveyn, çocuk veya ebeveyn-çocuk ilişkilerinin sorunlu olduğu durumlarda, günlük rutine müdahale olacak kadar şiddetli, alışılmış besinleri yeme veya yeni besinleri denemeye karşı isteksizlik” olarak tarif edilmektedir (8). Çocukların besin seçme nedenleri hem biyolojik yatkınlıklara hem de çevresel etkilere bağlıdır (9). Biyolojik bileşenler arasında tat duyarlılığı, mizaç (yapı), meyve ve sebze sevme ile ilgili davranışsal bir fenotip ve gıda neofobisi yer alır (10). Bunlara ek olarak, gastrointestinal reflü ve diğer sağlık sorunları da besin seçimini etkilemektedir (4).

Seçici yiyiciler tarafından genellikle duyuşal özelliklerine bağlı olarak kaçınılan yiyeceklerin çoğu, bu bireylerin yaşlıları tarafından yaygın olarak kabul edilir. Seçici yeme, önceden çocukluk çağıyla sınırlı bir yeme davranışı olarak kabul edilirken; Amerika Birleşik Devletleri’nde yetişkin örnekleme yapılan çalışmada, katılımcıların üçte birinin seçici yeme davranışı gösterdiği belirlenmiştir (11). Üniversite öğrencileri ve genel yetişkin örnekleme yapılan çalışmada, seçici yiyiciler daha az günlük meyve, sebze çeşitliliği ve porsiyonları ile ilişkilendirilmiştir (12). Bu bireylerde besin çeşitliliğinin azalması ve daha az meyve, sebze tüketimine bağlı olarak kabızlık daha sık görülmüştür (13). Seçici yeme ve gıda neofobisinin temellerinin çocukluk çağında atıldığı ve seçici yeme ve neofobi düzeyi arttıkça, meyve, sebze

tüketim sıklığının azalıp, çikolata, bisküvi gibi sağlıksız atıştırma tüketimlerinin arttığı bulunmuştur (14).

Seçici yiyecekler ile seçici olmayan yiyecekleri karşılaştıran bir çalışmada, kendini seçici yiyecek olarak tanımlayan yetişkinlerin besin çeşitliliğinin yetersiz olduğu; yeni besinleri tat, doku veya sunuma dayalı olarak reddettikleri; karıştırılmış veya birbirine kontamine olmuş besinlerden kaçındıkları ve yemekle ilgili ritüellere veya sosyal yeme ile ilgili endişelere sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca bu bireylerde önemli ölçüde daha yüksek obsesif kompulsif bozukluk (OKB) semptomları bildirilmiş ve klinik bir depresif semptom aralığı içinde puan alma olasılıkları daha yüksek bulunmuştur (11). Wildes ve ark. (2012) yaptığı çalışmada ise, seçici yiyeceklerin önemli ölçüde daha yüksek sosyal yeme kaygısı gösterdikleri bildirilmiştir (15).

Yapılan çalışmalar, KKYAB'nin temel semptomlarından biri olan seçici yemenin hem fiziksel hem de psikolojik morbidite ile ilişkili olduğunu bildirmektedir. Bu nedenle, yetişkinlerde seçici yeme için değerlendirmeler geliştirmek gereklidir (16). Seçici yemeyi ölçmeyi hedefleyen ölçekler çoğunlukla gıda neofobisi ve sınırlı besin çeşitliliğine odaklanırken; seçici yemenin önemli tutum ve davranışlarını içermemektedir (15,17,18). Bu nedenle, Ellis ve ark. (2017) tarafından, yetişkin seçici yemenin ek boyutlarını ölçmek ve ilgili psikososyal sonuçları daha iyi anlamak için "The Adult Picky Eating Questionnaire (APEQ)" oluşturulmuştur. Ölçek "Yemek Sunumu (Meal Presentation)", "Besin Çeşitliliği (Food Variety)", "Yemekten Kaçınma (Meal Disengagement)", "Farklı Tatlardan Kaçınma (Taste aversion)" olmak üzere dört alt faktör ve 16 sorudan oluşan, beşli likert tipli bir ölçektir (19). Bu çalışmada ise, APEQ'in Türkçe uyarlaması olan Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ)'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada metodolojik araştırma tasarımı kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 2021-2022 akademik yılında kayıtlı olan 3656 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Literatüre bakıldığında geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları için örneklem hacmi saptamada, Kass ve Tinsley örneklem sayısı 300'ün altındaysa madde sayısının 5 ila 10 katı olması gerektiğini (20), Kline ise güvenilir faktörler çıkartmak için 200 kişilik bir örneklemin genellikle yeterli olacağını belirtmiştir (21). Buradan hareketle, ölçek sorularının kültüre uygun, eşdeğerli şekilde çevrilip çevrilmediğini, net şekilde anlaşılabilirliği ve yanıtlanabilirliğini değerlendirmek amacıyla yapılan (22) 16 maddelik ölçeğin pilot çalışması için 114 örneklem (madde sayısının 7,1 katı) ve asıl çalışma için 222 (madde sayısının 13,9 katı) örneklem ile yeterli sayı sağlanmıştır. Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 61351342/Ekim 2021-38 sayı ve 28.10.2021 tarihli "Etik Kurul Onayı" ve "The Adult Picky Eating Questionnaire" ölçek sahibi Jordan M. Ellis'den özgün formun Türkçe'ye uyarlanması için e-posta aracılığıyla onay alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; gönüllü olmak, 18 yaş ve üzerinde olmak, okuryazar olmak, anketi dolduracak kadar bilgisayar programları kullanabiliyor olmaktır. Araştırmanın dışlanma kriterleri ise dahil edilme kriterlerini karşılamamak ve tanısı konulmuş bir psikiyatrik hastalığa sahip olmaktır. Dünyanın ve ülkemizin içinde bulunduğu Covid-19 pandemi süreci nedeniyle veriler, Kasım 2021 – Şubat 2022 tarihleri arasında, katılımcıların yaş, cinsiyet,

antropometrik ölçümleri gibi özelliklerini sorgulayan Bilgi Formu, Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) ve Yeme Tutumu Testi (YTT-26)'nin Google Formlar aracılığıyla online olarak uygulanmasıyla elde edilmiştir. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Anketin Çeviri ve Kültürel Adaptasyon Süreci / Dil Uyarlaması

Dil uyarlaması için, İngilizce ve Türkçe dillerini iyi derecede bilen Beslenme ve Diyetetik, Psikoloji, Psikiyatri ve İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümlerinden akademisyenler tarafından Türkçe/İngilizce ve İngilizce/Türkçe olmak üzere ölçeğin iki yönlü çevirisi, eşzamanlı yapılmıştır. Türkçe çeviriler sonrası dil uyarlamasının tamamlanması için psikolinguistik özelliklerin tartışıldığı iki toplantı ve Beslenme ve Diyetetik alanından beş farklı kişiden uzman görüşü alınması sonucunda ölçeğin uygulanabilir formu hazırlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ): Orijinal adı "The Adult Picky Eating Questionnaire (APEQ)" olan ölçek Ellis ve ark. (2017) tarafından geliştirilmiştir. Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) bireylerin seçici yeme davranışlarını değerlendirmek için tasarlanmıştır. Ölçek beşli likert tipli, 16 maddeli ve dört faktörlü bir yapıya sahiptir ve ölçekten toplam alınacak puan 16-80 aralığındadır. "Yemek Sunumu" alt boyutunda "M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7", "Besin Çeşitliliği" alt boyutunda "M8, M9, M10, M11", "Yemekten Kaçınma" alt boyutunda "M12, M13, M14" ve "Farklı Tatlardan Kaçınma" alt boyutunda ise "M15, M16" maddeleri yer almaktadır (19).

Yeme Tutumu Testi (YTT-26): Riskli yeme tutumlarının araştırılması amacıyla, Garner ve Garfinkel (1979) tarafından geliştirilen Yeme Tutum Testi-40'ın, daha sonra Garner ve ark. (1982) tarafından revize edilerek kısaltılan formudur (23,24). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ergüney-Okumuş ve Sertel-Berk (2020) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Yemek yeme ile ilgili davranış ve tutumları, yeme davranışı bozukluklarının belirtilerini ölçmek amacıyla kullanılan YTT-26 toplam puanının düzeyi, psikopatolojinin düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Klinik düzeyde bozuk yeme davranışı ile ilgili yatkınlığı belirleyebilen YTT-26 ayrıca yeme davranışındaki sorunları da yansıtmaktadır. Ölçek, 26 soru ve 3 alt faktörden (Yeme Meşguliyeti, Kısıtlama, Sosyal Baskı) oluşmaktadır. "3 = Daima, 2 = Çok sık, 1 = Sık sık, 0 = diğer cevaplar (Bazen, nadiren, hiçbir zaman)" olarak belirlenmiştir. 26. soru tersine puanlanmaktadır. Toplam puan 0-78 arasında değişmekte ve ≥ 20 puan yeme davranışı bozukluğu olarak değerlendirilmektedir. YTT-26'dan yüksek puan alanların bir yeme bozukluğu tanısı alma olasılığı anlamlı derecede yüksek olduğu için, özellikle klinik olmayan gruplarda yeme bozukluğu tarama aracı olarak kullanılmaktadır (25).

Pilot Çalışma

Cronbach (1951) tarafından geliştirilen alfa katsayısı yöntemi, özellikle likert derecelendirilen ölçeklerin iç tutarlılığını tahmin etmekte sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Cronbach's Alpha değeri 0.80-1.00 aralığında ise test yüksek güvenilirliğe sahip; 0.60-0.79 aralığında ise test oldukça güvenilir; 0.40-0.59 aralığında ise testin güvenilirliği düşük ve 0.00-0.39 aralığında ise test güvenilir değil şeklinde değerlendirilir (26). YSYÖ pilot çalışmasının Cronbach's Alpha değeri 0.795 olup, ölçeğin oldukça güvenilir olduğu bulunmuştur. Madde analizleri sonuçlarına göre ise, 16 ölçek maddesinin Cronbach's Alpha değerlerinin 0.775 ile

0.796 aralığında olup, <0.20 değeri olan madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılması gerekmediği ve YSYÖ'nin geçerlilik analizi için uygun olduğu belirlenmiştir (27).

İstatistiksel Analiz

YSYÖ'nin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri için ilk aşamada dil geçerliliği çalışmalarına yer verilmiştir. Dil geçerliliği için İngilizce ve Türkçe anket sorusu cevaplarına uzmanlar tarafından karar verilmiştir. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemek üzere “Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi” ve “Bartlett Küresellik Testi” analizleri yapılmıştır. Anketin güvenilirlik analizleri kapsamında madde geçerliliğini belirlemek üzere madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerleri ile düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğinde faktör analizi kullanılmış olup, faktör yapısını belirlemek için “Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)” yapılmış olup, “Temel Bileşenler Analizi (TBA)” tekniği uygulanmış, faktör tutma yöntemi olarak “Varimax Döndürme” tekniği kullanılmıştır. Ortaya çıkan faktör yapısını test etmek, yapı geçerliliği ve bileşen geçerlilik için ise “Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA)” tekniği kullanılmıştır. DFA modeli uyum indeksleri “Maximum Likelihood” tekniği ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 ve R Project v3.6.1 yazılımı kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan 222 üniversite öğrencisinin %65.3'ü kadın ve %34.7'si erkektir. Yaş ortalamaları 21.18 ± 3.21 yıl olan öğrencilerin beden kütle indeksi (BKİ) ortalamaları 22.43 ± 3.28 kg/m²'dir. BKİ gruplarına göre öğrencilerin %9'u zayıf, %73.4'ü normal kilolu ve %17.6'sı fazla kiloludur ve %91'inin hekim tarafından tanısı konulan herhangi bir hastalığı bulunmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma Verilerinin Tanımlayıcı Bulguları.

Cinsiyet	n	%
Kadın	145	65.3
Erkek	77	34.7
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)	21.18±3.21	
BKİ Grup		
Zayıf (<18,5 kg/m ²)	20	9,0
Normal Kilolu (18,5 – 25 kg/m ²)	163	73.4
Fazla Kilolu veya Şişman (>25 kg/m ²)	39	17.6
BKİ ($\bar{X} \pm SS$)	22.43±3.28	
Hekim Tarafından Konulan Tanı Durumu		
Yok	202	91.0
Var	20	9.0

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) Güvenilirlik Analizi

Bu araştırma kapsamında, güvenilirlik analizlerinde iç tutarlılık (Cronbach's Alpha) katsayısı kullanılmıştır. 16 maddeden oluşan YSYÖ'nin güvenilirlik analizi sonucunda, Cronbach's Alpha değeri 0.829 ile ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur. "Yemek Sunumu", "Besin Çeşitliliği", "Yemekten Kaçınma" ve "Farklı Tatlardan Kaçınma" alt faktörleri için ise Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla 0.733, 0.682, 0.678 ve 0.791'dir (Tablo 2).

Tablo 2. Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ)'nin Maddelerinin Faktör Yükleri.

Faktör	Yemek Sunumu	Besin Çeşitliliği	Yemekten Kaçınma	Farklı Tatlardan Kaçınma
M5	0.812			
M6	0.689			
M4	0.645			
M7	0.639			
M2	0.636			
M3	0.634			
M1	0.600			
M11		0.794		
M9		0.711		
M10		0.670		
M8		0.618		
M13			0.781	
M14			0.741	
M12			0.722	
M15				0.855
M16				0.839
Özdeğer	4.618	1.781	1.373	1.311
Açıklanan Varyans (%)	28.865	11.133	8.579	8.191
Cronbach's Alpha (α)	0.733	0.682	0.678	0.791

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) Geçerlilik Analizi

Bu çalışmada ölçeğin faktör yapısını ortaya çıkarmak için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır. İkinci aşamada ise, ortaya çıkan faktör yapısını test etmek ve birleşen geçerlilik için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) tekniği kullanılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

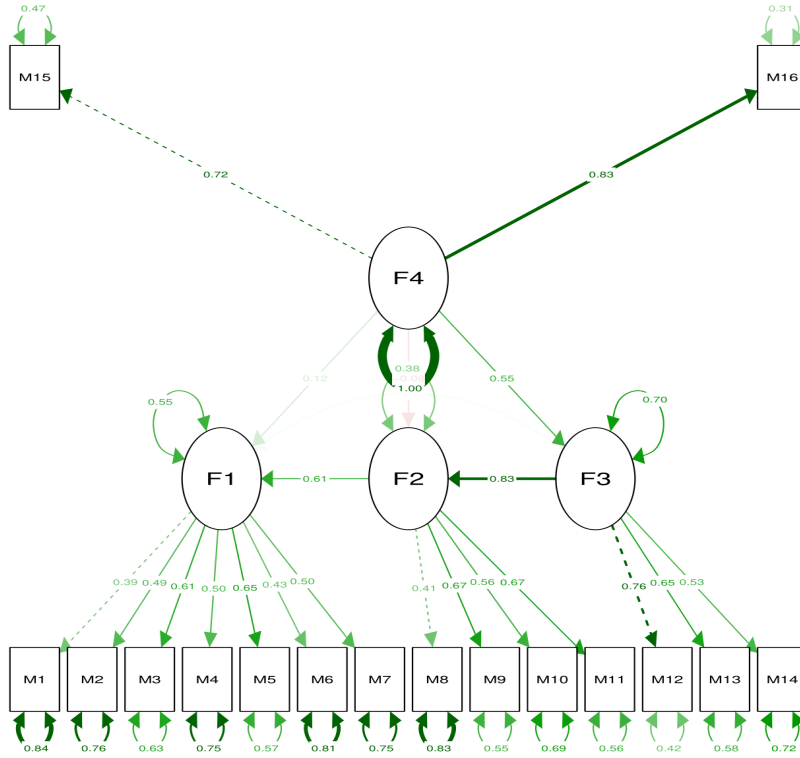
Açımlayıcı Faktör analizi (AFA), aralarında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıdaki değişkenin daha az sayıdaki doğrudan gözlenemeyen değişkenler ile yorumlanabilmesine olanak sağlayan, çok değişkenli analiz tekniğidir (28,29).

AFA aşamasından önce Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik testleri ile verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı test edilmiştir. Çalışılan örneklemin faktör analizine yeterliliğini belirlemede kullanılan, KMO katsayısı değeri 0.5-0.7 arası orta düzey, 0.7-0.8 arası iyi düzey, 0.8-0.9 arası çok iyi düzey ve 0.9 üzerini süper düzey olarak belirtilmektedir (29). Bu çalışmada KMO değeri 0.788 olup, örneklem hacmi iyi düzeyde yeterlidir. Normal dağılım düzeyinin ölçülebilmesi için gerçekleştirilen Bartlett Küresellik testi ile $\chi^2=722.637$ ve $p=0.000$ düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur. Uygulanan testler sonucunda, kullanılan örneklemin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir.

Veri setinin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesinin ardından, ölçeğin faktör yapısını belirlemek üzere Temel Bileşenler Analizi (TBA) yapılmıştır. Ölçeğin dört faktörlü bir yapıya uygun olması nedeniyle, faktör tutma yöntemi olarak Varimax döndürme tekniği kullanılmıştır. Faktör analizi sonucunda, değeri 0.20'nin altında kalan maddelerin varyans değişime etkileri az olduğu için, analize dahil edilmemesi gerektiği belirtilmektedir (30). Bu çalışmada, değeri 0.20'nin altında olan bir madde bulunmadığı için eksiltme yapılmamış, 16 madde üzerinde işleme devam edilmiştir. AFA sonucunda, faktör yükleri >0.60 ve öz değerleri >1 olan ve toplam varyansın %56.768'ini açıklayan dört faktörlü bir yapı ortaya konulmuştur. Çok faktörlü desenlerde açıklanan varyansın %40-%60 aralığında olması yeterli görülmektedir (31). Ortaya çıkan faktörler, "Yemek Sunumu", "Besin Çeşitliliği", "Yemekten Kaçınma" ve "Farklı Tatlardan Kaçınma" şeklinde adlandırılmıştır. Faktör düzeyine giren maddeler incelendiğinde, "Yemek Sunumu" alt boyutunda "M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7", "Besin Çeşitliliği" alt boyutunda "M8, M9, M10, M11", "Yemekten Kaçınma" alt boyutunda "M12, M13, M14" ve "Farklı Tatlardan Kaçınma" alt boyutunda ise "M15, M16" maddelerinin olduğu belirlenmiştir. AFA sonucu elde edilen faktör düzeylerinden hareketle, YSYÖ'nin beşli likert tipli, 16 maddeli ve dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve ölçekten toplam alınacak puanın 16-80 aralığında olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), verinin temelindeki yapıyı değerlendiren AFA'nın bir uzantısıdır. AFA bir belirleme işlevini, hipotez kurmaya yönelik bilgi edinilmesini sağlamaya çalışırken, DFA, belirlenen bu faktörler arasında yeterli düzeyde ilişkinin olup olmadığını, hangi değişkenlerin hangi faktörlerle ilişkili olduğunu, faktörlerin birbirlerinden bağımsız olup olmadığını, faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığını sınamak için kullanılmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmalarında AFA ile ortaya çıkan faktör yapısını (construct validity-yapı geçerliliği) test etmek için, DFA uygulaması yapılmaktadır (32). YSYÖ'nin dört faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla DFA uygulama aşamasında, R programı kullanılarak "Maximum Likelihood" tekniği ile modelin uyum indeksleri değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen ilk modelde ölçüt değerlerin sağlandığı gözlemlenmiş ve standardize faktör yükleri <0.2 olan madde olmadığından ölçekten madde çıkarılmamıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırmanın DFA modeli

Not: F1: Yemek Sunumu, F2: Besin Çeşitliliği, F3: Yemekten Kaçınma, F4: Farklı Tatlardan Kaçınma

Bu işlemten sonra, elde edilen son modelin uygunluğu, RMSEA (Root Mean Square Error Approximation), Normed Fit Index (NFI), Comparative Fit Index (CFI), SRMR (Square Root of Mean Square Residual), Goodness of Fit Index (GFI) ve Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) gibi uyum ölçütleri ile test edilmiştir (33). Yapılan analiz sonucu, χ^2/df değeri 0.906, RMSEA değeri 0.010; NFI değeri 0.933; CFI değeri 0.998; SRMR değeri 0.059; GFI değeri 0.975 ve AGFI değeri 0.966 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen veriler, eşik değerler içerisinde olduğundan, model uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ)'nin Uyum İyiliği Değerleri.

Uyum indeksi	Eşik Değerler	Analiz Sonuçları
Serbestlik Derecesi	-	98
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	0.906
RMSEA	$0.00 \leq RMSA \leq 0.05$	0.010
NFI	$0.90 \leq NFI \leq 1.00$	0.933
CFI	$0.90 \leq CFI \leq 1.00$	0.998
SRMR	$SRMR < 0.10$	0.059
GFI	$0.85 \leq GFI \leq 1.00$	0.975
AGFI	$0.85 \leq AGFI \leq 1.00$	0.966

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'ne (YSYÖ) İlişkin Bulgular

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği puanlarının tanımlayıcı istatistik değerleri incelendiğinde, “Yemek Sunumu” alt boyutunun en küçük 7.0 ile en yüksek 31.0 arası değer aldığı ve ortalamasının 17.59 ± 4.74 olduğu, “Besin Çeşitliliği” alt boyutunun 4.0-20.0 arası değer aldığı ve ortalamasının 9.80 ± 3.34 olduğu, “Yemekten Kaçınma” alt boyutunun 3.0-15.0 arası değer

aldığı ve ortalamasının 7.10 ± 2.63 olduğu ve “Farklı Tatlardan Kaçınma” alt boyutunun 2.0-10.0 arası değer aldığı ve ortalamasının 4.34 ± 2.08 olduğu görülmektedir. “YSYÖ” puanlarının ise en küçük 16.0 ile en yüksek 69.0 arası değer aldığı ve ortalamasının 38.83 ± 9.56 olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri.

Alt Boyut	Minimum	Maksimum	Ort.	Std. Sapma
Yemek Sunumu	7.00	31.00	17.59	4.74
Besin Çeşitliliği	4.00	20.00	9.80	3.34
Yemekten Kaçınma	3.00	15.00	7.10	2.63
Farklı Tatlardan Kaçınma	2.00	10.00	4.34	2.08
YSYÖ Toplam	16.00	69.00	38.83	9.56

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ), Alt Boyut Puanları ve Yeme Tutum Testi (YTT-26) Puanları ve BKİ Arasındaki İlişki Durumu

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) faktörlerinin, birbirleriyle korelasyonları incelendiğinde; YSYÖ'nin tüm alt boyut puanlarının birbirini arttırıcı ilişkisinin olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$).

Bu çalışmada, YTT-26 puanı arttıkça, YSYÖ ($p=0.004$) ve “Yemek Sunumu” ($p=0.002$), “Besin Çeşitliliği” ($p=0.033$), “Yemekten Kaçınma” ($p=0.041$), “Farklı Tatlardan Kaçınma” ($p=0.034$) alt boyut puanlarının da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir YSYÖ puanı arttıkça, katılımcıların BKİ değerleri azalmaktadır ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($r=-0.130$; $p=0.042$). Ayrıca, YSYÖ “Yemek Sunumu” puanı arttıkça katılımcıların BKİ'lerinin istatistiksel açıdan anlamlı azaldığı saptanmıştır ($r=-0.141$; $p=0.036$). Diğer taraftan, “Besin Çeşitliliği” ile “Yemekten Kaçınma” puanları arttıkça, katılımcıların BKİ'lerinin azaldığı ve “Farklı Tatlardan Kaçınma” puanları arttıkça katılımcıların BKİ'lerinin arttığı, ancak bu ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ) Toplam ve Alt Boyut Puanları ile Yeme Tutum Testi (YTT-26) Puanı ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) Arasındaki Korelasyonlar

	Yemek Sunumu	Besin Çeşitliliği	Yemekten Kaçınma	Farklı Tatlardan Kaçınma	YSYÖ Toplam	YTT-26 Toplam	
Yemek Sunumu	r p	1					
Besin Çeşitliliği	r p	0.441 0.000***	1				
Yemekten Kaçınma	r p	0.413 0.000***	0.480 0.000***	1			
Farklı Tatlardan Kaçınma	r p	.259 0.000***	0.264 0.000***	0.383 0.000***	1		
YSYÖ Toplam	r p	0.838 0.000***	0.746 0.000***	0.708 0.000***	0.515 0.000***	1	
YTT-26	r p	0.208 0.002**	0.141 0.033*	0.134 0.041*	0.142 0.034*	0.190 .004**	
BKİ ($\bar{X} \pm SS$)	r p	-0.141 0.036*	-0.012 0.860	-0.076 0.257	0.002 0.977	-0.130 0.042*	0.241 0.000***

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada, bireylerin seçici yeme davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen “The Adult Picky Eating Questionnaire (APEQ)”ın Türkçe uyarlaması olan “Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ)”nin Türkiye örnekleminde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bildirilmektedir.

Ölçeğin orijinal çalışmasında, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile 16 maddelik ölçeğin dört faktörlü yapısı belirlenmiş, ($\chi^2(100)=489.52$, $p<0.001$, CFI=0.95, RMSEA=0.05, SRMR=0.004) ve alt faktörlerin Cronbach’s Alpha değerleri sırasıyla 0.79, 0.77, 0.81 ve 0.73 olarak saptanmıştır (19). Ölçeğin dört madde eklenerek oluşturulan 20 maddelik Çin uyarlamasında, orijinal çalışmada olduğu gibi, ölçeğin dört faktörlü yapısı DFA ile doğrulanmış, model uyumları sağlanmış ($\chi^2=493.420$ (df=165, $p<0.001$), RMSEA=0.063 (90% CI: 0.057–0.070), CFI=0.933, TLI=0.922, and SRMR=0.055) ve alt faktörlerin Cronbach’s Alpha değerleri sırasıyla 0.716, 0.794, 0.744 ve 0.996 olmak üzere ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri 0.874 olarak bildirilmiştir (34). Ölçeğin genişletilmiş 20 maddelik Çin uyarlaması üzerinden yapılan İtalyan versiyonunda da, ölçeğin dört faktörlü yapısı DFA ile doğrulanarak, model uyumlarının kabul edilebilir düzeyde olduğu ($\chi^2=638.179$ (df=165, $p<0.001$), RMSEA=0.053 (90% CI: 0.049–0.057), CFI=0.914, TLI=0.905, SRMR=0.053) ve ölçeğin Cronbach’s Alpha değerinin 0.84 olduğu bildirilmiştir (35). Bu çalışmada da orijinal ve uyarlama çalışmalarına benzer şekilde, 16 maddelik ölçeğin dört faktörlü yapısı DFA ile doğrulanmış ($\chi^2/df=0.906$, RMSEA=0.010; NFI=0.933; CFI=0.998; SRMR=0.059) ve alt boyutların Cronbach’s Alpha değerleri sırasıyla 0.733, 0.682, 0.678 ve 0.791 ve ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri 0.829 olmak üzere, ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda YSYÖ’nün, eşik değerler içerisinde, orijinal ve uyarlama çalışmalarına paralel değerlerle, model uyum indeksleri kabul edilebilir düzeyde, iç tutarlılığı yüksek bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçeğin orijinal çalışmasında da, Çin ve İtalyan uyarlamalarında da YSYÖ ve alt faktörlerinin birbirleriyle anlamlı, pozitif korelasyonları bulunurken; cinsiyet ve BKİ ile istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (19,34,35). Ayrıca ölçeğin Çin uyarlamasında paralel form olarak kullanılan YTT-26 yeme bozukluğu ölçeği ile pozitif yönlü, küçük-orta düzeyde bir korelasyon saptanmıştır (34). Bu çalışmada da benzer şekilde YSYÖ ve alt boyutlarının birbirleriyle pozitif ilişkisi olduğu ve Çin uyarlamasına benzer şekilde, YTT-26 yeme bozukluğu ölçeği ile anlamlı pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Diğer taraftan bu çalışmada, YSYÖ puanı arttıkça, katılımcıların BKİ değerleri anlamlı azalmaktadır, bu durum seçici yeme davranışı gösterenlerin vücut ağırlığı denetiminde daha başarılı oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, YSYÖ “Yemek Sunumu” alt boyut puanı arttıkça katılımcıların BKİ’lerinin anlamlı azalması, yemeğin görsel sunumuna verilen önemin, beden imajına verilen önemle bağdaşması sonucu, düşük BKİ ile olan ilişkisini açıklayabilir.

Seçici yeme; sosyal yeme kaygısı ve kaygı duyarlılığı alanlarında en fazla varyansı açıklayan yeme bozukluğu çeşididir (15,36). Bu ilişkiyi tanımlayabilmek amacıyla, ölçeğin orijinal çalışmasında paralel form olarak, yemek yemeyi içeren sosyal durumlarla ilgili kaygıyı ölçmek amacıyla kullanılan “Social Eating Anxiety Scale”, depresyon belirtilerini ölçmek amacıyla kullanılan “Patient Health Questionnaire-9/Depressive Symptoms”, anksiyete duyarlılığını ölçmek amacıyla kullanılan “The Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3)”, yeme

bozukluğu nedeniyle psikososyal bozulmayı değerlendirmek amacıyla kullanılan “The Clinical Impairment Assessment Questionnaire (CIA)” ve bireylerin ruh sağlığı, düşünce ve duyguları ile ilişkili psikolojik katılık ve deneysimsel kaçınmayı değerlendirmek amacıyla kullanılan “The Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II)” uygulanmıştır ve seçici yeme bozukluğu ile psikososyal yönler arasında önemli ilişkilere dikkat çekilmek istenmiştir (19).

Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği'nin, “Yemek Sunumu” ve “Yemekten Kaçınma” alt boyutlarının, sosyal yeme kaygısı, kaygı duyarlılığı, yeme ile ilgili yaşam kalitesi, psikolojik esnek olmama ve düzensiz yeme semptomlarının önemli yordayıcıları olduğu, ayrıca, yemek zamanlarında sergilenen kaçınma davranışlarının, psikososyal bozuklukla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (19). Bu sonuçlar, Zucker ve ark.'nın (2015) seçici yiyen çocukların depresyon, sosyal kaygı, yaygın kaygı ve dikkat eksikliği-hiperaktivite bozukluğu belirtileri gösterme olasılığının daha yüksek olduğunu gösteren çalışmasını da yetişkin boyutunda desteklemiştir (37).

“Yemek Sunumu” alt boyutu, başkaları tarafından, sosyal ortamlarda seçici yeme davranışlarının “tuhaf” olarak algılanabilmesi ve bireylerin yeme davranışlarıyla ilgili olumsuz yorumlara yol açabilmesi nedenleriyle psikososyal bozulmayla ilişkilendirilmiştir (19).

“Yemekten Kaçınma” alt boyutunun psikososyal bozulmanın en iyi ve depresif belirtilerin tek anlamlı yordayıcısı olduğu saptanmıştır (19). Davranışçı teori, kaçınmacı davranışların, bireylerin çevresel pekiştirmeyi deneyimlemesini engellediğini ve bunun depresif semptomların gelişmesine yol açabileceğini öne sürmektedir (38). Buna bağlı olarak yetişkin seçici yiyicilerde besinden veya yemekten kaçınma davranışları, depresif belirtilerin ve sosyal yeme kaygısının önemli bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Düzensiz yeme eğiliminin ve obsesif/zorlayıcı düşünme sonucu gelişen besinle veya yemekle ilgili katı kuralların, seçici yeme davranışına yol açması veya depresyona bağlı kaçınma davranışlarının yemekten kaçınma ile sonuçlanması olasıdır.

“Besin Çeşitliliği” sosyal yeme kaygısı ve psikolojik katılığın (esneksizliğin) önemli bir yordayıcısı olarak; yeni yiyecekleri denemekte tereddüt edenlerin, belirli yiyeceklere karşı geliştirdikleri katı kuralların başkaları tarafından “garip” olarak algılanabilme ihtimali dolayısıyla sosyal ortamlarda yemek yeme ve psikolojik katılık ile ilişkili kaygılarını desteklemesiyle ilişkilendirilmiştir (19).

“Farklı Tatlardan Kaçınma” psikososyal bozulmayı öngörmeyen tek alt boyuttur (19). Bunun nedeni, bu duyuşsal davranışın, doğrudan seçici yemenin psikolojik bileşenleriyle bağlantılı olmayan, biyolojik kökenlere sahip olması (39,40) ile açıklanabilir. Tat tercihinin gelişimi, genetik yatkınlıklar ile besinler arasındaki etkileşimleri içerir (9,40). İnsanlar, bebeklik döneminde tatlı tatları tercih ederken; acı, ekşi tatlara karşı isteksiz tepki verme eğilimindedir; bununla birlikte araştırmalar, acı tat reddinin bu gıdalara maruz kalma yoluyla değiştirilebileceğini de göstermiştir. Başlangıçtaki birçok isteksizlik, gıda neofobisi ile ilişkilidir ancak, bazı olumsuz beslenme deneyimleri ya da sindirim sonrası sonuçları farklı tatlardan kaçınmayı destekleyebilir (9). “Farklı Tatlardan Kaçınma” alt boyutu, iki maddeye sahip olmasına rağmen, yeterli güvenilirliği göstermiştir (19).

Ölçeğin Çin uyarlamasında, paralel form olarak YTT-26'nın haricinde, yemeklerle ilişkili yaşam doyumunu ölçmek amacıyla kullanılan bir öz bildirim ölçeği olan “Satisfaction with Food-related Life Scale”, psikolojik sıkıntı düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan bir öz bildirim ölçeği olan “Kessler Psychological Distress Scale” ve psikolojik katılık ile

deneyimsel kaçınmayı ölçmek amacıyla kullanılan bir öz bildirim ölçeği olan Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II) kullanılmıştır ve ilgili yeme bozukluğu ile psikososyal yönler arasında önemli ilişkilere dikkat çekmiştir. Sonuçlar, Çinli yetişkin örnekleminde seçici yeme ile yemeye ilişkili yaşam doyumunun düşüklüğünü ilişkilendirmiştir (34).

Ölçeğin İtalyan uyarlamasında, seçici yemenin besin ve yemek yeme eğilimine yönelik esnekliğini değerlendirmek amacıyla kullanılan bir öz bildirim ölçeği olan “Inflexibility Index”, seçici yiyeicilerde farklı fakat birlikte ortaya çıkan bir davranış olan yeni yiyecekleri deneme konusundaki isteksizliği değerlendirmek için kullanılan “Food Neophobia Scale”, obsesif-kompulsif bozukluğun yıkama, kontrol etme, sipariş verme, takıntı, zihinsel nötralizasyon ve istifleme olmak üzere altı farklı semptomunu değerlendiren bir araç olan “Obsessive-Compulsive Inventory-Revised”, seçici yiyeicilerde psikolojik komorbiditeyi belirleyen ve iğrenme deneyimi ve duygusal etkiler üzerinden gıdalara yönelik tiksintiyi değerlendirmek amacıyla kullanılan “The Disgust Propensity and Sensitivity Scale-Revised” ve diyet çeşitliliği ile kalitesini değerlendiren indeksler kullanılmıştır (35). Çalışma sonucunda, ilk olarak seçici yemenin hem yeme esnekliği, hem de gıda neofobisi ile güçlü bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bu durum YSYÖ’nün KKYAB (Kaçınan/Kısıtlı Yiyecek Alımı Bozukluğu) semptomları olan veya olmayan seçici yiyeicileri, seçici/kaçınan olmayan yiyeicilerden ve anorektik ve bulimik eğilimleri olan bireylerden başarılı bir şekilde ayırt edebildiğini (6) göstermektedir. İkinci olarak, seçici yiyeicilerin, seçici olmayanlara kıyasla daha fazla klinik obsesif-kompulsif semptomlar sergilediklerini öne süren literatür bilgilerini (11,15) destekler sonuçlar saptanmıştır. Üçüncü olarak ise, seçici yemenin özellikle “Yemek Sunumu” ve “Tattan Kaçınma” alt boyutları olmak üzere literatürü destekler şekilde (11,12,15,41) tüm alt boyutları iğrenme alanlarıyla güçlü ilişkili bulunmuştur. Coulthard ve ark. (2022) iğrenmenin, seçici yiyeicilerin en az değişiklik belirtisi olan yiyecekleri (örneğin, tohum eklenmiş ekmek) bile reddetmelerine yol açtığını ve bozulmuş/çürümüş yiyeceklerle karşılaştıklarındakine benzer bir davranış göstereceklerini belirtmiştir (42). Son olarak, ölçeğin orijinal çalışması ve Çin uyarlaması bulgularını destekler şekilde, İtalyan uyarlamasında da seçici yemenin psikososyal bozukluklarla ilişkili olduğu bildirilmiştir (35).

Bu bulgular, ABD örnekleminde (19) ve Çin örnekleminde (34) olduğu gibi, İtalya örnekleminde de (35) seçici yemenin KKYAB’nin ağırlık kaybı semptomlarından ziyade, psikososyal bozuklukla güçlü şekilde bağlantılı olduğunu göstermektedir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın gelecekteki çalışmaları bilgilendirmesi gereken bazı kısıtlılıkları vardır. Çalışma üniversite öğrencileriyle yapılmış olup, yaş ortalaması 21.18 ± 3.21 ’dir. Bireylerin yeniliklere daha cesur yaklaşabildiği üniversite döneminde, yeni tatlar denemeye de açık olmaları nedeniyle, YSYÖ daha yüksek yaş grubunda olan bireylerle de çalışılmalıdır. Ölçeğin orijinal çalışmasına (%63.3) ve İtalyan uyarlamasına (%69.9) benzer şekilde, katılımcıların çoğunun kadın olması (%65.3) sonucu etkileyebilir. Erkek katılımcılarla yürütülecek çalışma, mevcut çalışmanın doğrulanması için önemlidir. Ayrıca ölçeğin orijinal çalışmasında da, uyarlama çalışmalarında da seçici yeme bozukluğu ile psikososyal yönler arasında önemli ilişkileri incelemek üzere farklı ölçekler kullanılmıştır. Bu çalışmada, sadece YSYÖ’nin Türkçe Formu’nun uyarlanması amaçlanmıştır. Bu nedenle paralel form olarak YTT-26 haricinde

psikososyal değerlendirme yapabilecek değerlendirme araçlarının kullanılmaması bir kısıtlılık olarak değerlendirilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bireylerin seçici yeme davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen “The Adult Picky Eating Questionnaire (APEQ)”ın Türkçe uyarlaması olan Yetişkin Seçici Yeme Ölçeği (YSYÖ), Türkiye örneğinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. YSYÖ iyi psikometrik özellikler gösteren ve yetişkin seçici yemenin farklı psikososyal sorunlarla ilgili belirli yönlerinin varlığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Yetişkin seçici yeme ve psikolojik bozukluk ile özellikle sosyal yeme kaygısı arasındaki ilişki ve DSM-5'e KKYAB'nin dahil edilmesi, yetişkin seçici yiycilerin teşhisinin önemine dikkat çekmektedir. YSYÖ, bir teşhis aracı olarak kullanılmaktan ziyade, yetişkinleri yeni KKYAB teşhisine dahil etmenin etkilerini daha iyi anlamak ve yetişkin seçici yeme araştırmalarını ilerletmek için bir araç olarak kullanılabilir

Araştırmanın Etik Yönü

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 61351342/Ekim 2021-38 sayı ve 28.10.2021 tarihli “Etik Kurul Onayı” alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5)*. Arlington, VA: DSM-5.
2. Cano, S. C., Tiemeier, H., Van Hoeken, D., Tharner, A., Jaddoe, V. W., Hofman, A., et al. (2015). Trajectories of picky eating during childhood: A general population study. *International Journal of Eating Disorders*, 48, 570-579.
3. Machado, B. C., Dias, P., Lima, V. S., Campos, J., Gonçalves, S. (2016). Prevalence and correlates of picky eating in preschool-aged children: A population-based study. *Eating Behaviors*, 22, 16-21.
4. Fisher, M. M., Rosen, D. S., Ornstein, R. M., Mammel, K. A., Katzman, D.K., Rome, E. S., et al. (2014). Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents: A “new disorder” in DSM-5. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*, 55(1), 49-52.
5. Nakai, Y., Nin, K., Noma, S., Teramukai, S., & Wonderlich, S. A. (2016). Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of adult patients. *European Eating Disorders Review*, 24(6), 528-530.
6. Zickgraf, H. F., Franklin, M. E., & Rozin, P. (2016). Adult picky eaters with symptoms of avoidant/restrictive food intake disorder: Comparable distress and comorbidity but different eating behaviors compared to those with disordered eating symptoms. *Journal of Eating Disorders*, 4(1), 1-11.

7. Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L., & Halford, J. C. (2008). Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: A review. *Appetite*, 50, 181-193.
8. Taylor, C. M., Wernimont, S. M., Northstone, K., & Emmett, P. M. (2015). Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*, 95, 349-359.
9. Birch, L. L. (1999). Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition*, 19, 41-62.
10. Fildes, A., Llewellyn, C., Van Jaarsveld, C. H. M., Fisher, A., Cooke, L., & Wardle, J. (2014). Common genetic architecture underlying food fussiness in children, and preference for fruits and vegetables. *Appetite*, 76, 200.
11. Kauer, J., Pelchat, M. L., Rozin, P., & Zickgraf, H. F. (2015). Adult picky eating. Phenomenology, taste sensitivity, and psychological correlates. *Appetite*, 90, 219-228.
12. Ellis, J. M., Galloway, A. T., Zickgraf, H. F., & Whited, M. C. (2018). Picky eating and fruit and vegetable consumption in college students. *Eating Behaviors*, 30, 5-8.
13. Tharner, A., Jansen, P. W., Kiefte-de Jong, J. C., Moll, H. A., Hofman, A., Jaddoe, V. W. V., et al. (2015). Bidirectional associations between fussy eating and functional constipation in preschool children. *The Journal of Pediatrics*, 166, 91-96.
14. Baş, H., & Hamurcu, P. (2021). Gıda neofobisinin yetişkinlerde incelenmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 3(3), 165-173.
15. Wildes, J. E., Zucker, N. L., & Marcus, M. D. (2012). Picky eating in adults: Results of a web-based survey. *International Journal of Eating Disorders*, 45, 575-582.
16. Karadere, M. E., & Hocaoğlu, Ç. (2018). Kaçınan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğu nedir? Tanı ve tedavi yaklaşımları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7 (4), 110-118.
17. Hunot, C., Fildes, A., Croker, H., Llewellyn, C. H., Wardle, J., & Beeken, R. J. (2016). Appetitive traits and relationships with BMI in adults: Development of the adult eating behaviour questionnaire. *Appetite*, 105, 356-363.
18. Zickgraf, H. F., & Ellis, J. M. (2018). Initial validation of the nine item avoidant/restrictive food intake disorder screen (NIAS): A measure of three restrictive eating patterns. *Appetite*, 123, 32-42.
19. Ellis, J. M., Galloway, A. T., Webb, R. M., & Martz, D. M. (2017). Measuring adult picky eating: The development of a multidimensional self-report instrument. *Psychological Assessment*, 29 (8), 955.
20. Kass, R. A. & Tinsley, H. E. A. (1979). *Factor analysis*. Journal of Leisure Research, 11, 120-138.
21. E, Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
22. Akgül, A. (2005). *Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri Spss uygulamaları*. Ankara: Emek Ofset.
23. Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The eating attitudes test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9 (2), 273-279.
24. Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12 (4), 871-878.
25. Ergüney-Okumuş, F. E., & Sertel-Berk, H. Ö. (2019). Yeme tutum testi kısa formunun (YTT-26) üniversite örnekleminde Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 40(1), 57-78.
26. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297-334.

27. Alpar, R. (2020). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenilirlik-SPSS'de çözümleme adımları ile birlikte (6. Baskı)*, Ankara: Detay Yayıncılık, 527-636.
28. Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Hüner Şencan.
29. Çolakoğlu, Ö. M., & Büyükekşi, C. (2014). Açımlayıcı faktör analiz sürecini etkileyen unsurların değerlendirilmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 56-64.
30. Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10 (1), 7.
31. Çokluk, O., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
32. Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
33. Çokluk, O., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, S. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem A.
34. He, J., Ellis, J. M., Zickgraf, H. F., & Fan, X. (2019). Translating, modifying, and validating the Adult Picky Eating Questionnaire for use in China. *Eating Behaviors*, 33, 78-84.
35. Menghi, L., Endrizzi, I., Clicerì, D., Zampini, M., Giacalone, D., & Gasperi, F. (2022). Validating the Italian version of the Adult Picky Eating Questionnaire. *Food Quality and Preference*, 104647.
36. Galloway, A. T., Lee, Y., & Birch, L. L. (2003). Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(6), 692-698.
37. Zucker, N., Copeland, W., Franz, L., Carpenter, K., Keeling, L., Angold, A., et al. (2015). Psychological and psychosocial impairment in preschoolers with selective eating. *Pediatrics*, 136, e582–e590.
38. Carvalho, J. P., & Hopko, D. R. (2011). Behavioral theory of depression: Reinforcement as a mediating variable between avoidance and depression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 154–162.
39. Pronin, A. N., Xu, H., Tang, H., Zhang, L., Li, Q., & Li, X. (2007). Specific alleles of bitter receptor genes influence human sensitivity to the bitterness of aloin and saccharin. *Current Biology*, 17, 1403–1408.
40. Reed, D. R. (2008). Birth of a new breed of supertaster. *Chemical Senses*, 33, 489–491.
41. Harris, A. A., Romer, A. L., Hanna, E. K., Keeling, L. A., LaBar, K. S., Sinnott-Armstrong, W., et al. (2019). The central role of disgust in disorders of food avoidance. *International Journal of Eating Disorders*, 52(5), 543–553. <https://doi.org/10.1002/EAT.23047>
42. Coulthard, H., Abdullahi, N., Bell, K., & Noon, E. (2022). Understanding disgust-based food rejection in picky and non-picky eaters: Willingness to touch and taste familiar foods with changes. *Food Quality and Preference*, 97, 104442.

Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Alan Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Bakış Açıları ve Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Distance Education Perspectives and Satisfaction of Distance Education Students during the Covid-19 Pandemic Process

Hasan GERÇEK¹ C,D,F^{ID}, Ayça AYTAR² E,G^{ID}, Aydan AYTAR² A,B^{ID}

¹KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Fizyoterapi Programı, Konya, Türkiye

²Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Fizyoterapi Programı, Ankara, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan veya hibrit eğitim almış üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim bakış açılarını ve memnuniyetlerini değerlendirmek idi.

Yöntem: Çalışma uzaktan veya hibrit eğitim almış 692 gönüllü üniversite öğrencisi ile gerçekleştirildi. Çalışmaya katılan bireylerin verileri online olarak Google formlar üzerinden toplandı. Bireylerin demografik özellikleri, haftalık uzaktan eğitim gün sayıları, günlük uzaktan eğitim süreleri, ders dışı bilgisayar kullanım süreleri, eğitim seviyeleri, eğitim aldıkları kurum, internete ulaşım kolaylıkları, uzaktan eğitime ulaşma şekilleri ve uzaktan eğitimde pratik ders alıp almadıkları sorgulandı. Katılımcıların uzaktan eğitime bakış açıları ve memnuniyetleri araştırmacılar tarafından geliştirilen 16 sorudan oluşan 5'li likert ölçek ile değerlendirilir.

Bulgular: Katılımcıların "Uzaktan eğitimde derslerin tekrar izlenebilmesinin öğrenmeyi olumlu etkilediğini düşünüyorum" sorusuna verdikleri cevap en yüksek memnuniyet puanını alır iken (4.14 ± 1.01), "Uzaktan eğitim ile örgün eğitimin pratik/uygulama/laboratuvar içerikli dersler ile aynı imkânı vermiş olduğunu düşünüyorum" sorusuna verdikleri cevap en düşük memnuniyet puanı (1.91 ± 1.08) olarak kaydedildi.

Sonuç: Eğitim sisteminin bir parçası olan uzaktan eğitim teorik dersleri desteklemek için ideal bir yöntem olsa da pratik/uygulamalı dersler için yetersiz kalmaktadır. Özellikle mesleki gelişim için pratik/uygulamalı derslerin önemi göz önüne alındığında bu dersler için hibrit eğitim modelinin uzaktan eğitim modeline göre daha avantajlı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Bakış Açısı, Memnuniyet, Pandemi, Uzaktan eğitim

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the perspectives and satisfaction of students on the distance education during covid-19 pandemic.

Methods: The study was carried out with a total of 1030 volunteer who received distance education. The data of the individuals participating in this study were collected online through the google forms. The demographic characteristics of the individuals, the number of weekly distance education days, daily distance education periods, extracurricular computer usage times, education levels, the institution where they received education, the ease of access to the internet, the way they access distance education and whether they took practical courses in distance education were questioned. Participants' perspectives and satisfaction with distance education were evaluated with a 5-point likert and 2 open-ended questions consisting of 16 questions developed by the researchers.

Results: While the answer given by the participants to the question "I think that watching the lessons again in distance education positively affects learning" got the highest satisfaction score (4.14 ± 1.01), "I think that distance education and formal education give the same opportunity as practical/application/laboratory courses" was recorded as the lowest satisfaction score (1.91 ± 1.08).

Sorumlu Yazar: Hasan GERÇEK

KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Fizyoterapi Programı, Konya, Türkiye
hasangercek42@gmail.com

Geliş Tarihi: 29.12.2021 – Kabul Tarihi: 01.01.2023

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

Conclusion: Although distance education, which is a part of the education system, is an ideal method to support theoretical courses, it is insufficient for practical / applied courses. Considering the importance of practical/applied courses especially for professional development, we think that the hybrid education model for these courses will be more advantageous than the distance education model.

Key words: Distance education, Satisfaction, Pandemic, Perspective.

1. GİRİŞ

Çin' in (2019) yeni tip Koronavirüs enfeksiyonunu, Dünya Sağlık Örgütü' ne (DSÖ) bildirmesi ile başlayan ve tüm dünyada etkisini artıran Covid-19 kısa sürede pandemi boyutuna ulaştı ve yaklaşık iki yıldır hayatımızın bir parçası oldu. Pandemi herkesi; özellikle de öğrencileri oldukça fazla etkiledi. UNESCO, Covid-19 pandemisinin tüm dünyada 1,5 milyar öğrenciyi etkilediğini düşünmektedir (1). Pandemi döneminde, eğitim ile ilgili sürecin daha etkili yürütülebilmesi için etkili öğrenme yöntemlerinin seçilmesi gerekmektedir (2). Bu kapsamda tüm dünyada uzaktan veya hibrit eğitim modellerinin kullanımı artmıştır. Ülkemizde 11 Mart 2020 tarihinde ilk Covid-19 vakasının görülmesinin ardından alınan tedbirler kapsamında, 16 Mart 2020 tarihinde eğitime ara verilmiş, sonrasında ise eğitimin uzaktan veya hibrit eğitim modeli ile gerçekleştirilmesi kararı alınmıştır. Eylül 2021 tarihinden itibaren ise yüz yüze ve hibrit eğitim modelleri kullanılmaya başlanmış olup zaman içerisinde yüz yüze eğitime geçiş hızlandırılmış ve pandemi öncesi sisteme geri dönmüştür.

Allen ve Seaman uzaktan eğitimi; öğrencilerin ve öğretmenlerin fiziken farklı mekanlarda olduğu, tek yönlü ve iki yönlü farklı teknolojik iletişim araçlarının kullanıldığı eğitim modeli olarak tanımlamışlardır (3). Hibrit eğitim ise uzaktan eğitim ile geleneksel yüz yüze eğitimin bir arada uygulanmasıdır (4).

Uzaktan eğitim bir model olarak 1800' ler den itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreç İngiltere' de 1920' lerde radyo yayını ile başlayıp 1969 yılından itibaren radyo ve Televizyon yayınları ile desteklenmiştir (5). Birleşik Devletlerde de Caleb Phillips tarafından haftalık mektuplar ile başlayan uzaktan eğitim 1920' lerde radyo yayını ile devam etmiştir (6).

Ülkemiz üniversitelerinde uzaktan eğitim deneyimi çok eskiye dayanmamakla birlikte 120 üniversitede uzaktan eğitim araştırma ve uygulama merkezi bulunmaktadır (7). Yükseköğretim Kurulu (YÖK) yaklaşık 10 senedir üniversitelere müfredatlarının %30' luk kısmını uzaktan eğitim yöntemi ile verilmesine olanak sağlamaktadır (8).

Teknoloji ve internet kullanımındaki artışla birlikte online olarak gerçekleştirilen ve farklı isimlerle adlandırılan uzaktan eğitim yönteminin kullanımı üniversitelerde giderek artmaktadır (9). Teknolojideki gelişmeler sayesinde öğretmen ve öğrenciler eğitim öğretimlerine katkı sağlayabilecek çeşitli dijital materyaller kullanabilmektedir. Eğitim kurumlarının zamanı ve mekanı etkili kullanmalarını sağlamanın yanı sıra öğrencilere de sağlanan esnek zaman yönetimi hibrit öğrenme modelinin önemi zaman içerisinde arttırmaktadır (10–12). Tüm bu avantajları göz önüne alındığında pandemi sürecinde kullanımı artan uzaktan ve hibrit eğitim modellerinin pandemi süreci sonrasında da eğitim sistemimizde kullanımının devam edebileceği aşikardır. Günümüzde kullanılan bu modellerin özellikle pratik ve/veya uygulamalı dersler açısından da memnuniyetini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın amacı pandemi süreci ile Ankara' da uzaktan veya hibrit eğitim modeli ile eğitim almış olan üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecine bakış açılarını ve memnuniyetlerini değerlendirmek, gelişen teknoloji ile pandemi süreci sonrasında da kullanımının artması

beklenen bu eğitim yöntemlerinin öğrenciler tarafından belirlenen eksikliklerinin giderilmesi için bakış açısı oluşturmak idi.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmanın örneklemini Ankara ilinde yaşayan, üniversite öğrencilerine etik kurul onayı alındıktan sonra Google Formlar aracılığı ile çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler oluşturmaktadır. Çalışmaya Ankara’ da eğitim almakta uzaktan eğitim alan 692 üniversite öğrencisi ($21,02 \pm 2,22$) dahil edildi. Ölçümler Covid-19 pandemisi nedeni ile hem bulaş riskini ortadan kaldırmak hem de daha kısa sürede ve katılımcıların kendilerine en uygun zaman diliminde doldurulabilmesine imkân sağladığı için Google Formlar aracılığı ile çevrimiçi olarak uygulandı. Gönüllülük esasına göre çalışmaya katılan bireylere öncesinde çalışma hakkında bilgi verildi. Bireylerin demografik özellikleri, haftalık uzaktan eğitim gün sayıları, günlük uzaktan eğitim süreleri, ders dışı bilgisayar kullanım süreleri, eğitim seviyeleri, eğitim aldıkları kurum, internete ulaşım kolaylıkları, uzaktan eğitime ulaşma şekilleri ve uzaktan eğitimde pratik ders alıp almadıkları sorgulandı. Katılımcıların uzaktan eğitime bakış açıları ve memnuniyetlerini değerlendirmek için 5’li likert tipi (1: Kesinlikle katılmıyorum, 5: kesinlikle katılıyorum) 16 maddelik bir anket hazırlandı. Çalışma için KTO Karatay Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Çalışmalar etik kurulundan onay alındı ve öncesinde katılımcılara bilgi verildi. Çalışmanın dahil edilme kriteri, Ankara’ da üniversite eğitimi alıyor olmak ve pandemi döneminde en az 1 dönem uzaktan veya hibrit eğitim almış olmak idi.

İstatistik

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25 (IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programı kullanıldı. Çalışmada kategorik ve sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı ve yüzdeler) verildi. İkili grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ kabul edildi.

3. BULGULAR

Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1 de verildi. Katılımcıların 637 (%92.1)’ si internete kolay ulaştıklarını, 516 (% 74.6)’ sı uzaktan eğitime bilgisayar ile katıldıklarını, 525 (% 75.9)’ i uzaktan eğitim yöntemi ile pratik ders aldıklarını belirtti (Tablo 1).

Tablo 1. Demografik Bilgiler.

Özellikler	Kategoriler	(Ort \pm SS)(n, %)
Yaş		21,2 \pm 2,22
Uzaktan eğitim gün sayısı		4,64 \pm 0,91
Günlük uzaktan eğitim süresi (Saat)		4,47 \pm 1,69
Ders dışı bilgisayar kullanımı (Saat)		4,88 \pm 2,69
Cinsiyet	Erkek	188 (%27,2)
	Kadın	504 (%72,8)
Eğitim Kurumu	Vakıf	487 (%70,4)
	Devlet	205 (%29,6)
İnternete Ulaşım Kolaylığı	Kolay	637 (%92,1)
	Zor	55 (%7,9)

Tablo 1. Demografik Bilgiler (devam).

	Bilgisayar	516 (%74,5)
Uzaktan Eğitime Ulaşma Şekli	Tablet	17 (%2,5)
	Akıllı Telefon	159 (%23)
Uzaktan eğitimle pratik ders alıyor musunuz	Evet	525(%75,9)
	Hayır	167 (%24,1)

n: Sayı; %: Yüzde; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma

Katılımcıların toplam puanlarının ortalaması $20,65 \pm 5,72$ idi. Erkek katılımcıların toplam puanı $20,56 \pm 5,80$, kadınların ise $20,69 \pm 5,69$ idi ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,799$). Vakıf üniversitelerinde eğitim gören öğrencilerin toplam puanları $21,86 \pm 5,61$, devlet üniversitelerinde eğitim gören öğrencilerin ise $17,79 \pm 4,91$ idi ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). İnternete ulaşımı kolay olanların ortalama puanı $20,76 \pm 5,65$ iken internete ulaşımı zor olanların toplam puanı $19,45 \pm 6,45$ idi ve sonuçları benzerdi ($p=0,105$).

Katılımcıların sorulara verdikleri cevapların dağılımı ve ortalama puanları Tablo 2’de verildi. Katılımcıların en yüksek memnuniyet puanı 4.14 ± 1.01 ile “Uzaktan eğitimde derslerin tekrar izlenebilmesinin öğrenmeyi olumlu etkilediğini düşünüyorum” sorusu olurken, en düşük memnuniyet puanı ise 1.91 ± 1.08 ile “Uzaktan eğitim ile örgün eğitimin pratik/uygulama/laboratuvar içerikli dersler ile aynı imkânı vermiş olduğunu düşünüyorum” sorusuna ait idi (Tablo 2).

Katılımcılar uzaktan eğitimin olumlu yönü olarak, derslerin tekrar izlenebilmesi, dersleri ev ortamında takip edebilmeleri ve okula ulaşım için kaybettikleri zamanı daha verimli kullandıklarını belirtirken, olumsuz yönü olarak pratik/uygulamalı derslerin verimsiz olması, bilgisayar başında daha fazla zaman geçirilmesi, odaklanma problemi ve daha fazla kas iskelet sistemi ağrısı yaşadıklarını belirtti.

Çalışma sonucunda Ankara ilinde uzaktan eğitim almış üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim modeli üzerine memnuniyetleri değerlendirildi. Katılımcılar, derslerin tekrar seyredilebilmesinden ve ev ortamında takip edilebilmesinden memnun olduklarını belirttiler. Katılımcılarımız uzaktan eğitimin örgün eğitimi destekleyebileceğini ve yöntemi etkili olarak kullanabildiklerini belirttiler. Bununla birlikte uzaktan eğitim yönteminin örgün eğitim müfredatında yer alan tüm derslerin yerine kullanılamayacağını ve pratik/uygulama içerikli derslerde örgün eğitim ile aynı olanakları sunmadığını belirttiler.

4. TARTIŞMA

Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan veya hibrit eğitim almış üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime bakış açıları ve memnuniyetlerini değerlendirdiğimiz bu çalışma sonucunda öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitimden memnun olduklarını gözlemledik. Çalışmaya katılan öğrenciler, uzaktan eğitimin tekrarının izlenmesi, ev ortamında ulaşımın rahatlığından memnun olduklarını belirtirken özellikle uygulamalı derslerin uzaktan eğitim yöntemi ile verilmesinden memnuniyetsizliklerini dile getirdiler.

Tablo 2. Katılımcıların Anket Sonuçları.

	Kesinlikle Katılmıyorum n (%)	Katılmıyorum n (%)	Kararsızım n (%)	Katılıyorum n (%)	Kesinlikle Katılıyorum n (%)	Ortalama Puan Ort ± SS
Uzaktan eğitimin etkili bir öğrenme modeli olduğunu düşünüyorum	176 (%25,4)	157 (%22,7)	183 (%26,4)	109 (%15,8)	67 (%9,7)	2,62 ± 1,28
Uzaktan eğitim sayesinde vaktimi verimli kullanıp diğer ilgi alanlarımla da ilgilenebiliyorum	130 (%18,8)	140 (%20,2)	119 (%17,2)	189 (%27,3)	114 (%16,5)	3,02 ± 1,37
Uzaktan eğitime başladığımdan bu yana egzersiz/spor/aktivite alışkanlıklarımın olumlu yönde değiştiğini düşünüyorum	169 (%24,4)	179 (%25,9)	127 (%18,4)	124 (%17,9)	93 (%13,4)	2,70 ± 1,37
Uzaktan eğitime başladığımdan bu yana beslenme alışkanlıklarımın olumlu yönde değiştiğini düşünüyorum	140 (%20,2)	160 (%23,1)	106 (%15,3)	166 (%24,1)	120 (%17,3)	2,95 ± 1,41
Uzaktan eğitime başladığımdan bu yana kas iskelet sistemi ağrılarında artma olduğunu düşünüyorum	65 (%9,4)	103 (%14,9)	90 (%13,0)	222 (%32,1)	212 (%30,6)	3,60 ± 1,31
Uzaktan eğitimin örgün eğitimde yer alan tüm derslerde kullanılabileceğini düşünüyorum	272 (%39,3)	195 (%28,2)	107 (%15,5)	60 (%8,7)	58 (%8,4)	2,19 ± 1,27
Uzaktan eğitim sisteminin örgün eğitimi destekleyici bir unsur olduğunu düşünüyorum	104 (%15,0)	113 (%16,3)	165 (%23,8)	205 (%29,6)	105 (%15,2)	3,14 ± 1,29
Uzaktan eğitim sisteminin işitsel ve görsel yönden desteklenmesi sebebiyle öğrenmemi kolaylaştırdığını düşünüyorum	114 (%16,5)	151 (%21,8)	153 (%22,1)	182 (%26,3)	92 (%13,3)	2,98 ± 1,29
Uzaktan eğitimde derslerin tekrar izlenebilmesinin öğrenmeyi olumlu etkilediğini düşünüyorum	29 (%4,2)	21 (%3,0)	74 (%10,7)	267 (%38,6)	301(%43,5)	4,14 ± 1,01
Uzaktan eğitim ile örgün eğitimin pratik/uygulama/laboratuvar içerikli dersler ile aynı imkanı vermiş olduğunu düşünüyorum	317 (%45,8)	216 (%31,2)	89 (%12,9)	44 (%6,4)	26 (%3,8)	1,91 ± 1,08
Uzaktan eğitimde kullanılan sınav ve değerlendirme sistemlerinin objektif olduğunu düşünüyorum	137 (%19,8)	110 (%15,9)	170 (%24,6)	182 (%26,3)	93 (%13,4)	2,98 ± 1,32

Tablo 2. Katılımcıların Anket Sonuçları (devam).

Uzaktan eğitimde öğrenci ve eğitimci iletişiminin yeterli olduğunu düşünüyorum	132 (%19,1)	157 (%22,7)	135 (%19,5)	179 (%25,9)	89 (%12,9)	2,91 ± 1,33
Evden eğitim alabilmenin rahat olduğunu düşünüyorum	90 (%13,0)	105 (%15,2)	118 (%1,1)	213 (%30,8)	166 (%24,0)	3,38 ± 1,34
Sistem/internet erişimde yaşadığım problemlerin uzaktan eğitimden yeteri kadar fayda görmemi veya fayda sağlamamı engellediğini düşünüyorum	52 (%7,5)	133 (%19,2)	154 (%22,3)	223 (%32,2)	130 (%18,8)	3,36 ± 1,20
Uzaktan eğitimi etkili bir şekilde kullanabildiğimi düşünüyorum	76 (%11,0)	101 (%14,6)	180 (%26,0)	223 (%32,2)	112 (%16,2)	3,28 ± 1,22
Uzaktan eğitimden memnunum	156 (%22,5)	134 (%19,4)	164 (%23,7)	135 (%19,5)	103 (%14,9)	2,85 ± 1,37

n: Sayı; %: Yüzde; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma

Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim sisteminin etkisi ile öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde düşüş gözlemlenmiştir (13). Çıkan bu sonucun; pandemi döneminde uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları ve kişilerin uzun süre aynı yaşam alanı içinde kalmak zorunda olmaları ile ilişkili olabileceğini düşünüyoruz. Nitekim; Öncem ve ark. sokağa çıkma kısıtlaması olan illerde bulunan üniversite öğrencilerinin kısıtlama bulunmayan illere göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı bir azalma olduğunu göstermişlerdir. Çalışmamıza katılan öğrencilerin tümünün Ankara ilinde olması ve bu kısıtlamalardan etkilenmesi de onların sonucunu destekler nitelikte idi (14).

Çalışmamıza katılan bireylerin, uzaktan eğitim sayesinde fiziksel aktivite ve spora ayırdıkları sürede yeterli bir artış olmamakla beraber kas iskelet sistemi ağrılarında artış olduğunu belirtmişlerdir. Kas iskelet sistemi rahatsızlıkları ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki negatif ilişki düşünüldüğünde bu durum aslında beklenen bir sonuç olmakla birlikte literatür ile uyumludur (15). Tüm bunlar göz önüne alındığında uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite seviyelerini artırmaya yönelik düzenlemeler yapmak oldukça önemlidir.

Uzaktan eğitim sürecinde Polonya ve İtalya’ da yapılan çalışmalarda öğrencilerin beslenme alışkanlıklarında pozitif değişiklikler olduğu bildirirken (16,17). Ülkemizde pandemi döneminde üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada öğrencilerinin sağlıklı beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği ve fiziksel aktivite düzeylerinin artması gerektiği belirtilmiştir (18).

Çalışmamıza katılan öğrenciler beslenme alışkanlıklarında pozitif bir değişiklik olmadığını belirtmişlerdir. Sonuçlarımız da görülen değişikliğin kültürel farklılıklardan kaynaklandığını düşünmekteyiz. Beslenme sadece bireysel değil sosyal ve çevresel birçok faktörlerden de etkilenir. Pandemi, ülke koşulları ve getirilen kısıtlamalar nedeni ile artan stres ve duygusal değişkenlik hali ülkemizde yaşayan öğrencilerin besin tercihlerini olumsuz yönde etkilemiş olabilir. Bu bağlamda uzaktan eğitim alan öğrencileri sadece fiziksel aktivite konusunda değil doğru beslenme alışkanlıkları edinmeleri konusunda da bilgilendirmeli ve teşvik etmeliyiz.

Uzaktan eğitim yoluyla alınan teorik ve pratik/uygulama derslerindeki verimi ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Keskin ve Kaya yaptıkları çalışmada uzaktan eğitimin teorik bilgi seviyesine etkisinin genel kültür seviyesi ve uygulama becerilerine katkısından daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (19). Bizim çalışmamızda uzaktan eğitimin örgün eğitimi destekleyici bir unsur olduğu bununla birlikte müfredatta yer alan tüm dersler için uygun olmadığı ve pratik/uygulamalı derslerde örgün eğitimin sunduğu olanakları sunamadığı gözlemlenmiştir.

Uzaktan eğitim için öğrenci öğrenme çıktılarının yüz yüze eğitimden önemli ölçüde farklı olmadığı bildirilmiştir (20). Yapılan bir meta-analiz uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim alan öğrencilerin performanslarının benzer olduğunu göstermiştir (21). Çalışmamıza katılan öğrencilerde dersleri tekrar izlemenin ve derslerin dijital materyaller ile desteklenmesinin performanslarını artırdığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin performansına yönelik bu durumun, öğrencilerin ders esnasında öğrenemedikleri bölümleri tekrar izleyebilmeleri ve uzaktan eğitim ile öğretmenlerin ders esnasında daha farklı materyal kullanması ile öğrenmeyi pekiştirmelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Öğrencilerin performansı memnuniyetleri ile pozitif ilişkilidir (22). Öğrenci memnuniyeti yüz yüze eğitimde uzaktan eğitime kıyasla öğrenci memnuniyetinin daha yüksek

olduğu bildirilmiştir (23). Literatüre benzer şekilde, çalışmamıza katılan öğrenciler genel olarak uzaktan eğitimi etkili bir yöntem olarak görmezken uzaktan eğitimden memnuniyet oranları düşüktü.

Salgın döneminde öğrencilerin psikolojik sağlık durumları iyileştikçe, uzaktan eğitimden memnuniyetlerinin de anlamlı bir şekilde arttığını gösteren çalışmalar göz önüne alınırsa uzaktan eğitim değerlendirmesinin pandemi ve kısıtlamalar ile eş zamanlı olması bu dönemde kişilerin genel olarak memnuniyet düzeylerinin azalması ile paralel olması ile de ilişkilendirilebilir (24). Çünkü katılımcılarımız genel olarak uzaktan eğitimi verimli şekilde kullandıklarını belirtmişlerdir.

Ders ister yüz yüze ister uzaktan eğitim şeklinde olsun kişisel etkileşim öğrenci memnuniyetinin en önemli belirleyicilerindedir (25). Bu yüzden uzaktan eğitim veren öğretmenler öğrenciler ile iletişim ve etkileşimi artırmak için farklı yöntemler geliştirmektedirler (26). Katılımcılarımız uzaktan eğitimde iletişim ile ilgili olarak memnun olduklarını belirttiler. Öğrenci memnuniyetini artırmanın en etkili yollarından birinin iletişim ve etkileşim olduğu göz önüne alındığında uzaktan eğitimde öğrencilerin memnuniyetini artırmak için iletişimi ve etkileşimi artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir.

Eğitimin görsel ve işitsel yönden farklı yöntemler ile desteklenmesi öğrencilerin öğrenme becerilerini ve memnuniyetini artırmaktadır. Uzaktan eğitimde kullanılan farklı görsel ve işitsel yöntemler ile desteklenmesinin öğrencilerin uzaktan eğitim memnuniyetlerini artırdığı bildirilmiştir (27,28). Çalışmamızın sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir. Bunun için eğitimcilerin her ders öncesi ve ders aralarında uzaktan eğitim platformlarında kullanabileceği nitelikli uygulamaların geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Uygun etkinlik ve aktivitelerle öğrencilerin sağlıklı yaşam alışkanlıkları edinmeleri desteklenmelidir. Böylece; öğrencilerin hem fiziksel aktivite düzeyleri artacak hem de kas iskelet sistemi ağrılarında azalma elde edilecektir. Öğrencilerde görülen bu olumlu gelişmelerde akademik başarılarının artmasına neden olacaktır.

Uzaktan eğitimde öğrencilerin en büyük problemlerinden birinin internet erişiminde yaşanan problemler olduğu bildirilmiştir (29,30). Çalışmamıza katılan öğrencilerde internet erişiminde yaşanan problemlerin uzaktan eğitimden aldıkları verimi düşürdüğünü belirttiler. Daha verimli bir uzaktan eğitim için internet erişiminde sorunların azaltılması için gerekli alt yapının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışmamızın bazı limitasyonları mevcut idi. Örneklem sadece Ankara’ dan seçildiği için dar bir grup ile çalışılmıştır. Veriler online olarak toplandığı için internet erişiminde problemi olan bireylere ulaşılamamıştır. Bunun yanı sıra anket sorularının araştırmacılar tarafından hazırlanmış olması geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmaması da diğer bir limitasyon olarak görülebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak eğitim sistemimizin bir parçası olan uzaktan eğitim teorik dersleri desteklemek için ideal bir yöntem olsa da pratik/uygulamalı dersler için yetersiz kalmaktadır. Özellikle mesleki gelişim için pratik/uygulamalı derslerin önemi göz önüne alındığında bu dersler için hibrit eğitim modelinin uzaktan eğitim modeline göre daha avantajlı olacağını düşünmekteyiz.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmaları Etik Kurulu (Karar Sayısı: 2021/015)'ndan, yazılı izin alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. UNESCO. (2020). Teacher Task Force calls to support 63 million teachers touched by the COVID-19 crisis. 25.11.2021
2. Chick R. C., Clifton G. T., Peace K.M., Propper BW, Hale D.F., Alseidi A. A. et al. (2020). Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. *J Surg Edu.*,77(4),729–32.
3. Allen I. E. & Seaman J. (2017). Distance education enrollment report 2017. 25.11.2021
4. Yaman B. (2021) Covid-19 pandemisi sürecinde Türkiye ve Çin'de uzaktan eğitim süreç ve uygulamalarının incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Derg.*, 17(Pandemi Özel Sayısı),3298–308.
5. Bates A. W. (Tony). (2015). *Teaching in a digital age*. Open Educational Resources Collection. St. Louis: University of Missouri.
6. Clark J. T. (2020). *Distance education*. In: Clinical Engineering Handbook. Elsevier, p. 410–5.
7. YÖK. (2020). YÖK Koronavirüs (Covid-19) Bilgilendirme Notu-1. 25.11.2021
8. Karadağ E., Yücel C. (2020). Distance education at universities during the novel coronavirus pandemic: An analysis of undergraduate students' perceptions. *Yuksekokretim Derg.*, 10(2),181–92.
9. Ally M. (2011). *Foundations of educational theory for online learning*. Athabasca University.
10. Chen B.H. & Chiou H. H. (2014). Learning style, sense of community and learning effectiveness in hybrid learning environment. *Interact Learn Environ*, 22(4),485–96.
11. Olapiriyakul K., Scher J. M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *Internet High Educ.* 9(4),287–301.
12. Omur Akdemir A. (2008). Teaching in online courses: Experiences of instructional technology faculty members, *Turkish Online Journal of Distance Education*, (9), 97-108.
13. Dinler E., Badat T., Kocamaz D. & Yakut Y. (2020) Evaluation of the student's self awareness, physical activity, sleep quality, depression and life satisfaction of university students during the COVID-19. *Int J Disabil Sport Heal Sci*,(2),128–39.
14. Öncen S., Aydın S. & Molla E. (2020). COVID-19 pandemisi döneminde sokağa çıkma sınırlaması olan ve olmayan illerde yaşayan spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi. *J Turkish Stud*,Volume 15(6),739–49.
15. Aktürk S., Büyükavcı R.& Aktürk Ü. (2019). Relationship between musculoskeletal disorders and physical inactivity in adolescents. *J Public Heal*,27(1),49–56.
16. Kołota A. & Głabaska D. (2021). COVID-19 pandemic and remote education contributes

- to improved nutritional behaviors and increased screen time in a polish population-based sample of primary school adolescents: Diet and activity of youth during COVID-19 (DAY-19) study. *Nutrients*, 13(5),1596.
17. Di Renzo L., Gualtieri P., Pivari F., Soldati L., Attinà A., Cinelli G., et al. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey, *J Transl Med*, 18(1),229.
 18. Korkut Gençalp D. (2020). COVID- 19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Derg*, 1(1),1–15.
 19. Keskin M., Özer Kaya D. (2020). Covid-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg*, 5(2),59–67.
 20. Chingos M. M., Griffiths R. J., Mulhern C., Spies R. R. (2017). Interactive online learning on campus: Comparing students’ outcomes in hybrid and traditional courses in the University System of Maryland. *J Higher Educ*, 88(2),210–33.
 21. Means B., Toyama Y., Murphy R. & Baki M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teach Coll Rec*, 115(3),1–47.
 22. Kuo Y. C. & Belland B. R. (2016). An exploratory study of adult learners’ perceptions of online learning: Minority students in continuing education. *Educ Technol Res Dev*, 64(4), 661–80.
 23. Furlonger B. & Gencic E. (2014). Comparing satisfaction, life-stress, coping and academic performance of counselling students in on-campus and distance education learning environments. *Aust J Guid Couns*, 24(1),76–89.
 24. Tüzün, F. & Yörük N. (2021). Pandemi döneminde uzaktan eğitimi etkileyen faktörler. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilim Fakültesi Derg*, 14(3), 822–45.
 25. Guest R., Rohde N., Selvanathan S. & Soesmanto T. (2018). Student satisfaction and online teaching. *Assess Eval High Educ*, 43(7), 1084–93.
 26. Young S. & Bruce M. A. (2020). Student and faculty satisfaction: Can distance course delivery measure up to face-to-face courses? *Educ Res Theory Pract*, 31(3), 36–48.
 27. Dziuban C., Graham C. R., Moskal P. D., Norberg A. & Sicilia N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *Int J Educ Technol High Educ*, 15(1), 1–16.
 28. Lage M. J., Platt G. J. & Treglia M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *J Econ Educ*, 31(1), 30.
 29. Korzycka M., Bójko M., Radiukiewicz K., Dzielska A., Nałęcz H., Kleszczewska D., et al. (2021). Demographic analysis of difficulties related to remote education in poland from the perspective of adolescents during the Covid-19 pandemic. *Ann Agric Environ Med*, 28(1), 149–57.
 30. Zalut M. M., Hamed M. S. & Bolbol S. A. (2021). The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff. *PLoS One*, 16(3), e0248758.

Covid-19 Yoğun Bakım Hastalarını Ayırt Etmek İçin Kullanılabilecek Laboratuvar Testleri

Laboratory Tests to Distinguish COVID-19 Intensive Care Patients

Leyla DEMİR^{1 A,B,C,D,E,F}, Serap ÇUHADAR^{2 D,F,G}, Tuğba ÖNCEL^{3 A,C,D}, Saliha
AKSUN^{1 D,G}

¹Izmir Katip Celebi University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Izmir, Turkey

²Izmir Ataturk Training and Research Hospital, Department of Biochemistry, Izmir, Turkey

³Samsun Education and Research Hospital, Department of Biochemistry, Samsun, Turkey

ÖZ

Amaç: COVID-19 pandemisinde yoğun bakım ihtiyacı artmıştır ve bu süreçte laboratuvar parametreleri önem kazanmıştır. RT-PCR(+) 60 servis ve 26 yoğun bakım COVID-19 hastasının başvuru semptomlarını, eşlik eden hastalıklarını, yaş ortalamasını ve laboratuvar verilerini retrospektif olarak değerlendirip, hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerini ortaya koymayı prognoz hakkında bize yardımcı olacak parametreleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: RT-PCR (+) COVID-19 hastalarının verileri hastane ve laboratuvar bilgi sistemlerinden geriye dönük olarak toplandı. Hastanemizde tedavi gören toplam 86 COVID-19 hastası, yatan hastalar ve yoğun bakım hastaları olarak gruplandırıldı. Hastaneye başvuru semptomları, komorbid hastalıkları ve laboratuvar verileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma popülasyonunun ortalama yaşları yoğun bakım ve servis hastalarında sırasıyla 64 ve 58 idi. Yoğun bakım hastalarının %73'ünde, servis hastalarının %51,6'sında komorbid hastalık saptandı. Her iki grupta da hipertansiyon (43%) ve diabetes mellitus (22%) en sık eşlik eden hastalıklardı. Yoğun bakım hastalarında nötrofil [(6.11(1.18-19.7) ile 3.83(1.51-12.07) 109 /L, p=0.007], nötrofil/lenfosit oranı [5.74 (1.34-28.86) ile 2.11 (0.64-9.14), p<0.001], D-dimer [482 (52-2522) ile 249 (59-3561) µg/L, p=0.001], CRP [91.8 (0.49-331.7) ile 14 (0-161) mg/L, p< 0.001] ve prokalsitonin [0.19 (0-6.94) ile 0.04 (0-0.86) µg/L, p< 0.001] değerleri anlamlı olarak daha yüksek, lenfosit [(1.12±0.54) ile (1.81±0.90) 109 /L, p<0.001] değerleri daha düşük olarak bulundu.

Sonuç: COVID-19 virüsü insanları etkilemeye devam etmekte ve bazı hastalarda yoğun bakım ihtiyacı görülmektedir. Yoğun bakım hastalarında lenfopeni ve nötrofil, N/L oranı, D-dimer, CRP, prokalsitonin düzeylerindeki artış dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Lenfopeni, D-dimer, CRP, Prokalsitonin.

ABSTRACT

Objective: The need for intensive care units has increased in the COVID-19 pandemic, and in this process, laboratory parameters are important. We aimed to evaluate the admission symptoms retrospectively, comorbid diseases, mean age, and laboratory data of RT-PCR(+) 60 service and 26 intensive care COVID-19 patients, to reveal the clinical and laboratory characteristics of the patients and to define the parameters that will help us about the prognosis..

Methods: We divided 86 COVID-19 RT-PCR (+) patients treated in our hospital into two groups as inpatients and intensive care patients. We compared symptom, comorbid disease and laboratory data in these patient groups and compared laboratory data statistically.

Results: In our study, while the mean age of intensive care patients was 64, it was 58 in service patients. Comorbid diseases were found in 73% of intensive care patients and 51.6% in service patients. Hypertension (43%) and diabetes mellitus (22%) are the most common comorbid diseases in both groups. In addition, while neutrophil [(6.11(1.18-19.7) vs. 3.83(1.51-12.07) 109 /L, p=0.007], N/L ratio [5.74 (1.34-28.86) vs. 2.11 (0.64-9.14), p<0.001], D-dimer [482 (52-2522) vs. 249 (59-3561) µg/L, p=0.001], CRP [91.8 (0.49-331.7) vs. 14 (0-161) mg/L, p< 0.001], and procalcitonin [0.19 (0-6.94) vs. 0.04 (0-0.86) µg/L, p<

Sorumlu Yazar: Leyla DEMİR

Izmir Katip Celebi University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Izmir, Turkey
argunleyla@gmail.com

Geliş Tarihi: 06.01.2023 – Kabul Tarihi: 26.01.2023

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

0.001] values were found to be significantly higher in intensive care patients, lymphocyte values [(1.12±0.54) vs. (1.81±0.90) 10⁹/L, p<0.001] were found to be significantly lower.

Conclusion: COVID-19 is still affecting our world, and patients need intensive care. Lymphopenia, increase in neutrophil level, N/L ratio, D-dimer, CRP and procalcitonin levels are remarkable in intensive care patients.

Key words: COVID-19, Lymphopenia, D-dimer, CRP, Procalcitonin.

1. INTRODUCTION

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) was first observed at the end of 2019 and then spread worldwide to become a pandemic, seriously affecting our country and the world. For the first time, on December 29, 2019, four patients were reported in connection with the Huanan seafood market in Wuhan, China (1).

Coronaviruses are enveloped RNA viruses common among mammals, birds, and humans that cause acute respiratory infections and hepatic, neurological, and enteric diseases (2). A coronavirus caused severe acute respiratory syndrome (SARS) in 2002–2003 and Middle East respiratory syndrome (MERS) in 2011. The causative agents in both cases (SARS-CoV and MERS-CoV) were coronaviruses of animal origin in the newly identified beta coronavirus genus. At the end of 2019, another coronavirus caused a new epidemic, called COVID-19 (3, 4). Although the main transmission route is respiratory droplets, COVID-19 can also be transmitted through physical contact (5).

The clinical presentation of the disease ranges from asymptomatic to respiratory failure, sepsis, septic shock, and multi-organ failure. COVID-19 causes acute respiratory failure syndrome in some patients, and these patients require intensive care units with mechanical ventilation. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) is used for critically ill patients, although most patients still die from COVID-19 (6, 7).

In the months following the onset of COVID-19, many academic centers have published observational studies based on clinical features, computed tomography (CT) imaging features, and laboratory results (8-10). In some patients, radiological ground-glass opacity, normal or below reference lymphocyte and platelet counts, hypoxemia, and impaired liver and kidney function have been reported (11). Currently (1/06/2023), the number of confirmed cases is 657 977 736, and the number of confirmed deaths is 6 681 433 (12).

Laboratory parameters are important in distinguishing patients in intensive care and monitoring treatment. In our study, we aimed to reveal the clinical and laboratory characteristics of COVID-19 patients and to define laboratory parameters that will help us to determine prognoses.

2. METHOD

Study Design, Patient Groups and Laboratory Findings

Eighty-six COVID-19 RT-PCR (+) patients were hospitalized at the Izmir Katip Celebi University Atatürk Training and Research Hospital and retrospectively analyzed between March 15 and June 30, 2020. In total, 114 patients diagnosed with COVID-19 and treated in the service (87 patients) or intensive care unit (27 patients) were examined in our study. Diagnostic criteria published by the Ministry of Health were used for the diagnosis of COVID-19. Twenty-seven patients were excluded from the study so that the ages of the two groups were

equalized. Patients treated at home or outpatients diagnosed with COVID-19 were also excluded from the study.

Patient symptoms (including fever, cough, shortness of breath, and headache), laboratory findings (including biochemistry, hemogram, and coagulation), comorbid diseases (including hypertension, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, and coronary artery disease), and length of hospitalization were searched using the hospital information system. Comorbid diseases were defined through the ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) diagnosis and code list published by the Ministry of Health. For this study, the necessary permissions were obtained from the İKCU Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 1000, Date: 10/22/2020) and the T.C. Ministry of Health, General Directorate of Health Services (Leyla Demir-2020-06-04T10_05_06).

Complete blood cell count was measured by Sysmex XN 1000 (Sysmex, Kobe, Japan) with fluorescence flow cytometry and hydrodynamically focussed impedance methods. CRP was measured by Abbott Architect c16000 (Abbott Diagnostics, Abbott Park, IL, USA) with Immunoturbidimetric method. Procalcitonin was measured by ADVIA Centaur Immunoassay Systems (Siemens, USA). D-dimer was measured by ACL TOP 700 instrument (Instrumentation Laboratory Company, Werfen, Bedford, MA, USA) with turbidimetric immunoassay.

Statistical Analysis

Patients were grouped according to intensive care and inpatients, and 27 patients were excluded from the study to equalize their ages. Statistical analyses were performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). To compare the groups, their distribution was checked using the Kolmogorov–Smirnov test. Those with normal distribution were compared parametrically with the independent samples t-test, and the values are presented as mean \pm standard deviation. Parameters that did not fit the normal distribution were compared using the Mann–Whitney U test, and the values are presented as the median (min–max). Statistical significance was set at $P < 0.05$.

3. RESULTS

Of the 86 patients, 42 (48.8%) were female and 44 (51.2%) were male. The mean age of the total patient group was 60 years, and the age range was 32–87 years. Sixty (69.8%) patients were treated in the service unit, while 26 (30.2%) patients were treated in the intensive care unit. The age distribution and comorbidities of the intensive care patients and inpatients are shown in Table 1. Fifty (58.1%) patients presented with comorbidities, 37 (43%) with hypertension, 19 (22%) with diabetes mellitus, 6 (7.0%) with chronic obstructive pulmonary disease, 5 (5.8%) with asthma, and 5 (5.8%) with coronary artery disease. The comorbidities of intensive care patients and inpatients are shown in Table 2. The mean hospital stay of the patients was 16 days (range, 5–63 days). Twelve (46.2%) of the 26 intensive care patients and one of the 60 inpatients (1.7%) died during this period. The mean age of patients with ex was 63. Of the 13 patients with ex, 8 (61.5%) were male, and 5 (38.4%) were female.

Table 1. Demographic and Clinical Characteristics of The Patients

	Total Number of Patients (N=86)	Intensive Care Patients (N=26)	Inpatients (N=60)
Mean age (range)	60 (32-87)	64 (32-87)	58 (37-86)
Sex (%)			
Female	42 (48.8%)	9 (34.6%)	29 (50%)
Male	44 (51.16%)	17 (65.3%)	29 (50%)
Comorbid diseases (%)	50 (58.1%)	19 (73%)	31 (51.6%)
Hypertension	37 (43%)	15 (57.7%)	22 (6.6%)
Diabetes	19 (22%)	8 (30.8%)	11 (18.3%)
Chronic obstructive pulmonary disease	6 (7.0%)	4 (15.4%)	2 (3.3%)
Asthma	5 (5.8%)	3 (11.5%)	2 (3.3%)
Coronary Artery Disease	5 (5.8%)	2 (7.4%)	3 (5%)

Table 2. Signs and Symptoms

Initial Symptoms	Total Number of Patients (N=86)	Intensive Care Patients (N=26)	Inpatients (N=60)
Cough	37	7	30
Dyspnoea	22	14	8
No obvious symptoms	18	0	18
Fever	15	4	11
Headache	5	3	2

The laboratory parameters of the COVID-19 patients hospitalized in service and intensive care units are shown in Table 3. While there were no significant differences in the leukocyte, thrombocyte, and erythrocyte counts of the patients, lymphocyte counts were found to be significantly lower in intensive care patients ($1.12 \pm 0.54 \times 10^9/L$) than in inpatients ($1.81 \pm 0.90 \times 10^9/L$; $p < 0.001$). The neutrophil-lymphocyte ratio was significantly higher in intensive care patients (5.74 [1.34–28.86]) than in inpatients (2.11 [0.64–9.14]; $p < 0.001$). Neutrophil counts were found to be significantly higher in intensive care patients than in inpatients ($6.11 [1.18–19.70] \times 10^9/L$ vs. $3.83 [1.51–12.07] \times 10^9/L$, respectively; $p = 0.007$). D-dimer levels were significantly higher in intensive care patients (482 [52–2522] $\mu g/L$) than in inpatients (249 [59–3561] $\mu g/L$; $p = 0.001$). C-reactive protein (CRP), an infection marker, was significantly higher ($p < 0.001$) in intensive care patients than in inpatients (91.8 [0.49–331.7] vs. 14 [0–161] mg/L , respectively). Pro-calcitonin was significantly higher ($p < 0.001$) in intensive care patients than in inpatients (0.19 [0–6.94] vs. 0.04 [0–0.86] $\mu g/L$, respectively).

Table 3. Laboratory Findings of Patients Infected with COVID-19

Laboratory Parameters	Intensive Care Patients	Inpatients	p-value
White blood cell count ($10^9/L$)	8.81 \pm 5.11	6.80 \pm 2.73	0.068
Lymphocyte count ($10^9/L$)	1.12 \pm 0.54	1.81 \pm 0.90	<0.001
Neutrophil count ($10^9/L$)	6.11 (1.18-19.7)	3.83 (1.51-12.07)	0.007
Platelet count ($10^9/L$)	235.9 \pm 97.9	242.2 \pm 90.6	0.770
Erythrocyte count ($10^{12}/L$)	4.34 \pm 0.89	4.68 \pm 0.49	0.073
N/L ratio	5.74 (1.34-28.86)	2.11 (0.64-9.14)	<0.001
D-dimer ($\mu g/L$)	482 (52-2522) (n=21)	249 (59-3561)	0.001
CRP (mg/L)	91.8 (0.49-331.7)	14 (0-161)	<0.001
Procalcitonin ($\mu g/L$)	0.19 (0-6.94)	0.04 (0-0.86)	<0.001 (n=37)

4. DISCUSSION

Our descriptive study was conducted by retrospectively evaluating the complaints, comorbid diseases, demographic data, and laboratory data of COVID-19 RT-PCR test-positive patients. CT was requested from the patients by evaluating their symptoms, such as fever and cough, and their contact with COVID-19 patients. The patients with CT findings compatible with COVID-19 were admitted to the COVID-19 service unit.

The age range of the 86 patients included in the study was 32–87 years, and the mean age was 60. Evaluating the age range, we can say that COVID-19 affects not only the elderly population but also young people. The mean age of the intensive care patient group was 64 years, and the mean age of the inpatients was 58. The high mean age of intensive care patients suggests that comorbid diseases are more common in this patient group and that COVID-19 infection is more severe.

Of the 86 patients, 42 (48.8%) were female and 44 (51.2%) were male. Although the number of male patients was slightly higher, no significant difference was observed between the sexes. Examining the patients hospitalized in intensive care, we observed that 17 (65.3%) patients were male and 9 (34.6%) were female, and the high number of male patients was remarkable.

Of the 86 patients, 37 were admitted to the hospital with a cough, 22 with shortness of breath, and 15 with fever. As can be seen, the highest admission rate in patients was not due to fever. Fever, which is used as a diagnostic criterion for COVID-19 in the initial period of the disease, is insufficient on its own and does not initially occur in the majority of patients. In their study, Guan et al. showed that cough was the most common symptom, and fever symptoms were present in only half of the patients at the time of hospital admission (13).

Most patients in our study had chronic diseases. Fifty (58.1%) of the 86 patients presented with a comorbid disease: 37 (43%) had hypertension and 19 (22%) had diabetes mellitus, which were the most common comorbid diseases (Table 1). Recent evidence on COVID-19 has shown that comorbidities increase the risk of death in patients with COVID-19 (14,16). In their study, Qin et al. stated that 44% of the patients had at least one comorbid disease; among them, hypertension and cardiovascular disease were seen at a higher rate in severe cases, which showed that it mainly affects the elderly and men with comorbidities (15).

Patients with diabetes mellitus, hypertension, and severe obesity are more likely to be infected with COVID-19 and are at an increased risk of developing complications and death (14,18). According to a meta-analysis by Yang et al. (18), hypertension and diabetes were the most common comorbidities, followed by cardiovascular and respiratory diseases. In a meta-analysis by Parveen et al. (16), diabetes mellitus was less common in COVID-19 survivors than in those who died from COVID-19. However, no difference was found in diabetes mellitus comorbidity between the groups who required intensive care and those who did not (16,17, 18).

An increased leukocyte level suggests a bacterial infection, whereas a decreased lymphocyte ratio suggests a viral infection. One possible mechanism is that SARS-CoV-2 affects hematopoietic progenitor cells via CD13 or CD 66a or auto-antibodies and immunocomplexes. Another mechanism is that glucocorticoid use causes lymphopenia in some patients (19).

In our study, lymphocyte counts were significantly lower in intensive care patients ($1.12 \pm 0.54 \times 10^9/L$) than in inpatients ($1.81 \pm 0.90 \times 10^9/L$; $p < 0.001$). Qin et al. suggested that COVID-19 damages lymphocytes, especially T lymphocytes, and the immune system is impaired during this disease process (15). A significant elevation in leukocyte levels in patients with severe COVID-19 may indicate a poor clinical course and a risky situation. Survival in COVID-19 depends on the regenerative ability of the lymphocytes lysed by the virus. Therefore, lymphocyte counts, especially CD4 counts, may indicate disease severity and prognosis (20).

SARS-CoV-2 causes alveolar damage and microvascular thrombi in the human body by targeting pneumocytes, immune cells, and vascular endothelial cells. In coagulopathies caused by COVID-19, D-dimer, vWF, and fibrinogen levels are found to increase, whereas PT, APTT, and platelet levels are relatively normal (21). Zhou et al. suggested that advanced age and D-dimer levels $> 1 \mu\text{g/mL}$ are associated with the risk of death in hospitalized patients (22). Tang et al. found that abnormal coagulation tests and significantly increased levels of D-dimer and fibrin degradation products were associated with the risk of death in COVID-19 patients (23). Yao et al. concluded that significantly high D-dimer values in SARS-CoV-2 patients are predictive for the risk of death, especially in critically ill patients (24).

In this study, D-dimer levels were significantly higher in intensive care patients than in inpatients ($p = 0.001$). We conclude that regular follow-up of D-dimer levels in intensive care patients will be beneficial, both in the treatment process and in guiding prognosis.

CRP production is an acute phase response to inflammation, infection, and tissue damage. CRP alone is not diagnostic; hence, it should be evaluated with other clinical and pathological results (25). As a result of inflammatory stimulation, hepatocytes release CRP, facilitating complement activation by binding to eukaryotic and prokaryotic pathogens and initiating immunological processes such as immune activation and lymphocyte infiltration. Clinically, increased CRP levels may be an early indicator of nosocomial infections in COVID-19 patients (26).

In their study, Xiong et al. found that sedimentation rate, CRP, and lactate dehydrogenase (LDH) levels were significantly correlated with severe pneumonia detected during initial CT in COVID-19 patients (9). Guan et al. found that patients with severe COVID-19 had higher CRP and LDH levels than those in the mild group (13). Liu et al. showed that COVID-19 patients with CRP $> 41.8 \text{ mg/L}$ were more likely to be in the severe patient group (27). In our study, CRP values were found to be significantly higher at $91.8 (0.49\text{--}331.7) \text{ mg/L}$ in intensive care patients than in inpatients with $14 (0\text{--}161) \text{ mg/L}$ ($p < 0.001$). Monitoring serum CRP levels is an important criterion for the course and worsening of the disease.

Procalcitonin is synthesized in parafollicular thyroid cells and is a precursor of the hormone calcitonin; however, it is also synthesized by most non-thyroid tissues during bacterial infections. In their meta-analysis, Lippi et al. suggested that serial measurements of procalcitonin levels would help to demonstrate the development of more severe disease. Increased IL- 1β , TNF- α , and IL-6 levels in bacterial infections increase the synthesis of procalcitonin and its release into the circulation outside the thyroid tissue. In viral infections, IFN- γ synthesis, which suppresses procalcitonin synthesis, increases (28, 29). Zhang et al. suggested that CRP, procalcitonin, D-dimer levels, and leukocyte counts were higher in the severely ill group. High procalcitonin and leukocyte levels resulted from secondary bacterial

infection (30). In our study, procalcitonin was found to be significantly higher in intensive care patients (0.19 [0–6.94] µg/L) than in inpatients (0.04 [0–0.86] µg/L) $p < 0.001$.

In this process, 13 of 86 patients died, and the mean age of these patients was 63. Of the 13 patients with ex, 8 (61.5%) were male and 5 (38.4%) were female. The mean hospitalization period was 16 (5–63) days.

Our study had some limitations. First, this single-center study included only 86 RT-PCR (+) patients, and the total number of cases was relatively low. Second, as our study was retrospective, regular follow-up of laboratory parameters could not be achieved.

5. CONCLUSION

Consequently, COVID-19 remains a serious threat to global health. With normalization in our country, the number of patients is increasing, and there is a serious need for more intensive care units. In this process, laboratory parameters are important for identifying patients who need intensive care. In our study group, we observed that the mean age of intensive care patients was high, comorbid diseases were high in these patients, and the male sex was predominant. Comorbid diseases mainly consisted of hypertension and diabetes mellitus. Lymphopenia, increased neutrophil levels, neutrophil-to-lymphocyte ratios, D-dimer, CRP, and procalcitonin levels are remarkable in intensive care patients. More precise results can be obtained by planning prospective studies on these parameters in larger study groups.

Ethical Considerations

For this study, the necessary permissions were obtained from the İKCU Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 1000, Date: 10/22/2020) and the T.C. Ministry of Health, General Directorate of Health Services (Leyla Demir-2020-06-04T10_05_06).

Conflict of Interest

The authors have no conflicts of interest to declare.

REFERENCES

1. Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., et al. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *The New England journal of medicine*, 382(13), 1199–1207.
2. Hussain, Y. H., Baderkhan, B., Hamid, M., Hamid, A. (2020). Mortalities and morbidities trends of COVID-19 infection, from explosiveness to aggressiveness, understanding gaps in system response and transmission chain events. *Journal of Health Care and Research*. 1. 22-27.
3. Prompetchara, E., Ketloy, C., & Palaga, T. (2020). Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pacific journal of allergy and immunology*, 38(1), 1–9.
4. Ochani, R., Asad, A., Yasmin, F., Shaikh, S., Khalid, H., Batra, S., et al. (2021). COVID-19 pandemic: from origins to outcomes. A comprehensive review of viral

- pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic evaluation, and management. *Le infezioni in medicina*, 29(1), 20–36.
5. Wan, S., Yi, Q., Fan, S., Lv, J., Zhang, X., Guo, L.X., et al. (2020). Characteristics of lymphocyte subsets and cytokines in peripheral blood of 123 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus pneumonia (NCP). *medRxiv*.
 6. Karaca, B. (2020). Clinical findings of the COVID-19 in the adult group. *J Biotechnol and Strategic Health Res.* 4, 85-90
 7. Zhang, Z. L., Hou, Y. L., Li, D. T., Li, F. Z. (2020). Laboratory findings of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation*, 80(6), 441–447.
 8. Cheng, Z., Lu, Y., Cao, Q., Qin, L., Pan, Z., Yan, F., et al. (2020). Clinical features and chest CT manifestations of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in a single-center study in Shanghai, China. *AJR. American journal of roentgenology*, 215(1), 121–126.
 9. Xiong, Y., Sun, D., Liu, Y., Fan, Y., Zhao, L., Li, X., et al. (2020). Clinical and high-resolution CT features of the COVID-19 infection: Comparison of the initial and follow-up changes. *Investigative radiology*, 55(6), 332–339.
 10. Huang, Y., Tu, M., Wang, S., Chen, S., Zhou, W., Chen, D., et al. (2020). Clinical characteristics of laboratory confirmed positive cases of SARS-CoV-2 infection in Wuhan, China: A retrospective single center analysis. *Travel medicine and infectious disease*, 36, 101606.
 11. Chan, J. F., Yuan, S., Kok, K. H., To, K. K., Chu, H., Yang, J., et al. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet (London, England)*, 395(10223), 514–523.
 12. World Health Organization (2019). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (Date of access: 01.06.2023)
 13. Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., Q, He., J., et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*, 382, 1708-20.
 14. Justino, D. C. P., Silva, D. F. O., Costa, K. T. D. S., de Moraes, T. N. B., de Andrade, F. B. (2022). Prevalence of comorbidities in deceased patients with COVID-19: A systematic review. *Medicine*, 101(38), e30246.
 15. Qin, C., Zhou, L., Hu, Z., Zhang, S., Yang, S., Tao, Y., et al. (2020). Dysregulation of immune response in patients with coronavirus 2019 (COVID-19) in Wuhan, China. *Clin Infect Dis. Jul 28*, 71(15):762-768.
 16. Parveen, R., Sehar, N., Bajpai, R., & Agarwal, N. B. (2020). Association of diabetes and hypertension with disease severity in covid-19 patients: A systematic literature review and exploratory meta-analysis. *Diabetes research and clinical practice*, 166, 108295.
 17. Muniyappa, R., Gubbi, S. (2020). COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. *American journal of physiology. Endocrinology and metabolism*, 318(5), E736–E741.
 18. Yang, J., Zheng, Y., Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Guo, Q., et al. (2020). Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *International journal of infectious diseases*, 94, 91–95.
 19. Tian, S., Liu, H., Liao, M., Wu, Y., Yang, C., Cai, Y., et al. (2020). Analysis of mortality in patients with COVID-19: Clinical and laboratory parameters. *Open forum infectious diseases*, 7(5), ofaa152.
 20. Henry, B. M., de Oliveira, M. H. S., Benoit, S., Plebani, M., & Lippi, G. (2020). Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe

- illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. *Clinical chemistry and laboratory medicine*, 58(7), 1021–1028.
21. Iba, T., Connors, J. M., Levy, J. H. (2020). The coagulopathy, endotheliopathy, and vasculitis of COVID-19. *Inflammation research*, 69(12), 1181–1189.
 22. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., et al. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet (London, England)*, 395(10229), 1054–1062.
 23. 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: JTH*, 18(4), 844–847.
 24. Yao, Y., Cao, J., Wang, Q., Shi, Q., Liu, K., Luo, Z., et al. (2020). D-dimer as a biomarker for disease severity and mortality in COVID-19 patients: a case control study. *Journal of intensive care*, 8, 49
 25. Pepys, M. B., & Hirschfield, G. M. (2003). C-reactive protein: a critical update. *The Journal of clinical investigation*, 111(12), 1805–1812.
 26. Chen, W., Zheng, K. I., Liu, S., Yan, Z., Xu, C., & Qiao, Z. (2020). Plasma CRP level is positively associated with the severity of COVID-19. *Annals of clinical microbiology and antimicrobials*, 19(1), 18.
 27. Liu, F., Li, L., Xu, M., Wu, J., Luo, D., Zhu, Y., et al. (2020). Prognostic value of interleukin-6, C-reactive protein, and procalcitonin in patients with COVID-19. *Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Virology*, 127, 104370.
 28. Hu, R., Han, C., Pei, S., Yin, M., & Chen, X. (2020). Procalcitonin levels in COVID-19 patients. *International journal of antimicrobial agents*, 56(2), 106051.
 29. Lippi, G., & Plebani, M. (2020). Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry*, 505, 190–191.
 30. Zhang, J. J., Dong, X., Cao, Y. Y., Yuan, Y. D., Yang, Y. B., Yan, Y. et al. (2020). Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*, 75(7), 1730–1741.

Ruhsal Bozukluğu Olan Hastalarda Damgalanma ve Suç

Stigma and Crime Among Patients with Mental Disorders

Dilek ÖNDER^{1 A,B,E,F}, Gülseren KESKİN^{1 D,F,G}

¹Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Tıbbi Anabilim Dalı, Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Yönetimi, İzmir, Türkiye

²Ege Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, İzmir, Türkiye

ÖZ

Ruhsal bozukluğu olan bireyler genel olarak toplumda tehlikeli ve uzak durulması gereken kişiler olarak görülmektedirler. Toplum tarafından korkulan ve ayrıştırılan bu bireyler gerekli tedavilere ulaşma konusunda isteksizlik yaşamakta, sosyal hayatlarından kopmakta ve çoğu zaman yalnız bırakılmaktadırlar. Çoğunlukla da karşılaştıkları tutum nedeniyle izole bir hayat sürmek zorunda kalmaktadırlar. Ruhsal bozukluğu olan hastalar damgalanmanın bir etkisi olarak bazen suçla ilişkilendirilmekte bazen de suçun bizzat kurbanı olabilmektedir. Bu derlemede literatür taraması yoluyla ruhsal bozukluğu olan bireylerde damgalanmanın neden olduğu olumsuz durumlar ve damgalanma ile suç kavramı arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Derleme, hastalıkları nedeniyle toplumdaki soyutlanan bu bireylerin toplumun bir parçası olduğunun ve olumlu tutumlarla birlikte daha fazla rehabilite olabilecekleri yönünde farkındalığın artması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Damgalama, Ruhsal bozukluk, Damgalanma ve suç.

ABSTRACT

Individuals with mental disorders are generally seen as dangerous and should be avoided in the society. These individuals, who are feared and separated by the society, are reluctant to reach the necessary treatments, are disconnected from their social lives and are often left alone. Mostly, they have to lead an isolated life because of the attitude they face. As an effect of stigma, patients with mental disorders may sometimes associated with crime or be victims of crime themselves. In this review, the negative situations caused by stigma among patients with mental disorders and the relationship between stigma and the concept of crime were emphasized through literature review. The review is important in terms of increasing awareness that these individuals who are isolated from the society due to their diseases are a part of the society and that they can be more rehabilitated with positive attitudes.

Key words: Stigmatization, Mental disorders, Stigma and crime.

1. GİRİŞ

Ruhsal bozukluklar oldukça önemli sağlık sorunlarıdır. Bu nedenle tıpkı fizyolojik hastalıklar gibi tedavi edilmeli ve bu hastalığa sahip kişiler, rehabilite edilerek toplumda hak ettikleri yeri almalıdırlar. Ancak toplum tarafından mesafe konulan hastalar dışlanmışlık duygusu yaşamaktadırlar. Ötekileştirilen, sahip olduğu hastalık kendi suçlarıymış gibi hissettirilen bu kişiler belki de asla normal bir yaşantıya sahip olamamaktadırlar. Çoğu zaman hastalıkları nedeniyle toplumdaki izole olan ya da izole olmak zorunda kalan bireylerde davranış problemleri gelişebilmektedir. Ruhsal bozukluğu olan hastaların, toplum tarafından damgalanmalarının sonucu olarak tedavileri aksamaktadır. Damgalanan birey tedavi alma konusunda olumsuz düşünceler geliştirebilmekte ve ihtiyacı olan tedaviyi alamadığında zaten

Sorumlu Yazar: Dilek ÖNDER

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.

dilekonder87@gmail.com

Geliş Tarihi: 17.09.2021 – Kabul Tarihi: 01.04.2022

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

toplumun da kendisinden beklediği gibi saldırgan biri haline gelebilmektedir. Oysaki bu hastaların aldıkları tıbbi hizmetleri ve yaşam kalitelerini, damgalama ile mücadele ederek iyileştirmek mümkündür (1).

Ruhsal bozukluklardan muzdarip kişiler bazen hastalıklarının doğal sonucu olarak saldırgan tavırlara sahip olabilmektedirler. Ancak genel kanının onların, suça meyilli olması yönünde olması sonraki süreçte suça karışmalarına zemin hazırlamaktadır. Genel olarak ruhsal bozukluğu olan bireylere bu önyargıyla yaklaşmak suça sebebiyet verebilmektedir. Bu hastalarda damgalanmanın mı suça sebep olduğu yoksa işledikleri bir suçun mu damgalanmaya sebep olduğu karmaşık bir konudur. Bu sebeple derlemede, ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı oluşan önyargıların meydana getirdiği damgalanma konusunu incelemek ve damgalanma ile suç arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Bu derleme toplumda ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı oluşturulan damgalamaya yönelik farkındalık sağlanması açısından önemlidir.

Damgalama

İnsan toplumları, başkaları için rahatsız edici veya tehdit edici olarak görülen belirli bir nitelik veya özelliğe sahip bireyleri bir araya getirme, göz ardı etme veya bunlardan uzak durma konusunda uzun bir geçmişe sahiptir (2). Goffman'a göre (1963), damgalama “derinden itibarsızlaştırıcı ve bireyi bütün ve olağan bir kişiden kusurlu, değersiz bir kişiye indirgeme gücüne sahip bir niteliktir”(3). Sağlıkla ilgili damgalama, tipik olarak, başkaları için tehdit olarak algılanan belirli sağlık sorunlarıyla tanımlanan bireylerin ve popülasyonların sosyal olarak dışlanması ile karakterizedir (4).

Corrigan ve Bink'e (2016) göre damgalamanın üç süreci vardır. “Toplum damgası” olarak adlandırılan ilk süreçte, genel nüfustaki bireyler önce ruhsal bozukluk klişelerini onaylar ve ardından ayrımcı bir şekilde hareket eder. “Hetero-damgalama” süreci, “çılgın” insanlara karşı “aklı başında” olan insanların sosyal bir damgasını oluşturur. Diğer bir süreç, ruhsal bozukluklara karşı olumsuz bir tutumun içselleştirilmesi, bireyin düşük benlik saygısına ve sosyal kaçınmaya yol açan “kendini damgalaması” ile gerçekleşir. “Yapısal damga” olarak adlandırılan üçüncüsü, ruhsal bozukluğu olan kişilerin fırsatlarını kasıtlı olarak kısıtlayan veya onlar için seçenekleri sınırlayan istenmeyen sonuçlar doğuran kurumsal politikalara atıfta bulunur (5).

Sağlık alanında damgalama (stigmatizasyon) yüz yıllardır özellikle bulaşıcı olabilen hastalıklar için süregelmektedir. Çoğu artık tedavi edilebiliyor olmasına rağmen bu tip hastalıklar damgalanma korkusu nedeniyle bireyler ve yakınları tarafından gizlenmektedir. Damgalama birçok nedenle karşılaşılabilecek olumsuz bir durumdur. Örneğin; kanser, engelli olma, siyahi olma, kısıklık, boşanma, çirkinlik, obezite, ruhsal bozukluk vb. Bu durumların hepsinin ortak noktası alay konusu olabilme ve aşağılanmadır (6,7). Kısaca damga eksiklik, kusurdur (8). Ruhsal bozukluğu olan kişiler çağlar boyu damgalanmaya maruz kalmışlardır. Ruhsal hastalıklarda damgalama toplumlarda oldukça yaygındır ve bu durum hastalığa sahip bireylerin toplum dışına itilmesine, aşağılanmasına neden olmaktadır. Bu bireyler ya toplum tarafından korkulan ve bu yüzden izole edilen taraf olurlar ya da korunmaya muhtaç görülerek çocukça bir muamele görürler. Her iki durumda da insani hakları ihlal edilir. Damgalama tutumunun sosyo-ekonomik düzey ve eğitim seviyesi düştükçe arttığı, bireyin kendisini

damgalanmış hissetmesinin ise genç yaşta olması, statü ve eğitim seviyesinin yüksek olmasıyla beraber arttığı yapılan çalışmalarla bildirilmiştir (7).

Ruhsal bozukluğu olan bireyleri damgalama, bu kişilerin hem toplumsal hem de özel yaşantılarında büyük krizlere neden olmaktadır (9). Ruhsal bozukluğu olan bireylerin damgalanma nedeniyle maruz kaldıkları davranış ve tutumlar, bu bireylerin iş, evlilik ve arkadaş ilişkisi gibi sosyal hayat bileşenlerini olumsuz etkilemekte, sağlık ve diğer hizmetlerden yararlanmaları konusunda sorunlar doğurmaktadır. Bu durumun kaygı, anksiyete, depresyon düzeyini arttırdığı, bireylerin başa çıkmak için daha fazla izole olma ihtiyacı hissettikleri bildirilmiştir. Yoğun olarak çevre, aile ve sağlık çalışanları tarafından damgalanan bireyler de, bunun bir sonucu olarak kendilerini damgalamaktadırlar. İçselleştirilmiş damgalanma düzeyinin bu bireylerde çok yüksek olduğu ve benlik saygısını azalttığı çalışmalarla gösterilmiştir (10). Yüksek içgörüyeye sahip olmanın depresif belirtiler, düşük yaşam kalitesi, düşük benlik saygısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Özellikle yüksek içgörüyeye sahip bireylerde toplumda var olan damgalama ile hemfikir olma, damgalamayı içselleştirme ve damgalanmış bir kimliğe bürünme şeklinde kendini göstermektedir. Burada ruhsal bir hastalığı olduğunun farkına varılmasına yüklenen anlam önemlidir ve yüksek düzeyde içselleştirilmiş damgalanma ile birlikte yüksek içgörü sergileyen bireyler olumsuz tedavi sonuçları yaşamaya daha yatkındır. Özellikle içselleştirilmiş damgalanma tedavi sürecinde, utanç şeklinde kendini göstermektedir (11). Çalışmalarda hastaların damgalanma hissini daha çok yardım almaya yönelik olarak yaşadıkları bildirilmiştir (10-12).

Hastaların toplum tarafından önceden sahip oldukları tüm niteliklerinin silinerek yerine olumsuz başka bir kimlik oluşturulması onları tecrit olmaya itmektir (13). Sosyal izolasyonun son çalışmalarda psikotik semptomların gelişmesinde etkili olduğu gösterilmektedir (14). Bu sebeple damgalama ile mücadele hastalığın tedavisi kadar önemlidir (13). Ülkeler ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik damgayı azaltmak adına büyük çaba gösterebilirler de insanlar ruhsal bozukluğu olan kişilerle sosyal ilişkilerde bulunmaktan kaçınmaktadırlar (15).

Damgalama ve Suç İlişkisi

Stigma, bir kavram olarak, kriminoloji alanındaki etiketleme teorilerine de rehberlik eder. Stigmatizasyonda iki baskın hipotez mevcuttur: ikincil sapma hipotezi ve statü özellikleri hipotezi (16). İkincil sapma hipotezi, adalet sisteminin, bir suç "etiketi" iliştiirmesi yoluyla, sapkın davranışları şiddetlendirebileceğini varsayar. Statü özellikleri hipotezi, ceza adalet sistemi içindeki aktörlerin karar verme süreçlerinde ırk, cinsiyet veya ruhsal hastalık, madde kullanımı gibi hukuk dışı faktörlerin yasal faktörlerden daha önemli olduğunu varsayar. Kişinin statüsüne veya "etiketine" verilen anlam, diğerlerinin kişi hakkındaki algılarını ve o kişiye "uygun" muamelenin ne olup ne olmadığına ilişkin tutumlarını etkiler. Bu nedenle, güvenlik çalışanlarının yasadışı madde kullanımı ya da ruhsal hastalık statüsünü "tehlikelilik", "suçluluk" ve "kadercilik" gibi damgalayıcı niteliklerle ilişkilendirdikleri ve bu bireylere farklı muamele yaptıkları görülmüştür (17). Ruiz ve Miller (2004), polis memurlarının %43'ünün ruhsal bozukluğu olan kişilerin tehlikeli olduğu görüşüne şiddetle katıldığını tespit etmiştir (18).

Ruhsal bozukluğu olan bireyleri tehlikeli görmek doğrudan damgalanmaya yol açmaktadır. Damgalanma arttıkça bu bireylerin tehlikeli olma algısı da artmaktadır. Damgalama ve suç iç içe geçmiş durumdadır. İşlenen suç damgalanmaya, bu durum ise suç

davranışının sayı ve şiddetinin artmasına sebep olmaktadır (19). Şiddet davranışları 1950 yılına kadar genel itibari ile damgalanma nedeni olarak görülmezken bu tarihten itibaren 1996 yılına kadar olan süreçte oran iki buçuk kat artış göstermiştir. Bu hastalıklara karşı genel bilgi düzeyinin artmasına karşın damgalamanın artmasının şiddet korkusuyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir (20). Bunun önemli sebeplerinden biri medyanın sürekli bu kişilerden tehlikeli olarak söz etmesidir (15). Medya şiddet korkusunun artmasında ve ruhsal bozukluğu olan kişilerin damgalama ile karşı karşıya kalmasında önemli bir role sahiptir. Örneğin işlenen bir şiddet suçunun failinin ruhsal bozukluğu olduğu haber kaynaklarından öğrenildiğinde, bu bireylere karşı olumsuz bir tutum oluşmaktadır (20). Bu tür haberlerin bir kısmında toplum eksik bilgilendirilmekte ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı önyargılar artmakta ve basının etik kuralları bu şekilde ihlal edilmektedir (19). Ciydem ve arkadaşları (2020), ruhsal bozukluğu olan bireylerle ilgili haber manşetlerini inceledikleri çalışmalarında, dört büyük gazetenin internet sitesinde yer alan manşetleri geriye dönük taramışlardır. Araştırmada şiddet içerikli başlıkların dörtte üçünün kahramanlarının ruhsal bozukluğu olan bireyler olduğu manşetlerde belirtilmiştir. Bu araştırma medyanın ruhsal bozukluğu olan bireyleri şiddet ile bağdaştırdığı ve toplum içinde bu algıyı olağan hale getirdiği düşüncesini desteklemektedir (21).

Ruhsal bozukluğu olan bireylerde şiddet riskinin sıklıkla ilaç uyumsuzluğu, anti-sosyal kişilik, alkol ve ilaç kötüye kullanımı gibi damgalama kaynaklı olabilecek durumlarla ilişkili olduğu bulunmuştur (22). Tarihsel süreçte bakılacak olursa, ruhsal bozukluklarda damgalamanın daha az olduğu, 1900- 1950 yılları arasında işlenen cinayetlerin %2 veya daha az oranda ciddi ruhsal bozukluğu olan bireyler tarafından işlendiği görülmektedir. Ancak daha yakın yıllarda yapılan diğer çalışmalarda bu oranın %17'lere kadar çıktığı bildirilmiştir. 2010-2013 yılları arasında Amerika'da suç temalı televizyon programları incelendiğinde, ruhsal hastalık yönünden etiketlenmiş karakterlerin diğer karakterlere göre daha fazla şiddet gösterme olasılığına sahip olduğu aynı zamanda şiddet kurbanı olma olasılıklarının da daha yüksek olduğu görülmüştür (23). Özellikle şizofreni hastalarının şiddet nedeni olmaktan daha çok şiddet mağduru oldukları araştırmalarla ortaya konulmuştur (19).

Damgalama ve suç ilişkisinin irdelendiği bilimsel araştırmalarda örnekleme oluşturan popülasyonun doğru seçilmiş olması da son derece önemlidir. Suç, şiddet ve ruhsal bozukluk ilişkisinin konu olduğu araştırmalar genel olarak mahkumlar gibi şiddet açısından yüksek riskli olan grupları ele almaktadır. Bu yanlış tutum nedeniyle ruhsal bozukluğu olan bireyler normalden daha fazla oranda suç ile ilişkilendirilmektedir. Halle ve arkadaşları (2020), suç işlediklerini bildirmiş ruhsal bozukluğu olan ve olmayan 121 kişiyle yaptıkları çalışmalarında, iki grup arasında suça karışma ve şiddet oranlarında istatistiki açıdan anlamlı fark bulamamışlardır (24).

Ruhsal Bozukluğu Olan Hastalara Karşı Algı ve Tutumlar

Damgalama sosyal topluluklardaki insanların yanlış inanç ve değersizleştirmelerini içerir (25). Toplum ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı acımasızdır (26). Ruhsal bozukluğu olan bireyler ile ilgili görüşler genellikle olumsuzdur ve bu bireyler ayrımcılığa ve büyük oranda damgalamaya maruz kaldıklarını bildirmektedirler. Özellikle şizofreni hastaları ve yakınları oldukça fazla ayrımcılığa maruz kalmaktadır (19). Ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı olumsuz duygular ve yapılandırılan "deli" damgası ile birlikte hastalık kişinin suçuymuş gibi

bir algı oluşturulmaktadır. Bireyler meydana gelebilecek olumsuz tavırlar sebebiyle arkadaşlarına ve aile üyelerine sağlık durumları hakkında konuşmaya utanmakta, etiketlenme endişesi yaşamaktadırlar. Adli ve adli olmayan 32 psikiyatri hastasının katıldığı bir araştırmada, ağır ruhsal hastalığı olan ve suç işlemiş hastalar tehlikeli olarak damgalanmanın sonucunda daha büyük oranda ayrımcılığa maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir (27). Almanya’da ruhsal sorunu olan hastalar tarafından politikacılara yönelik iki saldırı girişiminden sonra ruhsal sorunu olan hastalara karşı sosyal mesafe seviyesi yüksek oranda artış göstermiştir. Bu saldırıları takiben iki yıl içinde bu seviye tekrar düşüşe geçmiş olsa da, eski seviyesine gelememiştir (28).

Toplumun değişik kesimlerinde yapılan çalışmalar da genel olarak ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı algıların olumsuz olduğunu göstermektedir. Damgalama ile ilgili yapılan örneklemin yarısının, şizofreni veya diğer bir ruhsal bozukluk nedeniyle tedavi gören birini tanıyan insanlardan oluştuğu bir çalışmada, araştırmaya dahil olan beş kişiden biri bu insanlarla arkadaşlık kurmak istemediğini belirtmiştir. Örneklemin dörtte üçü bu kişilerle evlenmek istememektedir (29). Öğretim üyelerinin örneklemini oluşturduğu bir çalışmada çoğunlukla ruhsal hastalığı olanlara karşı olumsuz düşüncelerin yüksek olduğu ve öğretim elemanlarının bu hastalardan uzak durma tutumlarının olduğu gözlenmiştir (30). Nijerya da yapılan araştırmada, bir üniversitenin öğrencilerinin katıldığı ankette katılımcıların %65’i ruhsal hastalığı olan bireylerden uzak durmak istemektedirler (31). Fransa’da 1999- 2003 yılları arasında yapılan çalışmada 36.000 kişilik örneklemin yaklaşık olarak %75’i ruhsal bozukluk ve suç kavramını bağlantılı olarak görmüştür. Üstelik bu olumsuz yaklaşım eğitim, cinsiyet, statü, yaş fark etmeksizin tüm toplum fertlerinde neredeyse aynı oranda bulunmuştur (32).

Yapılan çalışmalarda sağlık personellerinin şizofreni hastalarına karşı tutumlarının toplum geneliyle uyduğu bulunmuştur (33). Polonya’da yapılan bir araştırmanın sonucuna göre psikiyatristlerin de toplumun geneli gibi etiketleyici tutum sergiledikleri gözlenmiştir (34). Bu nedenle adli olaylara karışmış ruhsal hastalığı olan bireylere tıbbi hizmet veren sağlık çalışanlarının bu bireylere bakım verme ile ilgili eğitimlerin düzenli olarak verilmesi önemlidir (35).

2. SONUÇ

Ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı tutumlar hemen hemen tüm toplumlarda benzerlik göstermektedir. Genel olarak bu kişilerin davranışlarının öngörülemez olduğu düşünüldüğü için onlardan zarar görme korkusu nedeniyle uzak durma eğiliminin yüksek olduğu düşünülmektedir. Toplum fertleri arasında bu hastaların tehlikeli olarak algılandığı ve bireylerin damgalandığının bilinmesi psikopatoloji gelişmesi durumunda kişilerin tıbbi yardım talebinde bulunmalarının önünde engel oluşturmakta ve tedavilerinin aksamasına neden olmaktadır. Ruhsal bozukluğu olan bireylerin, şiddetle bu kadar bağdaştırılması ve toplum bağlarının bu sebeple zayıflatılmasının sonucu olarak aksayan tedavilerinin de etkisi ile saldırgan tavırlar göstermeleri çok şaşırtıcı olmamalıdır. Öte yandan bu hastalara karşı şiddet eylemlerinin artması, hastaların insanları tehdit olarak görmelerine dolayısıyla zarar verici tavırlar geliştirmelerine neden olabilir.

Suç ve damgalama birbirini tetikleyen önemli iki bileşendir. Kimi zaman damgalama suça sebep olurken kimi zaman suç damgalamaya sebep olabilmektedir. Ancak temel olarak bu derlemede ruhsal bozukluğu olan bireylerde damgalanmaya bağlı gelişen suçluluk kavramı

üzerinde durulmuştur. Buna göre hastalığından dolayı damgalanan bireylerin rehabilite olma şansları çok azalmaktadır. Aslında korkulan durumun toplum eliyle oluşturulduğu ve damgalama azaldıkça suç işleme riskinin de azalacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda başta sağlık çalışanları ve emniyet güçlerinin ruhsal bozukluğu olan bireylere karşı tutumlarının değerlendirilmesi ve gerekli ise iyileştirilmesi için çalışmaların yapılması gerekmektedir. Görsel yayınlar aracılığı ile ruhsal bozukluk ve damgalama ile ilgili farkındalık yaratılması, sinema filmleri vb. yapımlarda bu hastaların mücadelelerine yer verilmesi empati duygusunun gelişmesinde faydalı olacaktır. Otoritelerin bu konuda iş birliği içinde çalışması ve damgalama karşıtı çalışmaların artması gerekmektedir. Ruhsal bozukluğu olan hastaların gerek sosyal ilişkileri gerekse tıbbi ihtiyaçlarının iyileştirilmesi için akademik çalışma sayılarının artması da onları daha iyi anlayabilmek ve yardımcı olabilmek adına faydalı olacaktır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Adriaensen, K. (2011). Stigmatisering van psychiatrische patiënten door huisartsen en studenten geneeskunde. *Tijdschr Psychiatr*, 53(12), 885-894.
2. Fischer, L. S., Mansergh, G., Lynch, J., & Santibanez, S. (2019). Addressing disease-related stigma during infectious disease outbreaks. *Disaster Med Public Health Prep*, 13(5-6), 989-994.
3. Goffman, E. (2009). Stigma: Notes on the management of spoiled identity. Simon and Schuster.
4. Adom, D., Mensah, J. A., & Osei, M. (2021). The psychological distress and mental health disorders from COVID-19 stigmatization in Ghana. *Social Sciences & Humanities Open*, 4(1), <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100186>
5. Corrigan, P. ve Bink, A. B. (2005). *Akil hastalığının damgalanması üzerine*. Amerika Psikoloji Derneği. (ss.11-44)
6. Dyduch, A., & Grzywa, A. (2009). Stigma and related factors basing on mental illness stigma. *Pol Merkur Lekarski*, 26(153), 263-267.
7. Güney, M. (2004). Ruhsal bozukluklarda stigmatizasyonu önlemek için neler yapılabilir. *Kriz Dergisi*, 12(1), 67-71.
8. Stafford, M. C., & Scott, R. R. (1986). Stigma, deviance, and social control. S.C., Ainlay, G., Becker, L. M., Coleman (Ed.). *The dilemma of difference* (ss.77-91). Boston, MA. Springer.
9. Gaebel, W., Zäske, H., Cleveland, H. R., Zielasek, J., Stuart, H., Arboleda-Florez, J., et al. (2011). Measuring the stigma of psychiatry and psychiatrists: development of a questionnaire. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.*, 261(2), 119-123.
10. Jackowska, E. (2009). Stigma and discrimination towards people with schizophrenia – a survey of studies and psychological mechanisms. *Psychiatria Polska*, 43 (6), 655-670.
11. Bekiroğlu, S. B. (2021). Ruhsal hastalığa sahip bireylere yönelik damgalama: etkileyen faktörlere ve bireyler üzerindeki etkilerine dair kavramsal bir çalışma. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(33), 595-618.

12. Buchman-Wildbaum, T., Váradi, E., Schmelowszky, Á., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z., & Urbán, R. (2020). The paradoxical role of insight in mental illness: The experience of stigma and shame in schizophrenia, mood disorders, and anxiety disorders. *Arch. Psychiatr. Nurs.*, 34(6), 449-457.
13. Avcil, C., Bulut, H., & Sayar, G. H. (2016). Psikiyatrik hastalıklar ve damgalama. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 175-202. DOI: 10.32739/uskudarsbd.2.2.4
14. Drukker, M., Krabbendam, L., Driessen, G., & van Os, J. (2006). Social disadvantage and schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 41(8), 595-604.
15. Vendsborg, P., Nordentoft, M., & Lindhardt, A. (2011). Stigmatizing of persons with a mental illness. *Ugeskrift for Laeger*, 173(16-17), 1194-1198.
16. Paternoster, R., & Iovanni, L. (1989). The labeling perspective and delinquency: An elaboration of the theory and an assessment of the evidence. *Justice Q.*, 6(3), 359-394.
17. Kruis, N. E., McLean, K., & Perry, P. (2021). Exploring first responders' perceptions of medication for addiction treatment: Does stigma influence attitudes?. *J. Subst. Abuse Treat.*, 131. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2021.108485>
18. Ruiz, J., & Miller, C. (2004). An exploratory study of Pennsylvania police officers' perceptions of dangerousness and their ability to manage persons with mental illness. *Police Q.*, 7(3), 359-371.
19. Yüksel, F. T., Karataş, B., Saygılı, E., ve Çolak, A. (2018). Şizofreni ve medya: damgalamanın önlenmesi. *Sosyal Hizmet Dergisi*, (1), 14-22
20. Torrey, E. F. (2011). Stigma and violence: isn't it time to connect the dots?. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 892-896.
21. Ciydem, E., Aci, O. S., Bilgin, H., Ozaslan, Z., & Tek, S. (2020). A retrospective examination of the content of violence in headlines of news related to individuals with mental disorders. *Arch. Psychiatr. Nurs.* 34(6), 545-556.
22. Bonnet, S., Lacambre, M., Schandrin, A., Capdevielle, D., & Courtet, P. (2016). Insight and psychiatric dangerousness: A review of the literature. *Encephale.*, 43(2), 146-153.
23. Parrott, S., & Parrott, C. T. (2015). Law & disorder: The portrayal of mental illness in US crime dramas. *J. Broadcast. Electron. Media*, 59(4), 640-657.
24. Halle, C., Tzani-Pepelasi, C., Pylarinou, N. R., & Fumagalli, A. (2020). The link between mental health, crime and violence. *New Ideas Psychol.*, 58, 100779.
25. West, M. L., Yanos, P. T., & Mulay, A. L. (2014). Triple stigma of forensic psychiatric patients: Mental illness, race, and criminal history. *Int. J. Forensic Ment. Health.*, 13(1), 75-90.
26. Gonzales, L., Davidoff, K. C., Nadal, K. L., & Yanos, P. T. (2015). Microaggressions experienced by persons with mental illnesses: An exploratory study. *Psychiatr. Rehabil. J.*, 38(3), 234.
27. Mezey, G., Youngman, H., Kretschmar, I., & White, S. (2016). Stigma and discrimination in mentally disordered offender patients—A comparison with a non-forensic population. *J. Forensic Psychiatry Psychol*, 27(4), 517-529.
28. Angermeyer, M. C., & Matschinger, H. (1995). Violent attacks on public figures by persons suffering from psychiatric disorders. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.*, 245(3), 159-164.

29. Stuart, H., & Arboleda-Florez, J. (2001). Community attitudes toward people with schizophrenia. *Can. Psychiatr. Assoc. J*, 46(3), 245-252.
30. Sathyanath, S., Mendonsa, R. D., Thattil, A. M., Chandran, V. M., & Karkal, R. S. (2016). Socially restrictive attitudes towards people with mental illness among the non-psychiatry medical professionals in a university teaching hospital in South India. *Int. J. Soc. Psychiatry*, 62(3), 221-226.
31. Audu, I. A., Idris, S. H., Olisah, V. O., & Sheikh, T. L. (2013). Stigmatization of people with mental illness among inhabitants of a rural community in northern Nigeria. *Int J Soc Psychiatry*, 59(1), 55-60.
32. Tassone-Monchicourt, C., Daumerie, N., Caria, A., Benradia, I., & Roelandt, J. L., (2010). États dangereux et troubles psychiques: images et réalités. *Encephale*, 36(3), 21-25.
33. Asan, Ö. (2019). Ruhsal hastalıklar ve damgalama; toplumda, medyada, sağlık çalışanlarda ve her yerde. *Sakarya Tıp Dergisi*, 9 (2) , 199-205 . DOI: 10.31832/smj.470300.
34. Kochański, A., & Cechnicki, A., (2017). The attitudes of psychiatrists toward people suffering from mental illnesses. *Psychiatria Polska*, 51(1), 29-44.
35. Arabacı, B. L., Başoğul, C., & Büyükbayram, A. (2015). Adli psikiyatri hastalarının içselleştirilmiş damgalanma ve sosyal işlevsellik düzeyleri. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 16(2), 113-121.

Beslenmede Metilasyon Döngüsü Kavramı ve Hastalık İlişkileri

The Concept of Methylation Cycle in Nutrition and Its Relationships

Zeyneb YILDIRIM^{1 A,D,G}, Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ^{1 B,C,E,F}

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Hastanesi, Halk Sağlığı, Konya, Türkiye

ÖZ

Etkisi en çok araştırılmış epigenetik mekanizma olan metilasyon; genomun normal yapıda düzenlenmesini sağlayan kimyasal bir tepkimedir. DNA metilasyon kalıpları, gelişim ve yaşlanma ile birlikte değişir, hücre tipleri arasında farklılık gösterir. Metilasyondaki bozukluklar birçok hastalığın patogenezinde rol oynar. Epigenetik süreçte beslenmenin rolü büyüktür. DNA metilasyon kalıpları diyet faktörleri tarafından modüle edilebilir. Kötü beslenme alışkanlıkları metabolik ya da kimyasal modifikasyonlara neden olarak gen ekspresyonu değiştirebilir. Özellikle kanser, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet gibi hastalıklardaki metilasyon döngüsünün rolünün bilinmesi bu hastalıkların patogenezinin aydınlatılması için büyük önem arz etmektedir. Bu derlemede metilasyon döngüsü, beslenmede metilasyon döngüsü kavramı ve hastalık ilişkileri anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: DNA Metilasyonu, Epigenetik, Beslenme.

ABSTRACT

Methylation, which is the most studied epigenetic mechanism, is a chemical reaction that allows the genome to be arranged in its normal structure. DNA methylation patterns change with development and aging, differing between cell types. Disorders in methylation play a role in the pathogenesis of many diseases. Nutrition plays an important role in the epigenetic process. DNA methylation patterns can be modulated by dietary factors. Poor dietary habits can alter gene expression by causing metabolic or chemical modifications. Understanding the role of the methylation cycle in diseases such as cancer, obesity, cardiovascular diseases, diabetes is of considerable importance for elucidating the pathogenesis of diseases. In this review, the methylation cycle, the concept of the methylation cycle in nutrition and disease relationships are explained.

Key Words: DNA Methylation, Epigenetics, Nutrition.

1. GİRİŞ

Özellikle son yirmi yılda hem sağlıkta hem de hastalıkta histon modifikasyonları, DNA metilasyonu, kodlanamayan RNA gibi epigenetik mekanizmaları tanımlamaya yönelik çalışmalar artmıştır (1). DNA metilasyonu, epigenetik bir ağın önemli bir bileşenidir ve epigenetik alanının merkezi olarak kabul edilmiştir (2).

Hücre tarafından kullanılan birkaç epigenetik mekanizma arasında DNA metilasyonu, transkripsiyonel susturmanın anahtar düzenleyicisi olarak derinlemesine araştırılmıştır. Gen ekspresyonunun düzenlenmesi, transpoze edilebilir elementlerin susturulması, genomik damgalama ve X kromozomu inaktivasyonu gibi çeşitli hücrel süreçlerde DNA metilasyonu önemli rol oynar (1).

Sorumlu Yazar: Zeyneb YILDIRIM

Necmettin Erbakan Üniversitesi Hastanesi, Halk Sağlığı, Konya, Türkiye
yildirimzeyneb@gmail.com

Geliş Tarihi: 21.12.2021 – Kabul Tarihi: 13.04.2022

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

Artan kanıtlar, DNA metilasyonunun beslenme ve çevresel etkilere yanıt olarak kararsız olduğunu göstermektedir (3). DNA metilasyon profillerindeki değişiklikler, gen ekspresyonunda değişikliklere yol açarak, büyüme ve sağlıkta azalma potansiyeli olan çeşitli fenotiplerle sonuçlanabilir (2). Bu derlemenin amacı, beslenme faktöründen etkilenen metilasyon döngüsünün bazı hastalıklar ile ilişkisinin açıklanmasıdır.

Epigenetikte DNA Metilasyonu

Epigenetik, DNA dizisinde değişiklik olmadan DNA'da kodlu genetik bilginin açığa çıkmasında oluşan değişikliklerin incelenmesidir. Başka bir ifade ile DNA'nın yapısında ya da diziliminde herhangi bir değişiklik olmaksızın gen ekspresyonundaki değişikliklerin incelenmesini ifade eder (4).

DNA dizisi kalıcı olmasına rağmen epigenetik modifikasyonlar çevresel değişikliklere karşı duyarlıdır ve yaşam boyunca dinamiktir. Bu nedenle, epigenom üzerindeki dış etkiler gen ekspresyonunu değiştirebilir ve hastalık oluşumu gibi fenotipik eşitsizliklere yol açabilir. Epigenetik çalışmalarla yaşam biçimi, fiziksel aktivite türü ve derecesi, sigara kullanımı, alkol tüketimi, beslenme alışkanlıkları gibi çevresel faktörlerin genlerin aktivitesini yükseltmesi ya da düşürmesi ile meydana gelen rahatsızlıklar incelenmektedir (3-5).

Epigenetik modifikasyonlar, kromatinin yeniden şekillenmesini, histon kuyruk modifikasyonlarını, DNA metilasyonunu, kodlanmayan RNA ve mikroRNA (miRNA) gen regülasyonunu içerir. DNA metilasyonu, epigenetik gen düzenlemesinin en kapsamlı olarak incelenen mekanizmasıdır (3).

Yer ve zaman parametresine bağlı olarak epigenetik mekanizmalar, bazı genlerin ifadesini baskımlarken bazı genlerin de ifade olmasını sağlamaktadır. Mekanizmalardaki herhangi bir düzensizlik ya da hata, genlerin ifadesinin aşırı artmasına ya da baskılanmasına sebep olarak epigenetik kaynaklı hastalıklara yol açmaktadır (6).

DNA Metilasyonu Nedir?

Hücre fonksiyonunu düzenlemekten sorumlu epigenetik mekanizmaların önemli bir bileşeni olan DNA metilasyonu, metil gruplarının DNA'ya eklenmesiyle oluşan biyolojik bir süreçtir. DNA metilasyon kalıpları gelişim ve yaşlanma sırasında değişir, hücre tipleri arasında farklılık gösterirken; birçok hastalık ve diyet faktörleri tarafından değiştirilebilir (7, 8).

DNA metilasyonu, kovalent bir modifikasyondur ve guanozin bazından önce gelen bir sitidinin 5' (5 Numaralı karbon) pozisyonundaki sitozin bazına bir metil grubunun (-CH₃) eklenmesi ile karakterizedir. DNA dizisinde sık olarak sitozinin hemen ardından guaninin geldiği yerler olan sitozin-fosfat-guanin bölgelerinde (CpG bölgeleri), bu metilasyon sonucu sitozinden 5-metilsitozin meydana gelir ve hem metile duyarlı proteinlerin DNA ile bağlanmasını etkilediğinden hem de kromatin konformasyonunu değiştirdiğinden transkripsiyon süreci ile yakından ilişkilidir (6, 9).

CpG dinükleotidleri CpG adacıkları olarak bilinen kısa DNA parçalarında kümelenir. Bu bölgeler fonksiyonel olarak büyük bir öneme sahiptir, çünkü insan genomunun promotor bölgelerinin yaklaşık yarısı ile bağlantılıdır. CpG adacıklarından bağımsız CpG dinükleotidleri genelde metillenmiş iken, promotor ilişkili genler ise tipik olarak metillenmemiş durumdadır. Bu dengeyi sağlayan enzimatik metilasyon ve demetilasyon reaksiyonlarıdır (9). Bu

reaksiyonlar DNA metil transferaz (DNMT) enzimleri tarafından katalizlenmektedir. Memelilerde DNMT1, DNMT3A, DNMT3B, DNMT3L ve DNMT2 olarak bilinen beş tane DNMT enzimi vardır (6). Bu enzimlerden en önemli katalitik aktiviteye sahip olanlar; DNMT1, DNMT3A ve DNMT3B'dir. DNMT1, daha çok onarım metil transferazı olarak çalışır ve DNA zincirinde kurulu olan metilasyon paternlerinin yeni zincirlere aktarılmasından sorumludur. De novo metil transferazlar olarak isimlendirilen DNMT3A ve DNMT3B enzimleri erken embriyonik aşamada DNA metilasyonu için önemlidirler. DNMT3A ve DNMT3B enzimleri ayrıca yüksek yağlı diyetle beslenme sebebiyle obezitenin tetiklenmesi durumunda artmış leptin promotormetilasyonu ile de yakından ilişkilidir (6, 9, 10).

N-5-metiltetrahidrofolat formundaki folat vücudun DNA metilasyonu için gereken evrensel metil donörü olan S-adenosilmetiyonin (SAM) oluşumu için metil gruplarını sağlar (11). SAM, metiyonin döngüsünde; metiyonin, folat, kolin, betain, B2 vitamini, B6 vitamini ve B12 vitamini dâhil diyetle bulunan birkaç öncü tarafından sentezlenir. Hepsi farklı yerlerde metiyonin döngüsüne girer ve SAM sentezine katkıda bulunur. Bu besin öğelerindeki eksiklikler, SAM havuzunda değişikliklere neden olabilir ve bu da DNMT aktivitesini ve DNA metilasyonunu etkileyebilir. Metilomun kurulması ve sürdürülmesi bu nedenle beslenme faktörlerine karşı savunmasızdır. Bir kişinin hayatı boyunca yaşadığı beslenme zorlukları, DNA metilasyonunun yanı sıra gelişim ve bireyin sağlığı üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir (10).

DNA metilasyonu memelilerde yaygındır ve tüm CpG'lerin yaklaşık %70-80'i metillenmiştir. Yerleştirildiği genomik bağlama bağlı olarak, DNA metilasyonu farklı şekilde yorumlanabilir ve çeşitli düzenleyici roller oynayabilir. Örneğin, genom boyunca dağılmış olan ve memeli genomunun yaklaşık %40'ını oluşturan transpoze edilebilir elementler, yüksek oranda metillenmiş dizilerdir. Somatik hücrelerde, DNA metilasyonu, transpozon ekspresyonunu ve hareketliliğini bastırmak için gereklidir. Böylece genomu, mobilize edildiğinde genom istikrarsızlığına neden olabilen bu elementlerin zararlı etkilerinden korur. Bunun aksine, genellikle promoterlerin yakınında bulunan CpG açısından zengin diziler olan CpG adaları, genellikle DNA metilasyonundan yoksundur (12).

Anormal DNA Metilasyonu

DNA metilasyonunun temel görevleri; genomun yapısal bütünlüğünün korunması ve gen ifadesinin baskılanmasıdır (13). Gelişen tümörlerdeki hipometilasyon ve hipermetilasyon durumları, araştırmacıların metilasyon sürecini incelemesini sağlamıştır (4). DNA hipometilasyonu, insan tümörlerinde tanınan ilk epigenetik anormalliktir. DNA dizilerinin hipometilasyonu genellikle tümörjenezin erken aşamalarında veya hiperplazi gibi anormal neoplastik olmayan dokuda gözlenir (14).

İlk kez 1983 yılında DNA metilasyonu ve kanser arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Kanserli yapıya sahip hücre genomlarının normal hücre genomlarına göre hipometile yapıda olduğu gösterilmiştir (15). DNA'nın hipometilasyonu onkogenleri aktive eder ve transpozon hareketliliğinin artmasına sebep olur. Ve bu süreç genomik kararsızlığa sebep olarak kansere yol açar. Tümör tiplerindeki metilasyon seviyelerinde farklılıklar bulunmaktadır. Farklı tümör çeşitlerindeki CpG adacıklarında görülen aşırı metilasyonun rastgele meydana gelmediği savunulmaktadır (13).

Hamilelik sırasında yetersiz folat düzeylerinin bebekte nöral tüp defekti gelişme riskini artırabileceği iyi bilinmektedir. Folat takviyesinin nöral tüp defektini nasıl önleyebileceği bilinmemektedir. Bununla birlikte bazı çalışmalar insanlarda değişen DNA metilasyon paternlerinin söz konusu olabileceğini öne sürmüştür (16, 17). Nöral tüp defektli insan fetüslerinin beyinde önemli hipometilasyon seviyeleri gösterilmiştir (18).

DNA metilasyon kalıpları, özellikle normal gelişim ve yaşlanma ile ilişkili yeniden programlama olayları sırasında yaşam boyunca değişmektedir. Bireyler yaşlandıkça, normal olarak metillenmemiş CpG adalarında lokusa özgü promotör hipermetilasyonu ile eş zamanlı olarak genom çapında kademeli DNA hipometilasyonu meydana gelir. Bu, genom kararsızlığına veya gene özgü baskılanmaya yol açar. Yaşam seyri boyunca bu yeniden programlama olayları, dokuya özgü DNA metilasyon paterniyle sonuçlanır. Bu epigenetik paternlerdeki farklılıklar, hücrel farklılaşma ve doku homeostazı için önemlidir (3).

DNA Metilasyonu ve Beslenme

DNA metilasyon kalıpları, birçok çevresel maruziyete ve diyet dâhil yaşam tarzı faktörlerine yanıt verir. Beslenme faktörleri, DNA metilasyonunda rol alan enzimlerin aktivitesini değiştirerek DNMT gibi veya metil donörlerin SAM sentezi için kullanılabilirliğini değiştirerek DNA metilasyonunu etkileyebilir (7).

Çalışmalar polifenoller, flavonoidler ve fitoöstrojenler dâhil birçok diyet faktörünün DNA metilasyonu üzerindeki etkilerini göstermiştir (19-21). Örneğin, Akdeniz diyeti ile beslenmenin antiinflamatuvar etkilerinin proinflamatuvar genlerin hipermetilasyonu ile ilişkili olduğu bulunmuştur (22). Çoklu doymamış yağ asitleri, onkojenik ve lipojenik genleri baskılayan birkaç miRNA'nın ekspresyonunu pozitif olarak modüle etmiştir (23). Ayrıca; resveratrol, epigallocateşin 3-gallat, kurkumin, sülforafan ve genisteinin anti kanser özellikleri tümör baskılayıcı genlerin hipometilasyon ve asetilasyonu; onkojenleri hedefleyen miRNA'larda artış dâhil olmak üzere bazı epigenetik modifikasyonlar ile ilişkilendirilmiştir (19, 24). Benzer şekilde, elma polifenoller ve pterostilben (bir resveratrol türevidir), lipid metabolizmasına dâhil olan genlerin metilasyon durumunu düzenleyerek diyetle indüklenen obeziteyi önlemiştir (24). Ayrıca, kurkuminin DNA metilasyon modellerini ve anahtar genlerin histon modifikasyonlarını modüle ederek karaciğer hasarı ve kalp yetmezliğine karşı koruyucu etkiler uyguladığı bildirilmiştir (25). Ek olarak, çalışmalar enerjisi alımının kısıtlanmasının bazı sağlık yararlarının kısmen, anormal DNA metilasyon modellerinin ve kromatin değişikliklerinin önlenmesi dâhil epigenetik mekanizmalar tarafından aracılık edildiğini göstermiştir (26, 27). Bu nedenle, orta dereceli enerji azalmalarının epigenetik mekanizmalar yoluyla yaşlanmaya bağlı bazı hastalıkların başlangıcını geciktirmeye ve yaşam süresini uzatmaya katkıda bulunabileceği bildirilmiştir (25).

Anormal DNA metilasyon profilleri; kanser, otoimmün hastalıklar, nörolojik kusurlar ve metabolik bozukluklar gibi birçok hastalığın ortaya çıkması ile ilişkilidir. Farklı diyet türleri epigenetik süreçleri değiştirebilir. Beslenme faktörleri ve DNA metilasyonu; obezite, dislipidemi, tip 2 diyabet (T2DM), non alkolik yağlı karaciğer hastalığı, kanser ve kardiyovasküler hastalıklar (KVH) ile ilişkilidir. Örneğin, yüksek yağlı ve şekerli diyetler, obezitenin gelişmesine katkıda bulunabilen, besin alımını kontrol eden nöropeptid genlerinin anormal metilasyon modelleriyle ilişkilendirilmiştir (10, 25).

Farklı beslenme faktörlerinin DNA metilasyonu üzerine etkileri araştırılmıştır:

a) Yetersiz Protein Alımı: Sıklıkla maternal yetersiz beslenme için bir model olarak kullanılan düşük proteinli bir diyetin, DNA metilasyonunda değişikliklere ve yetişkinliğe kadar devam edebilecek metabolik bozukluklara neden olduğu bildirilmiştir (10). Gebe sıçanları düşük proteinli bir diyetle beslemek, DNA metilasyonunda genel veya lokusa özgü değişikliklerle sonuçlanmıştır. Metionin metabolizmasındaki değişikliklerin homosistein üretimini artırdığı ve bunun da fetüste DNA metilasyonunda değişikliklere yol açtığını gösterilmiştir. Maternal homosisteindeki bir artış, fetal gelişimi tehlikeye atabilir ve yetişkin yaşamda glukoz intoleransının ve hipertansiyonun başlamasına yol açabilir (28). İnsan verileri ayrıca, kıtlık öyküsü yaşayan annelerin yavrularının, fetal yaşamda meydana gelen epigenetik değişikliklerle ilişkili metabolik hastalıklar geliştirme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Düşük proteinli ve düşük kalorili bir diyet, yavrularda belirli lokuslarda hem hipometilasyona hem de hipermetilasyona yol açar (29, 30).

b) Enerji Alımının Kısıtlanması: Enerji alımının kısıtlanmasının yaşam süresini uzatabildiği ve obezite ve T2DM gibi kronik hastalıkların başlangıcını geciktirebildiği gösterilmiştir (31, 32). Enerji alımının kısıtlanması, faydalı etkilerini epigenetik mekanizmalar yoluyla da gösterebilir. Obez bireylerde kısa süreli enerji alımının kısıtlanması, anormal DNA metilasyonunu geri döndürebilir. Açlık dönemleri, DNA metilasyonu yoluyla sağlığı ve hastalığı da etkileyebilir (33, 34). Örneğin, düşük doğum ağırlıklı bireyler, yetişkin yaşamda artmış insülin direnci ve T2DM riskine sahiptir ve normal doğum ağırlıklı bireylerden uzun süreli açlığa farklı yanıt verirler. Açlığa farklı yanıt, düşük doğum ağırlığına sahip olan deneklerin kaslarında PPARGC1A'da artmış DNA metilasyonu ile ilişkili bulunmuştur (10).

c) Yüksek Yağlı Diyetle Beslenme: Yüksek yağlı diyetle beslenme obezitenin gelişmesine katkıda bulunabilen, besin alımını kontrol eden nöropeptid genlerinin ekspresyonunu ve metabolik işlev bozukluklarına yatkınlığı etkileyebilecek DNA metilasyon değişiklikleri ile ilişkilendirilmiştir (25). Beş günlük bir aşırı besleme müdahalesi, insan yağ dokusu ve iskelet kasında hem gen ekspresyonunda hem de metilasyon modellerinde değişikliklere neden olmuştur. Bu değişiklikler düşük kalorili diyetle 6-8 hafta sonra bile tam olarak tersine çevrilememiştir. Bu ise belirli lokuslardaki metilasyon değişikliklerinin zamanla birikebileceğini düşündürmüştür (10). Yağ bileşiminden bağımsız olarak yüksek yağlı diyetlerle aşırı beslenmenin adipoz dokuda, özellikle adiposit farklılaşmasını, lipid metabolizmasını ve adipoz doku genişleme yollarını etkileyen promotör bölgelerde DNA metilasyonunu arttırdığı görülmüştür (35). Diyet yağının sadece miktarının değil, aynı zamanda bileşiminin de insülin direnci, obezite veya T2DM gibi metabolik bir hastalığa yakalanma riski üzerinde derin etkilere sahip olabileceği de düşünülmektedir (10).

Çalışmalar beslenmenin, DNA metilasyonu üzerinde üç yol ile etkili olduğunu göstermektedir:

1. Diyetle alınan metil donörlerinin doğrudan metilasyonu etkilemesi: DNMT'ler ve protein metil transferazlarda görevli olan metil donörü SAM; kolin, folat, metiyonin, betain, B2, B6 ve B12 vitamini gibi birçok diyet öncülünün metiyonin döngüsünde sentezlenmektedir. Bu öncüller, SAM sentezine katılmaktadırlar ve metiyonin sentezlenmesinde farklı bölgelerde görevlidirler. Bu nedenle, metil donör miktarındaki azalma, düşük SAM sentezi ile genel DNA metilasyonunda azalmaya yani DNA hipometilasyonuna neden olur. Metil donörlerinin artması ise DNA'da hipermetilasyona sebep olmaktadır (36).

2. DNMT aktivitesi: DNMT'ler, kofaktör olarak aktivite için SAM'a ihtiyaç duyar. Soya içerisinde bulunan genistein ve yeşil çay içerisinde bulunan epigallocateşin 3-gallat gibi diyetle alınan polifenollerin in vitro olarak DNMT'yi inhibe ettiği gösterilmiştir (37). Diyetle birçok polifenolik bileşik alınmakla birlikte alınan miktar çok düşük düzeyde olduğu için bu bileşiklerin DNA metilasyon döngüsüne etki edip etmediği netlik kazanmamıştır (36).

3. Metiyonin döngüsündeki enzimlerin aktivitesi: Folat döngüsünde B6 ve B12 vitaminleri kofaktör olarak rol oynarlar. Bu kofaktörler, tek karbon döngüsü ve üretilen SAM miktarını düzenleyerek DNA metilasyonunu etkileyebilmektedir. Yüksek miktar etanolün B6 ve B12 vitaminlerinin etkinliğinin inhibisyonuna sebep olarak folat/metiyonin döngüleri üzerinden SAM üretimini engellediği ve DNA metilasyonunu inhibe ettiği gösterilmiştir (36).

DNA Metilasyonu ve Hastalık İlişkisi

Epigenetik farklılıklar T2DM, KVH, obezite gibi metabolik hastalıklar ile ilişkilidir. Genetik çeşitlilikler düşük orandaki kalıtsal hastalık risklerinden sorumludur (10, 25). Epigenom ve metabolik hastalık riskleri üzerindeki doğum öncesi ve doğum sonrası çevresel etkileri ele alan çalışmalar vardır (38, 39). Örneğin, doğumdan önceki ya da sonraki dönemde fazla veya yetersiz beslenme obezite insidansında artışa yol açan epigenetik programlanmaya sebep olmaktadır. Metabolik bozukluklara neden olan üç epigenetik mekanizma bulunur. Bunlar; DNA modifikasyonu (hidroksimetilasyon ve metilasyon), histon modifikasyonu (asetilasyon, metilasyon, sumuilasyon, ubiquitilasyon, ADP ribosilasyon ve sitrulinasyon) ve kodlama yapmayan RNA'ların değiştirilmiş ifadesidir. Bireysel mekanizmalara bağlı olarak epigenetik çeşitlilik gen ekspresyonunu baskılayabilir ya da uyarabilir (40).

Kardiyovasküler Hastalıklar

Yaşlanmayla birlikte DNA metilasyon düzeyi önemli ölçüde değişmektedir. Kardiyovasküler hastalıklar gibi yaşa bağlı gelişen hastalıkların patofizyolojisinde miRNA'ların önemli bir yeri vardır (41). DNA metilasyonu, diyet faktörlerinin KVH'ın gelişimi ve önlenmesi üzerindeki etkisini açıklayabilen altta yatan bir moleküler mekanizma olarak gösterilmiştir (5).

Uzun süreli fazla karbonhidrat ve lipid alımı, kromatin yapısını değiştiren, DNA bağlayıcı proteinlerin asetilasyonunu artıran, otofajiyi baskılayan ve yaşa bağlı patolojileri hızlandıran asetil-CoA'yı yükseltebilir. A-linolenik asit, EPA ve DHA gibi dolaşımdaki yağ asitleri, KVH özellikleriyle ilişkili olan APOE, IL6 ve ABCA1 gibi genler için DNA metilasyon bölgelerindeki değişiklikleri etkiler. EPA tümör baskılayıcı gen üzerinde demetilasyon etkisine sahiptir. Yağ bileşiminden (doymuş veya çoklu doymamış yağ) bağımsız olarak yüksek yağlı diyetlerle aşırı beslenme, özellikle adiposit farklılaşmasını, lipid metabolizmasını ve adipoz doku genişleme yollarını etkileyen promoter bölgelerde, yağ dokusunda DNA metilasyonunu artırmıştır (35, 42).

Ma ve ark. (2016) diyetle toplam yağ alımı ile plazma HDL-kolesterol arasındaki ilişkinin, hepatik lipaz geninde bulunan bir genetik varyant tarafından değiştirildiğini ve diyetle PUFA alımı ile plazma açlık triaçilgliserol arasındaki ilişkinin, APOA5 geninde yer alan genetik varyantlar tarafından değiştirildiğini bulmuştur (42).

Metiyonin, kolin/betain ve metil/folat/vitamin B12'den türetilen diyet metil grupları, SAM oluşumuna yol açan öncüler olduklarından, DNA ve histon metilazları doğrudan etkiler (35).

Selenyum ve A vitamini eksiklikleri, kritik genlerin DNA metilasyon durumunu etkileyerek KVH patogenezi ile ilişkilendirilmiştir (25). Diyetle alınan karotenoidler ve B vitaminleri ise daha düşük KVH riski ile bağlantılı daha uzun telomer boyları ile ilişkilendirilmiştir (35).

Meyvelerde, sebzelerde ve yeşil çay, kırmızı şarap ve kakao gibi diğer diyet bileşenlerinde bulunan flavonoidler, kurkuminoidler ve stilbenler dâhil polifenoller, iyi belgelenmiş antiinflamatuvar ve kardiyoprotektif etkilere sahip en büyük biyoaktif bileşik grubunu oluşturur. Çalışmalar, bunların vasküler yapı ve fonksiyon, inflamasyon ve çoklu kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki yararlı etkilerini doğrulamıştır (19, 35).

Diyet modelleri arasında, meyve ve sebzeler açısından zengin beslenme modellerinin yanı sıra zeytinyağı, baklagiller, meyve ve sebzeler açısından zengin Akdeniz diyeti, daha uzun lökosit telomer uzunluğu ve daha düşük KVH riski ile ilişkilendirilmiştir (35, 43).

Obezite

Yakın zamanlı çalışmalarda DNA metilasyonu ve yağlanma arasında anlamlı bir bağlantı olduğu gösterilmiştir (6, 9, 10). Çalışmalar; çoğu obez insanda görülen diyeti taklit eden 5 günlük yüksek yağlı bir diyetin, insan iskelet kasında ve yağ dokusunda hem gen ekspresyonunu hem de metilasyon modellerini değiştirdiğini hem de bu değişikliğin kontrol diyetiyle tersine çevirmekten daha kolay olduğunu göstermiştir (10, 44).

Sharp ve ark. (2015) obez annelerin yavrularının, zayıf annelerin çocuklarına kıyasla kordon kanında farklı şekilde metillenmiş bir dizi CpG bölgesi gösterdiğini bildirmiştir (45). Yine aynı çalışmada normal kilolu kadınların çocukları ile karşılaştırıldığında, obez kadınların çocukları farklı şekilde metillenmiş 28 bölgeye sahiptir ve düşük kilolu kadınların yavruları, farklı şekilde metillenmiş çok daha fazla sayıda bölgeye sahiptir. Bu çalışmaya göre maternal obezitenin etkisi, baba obezitesinin etkisinden daha güçlüdür ve altta yatan intrauterin mekanizmayı desteklemiştir (45).

DNA metilasyonu ile ergenlerdeki BKİ arasındaki ilişkiyi inceleyen He ve ark. (2019) yaptığı çalışmada DNA metilasyon değişikliğinin sağlıklı ergenlerde bile obezite ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Obezite ile ilgili genlerdeki metilasyon profillerindeki toplu değişiklik, obeziteye yol açabilmektedir (46).

Kilo vermek için düşük kalorili diyet uygulayan obez hastalar üzerinde yapılan araştırmada hem yüksek hem de düşük kilo kaybı sergileyen kişilerde DNA metilasyon modellerinde farklılıklar olduğu görülmüştür (47).

Doymuş yağ asitlerinin aşırı alımı özellikle karbonhidrat metabolizması, lipid metabolizması ve oksidatif fosforilasyonla ilgili adipoz dokudaki genlerin metilasyonunun artmasına neden olur. Diyete bağlı olarak DNA metilasyonundaki değişiklikler farklı yaşam evrelerinde gen ve dokuya özgüdür. Ek olarak, metilasyondaki farklılıklar cinsiyete ve genotipe bağlıdır (38).

Epigenetik programlama, obezite gelişimine katkıda bulunabilir ve bunun yanı sıra kardiyovasküler ve metabolik problemlerin ortaya çıkma riskinde rol oynar (39).

Tip 2 Diyabet

Bozulmuş insülin sekresyonu ile kombinasyon halinde insülin direncine bağlı olarak gelişen T2DM, kronik olarak yüksek kan şekeri seviyeleri ile karakterizedir. Yaşlanma, hareketsiz bir yaşam tarzı ve obezitenin iskelet kası, karaciğer ve yağ dokusu dâhil hedef dokularda insülin direncine katkıda bulunduğu iyi bilinmektedir. Yüksek lipit ve glukoz seviyelerine uzun süre maruz kaldıktan sonra pankreas adacığı işlevi azalır. Yaşlanan popülasyonlar ve artan obezite prevalansı nedeniyle, T2DM'li hasta sayısı dünya çapında endişe verici oranlarda artmaktadır (44).

Diyabetik ve obez hastalardaki DNA metilasyonunda karaciğer, pankreas, iskelet kasları ve adipoz doku gibi dokularda metabolik değişikliklere neden olan farklılıklar görülmektedir (40).

D vitamini, kalsiyum, magnezyum ve krom yoksunluğu, glukoz homeostazı, insülin sinyali ve inflamatuvar yanıt ile ilgili genlerdeki anormal metilasyon modellerini teşvik ederek T2DM gelişme riskini artırabilir (25).

Genetik risk skorlarının diyet tepkileri üzerindeki etkileri ile ilgili olarak, T2DM için daha düşük genetik risk skorlarına sahip bireyler, düşük proteinli bir diyet tüketirken insülin direncinde ve hücre fonksiyonunda daha fazla iyileşme göstermiştir. Tersine, glukoz bozuklukları için daha yüksek genetik risk skorlarına sahip denekler, yüksek yağlı bir diyet tüketirken açlık glukozunda daha yüksek artışlara sahip olduğu gösterilmiştir (25).

Diyabetli deneklerin dolaşımdaki folat seviyelerinin azaldığı gösterilmiştir (48). Üstelik diyetle daha yüksek bir folat alımı, ileriye dönük olarak kadınlarda daha düşük diyabet riski ile ilişkilendirilmiştir (49). Bir çalışmada postmenopozal kadınlara düşük folatlı bir diyet verilmiştir. Bu durum plazma folatında, plazma homosisteininde ve lenfosit DNA'sının metilasyonunda değişikliklere neden olmuştur. Çalışma sonuçlarına göre, metil grup metabolizmasının bazı formlarında işlev gören folat havuzları, folat alımındaki diyet değişikliklerine çok hızlı yanıt vermiştir (50).

Obezite ve T2DM için iyi bilinen bir risk geni olan FTO genindeki düşük bir DNA metilasyon seviyesi, T2DM 'nin erken bir belirtecini temsil eder. Doğum öncesi aşamadan yetişkinliğe kadar olan beslenme zorlukları, DNA metilasyonunda obezite ve T2DM gelişme riskini etkileyen değişikliklere yol açabilir (10).

Epigenetik mekanizmaların dinamik ve geri dönüşümlü doğası, obezite ve T2DM 'nin tedavisi ve önlenmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesi için benzersiz fırsatlar sunar. Bununla birlikte, temel araştırmayı klinik uygulamaya dönüştürme yolu hala zorludur (10).

Kanser

Kanser ile DNA metilasyonu arasındaki ilişki ilk kez 1983'te kanser hücresi genomlarının normal hücrelere kıyasla hipometile olduğunu tespit eden bir çalışmada gösterilmiştir (51). Kanserın erken evrelerinde sıklıkla ortaya çıkan hipometilasyon, hastalığın şiddetini etkileyen ve çoğu tümör tipinde metastatik potansiyele sebep olan bir durumdur. Normal hücrelerde hipermetile olması gereken, tekrar bölgelerince zengin perisentrik heterokromatin bölgeler, kanser hücrelerinde hipometillenir. Bu da metastaz ile ilişkili genlerin ve onkogenlerin ifadelerindeki artışa yol açmaktadır. Bu durum, tümör hücrelerine özgü genomik kararsızlık ve artan mitotik rekombinasyon gibi karakteristik özelliklerin ortaya çıkmasını tetiklemektedir.

Kanser hücrelerinde genlerin genel hipometilasyonuna ek olarak gene özgü hipometilasyon da vardır. Tümör oluşumunun geç evrelerinde meydana geldiği düşünülen gene özgü demetilasyon, kanser hücrelerinin yerel ortamlarına adaptasyonunu sağlar ve metastazı tetikler (6).

Kanserde en fazla çalışılan epigenetik değişiklik gen promotör bölgelerindeki CpG adacıklarının hipermetilasyonudur. Tümör baskılayıcı genler gibi kanser oluşumunda rol oynayan genlerin CpG adacıkları hipermetile olduğunda genler inaktif hale gelir ve bu da kanser oluşumuna sebep olabilir. DNMT enzimlerinin aşırı ekspresyonu ile CpG adacıklarının hipermetilasyonu meydana gelir (52). CpG adacıklarında doku ve gene özgü metilasyon derecesi yaşla birlikte artar. Bu artışta yaşlanmaya bağlı oluşan kanserlerde metilasyonun etkili olduğu düşünülmektedir (53). Ayrıca tümör gelişimi sırasında hipometilasyonun derecesi de artmaktadır (52).

Kanser hücreleri üzerinde yapılan çalışmalar, gene özgül hipermetilasyon ve hipometilasyonun genellikle birlikte gerçekleştiğini göstermiştir (54, 55). Kanser hücrelerinde gerçekleşen anormal hipermetilasyonlar, normalde metillenmemiş durumda olması gereken CpG adacıklarında gerçekleşmektedir. Normal hücrelerde, transkripsiyon olayı, tümör baskılayıcı genlerin promotör bölgesindeki CpG'lerin metillenmemiş olması nedeniyle meydana gelmektedir. Bununla birlikte, kanser hücrelerinde bu tür genlerin CpG adacıklarındaki açıklanamayan de novo metilasyon veya hipermetilasyon durumları, transkripsiyonel sessizliğe neden olmaktadır. Hücre döngüsü, kromatinin yeniden şekillenmesi, DNA onarımı, transkripsiyon, hücre sinyalizasyonu ve apoptozis gibi süreçlerde yer alan genler, neredeyse tüm tümör tiplerinde anormal şekilde hipermetillenmekte ve sessizleşmektedir. Bu durum, tümör hücrelerinin büyümesini destekleyerek genomik kararsızlığın artmasına yol açmaktadır (56). Tümör örnekleri üzerine yapılan bir çalışmada, kanser hücrelerindeki CpG adacıklarının yüksek oranda anormal hipermetilasyona veya de novo metilasyona uğradığı, metilasyon durum ve miktarının da tümör tipine göre değiştiği bildirilmiştir (6).

Beslenme ve diyet faktörleri kanser riski ile ilişkilendirilmiş olsa da epigenetiğin genel olarak ikisi arasındaki mekanik bağlantı olarak hizmet ettiği varsayımı kesin olmaktan uzaktır. Diyet bileşenlerinin bireyin kanser riski üzerinde bir etkisi olabileceğini ve kanser riskinin etkilendiği mekanizmanın muhtemelen bir bireyin genomunun epigenetik modifikasyonu yoluyla olduğu varsayılmakla beraber, bunun başarılı olduğu kesin moleküler mekanizmalar tam olarak anlaşılamamıştır. Klasik fizyoloji ve biyokimyaya dayanan makul varsayımlar, bir potansiyel bağlantı olarak tek karbonlu metabolik yol üzerindeki diyet etkilerine işaret etmektedir. Diyet folat, B vitaminleri, kolin, betain ve diğer reaktanlar metil donör havuzunu ve nihayetinde DNA ve histon metilasyonunu etkileyebilir (57).

Folat, A vitamini, B vitamini, potasyum, demir ve selenyum gibi farklı mikro besin ögesi eksiklikleri, tümör baskılayıcı genlerin hipermetilasyonu ile korelasyon göstermekte ve kanserde rol oynamaktadır (25).

Beslenmenin ayrıca, inflamatuvar yollar veya diğer stres tepkileri yoluyla epigenetik modifikasyonların oluşturulmasını veya sürdürülmesini de etkileyen dolaylı etkileri olduğu hipotezi büyük öneme sahiptir (57).

Diyet modelleriyle ilgili olarak, rafine tahıl ürünleri, tatlılar, şekerlemeler ve işlenmiş etlerin yüksek miktarda alınmasıyla karakterize edilen Batı tarzı bir diyet modelini izleyen

denekler; yüksek miktarda sebze, meyve ve tam tahıllı ürünler tüketenlere kıyasla inflamatuvar yanıt ve kanser sinyali ile ilişkili bir gen ekspresyon profili göstermektedir (25).

Hem yetersiz hem fazla enerji alımının DNA metilasyonu üzerinde etkisi olduğu ve her ikisinin de biyolojik yaşlanma hızı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Aşırı enerji alımı ve buna bağlı yüksek Beden Kütle İndeksi çeşitli kanser türleri için bir risk faktörüdür ve çoklu DNA metilasyon değişiklikleri başlı başına Beden Kütle İndeksi ile ilişkilidir (57).

2. SONUÇ

Hücrelerin düzenli yenilenmeleri ve onarılmaları ile vücut düzenli olarak çalışabilir bu da DNA'nın düzenli çalışması ile mümkün olur. DNA'nın düzenli çalışmasını olumsuz etkileyen bir faktör de metilasyonun olması gerekenden az ya da çok olmasıdır.

Metilasyon, epigenetik mekanizmalardan üzerinde en çok çalışılmış ve etkisi araştırılmış olandır. Bu mekanizma birçok molekül ve bu moleküllerin içinde olduğu sistemdeki bozukluklar ile bağlantılıdır. Epigenetik süreçte beslenmenin rolü önemlidir. Kötü beslenme metabolik ya da kimyasal nedenleri olan birtakım modifikasyonlara neden olarak gen ekspresyonu değiştirebilir. Bu değişikliklere bağlı olarak diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, obezite gibi metabolik hastalıklar görülmektedir.

Sağlıklı toplumlar ve gelecek nesiller için ebeveynlerin beslenme alışkanlıkları düzenlenmelidir. Doğacak çocuklarda iyi beslenme alışkanlıkları ile KVH, kanser, diyabet, obezite gibi epigenetik değişikliklere bağlı hastalıkların görülme sıklığının azaltılabileceği bilinmektedir. Metilasyon döngüsü içinde en çok çalışılmış besin öğeleri A vitamini, C vitamini, E vitamini ile B grubu vitaminlerinden folik asit ve B12 vitamini; minerallerden selenyum, kalsiyum ve çinkodur.

Hastalıklardaki tedavi aşamaları belirlenirken sadece hatalı veya eksik moleküllerin eklenerek ya da çıkarılarak değil, bu süreçlerin etkilendiği epigenetik mekanizmaların da iyi anlaşılacak bireysel tedavilerin oluşturulması önem arz etmektedir. Nutri-epigenetiğin temel amacı, diyetin hastalığıdaki rolünü daha iyi anlamaktır. Nutri-epigenetik yaklaşımlar, yaşam boyu diyetin rolünü ve hastalığın önlenmesi ve tedavisindeki olası rolünü anlamak için moleküler bir temel sağlar. Epigenom çapındaki araştırmalar, bütünleştirici bir yaklaşım uyguladıkları ve diyetin değiştirici olduğu temel düzenleyici yolları ve etkileşimleri tanımlayabildikleri için gelecekteki çalışmalarda değerli olacaktır. Özellikle inflamatuvar hastalıklar gibi karmaşık mekanizmalara sahip olan hastalıklardaki metilasyon döngüsünün rolünün tam olarak bilinmemesi, yeni araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Pizzorusso, T., & Tognini, P. (2020). Interplay between Metabolism, Nutrition and Epigenetics in Shaping Brain DNA Methylation, Neural Function and Behavior. *Genes*, 11(7), 742.

2. Zhang, N. (2015). Epigenetic modulation of DNA methylation by nutrition and its mechanisms in animals. *Anim Nutr*, 1(3), 144-151.
3. Anderson, O. S., Sant, K. E., & Dolinoy, D. C. (2012). Nutrition and epigenetics: an interplay of dietary methyl donors, one-carbon metabolism and DNA methylation. *J Nutr Biochem*, 23(8), 853–859.
4. Merdol, T. K. (2018). DNA metilasyonu ve beslenme. *Bes Diy Der*, 46(2), 103-106.
5. Glier, M. B., Green, T. J., & Devlin, A. M. (2014). Methyl nutrients, DNA methylation, and cardiovascular disease. *Mol Nutr Food Res*, 58(1), 172-182.
6. Güler, C., & Balcı Peynircioğlu, B. (2016). DNA metilasyonu ve hastalıklarla ilişkisi. *Acıbadem Univ Sağlık Bilim Derg*, (2):61-68.
7. ElGendy, K., Malcomson, F. C., Lara, J. G., Bradburn, D. M., & Mathers, J. C. (2018). Effects of dietary interventions on DNA methylation in adult humans: systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr*, 120(9), 961–976.
8. Kadayıfci, F. Z., Zheng, S., & Pan, Y. X. (2018). Molecular mechanisms underlying the link between diet and DNA methylation. *Int J Mol Sci*, 19(12), 4055.
9. Koban, B. U., Vural, E. Z. T., Işıtmangil, G., & Gönenç, I. (2017). Beslenme, diğer çevresel faktörler ve mikrobiyotanın obezite epigenetiğine etkileri. *TJTFFP*, 8(4), 108-117.
10. Parrillo, L., Spinelli, R., Nicolò, A., Longo, M., Mirra, P., Raciti, G. A. et al. (2019). Nutritional factors, DNA methylation, and risk of type 2 diabetes and obesity: Perspectives and challenges. *Int J Mol Sci*, 20(12), 2983.
11. Crider, K. S., Quinlivan, E. P., Berry, R. J., Hao, L., Li, Z., Maneval, D. et al. (2011). Genomic DNA methylation changes in response to folic acid supplementation in a population-based intervention study among women of reproductive age. *PloS One*, 6(12), e28144.
12. Vukic, M., & Daxinger, L. (2019). DNA methylation in disease: Immunodeficiency, Centromeric instability, Facial anomalies syndrome. *Essays biochem*, 63(6), 773–783.
13. Ayaz, G. B., Şahin, Ö., Ayaz, U., & Özdemir, S. M. (2019). Epigenetik ve kanser. *Madde, Diyalektik ve Toplum*, 2(1), 94-103.
14. Ehrlich M. (2019). DNA hypermethylation in disease: mechanisms and clinical relevance. *Epigenetics*, 14(12), 1141–1163.
15. Jones, P. A., & Buckley, J. D. (1990). The role of DNA methylation in cancer. *Adv Cancer Res*, 54, 1-23.
16. Blom, H. J. (2009). Folic acid, methylation and neural tube closure in humans. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*, 85(4), 295-302.
17. Rohtus, A., Jansen, K., Geet, C. V., & Freson, K. (2015). Nutri-epigenomic studies related to neural tube defects: does folate affect neural tube closure via changes in DNA methylation?. *Mini Rev Med Chem*, 15(13), 1095-1102.
18. Chang, H., Zhang, T., Zhang, Z., Bao, R., Fu, C., Wang, Z. et al. (2011). Tissue-specific distribution of aberrant DNA methylation associated with maternal low-folate status in human neural tube defects. *J Nutr Biochem*, 22(12), 1172-1177.
19. Szabo, L., Molnar, R., Tomesz, A., Deutsch, A., Darago, R., Nowrasteh, G. et al. (2021). The effects of flavonoids, green tea polyphenols and coffee on DMBA induced LINE-1 DNA hypomethylation. *PLoS One*, 16(4), e0250157.
20. Lim, U., & Song, M. A. (2012). Dietary and lifestyle factors of DNA methylation. *Methods Mol Biol*, 863, 359–376.
21. Li, Y., & Tollefsbol, T. O. (2010). Impact on DNA methylation in cancer prevention and therapy by bioactive dietary components. *Curr Med Chem*, 17(20), 2141–2151.
22. Arpón, A., Milagro, F. I., Razquin, C., Corella, D., Estruch, R., Fitó, M. et al. (2017). Impact of consuming extra-virgin olive oil or nuts within a Mediterranean diet on DNA

- methylation in peripheral white blood cells within the PREDIMED-Navarra randomized controlled trial: A role for dietary lipids. *Nutrients*, 10(1), 15.
23. Gil-Zamorano, J., Martin, R., Daimiel, L., Richardson, K., Giordano, E., Nicod, N. et al. (2014). Docosahexaenoic acid modulates the enterocyte Caco-2 cell expression of microRNAs involved in lipid metabolism. *J Nutr*, 144(5), 575–585.
 24. Boqué, N., de la Iglesia, R., de la Garza, A. L., Milagro, F. I., Olivares, M., Bañuelos, O., et al. (2013). Prevention of diet-induced obesity by apple polyphenols in Wistar rats through regulation of adipocyte gene expression and DNA methylation patterns. *Mol Nutr Food Res*, 57(8), 1473–1478.
 25. Ramos-Lopez, O., Milagro, F. I., Allayee, H., Chmurzynska, A., Choi, M. S., Curi, R. et al. (2017). Guide for current nutrigenetic, nutrigenomic, and nutriepigenetic approaches for precision nutrition involving the prevention and management of chronic diseases associated with obesity. *J Nutrigenet Nutrigenomics*, 10(1-2), 43-62.
 26. Gensous, N., Franceschi, C., Santoro, A., Milazzo, M., Garagnani, P., & Bacalini, M. G. (2019). The impact of caloric restriction on the epigenetic signatures of aging. *Int J Mol Sci*, 20(8), 2022.
 27. Nicoletti, C. F., Nonino, C. B., de Oliveira, B. A., Pinhel, M. A., Mansego, M. L., Milagro, F. et al. (2016). DNA methylation and hydroxymethylation levels in relation to two weight loss strategies: Energy-restricted diet or bariatric surgery. *Obes Surg*, 26(3), 603–611.
 28. Rees, W. D., Hay, S. M., Brown, D. S., Antipatis, C., & Palmer, R. M. (2000). Maternal protein deficiency causes hypermethylation of DNA in the livers of rat fetuses. *J Nutr*, 130(7), 1821–1826.
 29. Heijmans, B. T., Tobi, E. W., Stein, A. D., Putter, H., Blauw, G. J., Susser, E. S. et al. (2008). Persistent epigenetic differences associated with prenatal exposure to famine in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 105(44), 17046–17049.
 30. Tobi, E. W., Slagboom, P. E., van Dongen, J., Kremer, D., Stein, A. D., Putter, H. et al. (2012). Prenatal famine and genetic variation are independently and additively associated with DNA methylation at regulatory loci within IGF2/H19. *PloS One*, 7(5), e37933.
 31. Wilhelmi de Toledo, F., Grundler, F., Sirtori, C. R., & Ruscica, M. (2020). Unravelling the health effects of fasting: a long road from obesity treatment to healthy life span increase and improved cognition. *Ann Med*, 52(5), 147–161.
 32. Golbidi, S., Daiber, A., Korac, B., Li, H., Essop, M. F., & Laher, I. (2017). Health benefits of fasting and caloric restriction. *Curr Diab Rep*, 17(12), 123.
 33. Mattson, M. P., Longo, V. D., & Harvie, M. (2017). Impact of intermittent fasting on health and disease processes. *Ageing Res Rev*, 39, 46–58.
 34. Campión, J., Milagro, F. I., Goyenechea, E., & Martínez, J. A. (2009). TNF-alpha promoter methylation as a predictive biomarker for weight-loss response. *Obesity*, 17(6), 1293–1297.
 35. Kalea, A. Z., Drosatos, K., & Buxton, J. L. (2018). Nutriepigenetics and cardiovascular disease. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 21(4), 252–259.
 36. Sarıgöl, Z. (2014). Epigenetik değişiklikler ve beslenme ilişkisi. *Türkiye Klinikleri J Pharm Sci*, 3(2):74-80.
 37. Fang, M. Z., Chen, D., Sun, Y., Jin, Z., Christman, J. K., & Yang, C. S. (2005). Reversal of hypermethylation and reactivation of p16INK4a, RARbeta, and MGMT genes by genistein and other isoflavones from soy. *Clin Cancer Res*, 11(19 Pt 1), 7033–7041.
 38. Mierziak, J., Kostyn, K., Boba, A., Czemplik, M., Kulma, A., & Wojtasik, W. (2021). Influence of the bioactive diet components on the gene expression regulation. *Nutrients*, 13(11), 3673.

39. van Dijk, S. J., Tellam, R. L., Morrison, J. L., Muhlhausler, B. S., & Molloy, P. L. (2015). Recent developments on the role of epigenetics in obesity and metabolic disease. *Clin Epigenetics*, 7, 66.
40. Sırıken, B., Sırıken, F., Ünsal, C., & Çiftci, G. (2018). Beslenme ve Epigenetik. *Harran Üniv Vet Fak Derg*, 7, 12-18.
41. Güneş, S., & Bayramov, B. (2016). Yaşlanma ve yaşlanmayla ilişkili hastalıklardaki epigenetik değişiklikler. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 36(3):162-70.
42. Ma, Y., & Ordovas, J. M. (2017). The integration of epigenetics and genetics in nutrition research for CVD risk factors. *The Proc Nutr Soc*, 76(3), 333–346.
43. Tuttolomondo, A., Simonetta, I., Daidone, M., Mogavero, A., Ortello, A., & Pinto, A. (2019). Metabolic and vascular effect of the Mediterranean diet. *Int J Mol Sci*, 20(19), 4716.
44. Ling, C., & Rönn, T. (2019). Epigenetics in human obesity and type 2 diabetes. *Cell Metab*, 29(5), 1028–1044.
45. Sharp, G. C., Lawlor, D. A., Richmond, R. C., Fraser, A., Simpkin, A., Suderman, M. et al. (2015). Maternal pre-pregnancy BMI and gestational weight gain, offspring DNA methylation and later offspring adiposity: findings from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Int J Epidemiol*, 44(4), 1288–1304.
46. He, F., Berg, A., Imamura Kawasawa, Y., Bixler, E. O., Fernandez-Mendoza, J., Whitsel, E. A., et al. (2019). Association between DNA methylation in obesity-related genes and body mass index percentile in adolescents. *Scientific reports*, 9(1), 2079.
47. Milagro, F. I., Campión, J., Cordero, P., Goyenechea, E., Gómez-Uriz, A. M., Abete, I. et al. (2011). A dual epigenomic approach for the search of obesity biomarkers: DNA methylation in relation to diet-induced weight loss. *FASEB J*, 25(4), 1378–1389.
48. Nilsson, E., Matte, A., Perfilyev, A., de Mello, V. D., Käkelä, P., Pihlajamäki, J. et al. (2015). Epigenetic alterations in human liver from subjects with type 2 diabetes in parallel with reduced folate levels. *J Clin Endocrinol Metab*, 100(11), E1491–E1501.
49. Hong, S. M., Woo, H. W., Kim, M. K., Kim, S. Y., Lee, Y. H., Shin. et al. (2017). A prospective association between dietary folate intake and type 2 diabetes risk among Korean adults aged 40 years or older: the Korean Multi-Rural Communities Cohort (MRCohort) Study. *Br J Nutr*, 118(12), 1078–1088.
50. Gregory, J. F., 3rd, Swendseid, M. E., & Jacob, R. A. (2000). Urinary excretion of folate catabolites responds to changes in folate intake more slowly than plasma folate and homocysteine concentrations and lymphocyte DNA methylation in postmenopausal women. *J Nutr*, 130(12), 2949–2952.
51. Gama-Sosa, M. A., Sragel, V. A., Trewyn, R. W., Oxenhandler, R., Kuo, K. C., Gehrke, C. et al. (1983). The 5-methylcytosine content of DNA from human tumors. *Nucleic Acids Res*, 11(19), 6883–6894.
52. Hatipoğlu, Ö. F., Kaya, E., Yaykaşlı, E., & Yaykaşlı, K. O. (2012). Epigenetik mekanizmalar ve kanser. *Düzce Tıp Fak Derg*, 14(3), 58-68.
53. Sayın, D. B. (2008). Metilasyon ve kanser. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 28(4):513-524.
54. Nishiyama, A., & Nakanishi, M. (2021). Navigating the DNA methylation landscape of cancer. *Trends Genet*, 37(11), 1012–1027.
55. Köhler, F., & Rodríguez-Paredes, M. (2020). DNA Methylation in Epidermal Differentiation, Aging, and Cancer. *J Invest Dermatol*, 140(1), 38–47.
56. Robertson K. D. (2005). DNA methylation and human disease. *Nat Rev Genet*, 6(8), 597–610.
57. Sapienza, C., & Issa, J. P. (2016). Diet, Nutrition, and Cancer Epigenetics. *Annu Rev Nutr*, 36, 665–681.

Hipertermik İntraperitoneal Kemoterapi Uygulaması: Çalışan Güvenliği

Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy Application: Employee Safety

Nurcan BOYACIOĞLU^{1 A,B,E,F,G}, Sultan ÖZKAN^{2 B,F,G}

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Aydın, Türkiye

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

ÖZ

Peritoneal yüzey malignitelerin de yeni tedavi yaklaşımı sitoreduktif cerrahi ile birlikte kombine hipertermik intraperitoneal kemoterapi uygulamasıdır. Sitoreduksiyon cerrahi ile tüm makroskopik tümörlerin çıkarılması, Hipertermik İntraperitoneal Kemoterapi (HİPEK) ile de mikroskopik tümör hücrelerinin yok edilmesi amaçlanmaktadır. Bu yöntem, plazma-periton bariyerini kullanarak kemoterapötik ajanların ısı ile birlikte daha yüksek konsantrasyonlarda ve daha az sitotoksik yan etki ile uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Ancak işlem esnasında ameliyathane çalışanlarının kemoterapötik ajanlar ile maruziyet riski söz konusudur. Bu derlemede HİPEK işlemi esnasında maruziyet yolları ve çalışanların sağlığını korumaya yönelik güvenlik önlemleri konusunda literatür bilgileri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane, Çalışan güvenliği, Kemoterapi, HİPEK, Hemşire.

ABSTRACT

A new treatment approach for peritoneal surface malignancies is cytoreductive surgery combined with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. It is aimed to remove all macroscopic tumors with cytoreduction surgery, and to destroy microscopic tumor cells with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC). This method, using the plasma-peritoneal barrier, allows the administration of chemotherapeutic agent at higher concentrations with temperature and with less cytotoxic side effects. However, there is a risk of exposure of operating room workers to chemotherapeutic agent during the procedure. In this review, literature information on exposure routes and safety measures to protect the health of workers during the HIPEC procedure is discussed.

KeyWords: Operating room, Employeesafety, Chemotherapy, HIPEC, Nursing.

1.GİRİŞ

Hipertermik İntraperitoneal Kemoterapi (HİPEK) uygulaması peritoneal karsinomatozisli hastalarda Sitoreduktif Cerrahi (SRC) ile birlikte kombine olarak uygulanan bir işlemdir. SRC ile kombine HİPEK uygulamasının temel amacı, tam sitoreduksiyon ile görünür makroskopik tümör hücrelerini ve HİPEK uygulaması ile de geride kalan mikroskopik tümör hücrelerini ortadan kaldırmaktır (1). Sugerbaker'ın tanımladığı peritoneal hastalık için

Sorumlu Yazar:Nurcan BOYACIOĞLU

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Aydın, Türkiye

nurcanboyacioglu@hotmail.com

Geliş Tarihi: 10.02.2022 – Kabul Tarihi: 03.10.2022

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

peritonektomi prosedürlerine göre SRC’de major abdominal organ rezeksiyonları yapılmaktadır. Cerrahi prosedür, hastaya bağlı faktörler ile ilişkili olarak peritonektomi, splenektomi, kolesistektomi, gastrektomi, kolon rezeksiyonları, mesane ve genital organ rezeksiyonlarını içermektedir. SRC’de amaç mümkün olduğunca tümör yükünü ortadan kaldırmak ve makroskopik olarak tüm tümöral dokunun çıkarılmasıdır (2). Peritoneal karsinomatozisli hastalarda mikroskopik tümör hücrelerini yok etmek amacıyla geliştirilen HİPEK ise, 42-43°C’ye kadar ısıtılmış kemoterapötik ajanın özel cihazlar aracılığı ile batın içerisine uygulanması işlemidir. Bu uygulama plazma-periton bariyeri kullanılarak kemoterapötik ajanların daha yüksek konsantrasyonlarda ve daha düşük sitotoksik etki ile uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Plazma-periton bariyeri, periton içerisine uygulanan kemoterapötik ilaçların dolaşıma katılmasını engellemektedir ve böylelikle kemoterapiye bağlı yan etkiler daha az görülmektedir (3). Ayrıca uygulama esnasında yüksek konsantrasyonda uygulanan kemoterapötik ajanların tümör hücreleri ile direkt temas etmesi sonucu daha iyi doku penetrasyonu sağlanmaktadır. Hipertermi ile sinerjik etki gösteren kemoterapötik ajanların etkisi ile de tümör hücrelerinin apoptozisi gerçekleşmektedir (4).

HİPEK uygulamasında kullanılan kemoterapötik ilaçlar, ısı ile daha güçlü etki gösteren platin bileşikler (oksalipatin, sisplatin), mitomisin C, doksorubisin ve irinotekan gibi ilaçlardır (5). Bu ilaçlar toksik olarak sınıflandırılan ilaç grubundadır ve kullanımları sağlık çalışanları için riskli olarak kabul edilmektedir (6). Bu nedenle kullanımı esnasında tüm sağlık personeli dermal ya da inhalasyon yolu ile sitotoksik ajana maruziyet riski altındadır ve güvenlik önlemlerini almaları gereklidir.

HİPEK uygulaması açık, yarı-açık ve kapalı teknik olarak 3 şekilde uygulanmaktadır.

Açık teknik HİPEK; karın duvarına yerleştirilen 4 vakumlu dren aracılığı ile uygulanır. Karın içi sıvıların sızması ve buharlaşmanın önlenmesi amacıyla yara plastik bir örtü ile kapatılır ve buharlaşma yoluyla ortaya çıkabilecek aerosollerini aspire etmek için duman tahliye cihazı yerleştirilir. İşlem esnasında batına erişimini sağlayan boşluk aracılığı ile cerrah, perfüzyon sıvısını 30-90 dakika boyunca elle manipüle ederek dokulara daha iyi penetre olmasına destek olabilir. Ancak bu uygulamanın hem çevresel kontaminasyon riski hem de cerrahın kemoterapötik ajanlara maruziyet riski yüksektir (7). Açık tekniğin; kemoperfüzasyonun karın boşluğunda homojen dağılımı ve en yüksek doku konsantrasyonu sağlamak gibi avantajları bulunmaktadır. Ancak cerrah ve ameliyathane çalışanları için dermal ve inhalasyon yolu ile kemoterapötik ajana maruziyet riski oldukça yüksektir. Ayrıca açık teknikte kemoterapötik ajanın dökülmesi ile çevresel kontaminasyon riski gibi dezavantajları da bulunmaktadır (4).

Yarı açık teknikte; sitoredüksiyon cerrahisi sonrası dren ve ısı problemleri batına yerleştirilip sadece cilt kapatılarak HİPEK yapılır, işlem sonrası cilt tekrar açılıp anastomoz yapıldıktan sonra fasya ve cilt tekrar kapatılarak işleme son verilir (7,8).

Kapalı teknik HİPEK’te; sitoredüksiyon cerrahisi sonrası batına yerleştirilen dren ve ısı problemleri ile perfüzyon batın içine boşaltılır, dışarıdan elle manipülasyon yapıldıktan sonra perfüzyon boşaltıcı sondalar ile geri alınır, ardından salin solüsyon ile batın temizlenir (7). Kapalı teknikte; dermal ve inhaler maruziyet riskinin daha az olması, minimum ısı kaybı ile hipertermik ortam sağlanması, zayıf ve güçsüz hastalarda daha az strese yol açması gibi avantajlarının yanında karın boşluğunun doğrudan kontrolünün sağlanamaması, kataterlerin

tıkanması sonucu perfüzyon akışına müdahale edilememesi gibi dezavantajları da bulunmaktadır (4).

Günümüz teknolojisinde ülkemizde ve dünyada birçok merkezde HİPEK uygulaması yapılmaktadır. Bu uygulamada peritoneal karsinomatozisli hastalarda ameliyathane ortamında ısı ile etkinliği artan kemoterapötik ilaçlar özel cihazlar ile batın içerisine uygulanabilmektedir. Böylelikle plazma-periton bariyeri kullanılarak yüksek konsantrasyonda ve düşük sitotoksik etki ile kemoterapi uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Ancak uygulama esnasında, sağlık çalışanlarının dermal ya da inhalasyon yolu ile kemoterapötik ajanlara maruziyet riski bulunmaktadır. Bu nedenle HİPEK uygulamasında ekibin eğitimi, koruyucu ekipman kullanımı, atıkların bertaraf edilmesi, çevre temizliği gibi genel yönergeler hazırlanarak çalışan güvenliği için önlemler alınması gerekmektedir (9). Bu derleme ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının HİPEK esnasında güvenlik uygulamalarına katkı sağlamak amaçlanmıştır. Konu ile ilgili bilimsel çalışmalar ve önerilerin literatür değerlendirmesi sonucunda içerik analizi yapılarak bu derleme yazılmıştır.

HİPEK Uygulamasında Sağlık Çalışanları İçin Riskler

HİPEK prosedürü sırasında yüksek hacimli konsantre kemoterapi ilacı kullanımı nedeni ile sızıntı yoluyla kemoterapötik ajana maruz kalma riski vardır. Ameliyathanede buhar veya aerosoller ile inhalasyon yolu ile, malzeme veya yüzey teması ile dermal yoldan maruziyet söz konusu olabilir. Bu uygulama esnasında sağlık personelleri için risk oluşturabilecek durumlar; SRC fazında yüksek yoğunluklu elektrokoter kullanımı sonucu cerrahi dumana maruziyet, HİPEK fazında ise kemoterapötik ajana maruziyettir. Ameliyat süresinin uzun olması (ortalama 9 saat) ise bu risklere maruziyet süresinin uzaması anlamına gelmektedir (10,11).

Cerrahi Duman İlişkili Riskler

Cerrahi duman yaygın olarak kullanılan yüksek enerji üreten cerrahi cihazlar (örneğin, electrocerrahi üniteleri, lazerler, ultrasonik cihazlar, yüksek hızlı elektrikli cihazlar) tarafından üretilen, doku ve hücrelerin bozulması, buharlaşması sonucu havaya salınan görünür ve kötü kokulu yan ürünlerdir (12). Peritonektomi sırasında elektro koter kullanımı ile üretilen dumanda, yüksek yoğunlukta ultra ince (0,07nm) partiküller tespit edilmiştir. Bu ultra ince partikülleri standart cerrahi maske ile filtrelemek mümkün olmayacağı için ameliyathane çalışanlarının cerrahi dumana maruziyeti söz konusudur (13).

HİPEK uygulamasında cerrahi dumandan korunmak için;

- Havalandırılması iyi (saatte en az 20 temiz hava sağlayan) ameliyathane ortamı sağlanmalı, aylık biyolojik yük kontrolü yapılmalı (13,14)
- Duman tahliye sistemi kullanılmalı ve duman üretim noktasından 5 cm uzağa yerleştirilmeli (15)
- Ameliyathane kapıları cerrahi işlem boyunca kapalı tutulmalı (7)
- Ameliyathane odasında tercihen pozitif basınçlı havalandırma yapılmalı (13)
- Ameliyat süresince havalandırma ve duman tahliye sistemleri çalışır durumda olmalı (7)
- Katı ve uçucu olmayan sıvılar ile küçük partiküllere karşı koruma özelliği olan yüksek filtreleme gücüne sahip maskeler kullanılmalı ve 2 saatte bir değiştirilmelidir (7).

Kemoterapötik Ajanlarla İlişkili Riskler

HİPEK uygulamasında kullanılan kemoterapötik ajanlar dermal ve inhalasyon yol ile organizmaya girebilen, insan sağlığı için tehlikeli kabul edilen ilaçlardır (6). HİPEK esnasında ameliyat odasındaki sağlık çalışanlarının inhalasyon ve dermal birikim yolu ile kemoterapötik ajanlara maruz kalması olasıdır. Bir diğer bulaş kaynağı yüzey ve materyaller üzerindeki çevresel kontaminasyon sonucu dermal bulaş yoludur (13,16). Bu ajanlar cilde temas ettiğinde dermatit, emilimi durumunda ise kemik iliği toksisitesi ve gastrointestinal toksisiteye yol açabilir (13).

Dermal yoldan maruziyet riski açık teknikte oldukça yüksektir. Villa ve ark (2015) açık teknik HİPEK uygulamasında özellikle cerrahların ellerinde, ameliyat masası ve ameliyat salonu yüzeylerinde yüksek miktarda platin düzeyi saptamıştır. Bu nedenle bu tekniğin kullanımı söz konusu ise teması önleyecek koruyucu ekipman kullanımının gerekli olduğunu bildirmişlerdir (17). Ancak Lorent ve ark (2021) açık teknik HİPEK uygulamasında özel kişisel koruyucu ekipman (PVC su geçirmez botlar, cerrahi önlük, FFP3 maske ve 2 çift neopren 1 çift lateks cerrahi eldiven) kullanımına rağmen cerrahların kan örneklerinde irinotekan ve platin saptamıştır (18). Açık teknikte cerrahi ekibin kemoterapötik ajanlar ile dermal yoldan maruziyet riskinin oldukça yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Kapalı teknik HİPEK uygulamasında ise yeterli güvenlik önlemlerinin alınması ile (tek kullanımlık su geçirmez önlük, lateks veya nitril eldiven, cerrahi maske ve gözlük) dermal yoldan maruziyet riskinin düşük olduğu bildirilmiştir (19).

İşlem esnasında ısı artışı ile oluşan aerosol ve buharlaşma nedeniyle inhalasyon yolu ile maruziyet riski söz konusu olmaktadır. Özellikle açık teknikte hava örneklerinde yüksek platin düzeyini bildiren çalışmalar doğrultusunda buharlaşma ve kemoterapötik ajanın solunması açısından daha az riskli olan kapalı yöntemin uygulanması önerilmiştir (13,17). Ancak kapalı teknikte karın duvarı veya kanallardan sızıntı olması durumunda yine sitotoksik ajan ile maruziyet söz konusu olabilir (7). Bu nedenle, cerrah karın duvarını geçici veya kalıcı olarak kapatmalı, sızıntıyı önlemek için de dren giriş yeri ile dren çapının birbiri ile uyumlu olması sağlanmalıdır (13).

Stuart ve ark. (2002)'lerinin açık HİPEK uygulaması sonrası cerrah ve perfüzyonistlerin idrar örneklerinde mitomisin C'nin varlığını tespit etmek için yürüttükleri çalışmalarında, koruyucu önlemler uygulanması halinde cerrahların ve perfüzyonistlerin idrar örneklerinde mitomisin C'nin tespit edilmediğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada koruyucu önlemler olarak, ameliyat esnasında duman üretim noktasından 5 cm uzağa yerleştirilmiş duman tahliye cihazı kullanılmışı, cerrahın maskesi ile cerrahi alan arasında ki mesafenin yaklaşık 35 cm olması sağlanmış, çift eldiven ve gözlük kullanılmıştır. Aynı çalışmada hava örneklemelerinde de zararlı sitotoksik ajan tespit edilmemiştir. Alınan güvenlik önlemleri ile kemoterapötik ajanın istenmeyen etkilerinden korunulabileceği sonucuna varılmıştır (15). Schmid ve ark. (2006)'nın yaptığı benzer bir çalışmada mitomisin C ajanının yan etkileri ve toksisite araştırmaları sonucunda çift eldiven kullanımı ve 30 dk'da bir eldiven değişimi sonucunda serum örneklerinde ve ellerde sitotoksik ajanın kalıntılarına rastlanmadığı bildirilmiştir (20). Ndaw ve ark. (2018)'lerinin HİPEK esnasında koruyucu ekipman olarak, tek kullanımlık su geçirmez önlük, lateks veya nitril eldiven, cerrahi masker ve koruyucu gözlük kullandıkları çalışmalarının sonucunda hiçbir çalışanın idrar örneğinde platine rastlanmadığını bildirilmiştir

(19). Caneparo ve ark. (2014) HİPEK uygulaması sonrasında cerrahi ekibin eldivenlerinde kontaminasyon incelenmiş; çift katlı eldiven kullanımında dıştaki eldivenin iç yüzeyinde içteki eldivenin ise dış yüzeyinde kontaminasyon bildirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda çift katlı eldiven kullanımının daha güvenli olacağını bildirmişlerdir (21). Deneysel yöntemle yürütülmüş başka bir çalışmada oksaplatinin farklı sıcaklıklarda buhar platin seviyeleri arasında fark bulunmamış. Yine de işlem esnasında personel güvenliği için duman tahliye sistemi kullanılmasını önermişlerdir (22).

HİPEK işleminde kemoterapötik ajanlarla maruziyet riski bulunmaktadır. Ancak yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde yeterli koruyucu önlemler alındığında bu işlem sağlık çalışanları için güvenli bir şekilde uygulanabilmektedir.

Çevresel Kontaminasyon Riski

Ameliyat odasının yüzeylerinin (tavan, duvar ve zeminler) ve cihazların kemoterapötik ajan ile kontaminasyonu bir diğer maruziyet kaynağıdır (16). Ndaw ve ark. (2018) çalışmasında işlem esnasında ameliyat masası ve yaklaşık 2 metrelik mesafede yüksek platin kontaminasyonu olduğunu, işlemi izleyen 3 gün boyunca da platin kontaminasyonunun sürdüğünü tespit etmişlerdir (19). Yine açık HİPEK uygulaması sonrası ameliyathane yüzey ve hava örnekleri incelemesi sonucunda, hava örneklerinde ciplatine rastlanmadığı ancak çevresel kontaminasyon olduğu bildirilmiştir. (23). Schierl ve ark. (2012) HİPEK işlemi sonrası perfüzyon cihazı ve yüzeylerde düşük platin seviyelerine rastladıklarını, çevresel kontaminasyonu önlemek için infüzyon torbalarının kullanımı, çift kat eldiven giyilmesi, cihazların ve yüzeylerin dikkatli bir şekilde temizlenmesini önermişlerdir (24).

Bunun için;

- Ameliyathane odası girişi uygun şekilde uyarıcı tabelalar ile etiketlenmeli ve bu alanlara kontrolsüz girişler engellenmelidir (5,7)
- Tüm personel kemoterapötik ajanların dökülmesi ile çevreyi kontamine etmenin önlenmesi açısından oldukça dikkatli olmalıdır (5)
- Dökülmelerden oluşabilecek kontaminasyonu önlemek için operasyon alanına emici örtüler serilmelidir (12)
- Kontamine giysiler ameliyathane dışında giyilmemelidir (5)
- Temizlik personeli su geçirmez galoş, koruyucu giysi, gözlük ve maske kullanmalıdır (7)
- Temizlik işlemi esnasında çift kat eldiven giyilmelidir (5)
- Vücut sıvısı, kan numunesi, laparotomi pedleri, önlükler, plastik tüpler biyolojik atık olarak kabul edilmelidir (25)
- Cilt teması ile maruz kalma durumunda cilt renksiz ve kokusuz sabun ile yıkanmalıdır (12,26)
- Gözle teması halinde, maruz kalma alanı 5-10 dakika su veya tuzlu su ile yıkanmalıdır (5,8,26)
- Zemine dökülmelerde emici örtüler kullanılarak sıvıyı çekmesi sağlandıktan sonra bezler atık kovasına atılmalı ardından zemin kuru bir bez ile 2-3 kez silinmeli, sonra su ve nötr bir deterjan ile zemin temizlenmelidir (5,8,26)
- Parfüm veya renklendirme ajanları sitotoksik madde ile etkileşime girebileceği için kullanılmamalıdır (5)

- Ameliyat sonunda ameliyathane odası 3 kez nötr su ve deterjan ile yıkanmalıdır (13)
- Cerrahi aletler ameliyat odasından çıkarılmadan önce 3 kez nötr su ve deterjan ile yıkanmalıdır (12,26). Bir diğer öneride ise; Kushnir ve ark. (2013), işlem esnasında kullanılan cerrahi ekipman ve ameliyat odasındaki ulaşılabilir tüm yüzeylerinin temizliğinde ciplatininötrolize etmek için %10 çamaşır suyu/su solüsyonu ile yıkayıp ardından klorünötrolize etmek için %1 sodyum tiyosülfat/su solüsyonu ile durulama işlemi sonucunda ameliyathanedeki hiçbir yüzeyde ciplatin konsantrasyonu saptanmadığını bildirmişlerdir (26).
- HİPEK hastalarının en önemli kontaminasyon kaynakları idrar ve drenaj sıvılarıdır. Schenk ve ark. (2016) HİPEK perfüzyonundan sonra ki 72 saatlik incelemelerde hastaların idrar ve drenaj sıvılarında platin konsantrasyonunu yüksek olarak bildirmiştir (25). Bu nedenle hastanın tüm çıktıları biyolojik atık olarak kabul edilip bertaraf edilmelidir (7,13,25).

HİPEK işlemi esnasında kemoterapötik ilacın dökülmesi, sıçraması gibi nedenlerle çevresel kontaminasyon olabilir. Bu nedenle gerekli güvenlik önlemleri alınıp dökülmeler engellenir, dökülme durumunda öneriler doğrultusunda temizlik sağlanır, işlem sonrası tüm ekipman temizliği gerçekleştirilir ve tüm bunlar gerçekleştirilirken koruyucu ekipman kullanılırsa sağlık çalışanları için daha güvenli ortam sağlanmış olacaktır.

Personelin seçimi

HİPEK uygulanmasında sağlık personelinin seçimi ve eğitimi oldukça önemlidir. Sağlık personelinin seçiminde hamilelik, kürtaj veya doğumsal malformasyon öyküsü olma, hematolojik veya teratojenik hastalıklar varlığı, daha önce kemoterapi veya radyoterapi almış olma, aktif immünsüpresif tedavi alma, sitotoksik ilaçlara veya latekse alerjisi olma, ağır dermatolojik hastalığı olma durumları değerlendirilmeli, herhangi birinin varlığında sağlık çalışanları bu işlemde aktif rol almamalıdır (23,24,26). Sağlık personeli 6-12 ayda bir medikal check-up tan geçirilmelidir (12,26). Kan ve idrar numuneleri alınarak biyokimyasal parametreleri değerlendirilmelidir (24,26). Sağlık personeli uygulama prosedürleri, güvenlik önlemleri ve maruz kalma tehlikelerinden kaçınma konularında eğitim almalıdır (7).

Personelin eğitimi

Bu işlem esnasında görev alacak tüm personel cerrahi duman ve kemoterapötik ajanlara karşı maruziyet riski bulunduğu konusunda eğitim almalıdır (7,26). Bu ajanların güvenli kullanım uygulamaları, zararlı etkileri, alınması gereken güvenlik önlemleri, doğru kişisel koruyucu ekipman kullanımı gibi konuları içeren eğitim planlanmalıdır (14).

Kemoterapötik ajanın hazırlanması ve uygulanması

HİPEK uygulaması esnasında sağlık personelinin kemoterapötik ajana maruziyeti minimuma indirmek için bazı önlemler almak gerekir. Bu öneriler;

- Kemoterapötik çözeltiler ameliyathane dışında, özel kabinlerde ve bu konuda eğitim almış kişiler tarafından hazırlanmalıdır

- Çözeltiler ışıktan korumalı torbalarda ameliyathaneye getirilmeli. Torbalarda sızıntı olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- HİPEK uygulaması esnasında kemoterapötik ajan bu konuda eğitim almış perfüzyonist tarafından uygulanmalıdır
- Ameliyat sırasında ameliyathane odalarının kapılarına uyarı levhaları yerleştirilmeli, kapılar sürekli kapalı tutulmalı ve kontrolsüz giriş-çıkışlar önlenmelidir
- İşlem esnasında mümkün olduğunca odada az personel bulunmalıdır
- Ameliyathane odasındaki tüm ekip üyeleri kişisel koruyucu ekipmanlar kullanmalıdır (5,7,12,26).

Koruyucu ekipman kullanımı

Kemoterapötik ajana maruziyetin önlenmesi amacıyla uygulama esnasında koruyucu ekipmanın doğru kullanılması ile risklerin önlenildiği bilinmektedir (9,15,20,21). Ancak HİPEK uygulamasında kemoterapötik ajanlardan korunmak için sağlık personellerinin aldığı önlemlerin incelendiği bir sistematik derlemede, koruyucu ekipman kullanımı ve güvenlik önlemlerinde bir karmaşa olduğu, uygulama esnasında çevresel kontaminasyon olduğu bildirilmiştir (16). Kushnir ve ark. (2013) ile NIOSH temsilcileri, kişisel koruyucu ekipman kullanımı ve temizlik uygulamaları ile kemoterapötik ajanın çevresel kontaminasyon oranını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen demonstrasyon HİPEK uygulamasında, kişisel koruyucu ekipman kullanımı ile bu uygulamanın sağlık çalışanları için güvenli olarak uygulanabileceği bildirilmiştir (26). Bu nedenle işlem esnasında önlük, eldiven, maske, gözlük, galoş gibi kişisel koruyucu ekipman kullanılması gerekmektedir. Uygulamalar esnasında kullanılması gereken koruyucu ekipmanlar;

- Önlük: Tek kullanımlık su geçirmez önlük (önü kapalı, uzun kollu ve kapalı manşetli, polietilen-vinil kaplamalı) tüm işlem süresince kullanılmalı, 4 saatte bir değiştirilmelidir. Islanma durumunda yenisi ile değiştirilmelidir (7,27)
- Eldiven: Lateks, nonlateks, nitril, neopren kauçuk ve poliüretan malzemeden yapılmış eldivenler korumada etkilidir. Fakat bir çalışmada neopren, doğal kauçuk latex ve nitril; antineoplastik ilaç kontaminasyonunu önlemede en iyi malzemeler olarak bildirilmiştir. Pudralı eldiven kullanımından kaçınılmalıdır. Özellikle açık teknik esnasında çift kat eldiven kullanılmalıdır. Dış kat eldivenler 30 dk da bir değiştirilmelidir (7,20,21,28)
- Gözlük: Kemoterapötik ajanın sıçramasına karşı göz koruyucu gözlük takılmalıdır (23,26,29)
- Maske: Standart veya yüksek güçlü filtreleme özelliğine sahip maske NIOSH sertifikalı class 3 maskeler tercih edilmeli, FFP maskeler 2 saatte bir değiştirilmelidir (7)
- Galoş: Ndaw ve ark. (2018) HİPEK uygulaması esnasında yüzey kontaminasyonu ya da ilaç sıçramaları nedeni ile çalışanların ayakkabılarında yüksek platin seviyeleri tespit etmişlerdir. Bu nedenle prosedür esnasında tek kullanımlık su geçirmez galoş kullanılmalıdır (19).

2. SONUÇ

HİPEK uygulanması esnasında ameliyathane çalışanları cerrahi dumana ve sitotoksik ajanlara maruz kalma riski altındadır. Bu nedenle cerrahi işlemin her aşamasında tüm sağlık personeli maruziyet yolları ve riskleri bilmeli, yeterli güvenlik önlemleri alınmalı, kurum politikaları geliştirilerek riskler minimize edilmeye çalışılmalıdır. Çalışan sağlığı açısından riskleri en aza indirmek amacıyla kurumların güvenlik politikalarını geliştirmesi, gereğinde güvenlik için checklist kullanılması önerilmektedir. Önerilerin gerçekleştirilmesi durumunda HİPEK cerrahisi sağlık çalışanları için güvenli bir şekilde uygulanabilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. HİPEK Uygulamasında Ameliyathane Çalışanları için Güvenlik Önerileri

HİPEK Uygulamasında Ameliyathane Çalışanları için Güvenlik Önerileri;
<ul style="list-style-type: none">• Tıbbi personelin seçimi ve eğitiminin sağlanması• Çalışan personelin 6-12 ayda bir sağlık kontrolünün yapılması• HİPEK uygulamasında tercihen kapalı teknik kullanılması• Kemoterapötik çözeltinin ameliyathane dışında, özel alanda ve eğitim almış kişiler tarafından hazırlanması ve uygulanması• Ameliyat sırasında ameliyat odalarının kapılarına uyarı levhalarının yerleştirilmesi• Ameliyat odasının kapıların sürekli kapalı tutulması, kontrolsüz giriş-çıkışların önlenmesi• Prosedür boyunca ameliyat odasında HEPA filtrelili duman tahliye sistemi kullanılması• Ameliyathane odasındaki tüm ekip üyelerinin kişisel koruyucu ekipmanları kullanması• Çevresel kontaminasyonun önlenmesi, dökülme durumunda öneriler doğrultusunda temizlik işleminin yapılması• Tüm atıkların biyolojik atık olarak değerlendirilmesi• Atıkların sert ve kapaklı kutuda saklı tutulması• Son kemoterapötik ajan uygulamasından sonra en az 72 saat boyunca hasta çıktılarının kontamine kabul edilmesi, atık yönetmeliği doğrultusunda güvenlik önlemleri alınarak hasta çıktılarının atılması• Çalışan sağlığı açısından riskleri en aza indirmek amacıyla kurumların güvenlik politikalarını geliştirmesi, gereğinde güvenlik için checklist kullanılması

Çıkar Çatışması

Bu derlemede yazarların çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Projesi. Hipertermik İntraperitoneal Kemoterapi. Ekim, 2017.
2. Esquivel, J., Sticca, R., Sugarbaker, P., Levine, E., Yan, T. D., Alexander, R., et al. (2007). Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in the

- management of peritoneal surface malignancies of colonic origin: a consensus statement. *Annals of Surgical Oncology*. 14(1),128–133.
3. Jacquet, P., & Sugarbaker, PH. (1996). Peritoneal-plasma barrier.Sugarbaker PH. Peritoneal carcinomatosis: principles of management (ss.53-63). Boston: Kluwer Academic Publishers.
 4. Dunn, D. (2019). Cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy.*AORNJournal*. 110(5), 479–499.
 5. González-Bayón, L., González-Moreno, S., & Ortega-Pérez, G. (2006). Safety considerations for operating room personnel during hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemotherapy perfusion. *European Journal of Surgical Oncology*.32(6),619–624.
 6. National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH List of Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2020.
 7. Kyriazanos, I., Kalles, V., Stefanopoulos, A., Spiliotis, J., & Mohamed, F. (2016). Operating personnel safety during the administration of hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *Surgical Oncology*. 25(3), 308–314.
 8. González-Moreno, S., González-Bayón, L., & Ortega-Pérez, G. (2012). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. methodology and safety considerations. *Surgical Oncology Clinics of North America*. 21(4), 543–557.
 9. Riboli, G.B., Catalina, R., & Caregnato, A. (2022).Occupational safety measures in the intraoperative period of hyperthermic intraperitoneal chemotherapy : scoping review. *Acta Paul Enferm*. 35,1–8.
 10. Andréasson, S.N., Anundi, H., Sahlberg, B., Ericsson, C.G., Wålinder, R., Enlund, G., et al. (2009). Peritonectomy with high voltage electrocautery generates higher levels of ultrafine smoke particles. *European Journal of Surgical Oncology*. 35(7), 780–784.
 11. Karadağ, E.S., Vural, Ç., Yıldırım, G.Ç., Can, Ö.S., Alanoğlu, Z., & Alkış, N. (2020). Anesthesia management and perioperative outcomes in patients undergoing cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Journal of Ankara University Faculty Medicine*. 73(3), 276–282.
 12. Fencl, J.L. (2017). Guideline implementation: surgical smoke safety. *AORN Journal*. 105(5), 488–497.
 13. Topgül, K., Malazgirt, Z., & Bişgin, T. (2017). Safety of health workers during hyperthermic intraperitoneal chemotherapy procedure. *Turkish Journal of Colorectal Disease*. 27, 110–116.
 14. Bhatt, A., Mittal, S., & Gopinath, K.S. (2016). Safety considerations for health care workers involved in cytoreductive surgery and perioperative chemotherapy. *Indian Journal of Surgical Oncology*. 7(2), 249–257.
 15. Stuart, O.A., Stephens, A.D., Welch, L., & Sugarbaker, P.H. (2002). Safety monitoring of the coliseum technique for heated intraoperative intraperitoneal chemotherapy with mitomycin C. *Annals of Surgical Oncology*. 9(2), 186–191.
 16. Rodier, S., Saint-Lorant, G., Guilloit, J.M., Palix, A., Divanon, F., Sichel, F., et al. (2017). Is hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) safe for healthcare workers?. *Surgical Oncology*. 26(3), 242–251.
 17. Villa, A.F., El Balkhi, S., Aboura, R., Sageot, H., Hasni-Pichard, H., Pocard, M., et al. (2015). Evaluation of oxaliplatin exposure of healthcare workers during heated intraperitoneal perioperative chemotherapy (HIPEC). *Indian Health*. 53(1), 28–37.
 18. Saint-Lorant, G., Rodier, S., Guilloit, J.M., Ndaw, S., Melczer, M., Lagadu, S., et al. (2021). Is the blood of a surgeon performing HIPEC contaminated by irinotecan, its major metabolites and platinum compounds?. *Pleura and Peritoneum*. 6(2), 49–55.

19. Ndaw, S., Hanser, O., Kenepkian, V., Vidal, M., Melczer, M., Remy, A., et al. (2018). Occupational exposure to platinum drugs during intraperitoneal chemotherapy. Biomonitoring and surface contamination. *Toxicology Letters* 298(May), 171–176.
20. Schmid, K., Boettcher, M.I., Pelz, J.O.W., Meyer, T., Korinth, G., Angerer, J., et al. (2006). Investigations on safety of hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) with mitomycin C. *European Journal of Surgical Oncology*. 32(10), 1222–1225.
21. Caneparo, A., Massucco, P., Vaira, M., Maina, G., Giovale, E., Coggiola, M., et al. (2014). Contamination risk for operators performing semi-closed HIPEC procedure using cisplatin. *European Journal of Surgical Oncology*. 40(8), 925–929.
22. Guerbet, M., Goullé, J.P., & Lubrano, J. (2007). Evaluation of the risk of contamination of surgical personnel by vaporization of oxaliplatin during the intraoperative hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *European Journal of Surgical Oncology*. 33(5), 623–626.
23. Zhengzheng Xie, M.S., Li, Y., Yan, D., Hu, X., Liu Liu M.S., Lulu Sun, B.S., et al. (2021). Evaluation of exposure risk for healthcare personnel performing the open technique HIPEC procedure using cisplatin. *Gynecologic Oncology*. 161(1), 261–263.
24. Schierl, R., Novotna, J., Piso, P., Böhländt, A., & Nowak, D. (2012). Low surface contamination by cis/oxaliplatin during hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *European Journal of Surgical Oncology*. 38(1), 88–94.
25. Schenk, K.E., Schierl, R., Angele, M., Burkhart-Reichl, A., Glockzin, G., Novotny, A., et al. (2016). Cisplatin and oxaliplatin surface contamination in intensive care units (ICUs) and hospital wards during attendance of HIPEC patients. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 89(6), 991–996.
26. Kushnir, C.L., Fleury, A.C., Couch, J., Hill, M.C., & Spirtos, N.M. (2013). Evaluation of exposures to healthcare personnel from cisplatin during a mock demonstration of intra-operative intraperitoneal chemotherapy administration. *Gynecologic Oncology*. 130(2), 350–353.
27. González-Moreno, S., Ortega-Pérez, G., Alonso-Casado, O., Galipienzo-García, J., Linero-Noguera, M.J., & Salvatierra-Díaz, D. (2018). Techniques and safety issues for intraperitoneal chemotherapy. *Surgical Oncology Clinics of North America*. . 2018; 27(3), 495–506.
28. Wallemacq, P.E., Capron, A., Vanbinst, R., Boeckmans, E., Gillard, J., & Favier, B. (2006). Permeability of 13 different gloves to 13 cytotoxic agents under controlled dynamic conditions. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 63(6), 547–556.
29. Raspé, C., Flöther, L., Schneider, R., Bucher, M., & Piso, P. (2017). Best practice for perioperative management of patients with cytoreductive surgery and HIPEC. *European Journal of Surgical Oncology*. 43(6), 1013–1027.

Kanserin Önlenmesi ve Tedavisinde Aralıklı Açlığın Etkisi

Effect of Intermittent Fasting on Cancer Prevention and Cancer Treatment

Betül ŞEREF^{1 A,B,D,E,F}, Gamze AKBULUT^{2 B,D,G}

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Karaman, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Kanser, hem ülkemiz hem de dünyada en önde gelen ölüm nedenlerinden biridir. Bu nedenle mevcut tedavilerin yanında kanserin önlenmesi ve tedavisinde yeni arayışlara girilmiştir. İnsan vücudunda pek çok mekanizmayı etkileyerek etki gösteren ve enerji kısıtlaması ile birlikte öğün zamanlamasını da içeren aralıklı açlık, günümüzde vücut ağırlığı kaybının yanı sıra pek çok hastalığın tedavisi ve sağlığın korunmasında tercih edilebilmektedir. Aralıklı açlık, temelde oksidatif stres, inflamasyon, DNA hasarı ve büyüme faktörleri gibi pek çok metabolik yolak üzerinden etki gösterebilmektedir. Bu durum aralıklı açlığın hem kanserin önlenmesi hem de kemoterapi yan etkilerinin azaltılması ve metabolik parametrelerin iyileşmesi gibi etkileri nedeniyle kanser tedavisinde de kullanılabilceğini göstermiştir. Fakat aralıklı açlık ile birlikte enerji alımında oluşan azalmanın kanserli bireylerde ağırlık kaybına neden olmasının bununla birlikte metabolik ve oksidatif stres durumunun yaşanmasının olumsuz etkiye neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca aralıklı açlık ve kanser ilişkisinin netleşmesi için yeterli klinik düzeyde çalışmanın bulunmadığı da bildirilmektedir. Bu derlemede aralıklı açlık ve kanser ilişkisinde güncel literatürün özetlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kanser, Tümör, Aralıklı açlık, Diyet.

ABSTRACT

Cancer is one of the leading causes of death both in our country and in the world. For this reason, new searches have been made in the prevention and treatment of cancer in addition to existing treatments. Intermittent fasting, which affects many mechanisms in the human body and includes energy restriction and meal timing, can be preferred for the treatment of many diseases and protection of health, as well as body weight loss. Intermittent fasting can affect many metabolic pathways such as oxidative stress, inflammation, DNA damage and growth factors. This has shown that intermittent fasting can also be used in prevention of cancer and cancer treatment because of its effects such as reduction of chemotherapy side effects and improvement of metabolic parameters. However, it is thought that the decrease in energy intake with intermittent fasting causes weight loss in individuals with cancer, and metabolic and oxidative stress may cause negative effects. It is also reported that there are not enough clinical studies to clarify the relationship between intermittent fasting and cancer. In this review, it is aimed to summarize the current literature on the relationship between intermittent fasting and cancer.

Key Words: Cancer, Tumor, Intermittent fasting, Diet.

1. GİRİŞ

Kontrolsüz hücre çoğalması olarak bilinen kanser, gelişen sağlık teknolojileri ve tedavilere rağmen artış göstermekte, 2040 yılında toplam prevalansın yaklaşık 30 milyon

Sorumlu Yazar: Betül ŞEREF

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Karaman, Türkiye
betulseref@kmu.edu.tr

Geliş Tarihi: 29.08.2022 – Kabul Tarihi: 19.10.2022

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

olacağı tahmin edilmektedir (1). Artan kanser prevalansı dünya genelinde hastalık yükünü de artırmaktadır. Bu durum, kansere neden olan risk faktörlerinin önlenmesi veya kontrol altına alınması ve kanser tedavisinin etkinliğinin artırılmasına yönelik yapılan uygulamaların önemini ortaya koymaktadır (2).

Kanser; beslenme, fiziksel aktivite, obezite, kimyasal radyasyona maruziyet, sigara ve alkol kullanımı gibi yaşamsal ve çevresel etkenleri içeren değiştirilebilir ve/veya genetik yatkınlık, cinsiyet, yaş, etnik köken gibi değiştirilemeyen pek çok faktörün etkisi ile gelişebilmektedir (3). Kansere neden olan risk faktörlerinin üçte birinden fazlası, sağlıklı beslenmeyi de içeren önlenebilir yaşam tarzı risk faktörlerinden kaynaklanmaktadır (4). Genetik faktörler oldukça küçük bir etkiye sahipken kanserin daha çok çevresel etkenler ile geliştiği bilinmektedir (5).

Birçok hastalığın temelinde önemli bir rol oynayan beslenme, kanserin önlenmesi ve tedavisinde de oldukça önemli bir yere sahiptir. Sağlıksız bir beslenme kalıbı olarak nitelendirilen ve işlenmiş et, rafine karbonhidrat, şekerle tatlandırılmış içecek tüketimi, tuzlu atıştırmalıkların tüketimi, vitamin ve minerallerden yetersiz beslenme ile sigara ve alkol kullanımı, kanser riski ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca tüm bu alışkanlıklara bağlı yüksek enerji alımı ve sonucunda görülen vücut ağırlığı artışı ve obezite de kanser risk faktörlerindedir (6).

Kanser tedavisinde en sık kemoterapi, radyoterapi, cerrahi yöntemler ve immünoterapi yöntemleri kullanılmaktadır (7). Bununla birlikte günümüzde farklı tedavi arayışları sonucunda hem bilinen tedavilere destek hem de hastalığın ve uygulanan tedavilerin yan etkilerini azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmek amaçlı alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin kullanımında da artış görülmektedir (7,8). Bu derleme çalışmasında da kanserin önlenmesi ve tedavisinde yardımcı bir yöntem olarak kullanılmaya başlanılan aralıklı açlığın potansiyel etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Aralıklı Açlık

Birbirini takip eden açlık ve yeme periyotlarını içeren bir beslenme döngüsünü kapsayan aralıklı açlık, günümüzde obezite başta olmak üzere pek çok sağlık sorununun önlenmesi ve tedavisinde kullanılabilir (9). Aralıklı açlık, enerji kısıtlamasının ötesinde öğün zamanlamasını da içermektedir. Literatürde en çok tercih edilen ve bilinen aralıklı açlık türleri; alternatif gün orucu, zaman kısıtlı beslenme, periyodik açlık veya 5:2 diyet düzeni ve ramazan orucudur (10). Günaşırı açlık periyotlarını ifade eden alternatif gün orucunda bireylerin açlık günlerinde enerji gereksiniminin %25'i veya daha azını almalarına izin verilir. Diğer günlerde kısıtlama olmaksızın tüketimin olduğu dönüşümlü bir açlık türüdür. Zaman kısıtlı beslenme düzeninde, gün içerisinde belirli zamanlarda açlık ve besin alımının olduğu bir düzen vardır. Gün içerisinde 4-8 saatlik beslenme, 16-20 saatlik açlık periyotlarını içermektedir (11). Periyodik açlık veya 5:2 düzeninde ise haftada 2 gün 500-600 kkal enerji alımının olduğu açlık periyotları ile 5 gün alışılan beslenme düzeninin olduğu döngü uygulanmaktadır (12). Dini temellere dayanan ramazan orucu ise mevsim ve coğrafi koşullara göre değişiklik göstermekle birlikte 9-20 saatlik açlık süresini içeren, herhangi bir enerji kısıtlamasının olmadığı bir modeldir (13). Aralıklı oruç, hücre düzeyinde inflamasyon ve oksidatif hasarı azaltarak (14); sirkadiyen ritim, enerji alımı ve harcamasını da içeren değiştirilebilir yaşam tarzı davranışları

ve mikrobiyota yolları ile metabolik biyobelirteçlerde olumlu etkiler gösterebilmekte, sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisinde alternatif bir yol olarak tercih edilebilmektedir (9).

Kanserin Önlenmesinde Aralıklı Açlığın Rolü

Beslenmenin kanser ile olan ilişkisi uzun yıllardır bilinmektedir. Dengesiz ve sağlıksız bir beslenme düzeni ile görülen aşırı yağlanma ve bunun sonucu olarak gelişen obezite, kanser riskini ve kanser mortalite oranlarını artırmaktadır (15-17). Obezite ve kanser arasındaki ilişki pek çok metabolik yolağın ve hormonların da etki ettiği karmaşık bir mekanizma ile açıklanabilmektedir (17). Abdominal yağlanma başta olmak üzere artan yağlanmanın inflamasyon, oksidatif stresin artışı, genomik kararsızlıkların etkisi ile apoptozun azalması ve hormonal değişiklikler sonucu gelişebildiği bilinmekte, obezitenin kanser üzerindeki bu rolü beslenme ve kanser ilişkisinin önemini artırmaktadır (18).

Beslenme ve kanser arasındaki ilişki daha çok tüketimi önerilen veya önerilmeyen besin öğeleri ve diyet kalıpları üzerine kurulmuş olsa da son zamanlarda bu ilişkinin ötesinde besinlerin tüketim zamanının da metabolik sağlık ile ilişkili olabileceği görülmüştür (9,19,20). Enerji kısıtlaması ve aralıklı oruç uygulamalarının etkilerinin incelendiği hayvan çalışmalarında kanser gelişim riski dahil pek çok hastalığı önleyebileceği gösterilmiştir (21-23). Kanser ve enerji kısıtlaması arasındaki bu ilişkinin tümör üzerindeki artmış apoptoz, azalmış anjiyogenez, insülin, insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1), metabolik ve inflamatuvar süreçleri kapsayan sistemik sinyallerin modülasyonu mekanizmaları ile gerçekleştiği düşünülmektedir (24).

Hasarlı hücrel proteinlerin ortadan kaldırılmasını sağlayan ve hem hayvan hem de insanlarda fizyolojik süreçleri, hücrel yenilenmeyi ve hastalıkları yöneten bir süreç olan otofajinin kanserin önlenmesi ve tedavisi aşamalarında da farklı yollarla inhibe edici veya destekleyici olduğu bilinmektedir (25). Otofaji eksikliğinin artan DNA hasarı, oksidatif stres ve inflamasyonun etkisi ile tümör oluşumuna neden olabileceği; otofajinin varlığı ile bu hasarların önlenerek tümör oluşumunu önleyebileceği düşünülmektedir (26). Ramazan açlığının serum proteom belirteçleri ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada kanser gelişimi, metastazı ve kötü prognoz ile ilişkilendirilen biyobelirteçlerde anlamlı bir azalma; antikanser belirteçlerinde ise anlamlı bir artış görülmüştür (27). Hücre proliferasyonu ve apoptozunda anahtar düzenleyici rolü üstlenen IGF-1, meme kanseri başta olmak üzere pek çok kanser türünün gelişimi ile ilişkilendirilmektedir (28). Aralıklı açlık uygulamalarının ise IGF-1 düzeylerini azaltıp, insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı protein-1 (IGFBP-1) düzeylerini artırarak kanser gelişim riskini düşürebileceği belirtilmektedir (21). Wei ve ark. (2017)'nin yaptıkları çalışmada, aralıklı açlık uygulanan müdahale grubunda vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ oranı ve bel çevresi ile kan glikozu, kan basıncı ve IGF-1 düzeylerinde anlamlı azalmaların olduğu, 3 ay sonraki kontrollerde de bu etkilerin halen devam ettiği belirtilmiştir (20). Aralıklı açlık uygulamasının etkisinin incelendiği bir çalışmada ise müdahale grubunda kontrol grubuna kıyasla IGF-1 düzeylerinde ve kanser gelişiminde yer alan protein kinaz A (PKA) aktivitesi ile neoplazi insidansında da anlamlı bir azalma saptanmıştır (29).

Otofajinin bu olumlu etkilerinin yanı sıra metabolik stres, hipoksik koşullar, oksidatif stres aracılığı ya da tümörlerin dolaşım sisteminde aktif kalmasını destekleyerek malign

dönüşüme ya da metastaz oluşturarak tümör gelişimini hızlandırıcı etkilerinin olabileceği de belirtilmiştir (30).

Kanser Tedavisinde Aralıklı Açlığın Rolü

Aralıklı açlığın farklı mekanizmalar aracılığı ile kanserin önlenmesi üzerindeki etkisinin yanı sıra kanser tedavisinde de olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir. Aralıklı açlıkla oluşturulan enerji kısıtlaması ya da açlık durumu tümör hücrelerinde tümör gelişimini aktive eden yolları baskılayıp tümör gelişimini inhibe eden yolları aktive ederek kanser gelişimini ve tümör büyümesini durdurmakta, hastalık prognozunu kötüleşmesini önlemektedir. Ayrıca bilinen kanser tedavilerinin yan etkilerinin azaltılması, hastalık prognozunu kötüleşmesinin önlenmesi ve antitümör bağışıklığının kazanılması ile etki gösterdiği düşünülmektedir (31). Aralıklı açlığın kanser tedavisindeki bu etkileri normal hücre ve kanser hücrelerinin açlığa verdiği tepkilerin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Hücre büyümesinde rolü olan IGF-1, PKA, protein kinaz B (PKB/AKT) ve rapamisin memeli hedefi (mTOR) gibi protein ve enzimler açlığın etkisi ile azalır. Bu durum sağlıklı hücrelerde büyümenin durmasına, hücrenin hayatta kalmasına ve hücrenin kemoterapik ajanlara karşı korumaya alınmasına yol açar. Diferansiyel stres direnci olarak açıklanan bu durum kanser hücrelerinde ise açlığın etkisi ile diferansiyel stres duyarlılığı oluşturarak bu hücreleri kemoterapik ajanlara duyarlı hale getirerek hücre ölümünü artırıcı yönde etki göstermektedir (32,33). Aralıklı açlık ile birlikte gelişen otofajinin, kanser üzerine olan çift yönlü etkisi nedeni ile kanser tedavisinde de farklı uygulamaları düşündürmektedir. Kanser tedavisinde tümörün tipi, ilerleme durumu gibi çeşitli etkenlere göre otofajinin baskılanması veya aktivasyonunun artırılması yönünde tedaviler tercih edilebilmektedir (30,34).

Kemoterapi öncesi ve sonrası açlık uygulamasının kemoterapi yan etkilerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, kontrol grubuna kıyasla müdahale grubunda yorgunluk, halsizlik ve gastrointestinal semptomlarda anlamlı bir azalmanın olduğu saptanmıştır (35). Benzer nitelikteki bir çalışmada da kemoterapi öncesi ve sonrası açlık uygulanan grupta kemoterapiden bir hafta sonra eritrosit ve trombosit sayılarının kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede arttığı ve açlığın tolere edildiği bildirilmiştir (36). Bauersfeld ve ark.'nın (37) randomize kontrollü ve çaprazlama olarak yürüttüğü çalışmasında, katılımcılar altı kürlük kemoterapi dönemleri süresince bir grup ilk üç kürde kısa süreli açlık müdahalesine diğer grup ise ikinci üç kürde kısa süreli açlık müdahalesine dahil olmuş, müdahale yapılmayan kürlerde normokalorik diyet uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre her iki grupta da açlık uygulamalarının yapıldığı dönemlerde normokalorik beslenen gruba kıyasla kemoterapi öncesine göre yaşam kalitesinde anlamlı derecede daha az değişim görülmüş, vücut ağırlıklarında ise anlamlı bir azalma saptanmamıştır. Vernieri ve ark. (2022) tarafından yürütülen çalışmada da kemoterapi ile birlikte beşer günlük iki periyot halinde uygulanan açlığı taklit eden diyetin güvenilir ve tolere edilebilir olduğu görülmüştür. Uygulanan müdahale ile baş ağrısı, mide bulantısı ve ağırlık kaybı gibi yan etkilerin katılımcıların çoğunda hafif düzeyde görüldüğü, ciddi düzeyde görülme oranının %12,9 olduğu ve çalışmanın ileri faz denemelerinin devam ettiği bildirilmiştir (38). Farklı kanser türlerinde kemoterapi ile açlık uygulamalarının etkilerinin incelendiği bir çalışmada, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında kemoterapi ile birlikte uygulanan açlığın, tümör büyümesini ve organ metastazını yavaşlattığı ve yaşam süresinde anlamlı derecede artış

sağladığı belirtilmiştir (39). Jinekolojik kanserli hastalarda modifiye edilmiş aralıklı açlık, kontrol ve modifiye açlık ile birlikte ketojenik diyetin etkilerinin incelendiği çapraz tasarımlı bir çalışmada ise kemoterapinin toksisitesini ve yan etkilerini azalttığı, insülin ve insülin benzeri büyüme faktörünün düştüğü, ancak açlık ile birlikte gelişen anlamlı vücut ağırlığı kaybının çalışma sonunda halen devam ettiği tespit edilmiştir. Ketojenik diyetle desteklenen aralıklı açlık grubunda ise açlık grubuna kıyasla ek avantajlar sağlamadığı bildirilmiştir (40). Meme kanserli hastalarda açlığı taklit eden diyetin kemoterapinin T lenfositler üzerinde oluşturduğu DNA hasarına etkisini inceleyen başka bir çalışmada ise açlığın, T lenfositlerdeki DNA hasarını önemli ölçüde azalttığı; toplam yaşam kalitesi ve genel sıkıntı parametrelerinde ise kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır (41).

2. SONUÇ

Kanserin önlenmesi ve tedavisinde beslenmenin önemi hem diyet modelleri hem de besin ögeleri kapsamında uzun yıllardır bilinmektedir. Bununla birlikte son yıllarda aralıklı açlık uygulamalarının pek çok sağlık etkisinin yanı sıra kanserin önlenmesi ve tedavisinde de rolü olabileceği düşünülmektedir. Aralıklı açlık uygulamalarının kanserin önlenmesinde etkili olan mekanizmaları henüz netleşmese de makrootofaji, IGF-1 düzeylerinin azalması, inflamasyon ve oksidatif hasarın önlenmesi ile etki gösterebileceği düşünülmektedir. Kanser tedavisinde ise bilinen tedavilerin yan etkilerinin azaltılması, DNA hasarının onarılması, tümör büyümesinin ve metastazın azaltılması gibi avantajlar sağladığı bildirilmiştir. Fakat bu etkiler tümör türü, evresi ve uygulanan tedaviye göre değişiklik gösterebilmektedir. Kanserde aralıklı açlık ile ilgili bir diğer soru ise kanser tedavisinde sık karşılaşılan vücut ağırlığı kaybı ve kaşeksi durumlarıdır. Ayrıca çalışmalar çoğunlukla hayvansal deney düzeyinde olmakla birlikte klinik çalışmalar halen devam etmektedir. Bu nedenle aralıklı açlık uygulamalarının özellikle kanserin tedavisindeki etkisinin netleştirilmesi için daha fazla çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada yazarların çıkar çatışması durumları yoktur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Global Cancer Observatory. Cancer Tomorrow. IARC. <https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/bars?mode=population>. (Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2022)
2. Torre, L. A., Siegel, R. L., Ward, E. M., Jemal, A. (2016). Global cancer incidence and mortality rates and trends—an update. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 25(1), 16-27.
3. Yıldırım Kahrıman, Ş. (2021). Non-intrinsic cancer risk factors. *Experimental Oncology*, 43, 290-297.
4. Poirier, A. E., Ruan, Y., Volesky, K. D., King, W. D., O'Sullivan, D. E., Gogna, P., et al. (2019). The current and future burden of cancer attributable to modifiable risk factors in Canada: summary of results. *Prev Med*, 122, 140–147.

5. Anand, P., Kunnumakara, A. B., Sundaram, C., Harikumar, K. B., Tharakan, S. T., Lai, O. S., et al. (2008). Cancer is a preventable disease that requires major lifestyle changes. *Pharmaceutical Research*, 25(9), 2097-2116.
6. Grosso, G., Bella, F., Godos, J., Sciacca, S., Del Rio, D., Ray, S., et al. (2017). Possible role of diet in cancer: systematic review and multiple meta-analyses of dietary patterns, lifestyle factors, and cancer risk. *Nutrition Reviews*, 75(6), 405-419.
7. Güveli, H., Uzsoy, A., Özlü, T., Kenger, E. B., & Ergün, C. (2021). Onkoloji hastalarında tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanım sıklığının ve diyet yaklaşımlarının belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 21, 307-312.
8. Kav, S., Hanoğlu, Z., & Algier, L. (2008). Türkiyede kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: literatür taraması. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 18(1), 32-38.
9. Patterson, R. E., Laughlin, G. A., Sears, D. D., LaCroix, A. Z., Marinac, C., Gallo, L. C., et al. (2015). Intermittent fasting and human metabolic health. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(8), 1203.
10. Freire, R. (2019). Scientific evidence of diets for weight loss: different macronutrient composition, intermittent fasting and popular diets. *Nutrition*, 110549.
11. Tinsley, G. M., La Bounty, P. M. (2015). Effects of intermittent fasting on body composition and clinical health markers in humans. *Nutr Rev*. 73, 661–674.
12. Harris, L., Hamilton, S., Azevedo, L. B., Olajide, J., De Brún, C., Waller, G., et al. (2018). Intermittent fasting interventions for treatment of overweight and obesity in adults. *JBI Database Syst Rev Implement Rep*. 16, 507–547.
13. Mazidi, M., Rezaie, P., Chaudhri, O., Karimi, E., & Nematy, M. (2015). The effect of Ramadan fasting on cardiometabolic risk factors and anthropometrics parameters: a systematic review. *Pak J Med Sci*, 31(5), 1250–1255.
14. Stockman, M. C., Thomas, D., Burke, J., & Apovian, C. M. (2018). Intermittent fasting: is the wait worth the weight?. *Current Obesity Reports*, 7(2), 172-185.
15. Kolb, R., Sutterwala, F. S., & Zhang, W. (2016). Obesity and cancer: inflammation bridges the two. *Current Opinion in Pharmacology*, 29, 77-89.
16. Picon-Ruiz, M., Morata-Tarifa, C., Valle-Goffin, J. J., Friedman, E. R., Slingerland, J. M. (2017). Obesity and adverse breast cancer risk and outcome: Mechanistic insights and strategies for intervention. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 67(5), 378-397.
17. Gallagher, E. J., LeRoith, D. (2015). Obesity and diabetes: the increased risk of cancer and cancer-related mortality. *Physiological Reviews*, 95(3), 727-748.
18. Lohmann, A. E., Goodwin, P. J., Chlebowski, R. T., Pan, K., Stambolic, V., & Dowling, R. J. (2016). Association of obesity-related metabolic disruptions with cancer risk and outcome. *J Clin Oncol*. 34, 4249-4255.
19. Mattson, M. P., Allison, D. B., Fontana, L., Harvie, M., Longo, V. D., Malaisse, W. J., et al. (2014). Meal frequency and timing in health and disease. *Proc Natl Acad Sci USA*. 111(47), 16647–16653.
20. Wei, M., Brandhorst, S., Shelehchi, M., Mirzaei, H., Cheng, C. W., Budniak, J., et al. (2017). Fasting-mimicking diet and markers/risk factors for aging, diabetes, cancer, and cardiovascular disease. *Science Translational Medicine*, 9(377), eaai8700.
21. Salvadori, G., Mirisola, M. G., Longo, V. D. (2021). Intermittent and periodic fasting, hormones, and cancer prevention. *Cancers*, 13(18), 4587.
22. Harvie, M. N., & Howell, T. (2016). Could intermittent energy restriction and intermittent fasting reduce rates of cancer in obese, overweight, and normal-weight subjects? A summary of evidence. *Advances in Nutrition*, 7(4), 690-705.

23. Berrigan, D., Perkins, S. N., Haines, D. C., & Hursting, S. D. (2002). Adult-onset calorie restriction and fasting delay spontaneous tumorigenesis in p53-deficient mice. *Carcinogenesis*, *23*, 817-822.
24. O'Flanagan, C. H., Smith, L. A., McDonnell, S. B., & Hursting, S. D. (2017). When less may be more: calorie restriction and response to cancer therapy. *BMC Med.* *15*, 106.
25. Onorati, A. V., Dyczynski, M., Ojha, R., & Amaravadi, R. K. (2018). Targeting autophagy in cancer. *Cancer*, *124(16)*, 3307-3318.
26. White, E. (2015). The role for autophagy in cancer. *The Journal of Clinical Investigation*, *125(1)*, 42-46.
27. Mindikoglu, A. L., Abdulsada, M. M., Jain, A., Choi, J. M., Jalal, P. K., Devaraj, S., et al. (2020). Intermittent fasting from dawn to sunset for 30 consecutive days is associated with anticancer proteomic signature and upregulates key regulatory proteins of glucose and lipid metabolism, circadian clock, DNA repair, cytoskeleton remodeling, immune system and cognitive function in healthy subjects. *Journal of Proteomics*, *217*, 103645.
28. Fetti, L. M., & Yee, D. (2020). Advances in insulin-like growth factor biology and -directed cancer therapeutics. *Advances in Cancer Research*, *147*, 229-257.
29. Brandhorst, S., Choi, I. Y., Wei, M., Cheng, C. W., Sedrakyan, S., Navarrete, G., et al. (2015). A periodic diet that mimics fasting promotes multi-system regeneration, enhanced cognitive performance, and healthspan. *Cell Metab.* *22(1)*, 86-99.
30. Kocaturk, N. M., Akkoc, Y., Kig, C., Bayraktar, O., Gozuacik, D., Kutlu, O. (2019). Autophagy as a molecular target for cancer treatment. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, *134*, 116-137.
31. Zhao, X., Yang, J., Huang, R., Guo, M., Zhou, Y., Xu, L. (2021). The role and its mechanism of intermittent fasting in tumors: friend or foe?. *Cancer Biology & Medicine*, *18(1)*, 63-73.
32. Raffaghello, L., Lee, C., Safdie, F. M., Wei, M., Madia, F., Bianchi, G., et al. (2008). Starvation-dependent differential stress resistance protects normal but not cancer cells against high-dose chemotherapy. *Proc Natl Acad Sci USA*. *105(24)*, 8215-8220.
33. Buono, R., & Longo, V. D. (2018). Starvation, Stress Resistance, and Cancer. *Trends in Endocrinology and Metabolism: TEM*, *29(4)*, 271-280.
34. Amaravadi, R., Kimmelman, A. C., & White, E. (2016). Recent insights into the function of autophagy in cancer. *Genes & Development*, *30(17)*, 1913-1930.
35. Raffaghello, L., Safdie, F., Bianchi, G., Dorff, T., Fontana, L., & Longo, V. D. (2010). Fasting and differential chemotherapy protection in patients. *Cell Cycle*, *9(22)*, 4474-4476.
36. De Groot, S., Vreeswijk, M. P., Welters, M. J., Gravesteyn, G., Boei, J. J., Jochems, A., et al. (2015). The effects of short-term fasting on tolerance to (neo) adjuvant chemotherapy in HER2-negative breast cancer patients: a randomized pilot study. *BMC Cancer*, *15*, 652.
37. Bauersfeld, S. P., Kessler, C. S., Wischnewsky, M., Jaensch, A., Steckhan, N., Stange, R., et al. (2018). The effects of short-term fasting on quality of life and tolerance to chemotherapy in patients with breast and ovarian cancer: a randomized cross-over pilot study. *BMC Cancer*. *18(1)*, 476.
38. Vernieri, C., Fucà, G., Ligorio, F., Huber, V., Vingiani, A., Iannelli, F., et al. (2022). Fasting-mimicking diet is safe and reshapes metabolism and antitumor immunity in patients with cancer. *Cancer Discovery*, *12(1)*, 90-107.
39. Lee, C., Raffaghello, L., Brandhorst, S., Safdie, F. M., Bianchi, G., Martin-Montalvo, A., et al. (2012). Fasting cycles retard growth of tumors and sensitize a range of cancer cell types to chemotherapy. *Sci Transl Med.* *4(124)*, 124ra27.

40. Zorn, S., Ehret, J., Schäuble, R., Rautenberg, B., Ihorst, G., Bertz, H., et al. (2020). Impact of modified short-term fasting and its combination with a fasting supportive diet during chemotherapy on the incidence and severity of chemotherapy-induced toxicities in cancer patients-a controlled cross-over pilot study. *BMC Cancer*, 20(1), 1-14.
41. De Groot, S., Lugtenberg, R. T., Cohen, D., Welters, M., Ehsan, I., Vreeswijk, M., et al. (2020). Dutch Breast Cancer Research Group (BOOG). Fasting mimicking diet as an adjunct to neoadjuvant chemotherapy for breast cancer in the multicentre randomized phase 2 DIRECT trial. *Nature Communications*, 11(1), 3083.

Mesane Kanserinde İntravezikal Bacille Calmette- Guerin (BCG) Uygulaması ve Hemşirenin Sorumlulukları

Intravesical Bacille Calmette-Guerin (BCG) Implementation in Bladder Cancer and Nurse's Responsibilities

Ayla YAVUZ KARAMANOĞLU^{1 A,B,E,F,G}, Ali Ersin ZÜMRÜTBAŞ^{2 A,B,E,F}

¹ Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

² Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

ÖZ

Mesane kanseri, yaygın olarak görülen ürogenital bir malignitedir. Tüm mesane kanserlerinin yaklaşık %80'ini, kasa invaziv invaze olmayan mesane kanserleri oluşturmaktadır. Kasa invaze olmayan mesane kanserinin tedavi yöntemlerinden birisi de intravezikal immünoterapidir. İntravezikal immünoterapi amacıyla oldukça etkili bir yöntem olan Bacille Calmette- Guerin (BCG) kullanılmaktadır. BCG, Mycobacterium bovis'in canlı, zayıflatılmış bir formudur. Gerekli koruyucu önlemler alınmadığında, hastalar ve sağlık çalışanları ilacın zararlı etkilerine maruz kalır. İntravezikal BCG uygulaması, hastalarda lokal ve sistemik yan etkiler oluşturabilir. Bu nedenle, hastaların tedavileri ertelenebilir veya tamamen kesilebilir. Ayrıca yan etkiler, hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Tedavinin başarıya ulaşmasında ve yan etkilerinin kontrol altına alınmasında intravezikal BCG uygulama ilkelerine uyulması ve gerekli koruyucu önlemlerin alınması önemlidir. Bu derleme ile, intravezikal BCG uygulama ilkeleri, hastalarda gelişebilecek olası yan etkiler ve bunların önlenmesi, semptom kontrolünün sağlanması, BCG uygulamasının kontrendike olduğu durumlar, BCG uygulama öncesi, sırası ve sonrasında alınması gereken güvenlik önlemleri ve BCG uygulayan hemşirenin sorumlulukları konusunda bilgi vermek amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mesane Kanseri, İntravezikal BCG, Hemşirelik.

ABSTRACT

Bladder cancer is a common urogenital malignancy. Non-muscle invasive bladder cancers account for approximately 80% of all bladder cancers. One of the treatment modalities of non-muscle invasive bladder cancer is intravesical immunotherapy. Bacille Calmette-Guerin (BCG), a highly effective method, is used for intravesical immunotherapy. BCG is a live, attenuated form of Mycobacterium bovis. If the necessary protective measures are not taken, patients and healthcare workers are exposed to the harmful effects of the drug. Intravesical BCG administration may cause local and systemic side effects in patients. Therefore, the treatment of patients may be delayed or completely discontinued. In addition, side effects negatively affect the quality of life of patients. It is important to comply with the principles of intravesical BCG administration and to take the necessary protective measures in the success of the treatment and in controlling the side effects.

In this review, it is aimed to give information about the principles of intravesical BCG administration, possible side effects that may develop in patients and their prevention, symptom control, contraindications to BCG administration, safety precautions to be taken before, during and after BCG administration, and the responsibilities of the nurse who administers BCG.

Key Words: Bladder Cancer, Intravesical BCG, Nursing.

Sorumlu Yazar: Ayla YAVUZ KARAMANOĞLU

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
aykaraman@pau.edu.tr

Geliş Tarihi: 13.05.2022 – Kabul Tarihi: 27.10.2022

**Üroloji Hemşireliği Derneği tarafından 10-13 Ekim 2019 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilen "9. Ulusal Üroloji Hemşireliği Kongresi'nde" 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

1. GİRİŞ

Mesane kanseri, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunudur ve tüm kanser türleri arasında görülme sıklığı açısından onuncu sırada yer almaktadır. Mesane kanserinde erkek, kadın oranı 1/4'tür. Her yıl dünyada, 550.000 kadar yeni vaka teşhis edilmekte ve bu nedenle 200.000 ölüm gerçekleşmektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Ajansı Türkiye Kanser İstatistiği verilerine göre; 2020 yılında Türkiye'de 12248 kişiye mesane kanseri tanısı konulmuş ve 3771 hasta mesane kanseri nedeniyle kaybedilmiştir (2).

Mesane kanseri, kasa invaziv ve kasa invaze olmayan, olmak üzere iki grupta incelenir (3). Tüm mesane kanserlerinin yaklaşık %80'ini, kasa invaze olmayan mesane kanserleri (KİOMK) oluşturmaktadır (4,5). KİOMK, mukoza ve submukozayla sınırlı tümörleri kapsar (4,6). Histopatolojik olarak mesane tümörlerinin %90-95'ini değişici epitelyal karsinom, %2-5'ini skuamoz hücreli karsinom, %0,5-2'ini adenokarsinom, %1'ini küçük hücreli karsinom ve farklı histolojik özellikteki tümörler oluşturmaktadır (5,7).

Mesane Kanserinde Sınıflama ve Evrelendirme

Mesane tümörlerinde tedaviye karar vermede evrelendirme oldukça önemlidir (5). Mesane kanserlerinin klinik evrelendirilmesinde, Tümör-Nod-Metastaz (TNM) evreleme sistemi kullanılmaktadır (1,8-11). TNM sınıflandırmasına göre mesane mukozasında sınırlı olan papiller tümörler Ta, lamina propriayı invaze edenler ise T1, mukozada sınırlı düz, yüksek-dereceli tümörler CIS (Tis) olarak sınıflandırılır ve her zaman N0 ve M0 ile bulunur (1,8-11). Tedavi yaklaşım ilkeleri göz önünde bulundurularak bu sınıfta yer alan tümörler "kasa invaze olmayan mesane kanseri" olarak tanımlanır (8). Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü (The European Organisation for Research and Treatment of Cancer -EORTC) tarafından 2006 yılında hastalığın tekrarlama ve ilerleme olasılığı göz önüne alınarak risk grupları oluşturulmuştur. Düşük, orta ve yüksek olmak üzere risk grupları üçe ayrılmıştır (12). Hastalığın doğru bir şekilde tanımlanabilmesi ve tedavisinin standardize edilmesi için bu risk grupları yaygın şekilde kullanılmaktadır (1,13,14). Avrupa Birliği Üroloji (EAU) Kılavuzları (2009), hem tümör evresine hem de derecesine bağlı olarak risk sınıflandırmasını önermektedir (9). Bazı kılavuzlar, mesane kanseri için, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 1973 ve 2004/2016 yıllarında geliştirilen histolojik derecelendirme sistemlerinin birlikte kullanılmasının uygun olduğunu belirtmektedir (1,7).

Kasa İnvaze Olmayan Mesane Kanserinde Uygulanan Tedavi Yöntemleri

Kasa invaze olmayan mesane kanserinde ilk tedavi, tam transüretal rezeksiyon (TUR) ve ardından uygulanan adjuvan intravezikal immünoterapi veya kemoterapidir (1,3,15,16). İntravezikal immünoterapinin, özellikle yüksek dereceli ürotelyal karsinom veya karsinoma in situ vakalarında diğer intravezikal kemoterapi rejimlerinden daha etkili olduğu gösterilmiştir (15). İntravezikal immünoterapi uygulamasının, kasa invaze olmayan mesane kanserinin tekrarlama riskini azaltma, ilerlemesini geciktirme ve genel sağkalımı iyileştirme üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır (1,9,10,14,17-19).

Kasa İnvaze Olmayan Mesane Kanserinde İmmünoterapi Uygulaması

Mesane kanserinde, immünoterapi, spesifik tedaviler arasında yer almaktadır (20). İmmünoterapi, kelime anlamı olarak vücudun doğal savunmasının belirli kısımlarını kullanarak, kanser gibi çeşitli hastalıklarla mücadele etmeyi sağlayan tedavidir (16,20). İmmünoterapi, bir sitotoksik T-lenfosit yoluyla premalign veya gizli malign hücrelerin yok edilmesine yardımcı olan lokal bağışıklık tepkisi üretir (10). İmmünoteropotik stratejiler, antitümör etkiyi ya pasif ya da aktif immünite yoluyla sağlamayı hedeflemektedir (10,20). Mesane kanserinde pasif immünite yoluyla immünoterapi yapılmaktadır. Bu amaçla, Bacille Calmette- Guerin (BCG)'den yararlanılmaktadır (3,10,15,21).

Kasa İnvaze Olmayan Mesane Kanserinde BCG Uygulaması ve Etki Mekanizması

İntravezikal BCG uygulaması, özellikle, orta ve yüksek riskli, kasa invaze olmayan mesane tümörleri ve karsinoma in situ tedavisinde kullanılmaktadır (6,10,11,14,18,22-24). Bu tedavi yönteminin, güvenli ve son derece etkili olduğu kabul edilmektedir (6,10,11,18,24). BCG, Mycobacterium bovis'in canlı, zayıflatılmış bir formudur (4,18,22,23,25-27). Bu ilaç, antitümöral etki göstermekte ve ürotelyal kanserlerinde içinde bulunduğu birçok kanser türünde kullanılmaktadır (15,28). BCG, Calmette ve Guerin tarafından 1921 yılında izole edilmiştir (4,22). Yüksek riskli yüzeysel mesane kanserinin tedavisinde intravezikal BCG ilk olarak Morales ve arkadaşları tarafından 1976 yılında uygulanmıştır (18,22,23,29). İntravezikal tedavi olarak BCG'nin kullanımı 1990 yılında FDA tarafından onaylanmıştır (18).

Doğrudan tümör yanıtı" ve "bağışıklık yanıtı" olmak üzere BCG, iki mekanizmayla çalışır (18). BCG'nin mesanede T hücre yoluyla immün cevap oluşturarak anti-tümör etki sağladığı düşünülmektedir (11,22). BCG, fibronektin yoluyla ürotelyal hücrelere bağlanır ve makropinositoz yoluyla kanser hücreleri içerisine girerek apoptoz veya nekroz yoluyla hücre ölümünü indükler (3,18). İlaç, mesane içine uygulandığında, mukozada kanser hücrelerini öldüren bir bağışıklık tepkisini tetikler. Süspansiyondaki bakteriler, tümör hücrelerine yapışır ve emilir (26). Bunun sonucunda, mesane kanseri hücreleri, antijen sunan hücreleri regüle ederek bağışıklık sistemini aktive eder. IL-1, IL-2, IL-6, IL-8, IL-10, 1L-12, tümör nekroz faktörü-alfa ve interferon gibi sitokinler salgılanır (3,18). Bunlar, granülosit, makrofaj ve lenfosit gibi bağışıklık hücrelerini uyararak tümörün ortadan kaldırılmasında etkili olurlar (15,26).

Transüretral Mesane Rezeksiyonu Sonrası İntravezikal BCG Uygulama İlkeleri

Yüksek riskli kasa invaze olmayan mesane kanserinin tedavisinde transüretral mesane rezeksiyonu (TUR-MT) ardından intravezikal BCG uygulanması en etkili tedavi yöntemidir (6,16,19). BCG planlanan hastalarda tam bir transüretral tümör rezeksiyonu yapılmalıdır (18). Ameliyat sonrası erken dönemde BCG uygulanmamalıdır. Uygulamaya, TUR-MT'den iki hafta sonra başlanmalıdır (1,10,14,26,28,29). Kanser İmmünoterapi Derneği Konsensüsü de, tümörlerin rezeksiyonundan sonra BCG'nin uygulanmasından önce en az 2 hafta beklenmesi gerektiğini A kanıt düzeyinde önermektedir (27). Morales, BCG'nin indüksiyon tedavisinin, 6 hafta boyunca haftada bir olacak şekilde uygulanması gerektiğini belirtmiştir (1,18,23,29-31). Lokal yan etkiler bir haftadan az sürdüğü için haftada bir kez olacak şekilde uygulama planlanmalıdır (27). Gecikmiş aşırı duyarlılığın gelişebileceği dikkate alınarak, indüksiyon

tedavisinin toplam 6 hafta uygulanması önerilmektedir (27,32). İlacın mesanede bekleme süresi 1-2 saat olmalıdır (26). İdrarın seyreltici etkisinden dolayı BCG'nin mesanede bekleme süresinin en fazla 2 saat olmalıdır (10,27,32). Avrupa Üroloji Birliği (EAU), düşük riskli tümörlerde BCG önermezken, orta riskli tümörü olan hastalarda yıllık tam doz intravezikal BCG (indüksiyon, 3., 6. ve 12. aylarda üçer haftalık tedavi) ve yüksek riskli tümörlerde ise 1-3 yıllık tam doz BCG tedavisi önermektedir (13,29-34). Amerikan Güney Batı Onkoloji Grubu (Southwest Onkoloji Grubu- SWOG) tarafından 6 hafta boyunca haftada bir indüksiyon, ardından 3, 6, 12, 18, 24, 30, 36. aylarda 3'er haftalık BCG uygulamalarının etkili olduğu ifade edilmiştir (1,13,14,26-28). Kanser İmmünoterapi Derneği Konsensüsü, bu uygulamayı A kanıt düzeyinde önermektedir (27). İlk kez karşılaşılan bir antijene (indüksiyon) karşı immün cevabın 6 haftada tepe noktasına ulaştığını, aynı antijen ile sonraki karşılaşmalarda (idame) maksimal cevabın 3 haftada izlendiğini, 4, 5-6 haftalarda uyarı sürerse baskılandığını ve bu nedenle idame dozların 3 hafta verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Oluşan immün reaksiyonun 6 ay sonunda minimize olduğunu ve yine bu nedenle dozların arasının 6 ay olması gerektiğini savunmuşlardır (32).

Tedaviye yanıtı değerlendirebilmek için sikluslar arasında programlı sistoskopi yapılmalıdır (1). Standart 6 haftalık indüksiyondan 3 ay sonra sistoskopi yapılması ve sitolojik yönden değerlendirme önerilir; negatifse 2 yıl süreyle 3 ayda bir kontrol sistoskopi yapılmalıdır. Daha sonra 6 ayda bir (5. yıla kadar) ve sonrasında yıllık sistoskopi ile izlem önerilmektedir (1,18,30). Anti-tümör aktivite, dozla artmakla birlikte optimal BCG dozu, $1-8 \times 10^8$ ve 10^9 CFU (koloni oluşturan birimler) arasında değişmektedir (26,29). Klinik uygulamada genellikle 40-120 mg aralığında değişen miligram dozajlarının kullanımı önerilmektedir (26).

Mesaneye BCG Uygulamasının Önerilmediği Durumlar

- Hamile veya emziren kadınlarda
- 7 ile 14 gün içerisinde mesaneye veya prostata bir cerrahi girişim (biyopsi dahil) uygulanan hastalarda
- 7 ile 14 gün içerisinde travmatik üriner kateterizasyon işlemi
- Hematüri
- İdrar kültüründe üreme
- Aktif üriner sistem enfeksiyonu
- Aktif tüberküloz
- AIDS, lösemi ve lenfoma
- İmmün sistemi ve/ veya kemik iliği baskılayan tedavi
- Kemoterapi ve radyoterapi
- Florokinolonlar, makrolidler, tetrasiklinler ve aminoglikozitler gibi bazı antibiyotiklerin kullanıldığı durumlarda
- Total inkontinans
- Ateşli bir hastalık
- Romatizmal ateş veya yapay kalp kapağı değişimi
- BCG'ye duyarlılığı
- BCG sepsisi
- Çocuk hasta

- BCG'ye karşı herhangi bir alerji veya yan etki reaksiyonu öyküsü olması durumunda mesaneye BCG uygulamaktan kaçınılmalıdır (11,13-15,18,26,29,31,25,35,36).

Güvenliğin Sağlanması

Taşıma sırasında, ilaç flakonunun hasar görmesi önlenmelidir. Bu amaçla, bir işaret/etiket kullanılabilir (26). Sağlık çalışanları, işlem sırasında önlük manşetini kapatan uzun, çok az pudralı veya pudrasız, nitril veya doğal kauçuk lateks eldivenleri tercih etmelidir (26). Çift eldiven giyilmesi, kalın eldiven kullanımı ve eldivenlerin sık değiştirilmesi korumayı artırmaktadır (26,25). Tüy bırakmayan ve geçirgen olmayan kumaştan yapılmış, önü kapalı, uzun kollu ve manşetleri kapalı tek kullanımlık koruyucu önlükler giyilmelidir. Manşetler, eldivenlerin altına sıkıştırılmalıdır. Çift eldiven giyilirse, dış eldiven önlük manşetinin üzerinde ve iç eldiven önlük manşetinin altında olmalıdır. Önlük çıkarıldığında, iç eldivenler en son çıkarılmalıdır. Kimyasal bariyerli yüz ve göz koruması kullanılmalıdır. Yeterince koruma sağlamadığından yan siperli gözlükler tercih edilmemelidir. Kurum politikasına uygun olarak N-95 maske kullanılabilir (26).

BCG, biyo-korunma kabini içerisinde hazırlanmalıdır. Eğer bu yapılamıyorsa, uygun koruyucu ekipman giyilmeli ve kapalı sistem sulandırma kiti kullanılmalıdır (25,36). İlacı içeren enjektörleri luer kilit uçları olan (iğnenin şırıngaya takılıp kilitlenmesini sağlayan mekanizma) ve olmayan kapalı uygulama sistemleri mevcuttur (26,25). Luer kilidi olmayan bir kateter kullanımı durumunda, kateteri uygulama sistemine bağlamak için bir adaptör kullanılmalıdır. Cildin BCG'yle kontamine olmasını önlemek için üriner kateterin altına emici bir ped konulmalıdır. İşlem sırasında kullanılan sedye veya yatağın şiltesi emici pedlerle desteklenerek, kontaminasyondan korunmalıdır. BCG solüsyonunun dökülmesi durumunda, mikobakterilere karşı etkin bir dezenfektanla temizlik yapılması önerilmektedir. Çalışma yüzeyleri ve alanların temizliği sırasında koruyucu önlük, çift lateks eldiven ve gözlük kullanılmalıdır (26).

Mesaneye BCG Uygulama İşlemi

Mesaneye BCG Uygulama Öncesi Hazırlık

İntravezikal BCG Uygulaması İçin Gerekli Olan Malzemeler

1. Kişisel koruyucu ekipman: Maske, önlük, eldiven, yüz siperliği ve gözlük
2. Bir adet plastik destekli koruyucu tabaka
3. Koruyucu emici pedler
4. Kapalı sistem sulandırma ekipmanı
5. Üretral kateterin yerleştirilmesi için gerekli olan standart ekipman
6. Foley kateter (hidrofilik kateterler tercih edilmelidir)
7. Kateter valfi
8. %2'lik Lidokain Jel/ kayganlaştırıcı jel
9. Klorheksidin/normal salin
10. Su ve sabun
11. Cilt bariyeri kremi
12. Ucu kapalı enjektöre çekilmiş BCG

13. Dökülmeyi en aza indirmek için gerekli olan luer kilitli kateter veya BCG enjektörü ile kateter arasındaki bağlantı cihazı
14. İki biyolojik tehlikeli atık torbası
15. “Biyolojik tehlikeli” etiket ve bant
16. Dökülme kiti
17. Çamaşır suyu (9,14,26,25,35,36).

Mesaneyeye BCG Uygulama Öncesi Hasta Hazırlığı

İşlem öncesinde tedavinin amacı, etkisi, prosedürü, riskleri ve yan etkileri konusunda hasta ve yakınları bilgilendirilmelidir (9,14,26,25,35,36). Tedavi öncesi kapsamlı bir hasta değerlendirmesi yapılmalıdır (14). Hastanın genel sağlık, başka ilaç kullanma, tedavi komplikasyonlarını anlama ve tedavi planına uyma durumu değerlendirilmelidir (14,26).

Hastanın kimliği ve tedavi tarihi doğrulanmalıdır. İlacın ve dozajın hastanın reçetesinde yazılı olan ile uyumlu olduğundan emin olunmalıdır. İlacın son kullanma tarihi kontrol edilmelidir. Hastanın ilaca ve diğer maddelere alerjisi olup olmadığı sorgulanmalıdır (9,25,35,36). Hastanın yaşam bulguları değerlendirilmelidir (25,36).

Hastalar, tedaviden önceki 4 saat sıvı alımını azaltmaları, çay ve kahve içmemeleri konusunda bilgilendirilmelidir (10,35,36). Tedavi öncesinde hastalara antibiyotik ve diüretik grubu ilaçlar verilmemelidir (26). Hasta hematüri, irritatif mesane semptomları ve ateş tarifliyorsa BCG uygulaması ertelenmelidir. Bu bulgular hekime iletilmelidir ve kültür için idrar örneği alınmalıdır. Kültür sonuçları çıkıncaya kadar hastaya antibiyotik tedavisi başlanmalıdır (9,25,35). Hasta, mesane spazmından şikayet ederse antikolinergik ilaçlar önerilebilir (25,35). Mesanede maksimum BCG konsantrasyonunu sağlamak amacıyla, işlem öncesi mesane boşaltılmalıdır. Hastanın mesanede ilacı tutabilme kapasitesi değerlendirilmelidir (9,25,35).

Mesaneyeye BCG'nin Uygulanması

BCG, üreticinin talimatlarına uygun olarak hazırlanmalıdır. BCG'nin hastanın cildine veya yatağa dökülmesini önlemek için kateter bağlantısının ve hastanın altına arkalı plastik bir örtü yerleştirilmelidir (36). Koruyucu örtü, erkeklerde penisin altına ve skrotumun üstüne, kadınlarda labia çevresine gelecek şekilde olmalıdır (14,35). Eller yıkanarak, koruyucu ekipman giyilmelidir (koruyucu gözlük, eldiven, önlük ve maske) (9,14,35). Steril alan ve gerekli malzemeler hazırlanır (14,35). Koruyucu örtünün üstüne steril örtü yerleştirilir (14).

İşlem sırasında kateterizasyonu kolaylaştırma amaçlı kullanılan kayganlaştırıcıların intravezikal ekilen canlı mikobakter sayısını klinik olarak anlamlı derecede azalttığı düşünülmektedir. Bu nedenle, mümkün olduğunca kayganlaştırıcı gerektirmeyen kateterler veya kateterizasyon sırasında olabildiğince az miktarda kayganlaştırıcı tercih edilmelidir (9). Rahatsızlık, travma ve enfeksiyon riskini azaltmak için hidrofilik ve mümkün olan en küçük üretral kateter seçilmelidir. Hidrofilik olmayan kateter kullanıldığında, 10-15 ml kayganlaştırıcı kullanılmalıdır. Bu doz, BCG tedavisinin etkinliğini önemli ölçüde azaltmaz (26).

Üretral kateter yerleştirilmeli ve mesane boşaltılmalıdır (9,14,35,36). İşlem için aralıklı kateter tercih edilmelidir. Sadece gereklilik durumunda kalıcı kateter uygulanmalıdır (26). Travmatik kateterizasyon açısından hematüri olup olmadığı gözlenmelidir. Eğer travmatik kateterizasyon nedeniyle hematüri gelişmişse ilaç uygulanmamalıdır (9,10,14,35).

BCG süspansiyonu aseptik şartlarda hazırlanmalı ve doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır (35). İlaç hazırlandıktan sonra iki saat içinde uygulanmalıdır. Kullanılmayan çözelti iki saat sonra biyolojik atık kutusuna atılmalıdır (9,25,36). BCG, 50 ml. % 0,9 sodyum klorür ile seyreltilerek mesaneye verilmelidir (10,28,25,36). İşlem sırasında filtre kullanılmamalıdır (25). İlaç, kateterin ucuna takılmalı ve yavaş bir şekilde verilmelidir. İlaç verilirken güç uygulanmamalıdır. İşlem sırasında hasta ağrı tariflerse işlem sonlandırılmalıdır (9,14,35). BCG'nin deri, giysi veya diğer yüzeylerle temas etmesi önlenmelidir. İlacın, uygulama sırasında hastanın cildine temas etmesi durumunda dökülen yerin üzerine emici bir bez yerleştirilmeli ve bez, biyolojik atık torbasına atılmalıdır. Daha sonra kontamine olan bölge bol miktarda sabun ve suyla yıkanmalıdır (16,26,35,36).

İşlem bitiminde, Foley kateter dikkatli bir şekilde çıkartılmalıdır. Eğer kalıcı üriner kateter kullanıldıysa kateter klempenmelidir (14,36). İlacın hastanın mesanesinde kalma süresi en az 1 saat, en fazla 2 saat olmalıdır (16,36). BCG mesaneye uygulandıktan sonra, hasta 15 dakika boyunca yüz üstü pozisyonda yatmalıdır. Sonra ilacın mesane mukozasının tüm kısımlarına temas edebilmesi için 15 dakikada bir soldan sağa, sonra sırt üstü olacak şekilde hastanın pozisyon değişimi sağlanmalıdır (16,25,36). Mesanesini boşaltması için belirlenen süreden yarım saat önce hasta, 400 ml. su içmeye teşvik edilmelidir (14,35). İşlem sonrası hastanın sıvı alımı artırılmalıdır (25).

Mesaneye BCG'yi Uygulama Sonrası Yapılması Gerekenler

Tedavi bittiğinde hastanın idrarını kendisi için ayrılmış olan tuvalete yapması sağlanmalıdır (25,36). Tedavi süresince kateter mesanede bırakılmışsa, ilaç verildikten sonraki iki saat Foley kateter klempenmelidir. BCG bulaşını önlemek için kateterin altına bir inkontinans pedi yerleştirilmelidir. İki saat sonra klemp açılarak idrarın torbaya boşalması sağlanmalı ve kateter çıkartılmalıdır. Tüm kirli malzemeler talimatlara uygun şekilde imha edilmelidir (14,35). Hastanın uzun süreli kalıcı kateteri varsa, kontamine idrar bir torba ile boşaltılmalıdır. Daha sonra idrar, biyolojik tehlike çöp kutusuna atılmalı ve yeni bir idrar torbası takılmalıdır (9). İdrar, tedaviden sonraki 72 saat süresince kontamine kabul edildiğinden idrar numuneleri laboratuvara rutin olarak gönderilmemelidir. Gerekirse, numune açıkça etiketlenmelidir (14,35,36).

BCG uygulaması sonrası ilk altı saat süresince, idrarın etrafa sıçramasını önlemek için hasta idrarını tuvalete oturarak yapmalıdır (9,14,16,26,25,35). Hasta idrarını yaptıktan sonra tuvalete su dökülmemelidir. Klozete iki bardak çamaşır suyu dökülmeli, kapağı kapatılmalı ve 15-20 dakika bekledikten sonra sifon çekilmelidir. Hastalara, tedaviden sonraki ilk altı saat her idrarını yaptığında bu işlemleri tekrarlaması söylenmelidir (10,14,16,25,35,36). Tuvaletin daha fazla kişi tarafından kullanıldığı durumlarda normal deterjan ve su ile temizlenmesi tavsiye edilir (14,26). Hasta idrarını yaptıktan sonra genital bölgesini sabun ve su ile yıkamalıdır (9,14). Tedaviden sonraki birkaç gün hasta tuvaletten çıktıktan sonra ellerini çok iyi yıkamalıdır. Cildinin idrarla temas etmesi durumunda hasta duş almalıdır (14,16,35).

İnkontinans pedi kullanan hastalar, kullanılmış pedi çöpe atmadan önce üzerine çamaşır suyu dökmesi, daha sonra pedi plastik bir torbaya koyarak ağzını kapatması ve biyolojik atık kutusuna atması konusunda bilgilendirilmelidir (16,25). BCG ile temas eden malzemeler, iki adet tehlikeli atık torbasına konulmalı, etiketlenmeli, ağzı bantla kapatılmalı ve daha sonra talimatlara uygun şekilde imha edilmelidir (36). İdrarla temas eden giysiler, çamaşır

makinesinde, çamaşır suyu ve sıcak suyla yıkanmalıdır. Bu giysileri, yıkarken başka giysilerle karıştırılmamalıdır (9,14,16,25,35). BCG ile kirlenmiş çarşaf, önlükler vb. malzemelerin temizliği özel olarak işaretlenmiş geçirimsiz çamaşır torbalarına yerleştirilmelidir. Çamaşır torbası ve içindeki enfekte çamaşırlar önce tek olarak yıkanmalı, daha sonra diğer çamaşırlara eklenmelidir (26).

Deri, BCG ile kontamine olmuşsa bol su veya %0.9 normal salin ile yıkanmalıdır (9). Gözlerin/mukoza zarının BCG ile kontaminasyonu durumunda; bol miktarda %0,9'luk sodyum klorür ile yıkanması sağlanmalıdır. Eğer kontakt lens kullanıyorsa, irrigasyondan önce lens çıkartılmalı ve hastaya tıbbi destek sağlanmalıdır. BCG'nin yutulması durumunda, tıbbi yardım alınmalıdır (9,14,35).

Mesaneden emilen ilacın atılımını hızlandırmak için hasta, tedaviyi takip eden bir hafta süresince 24 saatte 2-3 litre sıvı almaya teşvik edilmelidir (9,14,25,35,36). Mesane tahrişini artırabileceğinden hastanın çay, kahve, alkol ve kolalı içecek tüketmekten kaçınması söylenmelidir (9,14,35). Hastaların sigara içme durumu değerlendirilmeli ve sigaranın mesane kanserinin oluşumu üzerindeki etkileri konusunda hastalar bilgilendirilmelidir (1).

Beklenmedik yan etki gelişmesi durumunda, gereken tıbbi desteğe nasıl ulaşacağı konusunda hastaya gerekli açıklamalar yapılmalıdır (9,14). İdrarda bulanık ve rahatsız edici koku, vücut ısısının 38 °C'nin üzerinde olması, eklem ağrısı, deri döküntüsü, öksürük, ateş, titreme, gece terlemesi, kusma, yorgunluk ve sarılık gibi bulgular görüldüğünde doktor/hemşireyle iletişime geçmesi konusunda hasta bilgilendirilmelidir (16,35,37). Ayrıca, nefes darlığı, nefes almada güçlük ve yüzün şişmesi gibi yan etkilerin varlığında mutlaka hastaneye gelmesi ve BCG tedavisi aldığını bildirmesi gerektiği hastaya söylenmelidir (37). Klinikten ayrılmadan önce, devam eden tedavi planı hastaya açıklanmalıdır (9,14,35). Hastalar, aldıkları ilacı ifade eden bir kart taşımalıdır (4).

Mesaneye BCG Uygulamasından Sonra Dikkat Edilmesi Gerekenler

Hasta, BCG tedavisinden sonraki 48 saat cinsel ilişkiden kaçınması konusunda uyarılmalıdır (14,37). Tedaviden sonraki en az 1 hafta cinsel ilişki sırasında prezervatif kullanımı önerilmelidir (14,26,25,35,37). Doğurganlık yaşındaki kadın hastaların, tedaviler sırasında doğum kontrol yöntemlerini kullanmaları ve gebe kalmadan önce en az 2 yıl, idame tedavi alanların ise daha uzun süre beklemleri tavsiye edilir (37). BCG tedavisi alırken emzirme önerilmemektedir (14,26,37). BCG ile tedavi edilen hastaların, sperm kalitesinde belirgin değişiklikler görülebilmektedir. Bazı hastalarda sperm sayısı, oligospermi seviyesinin altında olabilmektedir (14,26). BCG tedavisinin prostat spesifik antijen (PSA) seviyesini yükseltebileceği konusunda hastalar bilgilendirilmelidir (14,35).

BCG'ye Bağlı Gelişebilecek Olası Yan Etkiler

Mesane irritasyonu, hematüri, sistit, disüri, idrar yaparken yanma, sistemik granümatöz prostatit, epididimit- orşit, sık ve acil idrara çıkma isteği BCG uygulaması sonrası sıklıkla gelişen lokal yan etkilerdir. Ateş, yorgunluk, kendini iyi hissetmeme, artralji, artrit, BCG sepsisi, allerjik reaksiyonlar, bulantı, kusma, grip veya grip benzeri semptomlar sistemik yan etkilerdir (1,4,10,11,14,16,24,26,28,29,33,25). Daha nadir olarak görülen yan etkiler ise; üriner inkontinans, üriner obstrüksiyon, mesane kontraksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu, laboratuvar test sonuçlarında anormallikler, anemi, spondilit, nefrit, lenfadenit, lenfadenopati, BCG

pnömonisi, akut solunum yetmezliği, kas ağrısı veya hassasiyeti, titreme, mide ağrısı, diyare, sitopeni, granüloamatöz hepatit, hemolitik üremik sendrom, döküntü, dissemine intravasküler koagülasyon ve deri apseleridir (4,11,16,18,23,24,25,36,38). Lokal yan etkiler genellikle iki veya üçüncü uygulamadan sonra başlar; yaklaşık iki gün sürer ve genellikle kendiliğinden düzelir (11).

BCG'ye Bağlı Gelişebilecek Yan Etkilerin Önlenmesi ve Semptom Kontrolünün Sağlanması

Travmatik kateterizasyondan kaçınılması, hematüri ve sistit varlığında işlemin ertelenmesi BCG'ye bağlı gelişebilecek yan etkilerin önlenmesinde etkilidir. İmmüsupressif tedavi uygulanan hastalarda BCG uygulaması yapılmamalıdır (1,22,30).

Sık ve acil idrara çıkma şikayeti olan hastalara antispazmotik ilaçlar önerilebilir (25). İrritatif alt idrar yolu semptomlarının tedavisi için, kontrendike değilse antikolinergikler ve antibiyotikler verilebilir. BCG dozu veya BCG'nin mesanede bekleme süresi azaltılabilir (9). Bakteriyel olmayan veya kimyasal sistit gelişmişse, antikolinergikler, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİ) verilebilir (1). İdrar kültürünün pozitif olduğu durumda, antibiyotik tedavisi uygulanmalı ve BCG tedavisine ara verilmelidir (1,9,13). Tedaviye direnç devam ediyorsa, tüberküloz (TBC) önleyici ilaçlar/steroidler uygulanabilir (1). Sistit ve disüri gelişimini önlemek için, oral sıvı alımının artırılması, kafeinsiz ve asit oranı düşük içecekler, düzenli analjezi ve sistit ilaçlarının kullanımı önerilmektedir (9). Hematürisi olan hastalarda, idrar kültürü yapılarak hemorajik sistit durumu değerlendirilmelidir. Bu süreçte, oral yolla sıvı alımı artırılmalı ve BCG tedavisine ara verilmelidir. Hematürinin devam etmesi durumunda sistoskopi yapılmalıdır (1,9). Ateş ve ağrı şikayeti olan hastalara, asetaminofen veya ibuprofen kullanmaları ve oral sıvı alımını arttırmaları önerilmelidir (25). Kalıcı yüksek dereceli ateş (>48 saat boyunca >38,5°C) durumunda, tedavi tamamen sonlandırılmalıdır. İdrar ve kan kültürü alınmalı, akciğer röntgeni çekilmeli ve enfeksiyon hastalıkları uzmanına danışılmalıdır (1).

Semptomatik granüloamatöz prostatit durumunda idrar kültürü yapılarak, kinolon grubu antibiyotikler verilir, etkisiz kalırsa tüberkülostatik tedavi uygulanır. Gerekliğinde BCG tedavisi kesilebilir. Epididimo-orşit bulguları varlığında idrar kültürü yapılır ve kinolon grubu antibiyotikler verilebilir. Bu hastalara orşiektomi yapılabilir ve BCG tedavisi kesilebilir (1). BCG balaniti veya kontakt dermatit tanımlanmış ise tedavide lokal steroidlerden yararlanılabilir ve BCG tedavisi kesilebilir (1,24).

BCG sepsisi geliştiğinden şüphelenilen hastalar hastaneye yatırılmalı ve kan kültürü alınmalıdır (36). Septisemi ve çoklu organ yetmezliği durumunda, yüksek doz kortikosteroid ve kinolon grubu ilaç, dört adete kadar tüberkülostatik ilaç desteği önerilmektedir. BCG tedavisi kesilebilir. Hastalarda artrit ve artralji gelişmesi durumunda nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, kortikosteroidler, kinolonlar veya tüberküloz önleyici ilaçların kullanımı önerilmektedir (1,24). Hafif alerjik reaksiyonlarda antihistaminikler/NSAİ verilebilir ve BCG tedavisi bırakılmalıdır. Şiddetli alerjik reaksiyonlarda steroidler ve tüberkülostatik ilaçlar uygulanır (1).

İşleme bağlı olarak gelişen lokal veya sistemik yan etkilerin sınırlandırılmasında hemşirelerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. İyi bir kateterizasyon ve BCG uygulama tekniği ile semptom kontrolü sağlanabilir. BCG tedavisinde uygun hasta seçimi oldukça önemlidir (4,29). Hastanın yaşının ve tedaviye uygunluğunun dikkate alınması, tedavinin iyi tolere edilip edilmemesinde rol oynamaktadır (4). Yaşlanma intravezikal immünoterapiye

yanıtı azaltmaktadır. BCG tedavisinin 70 yaş üzeri hastalarda daha az etkin olduğu ve daha kötü prognozla ilişkili olduğu gösterilmiştir (13). İleri yaşlardaki hastalarda, tahriş edici üriner semptomlar, ağrı, yorgunluk ve uykusuzluk gibi tedaviye bağlı yan etkiler daha fazla gözlenmektedir (1). Semptom kontrolüyle, hastaların günlük yaşamlarının kesintiye uğraması önlenebilir ve yaşam kalitelerinin daha iyi duruma gelmesi sağlanabilir. Literatürde, bu yan etkilerin sınırlandırılmasının ve yaşam kalitesinin sürdürülmesinin BCG dozuna ve idame rejimine bağlı olduğu belirtilmektedir (4). Literatürde, yan etkilerin sıklığını ve şiddetini azaltmak amacıyla standart dozdan daha düşük doz BCG uygulandığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Martinez-Pineiro ve arkadaşları (2002) çalışmalarında, nüks ve progresyonu önlemede üçte bir doz BCG uygulamasının tam doz kadar etkili olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada multifokal tümörleri olan hastalarda standart doz BCG uygulamasının daha iyi sonuç verdiğini ifade etmişlerdir (24,39). Martinez-Pineiro ve arkadaşları (2005) çalışmalarında ise, yüksek dereceli ve yüksek riskli tümörlerde üçte bir doz BCG uygulamasının benzer düzeyde etkinlik sağladığını ve genel yan etkilerin önemli ölçüde azaldığını ifade etmişlerdir. Ancak, toksisite ve ciddi komplikasyonlar nedeniyle BCG uygulamasını bırakan hasta sayısının her iki grupta da benzer olduğunu belirtmişlerdir (1,40). Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Organizasyonu (EORTC) çalışması da, üçte bir doz BCG'nin etkinliği hakkındaki verileri doğrulamaktadır. Ancak bu çalışmada, üçte bir ilaç dozu ile tam ilaç dozu arasında yan etki yönünden herhangi bir fark olmadığı ifade edilmiştir (24,41,42).

Mesane içi tedavileri uygulamaktan sorumlu tüm hemşirelerin, intravezikal tedavi uygulama konusunda uzmanlık eğitimi almaları önerilmektedir (1).

İntravezikal BCG Uygulamasından Sorumlu Olan Hemşirenin Temel Yetkinlikleri

- Lisanslı hemşire olması
- Uzman hemşire (bu konuda yetkin kişilerden gerekli eğitimi alır)
- İdrar yolunun anatomisi ve fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olduğunu gösterir
- Erkek ve kadın hastaların güvenli aseptik kateterizasyonunda yeterlilik gösterir
- İlgili ürolojik darlıkları/yanlış pasajları tanır
- Mesane kanserinin teşhisi ve tedavisi ile ilgili bilgileri gösterir
- Kullanılan ilaçların farmakokinetiğini, farmakodinamiğini, yan etkilerini ve kontrendikasyonlarını tanır
- Kullanılan ilaçların doz ve tedavi protokülünü bilir
- BCG'nin çalışanlar için olası tehlikelerini ve korunma yollarını bilir
- Yerel sağlık ve güvenlik politikalarını bilir
- Biyolojik tehlikeli ilaçların güvenli kullanımı için yerel immünoterapi politikalarının farkındadır (9,26).

2. SONUÇ

Hastaların intravezikal BCG tedavisine uyumunu ve tolere edilebilirliğini artırmada hasta eğitimi, bakteriyel sistit taraması ve sistitin tedavi edilmesi önemlidir. Şiddetli kimyasal sistiti olan hastalarda tedavi ertelenmelidir (24). Hemşire, BCG uygulaması öncesi hastanın tüm sistemlerini değerlendirmeli, tedavinin amacı, etkisi, prosedürü, riskleri, yan etkileri, erken ve geç komplikasyonları, gerektiğinde nasıl tıbbi yardım alabilecekleri konusunda hasta ve

yakınlarını bilgilendirmelidir (14, 24, 36). İntravezikal BCG uygulaması, lokal ve sistemik yan etkilere, ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir. Uygun hemşirelik girişimleri ile, bu yan etkilerin önlenmesi veya sınırlandırılması sağlanabilmektedir. Tedavi programının aksamadan yürütülmesinde, tedavinin olası yan etkilerinin aktif yönetimi oldukça önemlidir. Bu semptom kontrolü, uygun kateterizasyon ve ilaç uygulama tekniği ile sağlanabilmektedir. Bu konuda, BCG uygulayan hemşirenin önemli sorumlulukları bulunmaktadır (4).

İlacın hazırlanabilmesi ve işlemin uygulanabilmesi için gerekli fiziki şartlar sağlanmalıdır. Sağlık çalışanlarına gerekli koruyucu ekipman temin edilmelidir. İntravezikal BCG uygulaması yapan tüm sağlık çalışanları tedaviyi uygulama ilkelerini ve olası komplikasyonları iyi bilmelidir (1). Bu bilgiler, hizmet içi eğitim kapsamında her yıl güncellenmelidir (1,26). BCG uygulamasına ilişkin kurum politikaları oluşturulmalı ve bunlar sağlık çalışanları ile paylaşılmalıdır (1).

Çıkar Çatışması

Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. McConkey, R. W., & Dowling, M. (2021). Supportive care needs of patients on surveillance and treatment for non-muscle- invasive bladder cancer. *Semin Oncol Nurs*, 37(1), 151105. doi: 10.1016/j.soncn.2020.151105.
2. Türkiye Kanser İstatistikleri (2020). <https://www.drozdogan.com/turkiye-kanser-istatistikleri-2020/>. (Erişim Tarihi: 14 Ocak 2022).
3. Özcan, Y., Çağlar, F., Altu, Z., & Aktaş, S. (2016). Mesane kanseri ve kanser kök hücrelerinin rekürrens ile ilişkisi. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*, 26(3), 185-190. doi:10.5222/terh.2016.185
4. Alcorn, J., Burton, R., & Topping, A. (2015). BCG treatment for bladder cancer, from past to present use. *Int J of Urol Nurs*, 9(3), 177–186.
5. Tuğ Bozdoğan, S. (2009). *IL-1Ra, IL-4 VE TNF-Beta gen polimorfizmlerinin transizyonel hücreli mesane kanseri etyopatogenezi ve prognozuna etkisi*. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, ZONGULDAK. file:///C:/Users/ayla/Downloads/236124.pdf (Erişim Tarihi: 14 Ocak 2022).
6. Aydın, A.M. (2018). *Yüksek dereceli kas-invaziv olmayan mesane kanserinde pd-11 ekspresyonunun BCG immünoterapisine direnç gelişmesi ve tümör progresyonuna etkisi*. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ANKARA. http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/4502/Tez_Ahmet_Murat_Aydin.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (Erişim Tarihi: 14 Ocak 2022).
7. Dinçel, Ç. (2018). Mesane tümörü tanı ve sınıflama. Yaman MÖ, Kadioğlu, A., Taşçı, A.İ. (Ed.), *Güncel Üroloji*, 2. Baskı, (ss. 521-535). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri,
8. Özveren, B. (Ekim-2016). Mesane kanserlerinde tanı ve evrelendirme. Mesane ve üst üriner sistem kanserleri. *Kanser Gündemi Dergisi*, 4(4), 25-30.
9. Guidelines for the administration of intravesical therapies – British Association of Urological Nurses -BAUN. Version 2. (October 2010). Erişim linki: file:///C:/Users/ayla/OneDrive%20%20Pamukkale%20University/Masa%20C3%BCst%20C3%BC/Mesane%20Ca%20BCG%20kaynak%2010.02.2021/BSO_Guidelines_Feb_2

- 011.pdf. (Erişim Tarihi: 15 Ocak 2022).
10. Patel, A. R., & Campbell, S. C. (2009). Current trends in the management of bladder cancer. *J Wound Ostomy Cont Nurs*, 36(4), 413-421. doi: 10.1097/WON.0b013e3181aaf1e7.
 11. Çiçekci, F., Büyükcavlak, M., Bayraktar, Y. Ş., & Çelik, J. B. (2018). Transüretral mesane tümörü rezeksiyonu sonrası Bacillus Calmette-Guérin (BCG) immünoterapisine bağlı nadir bir komplikasyon: Akut solunum yetmezliği ve sepsis. *Genel Tıp Derg*, 28(4), 168-172. doi: 10.15321/GenelTipDer.2018446996
 12. Tanıdır, Y., & Tinay, İ. (2015). Kasa invazive olmayan mesane kanseri: Çok yüksek riskli alt grupta tanı ve tedavi. *Üroonkoloji Bülteni*, 14, 50-54. doi: 10.4274/uob.298
 13. Yavuzalp, O., & Mungan, N. A. (Ekim 2016). Kasa invazive olmayan mesane kanserlerinde intravezikal immünoterapide güncel yaklaşım. Mesane ve üst üriner sistem kanserleri. *Kanser Gündemi Dergisi*, 4(4), 58-68.
 14. Intra-vesical therapy for non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC) nursing guidelines. (February 2018). Australian and New Zealand Urology Nurses (ANZUNS). <https://www.anzuns.org/wp-content/uploads/2018/03/Intra-vesical-Therapy-for-NMIBC-Guidelines.pdf>. (Erişim Tarihi: 14 Ocak 2022).
 15. Hsu, C. W., Chiu, Y. C., Hu, H. Y., Fan, Y. H., Hong, S. C., & Cheng, W. M. (2020). Can we treat bladder cancer with intravesical Bacillus Calmette-Guerin in patients with prior tuberculosis infection? A population-based cohort study. *BMC Urol*, 20(1), 2-7. doi.org/10.1186/s12894-020-00642-1
 16. Bruce, J. (February 2020). Cancer Council Australia. Understanding bladder cancer. A guide for people with cancer, Their families and friends. <https://www.cancer.org.au/assets/pdf/understanding-bladder-cancer-booklet>. (Erişim Tarihi: 15 Şubat 2021).
 17. Çiçekbilek, İ., & Mungan, N. A. (2014). Kasa invaziv olmayan mesane kanserlerinde intravezikal tedaviler. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics*, 7(2), 49-55.
 18. Saluja, M., & Gilling, P. (2018). Intravesical Bacillus Calmette-Guérin instillation in non-muscle-invasive bladder cancer: A review. *Int J Urol*, 25(1), 18-24. doi: 10.1111/iju.13410
 19. Eun, S. J., Kim, M. S., Jung, S. I., Choi, H. J., Chung, H. S. Hwang, E. C., et al. (2020). Rates and risk factors of bacteriuria in patients with bladder cancer who underwent treatment with Bacillus Calmette-Guérin. *Urogenit Tract Infect*, 15(2), 47-53. doi.org/10.14777/uti.2020.15.2.47
 20. Barbaros, B., & Dikmen, M. (2015). Kanser immünoterapisi. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 31(4), 177-181.
 21. Kulu, A. (2010). *Mesane tümörlü hastalara uygulanan cerrahi girişimler sonrası yaşam kalitesinin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, EDİRNE. <https://dspace.trakya.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/trakya/174/0080796.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (Erişim Tarihi: 10 Ocak 2022).
 22. Yüçetaş, U., & Toktaş, G. (Mart 2011). BCG komplikasyonları ve başa çıkma. *Üroonkoloji Bülteni*, 23-25. http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_8333/23-25.pdf. (Erişim Tarihi: 12 Ocak 2022).
 23. Sönmezer, M. Ç., Sevim, Ş., Tülek, N., Kaya, E., Erdinç, F. Ş., & Ertem, G. (2019). İntravezikal BCG uygulaması sonrası gelişen BCG sepsisi: Bir olgu sunumu. *Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi*, 24(1), 63-66. doi: <https://doi.org/10.5578/flora.67565>
 24. Decaestecker, K., & Oosterlinck, W. (2015). Managing the adverse events of intravesical Bacillus Calmette-Guérin therapy. *Research and Reports in Urology*, 23(7),

- 157-163. doi: 10.2147/RRU.S63448. eCollection 2015.
25. Guidelines policy statements intravesical administration of therapeutic medication (2020). Intravesical administration of therapeutic medication for the treatment of bladder cancer. Jointly developed with The Society of Urologic Nurses and Associates (SUNA). American Urological Association. <https://www.sunu.org/resources/intravesicalMedAdminStatement.pdf>. (Erişim Tarihi:17 Şubat 2021).
 26. Evidence-based guidelines for best practice in urological health care intravesical instillation with mitomycin C or Bacillus Calmette-Guérin in non-muscle invasive bladder cancer. European Association of Urology Nurses (2015). <https://nurses.uroweb.org/wp-content/uploads/EAUN15-Guideline-Intravesical-instillation.pdf>. (Erişim Tarihi: 15 Ocak 2022).
 27. Kamat, A. M., Bellmunt, J., Galsky, M. D., Konety, B. R., Lamm, D. L., Langham, D., et al. (2017). Society for immunotherapy of cancer consensus statement on immunotherapy for the treatment of bladder carcinoma. *J Immunother Cancer*, 5(1), 68, 3-16. doi: 10.1186/s40425-017-0271-0.
 28. Akbulut, M. F. & Şanlı, Ö. Mesane kanserinde intravezikal tedaviler. Türk Üroloji Derneği. <https://www.uroturk.org.tr/urolojiData/Books/476/mesane-kanserinde-intravezikal-tedaviler.pdf>. (Erişim Tarihi: 30 Ekim 2021).
 29. Tokgöz, H., & Mungan, N. A. (Mart 2010). Kasa invaze olmayan mesane tümörlerinde BCG tedavisinin yeri. *Üroonkoloji Bülteni*, 1, 14-21.
 30. Bozlu, M. (2018). Kasa invaze olmayan mesane kanserleri. Yaman, M.Ö., Kadioğlu, A., Taşçı, A.İ. (Ed.), Güncel Üroloji. 2. Baskı. (ss. 537-542). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
 31. European Association of Urology guidelines on non-muscle--invasive bladder cancer (TaT1 and CIS). European Association of Urology 2020. <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-Non-muscle-Invasive-Bladder-Cancer-2020.pdf> (Erişim Tarihi:28 Temmuz 2021).
 32. Turgut, H. Kas invaze olmayan mesane tümörlerinde tedavi planlaması. <file:///C:/Users/ayla/OneDrive%20%20Pamukkale%20University/Masa%C3%BCst%C3%BC/Mesane%20Ca%20BCG%20kaynak%2010.02.2021/mesane%20tm%20MAKALE%202020.pdf>. (Erişim Tarihi: 26 Temmuz 2021).
 33. European Association of Urology non-muscle-invasive bladder cancer guideline (2019). <https://uroweb.org/guideline/non-muscle-invasive-bladder-cancer/#7>. (Erişim Tarihi: 25 Ekim 2021).
 34. Başer, A. (2016). *Radikal sistektomide ileal konduit üriner diversiyon ile kontinan üriner diversiyon uygulanan hastalardaki yaşam kalitesinin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, DENİZLİ. <http://acikerisim.pau.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11499/1161/Aykut%20Ba%5%9fer.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim Tarihi:14 Ocak 2022).
 35. Clinical guidelines for instillation of intravesical solutions. Australia and New Zealand Urological Nurses Society- ANZUNS. Version 1. (April 2017). https://www.anzuns.org/wp-content/uploads/2015/03/ANZUNS-Guidelines_Intravesical-Solutions.pdf. (Erişim Tarihi: 27 Temmuz 2021).
 36. Cancer and palliative care network. (November 2010). Guidelines for the administration of intravesical cytotoxic and immunotherapeutic drugs within the hospital setting. <https://healthywa.wa.gov.au/-/media/Files/Corporate/general-documents/Health-Networks/WA-Cancer-and-Palliative-Care/Cancer/Guidelines-for-the-administratio-of-intravesical-cytotoxic-and-immunotherapeutic-drugs-within-the-hospital-setting.ashx>.

(Erişim Tarihi: 12 Ocak 2022).

37. Action bladder cancer UK. Immunotherapy. BCG into the bladder. <http://actionbladdercanceruk.org/immunotherapy/>. (Erişim Tarihi:14 Ocak 2022).
38. Akalın, Ş., Çaylak, S., Ökke, D., & Turgut, H. (2010). İntravezikal BCG immünoterapisi sonrası gelişen hepatit olgusu. *Klimik Dergisi*, 23(2), 67-69. doi:10.5152/kd.2010.20
39. Martínez-Piñero, J. A., Flores, N., Isorn S., Solsona, E., Sebastián, J. L., Pertusa, C., & et al. (2002). For CUETO (Club Urológico Español de Tratamiento Oncológico). Long-term follow-up of a randomized prospective trial comparing a standard 81 mg dose of intravesical Bacille Calmette-Guerin with a reduced dose of 27 mg in superficial bladder cancer. *BJU Int*, 89(7), 671-680. doi: 10.1046/j.1464-410x.2002.02722.x.
40. Martinez-Pineiro, J. A., Martinez-Pineiro, L., Solsona, E., Rodríguez, R. H., Gómez, J. M, Martín, M. G., & et al. (2005). Has a 3-fold decreased dose of Bacillus Calmette-Guerin the same efficacy against recurrences and progression of T1G3 and Tis bladder tumors than the standard dose? Results of a prospective randomized trial. *J Urol*, 174 (4 pt 1), 1242–1247. doi:10.1097/01.ju.0000173919.28835.aa
41. Brausi, M., Oddens, J., Sylvester, R., Bono, A., van de Beek, C., van Andel, G., et al. (2014). Side effects of Bacillus Calmette-Guerin (BCG) in the treatment of intermediate- and high-risk Ta, T1 papillary carcinoma of the bladder: results of the EORTC genito-urinary cancers group randomised phase 3 study comparing one-third dose with full dose and 1 year with 3 years of maintenance BCG. *Eur Urol*, 65(1), 69–76. doi: 10.1016/j.eururo.2013.07.021
42. Oddens, J., Brausi, M., Sylvester, R., Bono, A., van de Beek, C., van Andel, G., & et al. (2013). Final results of an EORTC-GU cancers group randomized study of maintenance Bacillus Calmette-Guerin in intermediate- and high-risk Ta, T1 papillary carcinoma of the urinary bladder: one-third dose versus full dose and 1 year versus 3 years of maintenance. *Eur Urol*, 63(3), 462-472. doi: 10.1016/j.eururo.2012.10.039.