



**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**
**GUMUSHANE UNIVERSITY
JOURNAL OF HEALTH SCIENCE**



Cilt: 7 Sayı: 1

ISSN: 2146-9954

2018

Sahibi

Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK

Yazı İşleri Müdürü

Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT

Editörler

Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ
Doç. Dr. Afşin Ahmet KAYA
Doç. Dr. Ahmet Burhan ÇAKICI
Doç. Dr. Elif ÇELENK KAYA
Doç. Dr. Huri İLYASOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÇOLAK
Dr. Öğr. Üyesi Melike DEMİR DOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT
Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ
Dr. Öğr. Üyesi Turgut ŞAHİNÖZ

Dergi Sekreteryası

Araş. Gör. Sefa MIZRAK
Araş. Gör. Zekiye GÖKTEKİN

Araştırma Makaleleri / Original Articles

Sayfa

Page

1. **Yükseköğretim Kurumlarında Afet ve Acil Durumlara Hazırlık Çalışmaları ve Etkinlikleri Gümüşhane Üniversitesi Örneği** **1-11**
Higher Education Society Preparedness to Emergencies and Disasters Activities and Responsibilities in Gümüşhane University
Gülsün DOĞAN, Melikşah TURAN, Yücel BULUT, Göksel ÖZTÜRK, Saim ŞAHİNÖZ
2. **Küçük İşletmelerin Afet ve Acil Durumlara Yönelik Kurumsal Hazırlıklarının Değerlendirilmesi; Gümüşhane İli Örneği** **12-16**
Evaluation of Institutional Preparations for Disaster and Emergency Situation in Small Enterprises; Sample of Gümüşhane
Melikşah TURAN, Afşin Ahmet KAYA, Vildan ORAL
3. **Yaşlı Bireylerde Anemi Prevalansının Retrospektif Olarak İncelenmesi** **17-22**
Retrospective Investigation Of Anemia Prevalence In Elderly
İsmail TOYGARI, Hülya ESKİİZMİRLİ AYGÖR2, Asiye AKYOL3
4. **Ameliyathane Hemşirelerinin Vücut Postürleri ve İlişkili Faktörler** **23-27**
Operating Room Nurses' Working Posture And Its Predictors In Hospital
Aylin AYDIN SAYILAN1, Seher Deniz ÖZTEKİN2
5. **Ebelik Mesleğinin Yetkileri ile İlgili Algı Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması** **28-34**
Turkish Adaptation of Perceptions of Empowerment in Midwifery Scale: Validity and Reliability Study
Duygu MURAT ÖZTÜRK, Fatma Deniz SAYINER, Adem BAYAR
6. **Kolon Kanseri Hastalarında Post-Operatif Adjuvan Kemoterapide Kapesitabinin Tolerabilitesi: Tek Merkezli Çalışma** **35-39**
Tolerability Of Capecitabine for Post-Operative Adjuvant Chemotherapy in Colon Cancer Patients: A Single Center Study
Esat NAMAL, Pelin ALTINOK SÜT, Bülent AŞKAROĞLU, Özgül PAMUKÇU CERCİZ, Betül YILDIZ
7. **Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Durumları ile Bazı Biyokimyasal Parametreleri Arasındaki İlişki** **40-53**
The Relationship Between Nutritional Status and Some Biochemical Parameters of School Age Children
Rukiye BOZBULUT, Alev KESER, Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU, Aysun BİDECİ
8. **Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Yapma Durumu ve Fiziksel Aktivitenin Kalp Sağlığına Etkisini Bilme Durumu** **54-61**
State of University Students' Physical Activity and Knowing the Effect of Physical Activity on Heart Health
Sıdika OĞUZ, Gülşah ÇAMCI, Rıdvan Kemal YILMAZ
9. **Juvenil İdiyopatik Artritli Çocukların Özellikleri ve Ailelerinin Eğitim Gereksinimleri** **62-69**
The Characteristics of Children With Juvenile Idiopathic Arthritis and Training Needs of Their Families
Özge Eda YILMAZ, Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA, Serap BALCI, Işıl AR, Rahime KOÇ
10. **Hemşirelik Öğrencilerinin Kültürel Zekalarının Değerlendirilmesi** **70-76**
Evaluation of Cultural Intelligence of Nursing Students
Elanur ULUDAĞ, Gizem DEVECİ
11. **Healthy Lifestyle Behaviors in Patients with Thalassemia Major** **77-86**
Talasemi Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları
Ayşegül İŞLER DALGIÇ, Emine EFE, Ayla KAYA, Süreyya SARVAN, Hayriye BAŞER

12. **Determination of Probiotic Food Consumption Habits of University Students: The Example Of Selçuk University** 87-93
Üniversite Öğrencilerinin Probiyotik Besin Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi: Selçuk Üniversitesi Örneği
Didem ÖNAY DERİN, Nuran ERDEM
13. **Afet ve Acil Durum Kayıtlarından 50 Yılın (1960-2010) Analizi: Gümüşhane İli Örneği** 94-100
Analysis of Disaster and Emergency Records for 50 Years (1960-2010): Example of Gümüşhane Province
Emrah ÖZTÜRK, Turgut ŞAHİNÖZ
14. **Hasta Hakları: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama** 101-110
Patient Rights: An Application on University Students
Abdullah SOYSAL1, Fatma Nuray KUŞCU2
15. **Annelerin Vajinal Doğumu Tercih Etme Nedenlerinin İncelenmesi: Bir Nitel Araştırma Örneği** 111-124
The Examination of the Reasons Why Mothers Preference to Vaginal Birth: An Example of Qualitative Study
Songül AKTAŞ, Zümrüt Yılar ERKEK
16. **Üniversite Öğrencilerinde Uykusuzluk Şiddeti ve Depresyon Semptomları İlişkisi ve Depresyon Tedavisinin Uykusuzluk Şiddetine Etkisi** 125-130
Relationship Between Insomnia Severity and Depression Symptoms in University Students and The Effect of Depression Therapy on Insomnia Severity
Gülşay ŞAHİNER ÖNAL, Kemal Macit HİSAR
17. **Konya İl Merkezinde Çalışan Hekimlerde Defansif (Çekinik) Tıp Uygulamalarının Araştırılması** 131-138
Investigation of Defensive Medical Applications of Doctors Who Work in Konya City Center.
Musa ÖZATA, Kubilay ÖZER, Yusuf AKKOCA
18. **Ayak Bileği Fonksiyonel İnstabilitesi Olan Hastalarda İzokinetik ve Proprioseptif Egzersizlerin Etkinliği** 139-148
The Effects of Isokinetic and Proprioceptive Exercises in Patients with Functional Ankle Instability
Feyzan Cankurtaran, Elif Akalın, Meltem Baydar, Selmin Gülbahar, Özgür Bozan
19. **Tıp Fakültesi ve Hemşirelik Öğrencilerinin İntihar Olasılığı ve Problem Çözme Düzeylerinin Sosyodemografik Değişkenler Açısından Karşılaştırılması** 149-155
Comparison of Suicide Probability and Problem Solving Levels of Faculty of Medicine and Nursing Students According to Socio-demographic Variables
Nermin GÜRHAN, Meltem MERİÇ, Burhanettin KAYA, Nazan Deniz TURAN, Esra KABATAŞ
20. **Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Gebelere Verilen Eğitim ve Danışmanlık Hizmetinin Konstipasyonun Giderilmesinde Etkinliği** 156-163
The Efficacy of Education and Counseling Service For Preventing Constipation Given to Pregnant Woman Who Applied to Family Health Centers
Suna ÇAĞLAR, Kemal Macit HİSAR
21. **Yeşil Hastane Kavramı ve Türkiye'deki Son Kullanıcıların Beklentileri Üzerine Bir Hastane Örneği** 164-174
Green Hospital Concept and Expectations of End Users in Turkey: A Sample of Hospital
Cenk Hilmi KILIÇ, Özden GÜDÜK
22. **Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliği** 175-183
Validity and Reliability of Turkish Version of the Self Care Management Process in Chronic Illness
Sadık HANÇERLİOĞLU, Fisun ŞENUZUN AYKAR

Derlemeler / Review

Sayfa

Page

-
- | | |
|---|----------------|
| 23. Diş Hekimlerini Etkileyebilecek Fiziksel Risk Etmenleri
Physical Risk Factors Affecting Dentists
Selver Suna BAŞAK, Serden BAŞAK | 184-192 |
| 24. Arı Sütünün Büyüme, Yaşlanma ve Üreme Sağlığına Etkisi
The Effect Of Royal Jelly On Development, Aging And Reproduction Health
Meltem UÇAR | 193-202 |
| 25. Adolesanlarda Yeme Bozuklukları
Eating Disorders in Adolescence
Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA, Nursan ÇINAR, Sevin ALTINKAYNAK | 203-209 |
| 26. İleri Glikasyon Son Ürünleri ve Böbrek Hastalıkları
Advanced Glycation End Products And Kidney Diseases
Yağmur DEMİREL, Hilal YILDIRAN | 210-217 |
| 27. Epilepsi Hastasına Psikososyal Destek
Psychosocial Support in Epilepsy Patient
Anita KARACA, Zehra DURNA | 218-225 |
| 28. Çocuk Kliniklerinde Terapötik Oyun
Therapeutic Play in Child Clinics
Emriye Hilal YAYAN, Mürşide ZENGİN | 226-233 |
| 29. Çocuklarda Ağrı Kontrolünde Akupresür
Acupressure in Children with Pain Control
Tuba KOÇ ÖZKAN, Serap BALCI | 234-239 |
-

Olgu Sunumu / Case Report

-
- | | |
|--|----------------|
| 30. Yenidoğanların Karın Duvarlarına Uygun Olmayan Stoma Torbası Adaptörü Yerine Hidrokolloid Örtüden Hazırlanan Adaptör: Bir Vaka Çalışması
Adaptor Made From Hydrocolloid Dress Instead of Stoma Bag Adaptor Inappropriate for Abdominal Wall of Neonates: A Case Study
Figen TÜRK DÜDÜKCÜ, Ayşe ÇETİNER ATEŞ, Fatma TAŞ ARSLAN | 240-244 |
| 31. Acil Tıbbi Müdahalede Adli Biyolojik Örnek Alımının Önemi: Olgu Sunumu
The Importance of Taking Biological Samples for Forensic Examination in Emergency Medical Interventions: A Case Report
Hülya KARADENİZ, H. Çetin KETENCİ | 245-250 |

Yükseköğretim Kurumlarında Afet ve Acil Durumlara Hazırlık Çalışmaları ve Etkinlikleri Gümüşhane Üniversitesi Örneği

Higher Education Society Preparedness to Emergencies and Disasters Activities and Responsibilities in Gümüşhane University

Melikşah TURAN¹, Gülsün DOĞAN², Yücel BULUT³, Göksel ÖZTÜRK⁴, Saime ŞAHİNÖZ⁵

ÖZET

Yükseköğretim kurumlarında afet ve acil durum yönetiminin tüm evrelerinin uygulanabilmesi ve geliştirilebilmesi için, kapsamlı bir afet ve acil durum eylem planının oluşturulması gerekmektedir. Aynı zamanda kurumdaki tüm bireylerin afet ve acil durumlardaki görev ve sorumlulukları ile hazırlık ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın evrenini, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinin personeli ve öğrencileri oluşturmaktadır. Afet ve acil durumlara yönelik hazırlıklı olma konusundaki algılarının değerlendirilmesi ve fakültenin afetlere hazırlık düzeyinin belirlenebilmesi amacıyla bir anket formu geliştirilmiş ve veriler bu anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmamızda hazırlık ortalamasının 3,55±2,22 olduğu bulunmuştur. Personel katılımcıların hazırlık tutum ortalamaları ile, okul hazırlık puan ortalamaları arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Bilgi puan ortalamalarının diğer ortalamalar arasında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Yönetimi, Üniversiteler, Okul Güvenliği Plan

ABSTRACT

A comprehensive disaster and emergency action plan needs to be developed to be able to apply and develop all phases of disaster and emergency management in higher education institutions. At the same time, it was aimed to determine the level of preparation and knowledge of disaster and emergency situations and responsibilities and duties of all individuals in the institution.

A questionnaire was developed to assess the perceptions of the administrative staff, academic staff and students of the Faculty of Health Sciences of Gümüşhane University, which constitute the researcher's universe, regarding the preparedness for disaster and emergency situations and to determine whether the faculty is ready for disasters. In our study, it was found that the average of the school preparations is 3.55 ± 2.22. As the average attitudes of the preparatory attitudes of the staff participants increase, the average of the school preparation scores increases. The relationship between participants' averages of 'Probability, Trust, Anxiety, Knowledge' scores was examined.

Key words: Disaster, Disaster Management, Universities, School Safety Plan

¹Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, meliksahuran@gumushane.edu.tr

²Afet Yönetimi ABD. YL. Gümüşhane Üniversitesi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı

³Öğr. Gör., Namık Kemal Üniversitesi, İlk ve Acil Yardım Programı, Tekirdağ, yucelbulut23@hotmail.com

⁴Arş.Gör., Çanakkale Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Çanakkale, gokselozturk@comu.edu.tr

⁵Doç. Dr. Gümüşhane Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, drsaime@hotmail.com

GİRİŞ VE AMAÇ

Ülkemizde ve Dünyada üniversiteler, milyonlarca gencin mesleki açıdan bilgi ve beceri kazandığı, sosyal ve kültürel yönden vizyon sahibi donanımlı birer birey niteliği kazanmayı amaçladığı, kısaca hayata hazırlandığı kurumlardır. Bireylerin tüm bu beklentilerini gerçekleştirebilmeleri için buldukları kurumların kendilerine güvenli bir öğrenim ortamı sağlayabilmeleri şarttır. Üniversiteler yalnızca öğrencileri için değil kampüs alanındaki tüm bireylerin sağlık ve güvenliğinden sorumlu olmanın bilinciyle hareket eden, toplumda gelişen ve geliştiren kurumlar olmalıdır.

Afet ve acil durumların; her boyutta, her türde, her yerde ve her zaman meydana gelebileceği kaçınılmaz bir gerçektir. Afet ve acil durumlar; kurumda eğitim ve öğretimi durdurabilir, iş ve hizmet kayıpları doğurabilir, kampüs hayatını olumsuz yönde etkileyebilir, binalarda ciddi hasar meydana getirebilir, en önemlisi can kayıplarına ve ciddi yaralanmalara sebep olabilir. Tüm bu kayıp ve hasarlar önceden yapılacak planlama ve önleme eylemleri ile önemli ölçüde azaltılabilir hatta ortadan kaldırılabilir.

Bu sebeple yükseköğretim kurumları hem kendi bünyesinde hem de buldukları bölgede meydana gelebilecek herhangi bir afet ve acil durumla baş edebilecek kapasitede ve olası tüm krizlere direnç gösterebilecek yapıda olmalıdır.¹

Fakat her okul, güvenlik söz konusu olduğunda bir kriz ortamıyla karşı karşıya kalıp, krizden doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz etkilenebilir. Güvenli bir okul kavramı bu nedenle okul yöneticilerinin, öğretmenlerin, öğrencilerin ve elbette ki velilerin aktif katılımını gerektiren bir konudur.

Okul Güvenliğinin temelini oluşturan konular;

- ✓ Şiddet olaylarında güvenlik
- ✓ Afet ve acil durumlarda güvenlik
- ✓ Okul çevresinin güvenliği
- ✓ Sağlık ve temizlik konularında güvenlik

- ✓ Psikolojik ve ruhsal güvenlik
- ✓ Cinsel istismara karşı güvenlik
- ✓ Trafik güvenliği şeklinde çeşitlendirilebilir.^{2,3}

Özellikle okul bölgelerinin kendisine özgü kriz niteliği taşıyabilecek olayları önceden tahmin etmesi, okul afet ve acil durum planları şekillenirken bu tehdit ve tehlikeleri göz önünde bulundurması, eğitim programlarına afet bilinç ve kültürünü yansıtabilmesi, afetlere dirençli okullara sağlam temeller atar.

Federal Emergency Management Agency (FEMA), okulların terörle mücadelede, salgın hastalık ihtimallerine ve hatta uzun süreli elektrik kesintilerine kadar pek çok acil duruma karşı hazırlıklı olmasının, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme planlarının iyi yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.⁴

Bu planlar acil durumlara yönelik tüm eylemlerin nasıl koordine edileceği hakkında bilgiler verdiği gibi afet ve acil durumlarda insanların can ve mal güvenliğinin nasıl sağlanacağını da açıklamakta, afet ve acil durumlara müdahalede kullanılacak olan donanım, personel ve tesisler ile diğer tüm kaynakların etkin kullanımını sağlamaktadır.⁴ Afet ve acil durumlara karşı eğitim kurumlarımızın cevap verme kabiliyeti, günden güne artan ve çeşitlenen riskler sebebiyle belirsizliğini korumaktadır. Hatta ülkemizde eğitim kurumlarına rehberlik edecek, afet ve acil durum gibi hayati önem taşıyan konulara yer veren bir afet ve acil durum yönetim sistemimiz ile hazırlık, zarar azaltma, müdahale, iyileştirme çalışmalarını barındıran planlarımız bulunmamaktadır.

Ülkemizde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı;

- ✓ Afet öncesi her üniversitenin ve bağlı birimlerinin afet ve acil durum planları yapmasını sağlamaktan, üniversitelerde afet gönüllüsü gençler yetiştirmek üzere çalışmalar yapmaktan,
- ✓ Afet sırasında; üniversite yurtlarında barınan ve üniversitelerde eğitimde olan öğrencilerin tahliyesinden, tahliye

edilen öğrencilerin sağlık, beslenme, barınma gibi ihtiyaçlarının diğer hizmet grupları tarafından karşılanmasını sağlamaktan,

- ✓ Afet sonrasında ise ivedilikle eğitim ve öğretim hizmetlerinin sürekliliğini sağlamaktan, sorumludur.⁵

Kampüsler için hazırlanması gereken olağanüstü durum planları kurumlar için birincil kaynakları oluştursa da esas olan olağanüstü durumlarda kurumun alacağı kararlara bir taslak oluşturması, yön vermesidir. Bir kampüsün en az zararlı acil durumlara tepki göstermesi, planların ne kadar önemli olduğunun bir göstergesidir.⁶

Okulların daha güvenli alanlar haline gelebilmesi için ortaya çıkan üç teori vardır. Bunlar; kontrol teorisi, okul iklimi teorisi ve sosyal çözülme teorisi.^{1,7,8}

Kontrol Teorisi Kontrol teorisine göre okullar, topluma sağlıklı bireylerin kazandırıldığı ve toplumsal düzenin tam anlamıyla sağlandığı kurumlardır. Okullardaki güvenli ortamlarda yetiştirilen bireyler, ilgi ve becerilerine yönelik okuldaki tüm faaliyetlerde etkili bir şekilde rol alması sağlanmalıdır.

Okul iklim teorisi Okul iklim teorisine göre okul, içinde bulunduğu alan ile bütünleşmelidir. Okuldaki her bireyde, okulun bulunduğu alandan yani okul ikliminden ve içerisindeki çalışmalardan, davranışsal açıdan etkilenme gözlenir. Örneğin, okuldaki şiddet olayları tamamen davranışsal bir tepkidir. Öğrencilerin buldukları alanda olumsuz çevre koşulları; kişilerin suça eğilimlerini arttırabilir, öğrencileri sosyal açıdan içine kapanık hale getirebilir ve sorumluluk alma duygularını yitirmelerine neden olabilir. Aynı zamanda öğrencilerin endişe düzeyinin artmasına,

yaratıcılıklarının azalmasına, memnuniyetsiz ve huzursuz olmalarına da neden olabilir. Bu nedenle okul iklimi olumlu hale getirilmelidir.

Toplumsal çözülme teorisi Okullar toplumun bir parçası ve yansımasıdır. Bu nedenle sorunların kaynağına gidilmeli, öğrenciler, aileleri ve okul bir bütün olarak ele alınmalıdır. Öğrenciler zamanlarının büyük bir kısmını okulda geçirirler. Bu nedenle okul çevresindeki olaylar ile aile ve arkadaş ortamındaki olaylar birbirlerinden etkilenirler. Tüm bu sorunlar birbirlerini tetiklediği için çözüm; okul güvenliği eşittir, aile güvenliği artı toplumsal güvenliktir.

Kampüslerde acil durumlar için geliştirilecek kapsamlı hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme planları, öğrenciler, öğretim elemanları ve yönetim arasında etkin ve hızlı bir şekilde iletişimin kurulmasını, böylelikle kampüsteki tüm bireylerin can güvenliğini ve refahını sağlar.^{9,10}

Bu çalışmada, yükseköğretim kurumlarında afet ve acil durum yönetim planlamasının gerekliliği, kampüslerdeki hazırlık faaliyetleri, yöneticilerin planlamadaki etkinlikleri ile üniversitelerin direnç kazanma çalışmaları üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın yürütüldüğü Gümüşhane ilinin afet profiline bakacak olursak; Kuzey Anadolu Deprem Kuşağında yer alan il merkezi 3. Derece deprem bölgesindedir.¹¹ Merkez, Kelkit ve Kürtün ilçelerinde toprak kayması olayları sıkça gözlemlenmiştir. Toprak kaymasına bağlı olarak bu alanlarda kaya düşmesi olaylarına da rastlanmıştır. Merkez, Kelkit ve Torul ilçelerinde ise sel ve su baskınları yaşanmaktadır.¹²

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın temel amaçlarından biri olarak, yüksek öğretim kurumlarında afet ve acil durum yönetimine dair literatür taraması yapılmıştır. Araştırmanın modeli, tarama modelidir. Kesitsel tipteki bu çalışma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerine, idari ve akademik personeline gerekli izinler alınarak uygulanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılan uygulamada Cronbach's Alpha 0,786 bulunarak güvenilir kabul edilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile fakülte personeli oluşturmaktadır. Araştırma Gümüşhane ilindeki, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri ve fakülte personeli arasından tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme metoduyla belirlenen bir örnek kitleye uygulanmıştır. Toplamda 400 öğrenciye, 38 fakülte personeline ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama formu literatür taramasından elde edilen verilerden faydalanılarak hazırlanmış ve uygulanmıştır. Veri toplama formu literatür taraması sonucu hazırlanmıştır.^{10,13-15}

Verilerin Analizi

Verilerin analizi, "SPSS for Windows 15.0" paket programı ile yapılmıştır. Yapılan anketlerdeki formlarda demografik verilerin analizi için frekans, yüzde dağılımı, aritmetik ortalama gibi istatistiksel analizler yapılmış tablolar ve grafikler halinde gösterilmiştir. Gümüşhane üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi öğrencilerinin yanıtladığı soruların 3'lü likert analizi (katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum) yapılmış, bütün soruların ortalaması hesaplanmıştır.

P değeri $p < 0,05$ olduğu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Araştırmada T-Test, Kruskal-Wallis H testi analizi, Mann-Whitney U testi, Independent Samples T, Anova testi ve Correlations analiz yöntemleri kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma verileri Gümüşhane üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde Araştırmaya katılmayı kabul eden 400 öğrenci ve 38 fakülte personeline anket formu uygulanarak elde edilmiştir. Yaş grupları 20, 21 ve 22 yaşları arasında olduğu görülmektedir.

Ankete katılan 400 öğrencinin %48,0' ı erkek, %52,0'ı kadındır. Katılımcılar yaşadıkları yere göre değerlendirildiğinde çoğunluğu; %56,5'i yurtda, %30,0 'u evde, olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %21,8'i birinci sınıf öğrencisi, %24,8'i ikinci sınıf öğrencisi, %37,0'si üçüncü sınıf öğrencisi ve %16,5'i ise dördüncü sınıf öğrencisidir. Katılımcılardan %51,3' i daha önce bir afet yaşadığını belirtmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Çeşitli Özelliklerine Göre Dağılımı.

Özellik (n=400)	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	192	48
Kadın	208	52
Nerede yaşıyorsunuz?		
Yurt	226	56,5
Ev	120	30,0
Apart	53	13,3
Misafir	1	0,3
Sınıf		
I. Sınıf	87	21,8
II. Sınıf	99	24,8
III. Sınıf	148	37,0
IV. Sınıf	66	16,5
Afet Yaşadınız mı?		
Evet	205	51,3
Hayır	195	48,8

Tablo 2. Personelin Çeşitli Özelliklerine Göre Dağılımı.

Özellik (n=400)	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	22	57,9
Kadın	16	42,1
Sınıflandırma		
Yönetici	5	13,2
Akademik	31	81,6
Diğer	2	5,3
Bulduğunuz Konumda Geçirdiğiniz Yıl		
0 - 5	26	68,4
6 - 10	12	31,6
0 - 5	15	39,5
6 - 10	11	28,9
11 - 15	4	10,5
16 - 20	4	10,5
21 - 25	1	2,6
26 - 30	3	7,9
Unvan		
Araştırma/Öğretim Gör.	20	52,6
Yardımcı Doçent	12	31,6
Doçent	3	7,9
Profesör	1	2,6
Diğer	2	5,3

Araştırmaya katılan Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi akademik ve idari personelinin, %57,9'u erkek, %42,1'i ise kadındır. Ankete katılan fakülte personelinden %13,2'si yönetici, %81,6'sı akademik personel, %5,3 'ü ise fakülte sekreteridir.

Tablo 3. Katılımcıların Acil Durumlara Yönelik Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımları

Acil Durum	Bilgi Düzeyi			
		Biraz Biliyorum	İyi Biliyorum	Fikrim Yok
Deprem	%	51,3	42,8	5,9
	Sayı	205	171	24
Sel	%	44,3	31,3	24,5
	Sayı	177	125	98
Bina Yangını	%	45,0	45,3	9,8
	Sayı	180	181	39
Heyelan	%	41,3	26,8	32,0
	Sayı	165	107	128
Büyük Salgın	%	40,0	19,8	40,3
	Sayı	160	79	161
Terör Saldırısı	%	37,5	18,3	44,3
	Sayı	150	73	177
Bomba Patlaması	%	32,5	17,8	49,8
	Sayı	168	71	19

Katılımcılara deprem, sel, bina yangını, heyelan, büyük ölçekli hastalık salgını, terör saldırısı ve bomba patlaması gibi bazı

durumların Gümüşhane Üniversitesi'nde meydana gelmesi durumunda neler yapmaları gerektiği konusundaki yeterliliklerini verilerden depremle karşılaştıklarında katılımcıların %51,3'ü, sel konusunda %44,3'ü, heyelanda %41,3'ü ne yapmaları gerektiğini biraz bildiğini belirtmiştir. Katılımcılar bina yangınında %45,3'ü ne yapmaları gerektiğini iyi bildiğini, büyük ölçekli hastalık salgını gibi bir afette %40,3'ü, terör saldırısında ise %44,3'ü ne yapmaları gerektiği konusunda bir 'fikrim yok' yanıtını vermişlerdir.

Simms ve ark. 2013 yılındaki çalışmasında, Tampa'daki South Florida Üniversitesi'ndeki lisans öğrencilerinin %80'inin bir kasırga yaşadıklarını ortaya koyan bilgiler toplandı. AFAD'ın 2014 yılındaki çalışmasında ise katılımcıların en fazla maruz kaldığı afet türü %69,7 ile depremdir. Bu sıralamayı %11,0 ile sel, %6,8 ile yangın, %3,7 ile heyelan takip etmiştir.¹⁸ Çalışmamızda ise en fazla yaşanan afet türü deprem iken, en az maruz kalınan afet türü ise büyük ölçekli hastalık salgınıdır. Katılımcılardan %11,8'i yangın, %11,5'i sel, %6,8 'i heyelan yaşamışlardır. Katılımcıların geçmişte yaşadığı afet ve acil durum türünü daha çok bildiği gözükmektedir. Özellikle meydana gelebilecek deprem ve bina yangını gibi bir afet ve acil durumlarında ne yapmaları ve nasıl hareket etmeleri gerektiğini çok iyi bildikleri, terör saldırısı ve bomba patlaması gibi durumlarda ise ne yapmaları ve nasıl hareket etmeleri gerektiği ile ilgili çok fikirlerinin olmadığı gözükmektedir.

Tablo 4. Katılımcıların Yapı İçerisindeki Bilgilendirici İşaretlerinin Farkındalığına Göre Dağılımı

Bilgilendirici Farkındalığı	Sayı	%
Evet	309	77,3
Hayır	91	22,8

Katılımcıların %77,3'ünün Sağlık Bilimleri Fakülte binasındaki acil durumlara yönelik hazırlanan bilgi işaretlerinin yerlerinin farkında oldukları bulunmuştur.

Tablo 5. Katılımcılara Acil Durumlarla İlgili Bilgilendirme Mesajlarının Ulaştırılma Yolları

Bilgi Mesajları	Evet		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%
Mail	44	11,0	356	89,1
Kısa Mesaj	353	88,3	47	11,8
Web Sayfası	42	10,5	358	89,5
Kitlesel Telefon Çağrısı	78	19,5	322	80,6
Kampüste Acil Durum Uyarısı	97	24,3	303	75,8
Facebook Mesajı	39	9,8	361	90,3
Twitter Mesajı	18	4,5	382	95,5

Katılımcıların tercih ettikleri iletişim araçları değerlendirildiğinde; %88,3' ü acil durum bilgilendirmelerini kısa mesaj ile almak istediğini, En az seçilen iletişim şeklinin ise, %4,5 ile Twitter mesajı olduğu bulunmuştur.

Adamson 2003 yılındaki çalışmasında medyanın kriz sonrasında ciddi bir olumsuz etkisi olabileceğini öne sürülmesine rağmen medya ile etkileşime giren bir ekip üyesi, söylentilerin azalmasına yardımcı olur, doğru bilginin paylaşıldığından emin olur ve medyanın varlığının olumlu bir olumsuz bir deneyim olduğuna emin olacağını belirtmiştir.¹⁶ AFAD'ın 2014 yılındaki çalışmasında ise afet ve acil durumların farkında olan %33,5'lik kesimin % 8'i medyadan takip ettiği kadar bilinçli olduğunu ileri sürmüştür.¹⁹ Çalışmamızda ise öğrenciler Gümüşhane ilinde meydana gelebilecek olumsuz hava koşulları hakkında önemli bilgileri radyo/TV uyarıları sayesinde aldıklarını belirtmiştir. En çok tercih edilen acil durum bilgilendirmelerinin önemli iletişim araçlarından birisi olan cep telefonlarından alınacak kısa mesaj şeklinde olduğu ifade ettikleri görülmüştür. Bunların yanı sıra fakülte personeli katılımcılardan %71,1'i, acil durumlarda kısa mesaj, e-postalar ve cep telefonları gibi iletişim sistemi formlarının yararlı olduğunu ileri sürmüştür.

Tablo 6. Okul Acil Durum Planının incelenmesi ve Uygulanma Sıklığı

Plan Uygulanması	Sayı	%
Yılda iki kez	3	7,9
Yılda 1 kez	11	28,9
3 ayda 1 kez	2	5,3
Kullanılan Bir Plan Yok	22	57,9
Toplam	38	100,0

Katılımcıların tamamı, daha önce herhangi bir acil durumla karşı karşıya kalmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların acil durumlara müdahale edebilme yeteneklerini sınıflayıp derecelendirilmesi istenildiğinde kullanılan bir plan olmadığını beyan etmişlerdir.

Tablo 7. Gümüşhane Üniversitesi'nin Acil Durumlarla İlgili Eğitim Verebilme Kabiliyeti

Üniversite Hazırlık	Acil Durumlarla İlgili Eğitim Verebilme Kabiliyeti	
	Sayı	%
Katılmıyorum	85	21,3
Kararsızım	186	46,5
Katılıyorum	129	32,3
Toplam	400	100,0

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%46,5) üniversitenin acil durumlara yönelik eğitim verebilme kabiliyetleri konusunda kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

Lovekamp ve ark. 2011 Midwestern Üniversitesi'ndeki çalışmasında öğrenciler, risklerin farkında olmalarına rağmen bir felaket için daha iyi hazırlanma gerekliliği konusunda çok az harekete geçtiklerini bildirmişlerdir. Öğrenciler genelde, el feneri, su ve ilk yardım çantası gibi çeşitli acil durum malzemelerine sahip olduklarını belirttiler. Herhangi bir felakette üniversitelerinin acil yanıt verebilme konusunda ne denli hazır olduklarını belirlemede zorlanmışlardır.¹⁷ Çalışmamızda ise katılımcıların üniversitelerinin herhangi bir afet ve acil durumla baş edebilme kabiliyetini değerlendirdiğinde biraz emin oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Katılımcılar herhangi bir afet ve acil durum malzemesi temin etmediğini veya çok azını temin ettiğini belirtmiştir. Oranı düşük

olmasına rağmen en çok temin edilen ilk iki malzeme el feneri ve ilk yardım çantasıdır.

Tablo 8. Katılımcıların Kampüste Fakülte Binalarında Evlerinde/Yurtlarında Temin Ettikleri Acil Durum Malzemeleri

Acil Durum Malzemeleri	Yok	Var
İlk Yardım Çantası	Sayı	274
	%%	68,5
El Feneri	Sayı	268
	%%	67,3
Temiz içme suyu (3 günlük)	Sayı	296
	%%	74
Yiyecek Kaynağı (3 günlük)	Sayı	316
	%%	79,0
Reçeteli İlaç Temini (3 günlük)	Sayı	350
	%%	85,5
Radyo	Sayı	342
	%%	85,5
Telefon Listesi	Sayı	282
	%%	70,5

Katılımcılardan %36,8'i herhangi bir acil durum malzemesi temin etmediğini belirtmiştir. Öğrencilerden %32,8' i el feneri, %31,5' i ilk yardım çantası, %29,5' i acil durum telefon numara listesi, %26,1' i üç gün yetecek temiz içme suyu temin etmiştir. Ayrıca %20,0' i üç gün yetecek yiyecek, %12,5 (n=50)' i üç gün yetecek kadar reçeteli ilaç temin etmiştir.

Tablo 9. İhtimal, Güven, Bilgi İle İlgili Puanlarının Ortalaması

	Min	Max	Ort.	SD	Standart Hata
İhtimal Ort.	1	3	1,89	0,38	0,01
Güven Ort.	1	3	2,03	0,56	0,02
Endişe Ort.	1	3	1,87	0,45	0,02
Bilgi Ort.	1	3	1,99	0,53	0,02

Bu analiz sonucunda 1'e yaklaştıkça katılmıyorum 3' e yaklaştıkça katılıyorum seçeneğinin ağır bastığı kabul edilmiştir.

Tablo 10. Endişe, ihtimal, güvenlik Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

	Endişe Ort.	İhtimal Ort.	Güvenlik Ort.
Endişe Ort.	r	1	0,50
	p	-	0,00
	n	400	400
İhtimal Ort.	r	0,50	1
	p	0,00	-
	n	400	400
Güvenlik Ort.	r	0,25	0,18
	p	0,00	0,00
	n	400	400

Katılımcıların 'İhtimal, Güven, Endişe, Bilgi' puan ortalamaları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bilgi puan ortalamalarının endişe ihtimal ve güvenlik ortalamalar arasında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Endişe puanı ile ihtimal puanı arasında pozitif yönde doğrusal ilişkiye rastlanmıştır. Endişe puanı ile güvenlik puanı arasında pozitif yönde ilişkiye rastlanmıştır.

Tablo 11. Bilgi Puanı ve Okunulan Bölüm İlişkisi

	Min.-Max.	Sayı	Ort. ± SS
Sağlık Yönetimi	1-3	85	1,96±0,52
İş Sağlığı ve Güvenliği	1-3	110	2,02±0,49
Sosyal Hizmet	1-3	64	1,85±0,50
Beslenme Diyetetik	1-3	56	1,81±0,48
Hemşirelik	1-3	37	1,83±0,48
Acil Yardım ve Afet Yönetimi	1-3	48	2,47±0,51

Katılımcıların bilgi puan ortalamaları ile bölümleri arasında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmıştır. $p < 0,05$. Bilgi puanları Acil Yardım ve Afet yönetimi 2,47, İş Sağlığı ve Güvenliğinin 2,02, Sağlık Yönetiminin 1,96, Hemşireliğin 1,83, Beslenme Diyetetiğinin ise 1,81 olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda öğrenci katılımcıların bilgi puan ortalamaları öğrencilerin okudukları bölüme göre değerlendirildiğinde Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümü 2,47 ile daha kararlı ve yüksek olduğu, İş Sağlığı ve Güvenliği bölümünün ise ikinci sırada yer aldığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 12. Katılımcıların Okul Acil Müdahale Sisteminde Görev Dağılımları

Okul Acil Müdahalesinde Rolünüz	Hayır	Evet
Acil durumlarda görevim yok.	Sayı 12 % 31,6	26 68,4
Acil müdahale görevim hakkında net bir fikrim yok	Sayı 35 % 92,1	3 7,9
Olayın genel yönetimi	Sayı 37 % 97,4	1 2,6
Dış ortaklarla iletişim	Sayı 38 % 100,0	0 0
Ebeveynlerle iletişim	Sayı 38 % 100,0	0 0
İlk yardım	Sayı 35 % 92,1	3 7,9
Arama kurtarma	Sayı 36 % 94,7	2 5,3
Öğrencilerin tahliyesi	Sayı 37 % 97,4	1 2,6
Saha koruma	Sayı 37 % 97,4	1 2,6
Yiyecek/su/malzeme düzeni ve dağıtımı	Sayı 38 % 100,0	0 0
Kampüs güvenliği	Sayı 37 % 97,4	1 2,6
Harcamaların takibi	Sayı 38 % 100,0	0 0
Krize danışmanlık hizmetleri koordinasyonu	Sayı 37 % 97,4	1 2,6

Katılımcılardan %68,4' ü okul acil müdahale sisteminde herhangi bir göreve atanmadığını belirtmiştir.

Hampton 2015 yılındaki çalışmasında fakülte ve personelin %33' ünün on yılı aşkın tecrübeye sahip olduğunu ve mevcut acil durum planı prosedürlerini uygulamakta rahat ve emin olduklarını tespit etti.¹³ Fakülte yöneticilerinin ve personelinin %70'inin acil durum prosedürlerinin gözden geçirildiğini ve düzenli olarak uygulandığını belirtmiştir. Çalışmamızda ise aksi bir durum olarak katılımcıların buldukları konumda geçirdikleri yıllara göre 0-5 yıl arasında %68,4 olduğu ve çoğunun akademik personel olduğu görülmüştür. Okul acil müdahale sistemindeki deneyimlerinin de çok olmadığı görülmektedir. Katılımcılardan %57,9'unun okul acil durum müdahale planının gözden geçirilme ve uygulanma sıklığı hakkında bir fikirlerinin olmadığı gözükmektedir. Katılımcılardan %65,8' i okul binalarında bir acil müdahale ekibi olduğunu, fakat katılımcılardan %68,4' ü okul acil müdahale sisteminde herhangi bir göreve atanmadığını belirtmiştir.

1'in hazır olmadığı 10'un çok iyi hazırlandığı 1 ile 10 arasındaki bir ölçeği kullanan katılımcılardan; %13,2'si okullarının afet ve acil durumlara karşı hazırlıksız olduğunu %2,6'sı ise hazırlık bakımından oldukça iyi olduğu ifade etmiştir.

Tablo 13. Bilgi Puanı ve Sınıf ilişkisi

	Min.Max.	Sayı	Ort.±SD
1.sınıf	1-3	87	1,85±0,45
2.sınıf	1-3	99	2,01±0,49
3.sınıf	1-3	148	1,99±0,54
4.sınıf	1-3	66	2,14±0,62

Katılımcıların bilgi puan ortalamaları ile sınıfları arasında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmıştır. $p < 0,05$ Bilgi puanları 4. sınıf 2,14, 2.sınıfın 2,01, 3. sınıfın 1,99, 1. Sınıfın ise 1,85 olduğu görülmüştür.

Bilgi puan ortalamaları ile sınıflar değerlendirildiğinde, dördüncü sınıfların en yüksek olduğu görülmüştür. Bilgi puan ortalamaları ile sınıf değerlendirilmesinde en yüksek ikinci dereceye sahip olan sınıfın ise ikinci sınıflar olduğu belirlenmiştir.

Gümüşhane üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi personel ve yönetici düzeyindeki katılımcıların yanıtları 3'li likert analizi (katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum) yapılmış, bütün soruların ortalaması hesaplanmıştır. Bu analiz sonucunda 1'e yaklaştıkça katılmıyorum 3' e yaklaştıkça katılıyorum seçeneğinin ağır bastığı kabul edilmiştir.

Okul hazırlık ve personel hazırlık tutum ortalamaları alınmıştır. Personel hazırlık tutum ortalamaları $2,32 \pm 0,236$, okul hazırlık tutum ortalaması $3,59 \pm 0,23$ olarak bulunmuştur.

Katılımcılar okullarının afet ve acil durumlara hazır oluşlarını 0 ile 10 arası puanları işaretleyerek değerlendirmiştir. 1'in hazır olmadığı ve 10'un son derece iyi hazırlanmış olduğu kabul edilmiştir.

Katılımcıların hazırlık tutum puan ortalamaları ile cinsiyet, deneyim, unvan gibi diğer değişkenler arasındaki ilişkilere bakılmış istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Katılımcıların okul hazırlık puan ortalamaları ile cinsiyet, deneyim, unvan gibi diğer değişkenler arasındaki ilişkilere bakılmış istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo 14. Personel Hazırlık Tutum Puanları ve Okul Hazırlık Puan Ortalamaları

	Ort. ±SS
Hazırlık tutum ortalaması	2,31±0,23
Okul hazırlık ortalaması	3,59±2,22

Katılımcıların hazırlık tutum ile okul hazırlık puan ortalamaları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bilgi puan ortalamalarının diğer ortalamalar arasında istatistiksel olarak bir ilişkiye rastlanmıştır. $p < 0, 05$ ' tir.

Tablo 15. Personel tutum ortalaması ve Okul Hazırlık Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

		Hazırlık Tutum Ortalaması	Okul Hazırlık Ortalaması
Hazırlık Tutum Ortalaması	r	1	0,36
	p	-	0,02
	n	38	38
Okul Hazırlık Ortalaması	r	0,36	1
	p	0,02	-
	n	38	38

Hazırlık tutumları ile okul hazırlık puan ortalamaları arasında pozitif yönde ilişkiye rastlanmıştır. Endişe puanı ile güvenlik puanı arasında pozitif yönde ilişkiye rastlanmıştır. $p < 0, 05$ ' tir.

Rocco 2014 yılındaki çalışmasında New Jersey'deki devlet okullarında acil durum hazırlık davranış düzeylerini belirlemek için yaptığı çalışmada okul müdürlerinin hazırlık ortalamaları 3 ve 9 arasındaki değerden $5,43 \pm 1,59$ olduğunu belirtmiştir.¹⁴ Çalışmamızda hazırlık tutum ortalaması 1 ve 3 arasındaki değerden $2,31 \pm 0,23$ bulunmuştur. Aynı çalışmada 2 ve 12 arasında değişen rakamlardan işaretlenmiş okul acil durumuna hazırlık ortalaması $10,08 \pm 2,85$ iken, çalışmamızda 1 ile 10 arasındaki değerlerden işaretlenmiş okul hazırlık ortalamasının $3,55 \pm 2,22$ olduğu görülmüştür. Personel katılımcıların hazırlık tutum ortalamaları arttıkça, okul hazırlık puan ortalamaları artmaktadır.¹⁴

SONUÇ VE ÖNERİLER

Üniversitelerin ne kadar önemli kurumlar olduğu göz önüne alınarak, bu kurumların afetlerde olan etkinliklerinin de artırılmasına yönelik, özellikle afetlere hazırlık, farkındalık, bilinç ve direnç kazanma çalışmaları tıpkı afet ve acil durum yönetiminin birbirinden ayrı düşünülmemeyen aşamaları gibi sistemli bir şekilde yürütülebilmelidir.

- ✓ Üniversiteler afet ve acil durum planlarını prosedürlerini belirleyip, çalışanlarının ve kullanıcılarını benimsetmelidir.
- ✓ Öğrencilerin hazırlık algısı eğitim, tatbikat, görsellerle yüksek tutulmalıdır.
- ✓ Okul personelinin ve öğrencilerin afet ve acil durumlar için hazırlık istekleri artırılmalı ve okullar, kullanıcıları dahil ederek hazırlık yapılmalıdır.
- ✓ Üniversite tehlike ve risk analizi yapılmalıdır.
- ✓ Öğrenci, personel, ebeveynler ya da ilk müdahale ediciler üniversitenin zarar verebilirliğini bilinmesi sağlanmalıdır.
- ✓ Okul toplumunun okul güvenlik endişe düzeylerini kabul edilebilir derecede düşürmelidir.
- ✓ Mevcut afet ve acil durum meydana gelme ihtimallerinin okul toplumu tarafından etkin bir şekilde değerlendirilmelidir.
- ✓ Öğrencilerin nerede yaşadığı ve afet hazırlıklılarına ne derece önem verdikleri hakkında bilgi edinmek ve bu konuda sürekliliği sağlanmalıdır.
- ✓ Okulun acil durum hazırlık seviyesi, yöneticilerin, akademisyenlerin okul acil durumlarına hazırlık eylemleri ve performansı üzerine kurulmalıdır. Bu nedenle tüm öğrencilerin ve personelin güvenliğini artıracak faktörler belirlenmeye çalışılmalıdır.
- ✓ Okul yöneticileri ve akademik personel kriz yönetimi hakkında bilgilerini gerek kurum içi eğitimlerle gerek ise

konferanslar, toplantılar ile güncel tutmalıdır.

- ✓ Okul yöneticileri ve akademik üyeler okul afet ve acil durum yönetimine dair örgütsel ihtiyaçlarını belirleyebilmeli, kampüs içinde acil durum davranış biçimlerini belirlemelidir.
- ✓ Okul yöneticileri ve tüm okul personelinin, afet ve acil durumlar ile ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon sağlamalıdır.
- ✓ Kampüs toplumunun afet ve acil durumlar konusunda bilgi düzeylerinin, eğitimlerle felaketler başa gelmeden önce, zarar ve kayıp olgusu yaşanmadan hazırlıklı olma durumunu artırılmalıdır.
- ✓ Olası afet ve acil durum türlerine karşı kuruma özgü zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme planları ile periyodik kapasite artırma planları, afet ve acil durum yönetimine stratejik bir bakış açısı kazandırılmalıdır.
- ✓ Güvenlik konusundaki eksiklikleri azaltmaya ve ortadan kaldırmaya Etkili bir afet ve acil durum planı tasarlanmalıdır.
- ✓ Planlar çeşitli düzeylerde hazırlanmalı ve esneyebilmelidir.
- ✓ Planlar basit, anlaşılır olduğu kadar karmaşık durumlara müdahale edebilecek kapasitede olmalıdır.
- ✓ Planlar en az yılda bir kez gözden geçirilip, uygulanmalıdır. Aynı zamanda meydana gelen her olağandışı durumda kontrolü sağlanmalı ve eksiklikler giderilmelidir.
- ✓ Planlar okul güvenliğine ilişkin olarak acil durum yönetiminde ele alınacak çok sayıda konuyu, tüm acil durum türlerini kapsamalıdır.
- ✓ Okuldaki bireylerin afet ve acil durum yönetimine olan ilgileri, gönüllülük faaliyetleri yardımıyla artırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Federal Emergency Management Agency (2003, August). Building A Disaster-Resistant University. FEMA Publication No. 443
2. Işık, H. (2004). Okul Güvenliği: Kavramsal Bir Çözümleme, Milli Eğitim Dergisi, (164): 1-10.
3. Turhan, M., ve Turan, M. (2012). Ortaöğretim Kurumlarında Güvenlik, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 18 (1): 121-142.
4. Federal Emergency Management Agency (1996, September). Guide for all-hazards emergency planning operations, <https://www.fema.gov/pdf/plan/slg101.pdf> adresinden 20 Mayıs 2017 tarihinde alınmıştır.
5. Resmi Gazete (2013) Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği, 18.12.2013, Sayı : 28855
6. Johnson, L. A. (2007), The Great Comeback: A Comparative Analysis Of Disaster Recovery Actions In Higher Education, Doctoral dissertation, University of Pennsylvania, United States.
7. Memduhoğlu, H. B., ve Taşdan, M. (2007). Okul ve Öğrenci Güvenliği: Kavramsal Bir Çözümleme, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3 (34): 69-83
8. Welsh, W. N. (2000, January). The Effects of School Climate on School Disorder, the Annals of the American Academy of Political and Social Science, 567 (1): 88-107.
9. Kehoe, C. School Emergency Management Planning Process and Development of School Emergency Operations Plan, Chicago, March 25 2015
10. Tkachuck, M. A. Natural Disaster Preparedness In College Students: Implications For Institutions Of Higher Learning, The University of Mississippi, May 2016.
11. Özmen, B., Nurlu, M., & Güler, H. (1997). Coğrafi Bilgi Sistemi İle Deprem Bölgelerinin İncelenmesi, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara
12. www.tabb.afad.gov.tr Erişim Tarihi 22.12.2017
13. Hampton, A. D. (2015) Assessment of the West Memphis School District's Emergency Management Plans, Policies and Procedures, Doctoral Dissertation, Arkansas Tech University
14. Rocco, S. R. (2014) The Impact Of Principal Knowledge, Attitudinal Favorability And Organizational Structure On Emergency Preparedness In New Jersey's Public Schools, Seton Hall University
15. Waters-Johnson, R. M., How Do Principals Perceive School Crisis: Lending Their Voices, Doctoral dissertation, New York University, New York, 2013.
16. Adamson A. D. (2003) Responding to Crises in the Public Schools: A Survey of School Psychologists' Experiences and Perceptions, Master of Science, Utah State University,
17. Lovekamp, W. E., & McMahon, S. K. (2011). I Have a Snickers Bar In The Trunk Of My Car: Student Narratives Of Disaster Risk, Fear, Preparedness, and Reflections On Union University. International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 29 (2); 132-148.
18. Simms, J. L., Kusenbach, M., & Tobin, G. A. (2013). Equally Unprepared: Assessing The Hurricane Vulnerability Of Undergraduate Students, Weather, Climate, and Society, 5 (3); 233-243.
19. AFAD (2014), T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı, Türkiye, Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması, Ankara.

Küçük İşletmelerin Afet ve Acil Durumlara Yönelik Kurumsal Hazırlıklarının Değerlendirilmesi; Gümüşhane İli Örneği

Evaluation of Institutional Preparations for Disaster and Emergency Situation in Small Enterprises; Sample of Gümüşhane

Melikşah TURAN¹, Afşin Ahmet KAYA², Vildan ORAL³

ÖZET

Küçük işletmelerin, afet olaylarıyla birlikte yaşayabilmesi ve etkilerini azaltabilmesi, hazırlıklı olmaları ve bilgi, bilinç düzeyleri ile belirlenmektedir. Bu çalışmanın amacı, küçük işletmelerin afet ve acil durumlar için hazırlıklarını değerlendirmektir. Araştırma, Gümüşhane İlinde bulunan küçük işletmelerin işletme sahibi, müdür ve personeline yapılmıştır. Araştırma grubunu, araştırmaya katılmayı kabul eden 270 küçük işletme personeli oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama formu olarak iki bölümden oluşan anket formu uygulanmıştır. Birinci bölüm demografik bilgilerinin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm ise acil durum hazırlıklarının değerlendirilmesini amaçlayan sorulardan meydana gelmektedir. Veriler ki-kare ve t testi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların %86,3' ü tesisini az tehlikeli, %8,9' ü tehlikeli, %4,8'i ise çok tehlikeli olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların puan ortalaması 10 üzerinden 2,46±2,68'dir. Katılımcıların puan ortalaması oldukça düşük bulunmuştur. Katılımcıların işletmedeki görevleri ile bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. İşletme sahiplerinin bilgi puanlarının müdür ve personele göre düşük olduğu görülmüştür. Hazırlık bilgi puanı yüksek olan işletmelerin afet plan gerekliliklerine işletmelerinde daha fazla yer verdikleri, tatbikat yaptıkları gözlenmektedir. Bilgi puanını artıran hazırlık düzeyinin arttığı görülmüştür. Küçük işletmelerin afetlerdeki direncini artırmak için afet bilgi düzeylerinin artırılması gerekliliği mevcuttur.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Hazırlık, Afet Planı, Küçük İşletme, Güvenlik.

ABSTRACT

The ability of small businesses to survive with disasters and reduce the impact of disasters is determined by disaster preparedness and their knowledge and awareness. The purpose of this study is to assess the preparations of small businesses for disasters and emergencies. The research was carried out on the owners, managers and staff of the small business in Gümüşhane. The research group was composed of 270 small businesses staff that agreed to participate in the survey. Survey form which consists of two parts was applied as data collection form in the survey. The first part consists of questions prepared to obtain demographic information; the second part comes from the questions prepared to evaluate your emergency preparedness. Data were evaluated by chi-square and t-test. 86.3% of the participants rated the installation as less dangerous, 8.9% as dangerous and 4.8% as very dangerous. The average score of the participants was 2.46 ± 2.68 out of 10. The average score of participants was very low. There is a statistically significant difference between the tasks of the participants in the operation and the knowledge score. It is seen that the information scores of the business owners are lower than the managers and staffs. It is observed that business with high preliminary knowledge points have more space in the operation of disaster plan requirements and practice. The level of knowledge score increased as the level of preparation increased. There is a need to increase disaster information levels in order to increase the resistance of small businesses to disasters.

Key words: Disaster, Disaster Preparedness, Disaster Plan, Small Business, Safety.

*Bu çalışma "2017 Uluslararası Sağlık ve Çevre Kongresinde" poster bildirisi olarak sunulmuştur.

¹Öğr. Gör. Melikşah TURAN, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

²Doç. Dr. Afşin Ahmet KAYA, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

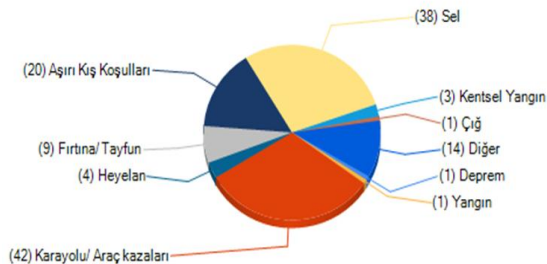
³Ars. Gör. Vildan ORAL, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Afetler günlük hayatımızı ve kalkınmamızı olumsuz yönde etkilemektedir. Tehlikeli ve riskli bir coğrafyada yer alan ülkemiz için afet zararlarının en az düzeye indirilmesinde, temel yaklaşım ve politikaların bir bütünlük içinde ortaya konulması önem arz etmektedir.¹

1999 Marmara depremi, ülkemizde maddi ve manevi kayıplara yol açmıştır. Bu bağlamda küçük ve büyük ölçekteki işletmeler de zarar görmüştür. Böyle büyük çaptaki afetlere yeterince hazırlıklı olunmadığı için; gıda, doküman, kâğıt, deri, petrokimya, tarım makineleri vb. devlet ve özel sektöre ait sanayi kuruluşlarında çeşitli büyüklüklerde zararlar meydana gelmiş ve bu zararların sonucu olarak bu işletmeler üretime ara vermek veya tamamen işi durdurmak zorunda kalmışlardır. Depremin sanayi tesislerinde bina, makine-teçhizat, stok kaybı, işgücü eksilmesi gibi etkileri ortaya çıkmış ve üretime ara verilen tesislerden kaynaklanan üretim kaybı sonucu ithalat ve ihracat üzerine etkileri söz konusudur. Türkiye'de işletmeleri etkileyen doğal afetler başta depremler olmak üzere, heyelanlar, su baskınları, erozyon, kaya ve çığ düşmeleri, kuraklık olarak ifade edilebilir.¹⁻³

Araştırmanın yürütüldüğü Gümüşhane il merkezi 3. derecede deprem bölgesinde olup, Kuzey Anadolu fay hattının ürettiği depremler ile etkilenmektedir. Ayrıca şehirde görülen diğer afetler heyelan, kaya düşmesi, su baskını ve çığ olarak karşımıza çıkmaktadır



Şekil 1. 2010-2017 Gümüşhane Afet İstatistikleri

EM-DAT verilerine göre 1999 yılında ülkemiz 20.000.000\$ maddi zarara 17.127 kişinin hayatını kaybetmesi ile sonuçlanan bir deprem felaketi yaşamıştır. Türkiye'de 1948-2015 yılları arasında 41 sel olayı meydana gelmiş ve yaşanan sel felaketleri sonucu 1359 kişi hayatını kaybetmiş ve 2.195.500 \$ ekonomik zarara uğramıştır.

Gümüşhane iline bakacak olursak 18-21 Haziran 1990 tarihinde meydana gelen selde 51 kişi hayatını kaybetmiş ve bölgede 150.000 \$'lık bir maddi zarar meydana getirmiştir. 2000 yılının haziran ayında ise sıcak hava dalgasının etkili olmasından ötürü ülke genelinde kuraklık etkili olmuş ve 11 kişi hayatını kaybetmiş binlerce dolar maddi kayıp meydana gelmiştir. Tüm bu olaylar göz önüne alındığında kuraklık, sel, heyelan vb. hangi türden afet olursa olsun baş edebilmek adına gerekli önlemleri alarak, riskleri belirleyip önlemeye çalışarak sürdürülebilir kalkınmanın sürekliliği sağlanabilir.

Çevresel risklerin yüksek olduğu koşullarda faaliyet gösteren örgütlerin, stratejik planlamalarına öngörülmesi zor olayları dâhil etmeleri ve bu olaylara yönelik dirençliliği artırıcı faktörlerin belirlenmesi konusundaki problemi de beraberinde getirmektedir.⁵

Bu çalışma, afetlere hazırlıklı olma aşamasına odaklanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; küçük işletmelerde, personelin afet ve acil durumlara yönelik hazırlıklarını, risk azaltma önlemlerini ve bir afetin işletmedeki maddi, manevi etkilerini değerlendirmektir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma hem betimleyici hem de çıkarımsal nitelik arz etmektedir. Kesitsel tipteki bu çalışma Gümüşhane il merkezinde bulunan işletmelere uygulanmıştır. Çalışmada; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyim, görev, işyerinin işçi sayısı, hizmet türü, tehlike sınıfı değişkenlerinin afet ve acil durumlara işletmelerin hazırlıklarını etkileyip etkilemediğine bakılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Gümüşhane ilinde bulunan küçük ölçekteki işletmeler oluşturmaktadır. Örneklem; tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme metoduyla yapılmıştır. 2017 yılında Gümüşhane İli Valiliği Ticaret İl Müdürlüğü'nden alınan 98691869-

429\24254521 sayılı izin ile toplamda 270 küçük işletme personeline ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama formu "NFIB National Small Business Poll" William J. Dennis tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanan National Small Business Poll- Disaster anketi uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi, paket program ile yapılmıştır. Yapılan anketlerdeki formlarda demografik verilerin analizi için frekans, yüzde dağılımı, aritmetik ortalama gibi istatistiksel analizler yapılmış tablolar ve grafikler halinde gösterilmiştir. P değeri $p < 0,05$ olduğu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler(n=270)	Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	212 78,5
	Kadın	58 21,5
Yaş	25 >	66 24,4
	25-34	77 28,5
	35-44	55 20,4
	45-54	45 16,7
	55-64	22 8,1
	65 +	5 1,9
Eğitim	İlkokul	38 6,7
	Ortaokul	30 11,1
	Lise	108 40,0
	Ön lisans	43 15,9
	Lisans	67 24,8
Lisans Üstü	4 1,5	

Ankete katılanların % 21,5'i kadın, % 78,5'i erkektir. Katılımcıların % 24,4'ünün 25 yaş altı % 28,5'inin 25-34 yaş aralığında ise % 20,4'ünün 35-44 yaş aralığında diğerlerinin ise 45 yaş üstü olduğu görülmüştür. Katılımcıların % 40'ının lise % 24,8'inin lisans mezunu olduğu görülmüştür. (Tablo 1.)

Tablo 2. Katılımcıların Bildirdiği Tesis Tehlike Sınıfı

Tehlike Sınıfı	Sayı	%
Az Tehlikeli	233	86,3
Tehlikeli	24	8,9
Çok Tehlikeli	13	4,8

Katılımcıların % 86,3'ü tesisini az tehlikeli % 8,9'u tehlikeli % 4,8'i ise çok tehlikeli olarak değerlendirmiştir. (Tablo 2.)

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın İş Sağlığı Ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi Tebliği'nde işyerleri hizmet alanlarına göre 138 az tehlikeli, 117 tehlikeli ve 72 çok tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır.¹⁵

Tablo 3. Katılımcıların Bildirdiği İşyeri Acil Durum Hazırlıkları

Acil Durum Hazırlıkları	Sayı	%
Acil Durum Hazırlık Planı		
Evet	38	14,1
Hayır	201	74,4
Bilmiyorum	31	11,5
Acil Durum Numaraları Panosu		
Evet	49	18,2
Hayır	151	55,9
Bilmiyorum	70	25,9
Periyodik Tehlike Analizi Yapma Durumu		
Evet	34	12,6
Hayır	163	60,4
Bilmiyorum	73	27,0

Katılımcıların % 14,1'i İşyeri Acil Durum Hazırlık Planı olduğunu % 74,4'ü planı olmadığı belirtmiştir. Katılımcıların % 18,2'si Acil Durum Numaraları Panosu olduğunu % 55,9'u ise olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların % 12,6'sı Periyodik Tehlike Analizi yaptığını % 55,9'u yapmadığını belirtmiştir.

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik'te acil durum planı, tüm işyerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere acil durumların belirlenmesi, bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin belirlenmesi, acil durum müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat ve acil durum planının yenilenmesi aşamaları izlenerek hazırlanır şeklinde ifade edilmektedir.¹⁶

Küçükcan 2008 yılındaki çalışmasında, kullanıcıların güvenli bir ortamda çalıştıklarını hissettiklerinde çalışma veriminin artacağını belirtmiştir. Kurumların ve kişilerin sorumluluklarının farkında olmaları ve bunu uygulamaya geçirmelerinin önemini vurgulamıştır. İşletmenin devamlılığı ve kar beklentisinin sürdürülmesi

için güvenli bir işyeri ölçütlerini sağlayacağını belirtmiştir.¹⁰

William J. Dennis 2004 yılında Amerika'da yapmış olduğu çalışmasında işletmelerin % 38'inin acil durum hazırlık planlarına sahip olduğunu ve ilgili işletme personellerinin çoğunun plandan haberlerinin olduğunu belirtmiştir.²

CCPR (Center for Catastrophe Preparedness & Response), INTERCEP (International Center for Enterprise Preparedness) ve American Red Cross kuruluşlarının yapmış olduğu proje sonuçlarına göre küçük ve orta ölçekli işletmelerin % 85'i bazı hazırlık faaliyetlerinin olduğunu, % 25' i hazırlık planlarının var olduğunu belirtmiştir.¹

Symantec 2011 yılında dünya çapında küçük ve orta ölçekli işletmelerde yaptığı çalışmanın, katılımcıların % 40' ının planlarının olmadığını belirtmiştir.¹²

Tablo 4. Katılımcıların Acil Durum Hazırlık Puanlarına Göre Dağılımı

ADHP	Sayı	%
0-2,5	175	64,9
2,6-5	57	21,1
5,1-7,5	28	10,3
7,6-10	10	3,7
Toplam	270	100,0

Katılımcıların acil durum hazırlık puan ortalamaları 10 üzerinden $2,46 \pm 2,68$ dir. Katılımcıların %40,4'ünün 0 puan aldığı, %14,8'inin 2,5 puan aldığı görülmüştür.

Gözüm ve Arslan 2017 yılındaki işletmelerde afet yönetimi çalışmasında Acil durum hazırlık çalışmalarında Marmara ve Ege Bölge'leri paralellik göstermekte ancak bu konuda Marmara Bölgesi işletmelerinin yaşamış oldukları tecrübeden ötürü Marmara Bölgesi, Ege Bölgesi'nden önde görülmektedir.⁴

SONUÇ VE ÖNERİLER

Katılımcıların acil durum hazırlık puan ortalaması düşük bulunmuştur. Katılımcıların işletmedeki görevleri ile bilgi puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. İşletme sahiplerinin bilgi puanlarının müdür ve personele göre anlamlı olarak düşük olduğu görülmüştür. Hazırlık bilgi puanı yüksek olan işletmelerin afet plan gerekliliklerine işletmelerinde daha fazla yer verdikleri ve tatbikat yaptıkları tespit edilmiştir.

Bilgi puanını artıran hazırlık düzeyinin arttığı görülmüştür. Küçük işletmelerin afetlerdeki direncini artırmak için afet bilgi düzeylerinin artırılması gerekmektedir.

Afet bilinç düzeyini geliştirmiş ve bu kültürü oluşturmuş toplulukları afetlerle baş

etme kabiliyetleri daha yüksektir. Hazırlık ve zarar azaltma çalışmalarına ağırlık verilmeden afetle mücadelede başarılı olunması güçtür.⁵ İşletmelerin afet öncesi yaklaşımlarının artırılması direnç artırımı ve sürdürülebilir kalkınmanın devamlılığını sağlayacaktır.

Afet zararlarının önlenmesi ya da en aza indirilmesi toplumda afet bilincinin oluşturulması ile tehlikeye uygun planlarının hazırlanması, risklerin azaltılması ve afet konusunda koruyucu politikaların geliştirilmesi ile oluşturulacaktır.¹⁴

Gümüşhane ilinin afetselliği düşük olduğundan buradaki afet hazırlığının artması için afet bilinci ve farkındalığı oluşturulması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Catastrophe Preparedness & Response (CCPR), International Center for Enterprise Preparedness (INTERCEP) ve American Red Cross. (2005). New York's Small and Medium Sized Businesses Are Not Prepared for Emergencies. Why? Project New York University.
2. Dennis W. (2004). Disasters. National Small Business Poll Vol:4, Iss: 5, ISSN:1534-8326.
3. Ergünay O. (2007). Türkiye'nin Afet Profili. TMMOB Afet Sempozyumu, pp.1-14.
4. Gözümlü A. G., ve Arslan M. (2017). İşletmelerde Afet Yönetimi: Marmara Ve Ege Bölgelerinde Bulunan Rafineri Ve Petrokimya Endüstrisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma, Gazi İktisat ve İşletme Dergisi (Gazi Journal of Economics and Business); 3(2): 102-116.
5. Gül. H. ve Şentürk, M. (2015). Beklenmeyen Olumsuz Çevresel Olaylar Sonrasında Örgütün Toparlanma Süreci Başarısını Artıran Faktörler: Samsun Örneği. Siirt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisadi Yenilik Dergisi. Cilt: 3, Sayı: 1. ss: 23.
6. Güler H. (2007). Afet Bilinci ve Afet Yönetimi Eğitimi, TMMOB Afet Sempozyumu, pp. 117-122.
7. http://www.emdat.be/disaster_list/index.html (31.03.2017)
8. <https://tabb.afad.gov.tr/> (20.10.2017)
9. Küçükcan B. (2008) Kütüphane Binaları: Deprem ve Diğer Afetlere Hazırlık, Bilgi Ve Belge Araştırmaları Dergisi, Cilt 1, Sayı 1. ISSN: 2148-8975.
10. Özmen, B. (2000). 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi'nin Hasar Durumu (Rakamsal Verilerle). Türkiye Deprem Vakfı-Deprem Raporu. Ankara. ss: 67.
11. Symantec. (2011). SMB Disaster preparedness survey global results.
12. Ural D., (2014). Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
13. Varol N. (2007). Doğal ve Teknolojik Afetler Konusunda Toplumun Bilinçlendirilmesi ve "AFEM'in" Rolü, TMMOB Afet Sempozyumu, pp. 127- 131.
14. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı Ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıflar Listesi Tebliği. (2009), Resmi Gazete Sayı:27417, www.mevzuat.gov.tr, Erişim Tarihi:31.12.2017.
15. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik. (2013), Resmi Gazete Sayı: 28681, www.mevzuat.gov.tr Erişim Tarihi: 31.12.2017.

Yaşlı Bireylerde Anemi Prevalansının Retrospektif Olarak İncelenmesi

Retrospective Investigation of Anemia Prevalence in Elderly

İsmail TOYGAR¹, Hülya ESKİİZMİRLİ AYGÖR², Asiye AKYOL³

ÖZET

Anemi yaşlı bireylerde sık görülen problemlerden biridir. Anemi varlığı hem morbidite hem de mortalite açısından mevcut durumun kötüleşmesine yol açmaktadır. Genel olarak yaşlılarda (hastane, bakımevi, toplum vb.) anemi prevalansı %17, toplumda yaşayan yaşlılarda %12, huzurevinde yaşayan yaşlılarda %47 ve hastaneye kabulde %40 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde hastanede yatan yaşlılardaki anemi sıklığı ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmada, farklı nedenlerle hastanede yatan yaşlı bireylerde aneminin sıklığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

İç Hastalıkları kliniğinde 01/01/2014 ve 01/01/2015 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 65 yaş ve üzeri hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Demografik veriler, kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, hastanedeki yatış süresi ve nedeni kaydedilmiştir. Erkeklerde 13 g/dl'nin, kadınlarda ise 12 g/dl'nin altındaki hemoglobin (Hb) değerleri anemi, olarak sınıflandırılmıştır. B12 vitamini için alt sınır 200 µmol/L, folik asit için 4 nmol/L olarak alınmıştır.

Çalışmaya dahil edilen 182 hastanın yaş ortalaması 77,51±7,62 yıldır ve %52,7'si kadındır. Hastaların %83,8'inde anemi mevcuttu. Yaşlı bireylerde demir eksikliği %34,4, B12 vitamini eksikliği %7,1 olarak saptanmıştır. Anemi üzerine etkili olan faktörler incelendiğinde Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), kronik hastalık sayısı ve yaş ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmış olup, cinsiyet ve Hipertansiyon (HT) ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Yatarak tedavi gören geriyatrik popülasyonda anemi sıklığı %83,8 gibi yüksek bir oran olarak saptanmıştır. Hastanede yatan yaşlı bireylerde anemi mutlaka değerlendirilmesi ve yönetilmesi gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Yaşlılık, Prevalans

ABSTRACT

Anemia is one of the common problems in elderly individuals. The presence of anemia leads to worsening of the current situation in terms of both morbidity and mortality. In general (hospitalized, nursing home, and community), the anemia prevalence is reported to be 17% in elderly, 12% in elderly living in community, 47% in elderly living in nursing homes and 40% in hospital admissions. Studies on the frequency of anemia in the elderly hospitalized in our country are limited. In this study, it was aimed to evaluate the frequency of the anemia in the elderly patients who were hospitalized for different reasons.

Patients 65 years and over who were hospitalized in Internal Medicine clinic between 01/01/2014 and 01/01/2015 were retrospectively investigated. Demographic data, chronic illness, medications used, duration and cause of hospital stay were recorded. Hemoglobin (Hb) values below 13 g / dl in males and below 12 g / dl in females are classified as anemia. The lower limit for B12 vitamin was taken as 200 µmol/L and for folic acid 4 nmol/L.

The mean age of 182 patients studied was 77.51 ± 7.62 years and 52.7 percent were female. 83.8% of patients had anemia. In elderly individuals, iron deficiency was found to be 34.4% and B12 vitamin deficiency was found to be 7.1%. When the factors affecting on anemia were examined, there was a statistically significant relationship between Chronic Kidney Disease (CKD), number of chronic illnesses and age and there was no statistically significant relationship between sex and hypertension (HT) and anemia.

The frequency of anemia in inpatient geriatric population was found to be as high as 83.8%. Anemia in elderly people living in the hospital is a condition that must be assessed and managed.

Keywords: Anemia, Elderly, Prevalence

*Bu çalışma 1. Ege İç Hastalıkları Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Arş. Gör. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.D.

²Uzm. Hem. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği

³Prof. Dr. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği A.D.

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya nüfusu giderek yaşlanmakta olup, 60 yaş ve üzeri birey nüfusu 2000 yılında dünyada 600 milyon olup, 2025 yılında bu rakamın iki katına ve 2050 yılında üç katına çıkacağı öngörülmektedir.^{1,2} Türkiye’de ise 2015 yılı yaşlı nüfus oranı %8,2 olarak belirtilmektedir. Bu rakamın 2050 yılında %20,8, 2075 yılında %27,7 olacağı öngörülmektedir.³ Yaşlılarda görülen problemlerde aynı hızda önem kazanmaktadır.

Yaşlanma ile birlikte bireyde tüm sistemlerde fizyolojik değişiklikler gözlemlenmektedir. Yaşlanma ile birlikte değişiklik gözlemlenen sistemlerden birisi de hematolojik sistemdir. Hematolojik sistemde kemik iliğinde hematopoetik hücre yoğunluğu bebeklerde oldukça yüksek iken yaş ile birlikte azalmaktadır. Bu azalma 30 yaş civarına gelindiğinde durmakta ve 70 yaş civarında tekrar başlamaktadır. Bu azalma ile birlikte kemik iliğinde kök hücre sayısı da azalma göstermektedir. Yaşlanma ile birlikte inefektif eritropoezden dolayı kanama ve hipoksiye yanıt azalmaktadır. Yaşlılarda barsaktan demir emilimi normal olmasına karşın yavaşlamış eritropoez demirin eritrosit yapımında kullanımını azaltmaktadır.⁴ Yaşlanma ile birlikte hematopoetik öncül

hücrelerin eritropoetine (EPO) duyarlılığı azalmaktadır.⁵

Yaşlılarda en sık görülen hematolojik sorunlardan birisi anemidir. Dünya Sağlık Örgütü erişkin bireylerde anemiye hemoglobin düzeyinin erkeklerde 13 gr/dL, kadınlarda ise 12 gr/dL altında olması olarak tanımlamıştır.⁶ Toplumda anemi görülme sıklığı yaşlanma ile birlikte artış göstermektedir.⁷ Genel olarak yaşlılarda anemi prevalansı %17, toplumda yaşayan yaşlılarda %12, huzurevinde yaşayan yaşlılarda %47 ve hastaneye kabulde %40 olarak bildirilmiştir.⁸ Anemi yaşlılarda morbidite ve mortaliteyi arttıran, hastanede kalış süresini uzatan, yaşam kalitesini düşüren, kognitif fonksiyonu azaltan ve düşme riskini arttıran bir durumdur.⁹⁻¹³ Yaşlı bireylerde aneminin erken tanınması ve etkin yönetilmesi yaşlı bireylerde anemiye bağlı sorunların azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Ülkemizde yatan yaşlılardaki anemi sıklığı ile ilgili çalışma kısıtlıdır.

Çalışmamızın amacı bir üniversite hastanesinde İç Hastalıkları Kliniğinde yatan hastalarda anemi prevalansının belirlenmesi, hastalıklar ve bazı sosyo demografik bulgular ile anemi ilişkisinin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmamız retrospektif tipte tanımlayıcı bir çalışma olup, kesitsel olarak 01/01/2014 ve 01/01/2015 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin İç Hastalıkları Kliniğine yatan 65 yaş ve üzeri bireyleri kapsamaktadır. Anemi varlığı için hemoglobin düzeyi Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenen erkeklerde 13 gr/dL, kadınlarda 12 gr/dL olarak kabul edilmiştir.⁶ B12 vit için alt sınır 200 p mol/L’, folik asit için 4 nmol/L olarak alınmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkenini anemi, bağımsız değişkenlerini yaş, cinsiyet, hastanede yatış süresi, komorbid hastalık durumu ve kullanılan ilaç sayıları oluşturmaktadır. Daha önce bir sağlık kurumu tarafından doğrulanmış hastalıklar komorbidite olarak kabul edilmiştir. Klinikte yatış süresi

hastanın kabul edildiği günden klinikten ayrılışına (ölüm, taburculuk ya da sevk) kadar olan süreyi kapsamaktadır. Hastanın servise yattığı ilk gün kullandığı ilaçlar hastaların toplam kullanılan ilaç sayısı olarak değerlendirilmiştir.

Veriler araştırma ekibi tarafından önceden hazırlanmış anket formu ile toplanmıştır. Veriler dosya taraması yöntemi ile araştırmacılar tarafından elde edilmiştir. Serviste yatan toplam 690 hastanın dosyası incelenmiş olup; kanamalı, malign tanılı ve antineoplastik tedavi alan bireyler çalışmanın dışında bırakılıp 65 yaş ve üzeri 182 birey çalışmaya dâhil edilmiştir.

Verilerin analizinde SPSS 17,0 programı kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı ve

bağımsız değişkenleri için yüzde dağılımları anemiyi etkileyen değişkenler için ki-kare

analizi kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

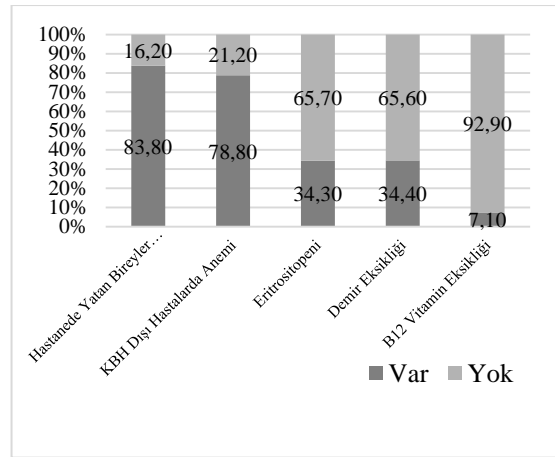
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 01.01.2014 ve 01.01.2015 tarihleri arasında İç Hastalıkları Kliniğinde yatarak tedavi gören toplam 182 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması $77,51 \pm 7,62$ 'di. %52,3'ü kadın, %48,7'i erkekti. Kliniğe yatış nedenleri arasında en sık Kronik Böbrek Hastalığı (%19,9), Akut Böbrek yetersizliği (%15,5) ve Hipertansiyon (%11,6) olduğu görülmüştür. Hastaların yatış tanılarında eşlik eden durumlar Hipertansiyon (%56,9), Diyabetes Mellitus (%35,9) ve Kronik Böbrek Hastalığı (%31,5) olarak saptanmıştır. Bireylerin hastanede kalış süreleri ortalama $10,66 \pm 9,21$ (min: 1, maks: 60) gün olarak belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Sosyo-demografik Verilerinin Dağılımı

	Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	86 47,3
	Kadın	96 52,7
Yatış Tanısı	Kronik Böbrek Hastalığı	36 19,9
	Akut Böbrek Yetersizliği	28 15,5
	Hipertansiyon	21 11,6
	Diyabetes Mellitus	19 10,5
	Pnömoni	10 5,5
	Malnutrisyon	6 3,3
	Anemi	4 2,2
	Bağ Dokusunun Diğer Sistemik Tutulumu	2 1,1
	Diğer	55 30,4

Hastanede yatan yaşlı bireyler arasında anemi prevalansı %83,8 (n=182), erkeklerde %87,1 (n=86), kadınlarda ise %80,9 (n=96) bulunmuştur (Şekil 1). Ortalama hemoglobin düzeyi $10,64 \pm 1,85$ bulunmuştur. Anemi prevalansı üzerinde etkisi olabileceği düşünüldüğü için kronik böbrek hastalığı dışlandığında anemi prevalansı %78,8 bulunmuştur. Bu oran literatürde gözlemlenen oranlardan daha yüksek saptanmıştır. Şahin ve arkadaşlarının aynı bölgede yaptığı bir diğer çalışmada; acil servise başvuran yaşlı hastalarda anemi

görülme sıklığı %63, Tosun Taşar ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hastanede yatan yaşlı hastalarda anemi sıklığı %76,3, Ramel ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada %36,7 olarak bildirilmiştir.^{14,15,20}

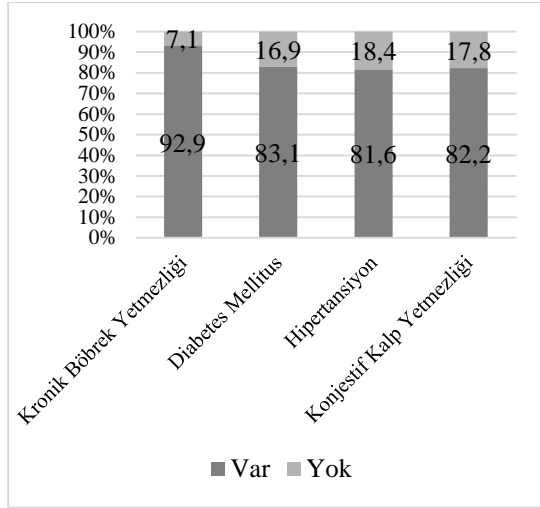


Grafik 1. Hastanede yatan bireylerde anemi ve anemi ile ilişkili bulguların dağılımı

Yaşlı bireylerin %34,4'ünde demir eksikliği, %7,1'inde B12 vitamin eksikliği saptanmıştır. Gündoğdu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaşlı bireylerde B12 vitamin eksikliği %8,2 olarak bildirilmiştir.¹⁶ Çalışmamızda yaşlı bireyler arasında demir eksikliği %34,4 olarak saptanmıştır. Bu oran literatür ile uyum göstermektedir. Guyatt ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yaşlı popülasyonda demir eksikliği %36 olarak bildirilmiştir.¹⁷ Demir eksikliği yaşlılarda görülen aneminin en önemli nedenlerinden biridir. Nonsteroid Antiinflatuar kullanımı ile ilişkili gastrit ya da ülser, kolon kanseri, divertikül veya anjiodisplazinin gibi tablolar sonucunda meydana gelen kanama yaşlılarda demir eksikliğinin önemli nedenlerindedir. Kanama bozuklukları ve bazı kanser türleri kronik kan kaybına yol açtığı için demir eksikliğine neden olabilmektedir. Beslenme bozuklukları, geçirilmiş gastrointestinal sistem ameliyatları ve demirden eksik beslenme de demir eksikliğine neden olabilmektedir. Demir eksikliği anemisi bazı

durumlarda diğer anemiler ile birlikte de ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenlerle demir eksikliği anemisinin nedeni yaşlılarda detaylı bir şekilde incelenmelidir.^{18,25}

Hastalık gruplarına göre anemi görülme sıklığı ise sırası ile Kronik Böbrek Hastalığında %92,9, Diyabetes Mellitusta %83,1, Konjestif Kalp Yetmezliğinde %82,2 ve Hipertansiyonda %81,6 bulunmuştur (Grafik 2).



Grafik 2. Hastalıklara Göre Anemi Yüzdelerinin Dağılımı

Çalışmamızda anemi görülme sıklığı erkeklerde (%87,1) kadınlara (%80,9) oranla daha sık görülmesine karşın istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0,260$). Guralnik ve arkadaşlarının ve Şahin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada yaşlı popülasyonda anemi erkeklerde, kadınlara oranla daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.^{7,14} İleri yaşla birlikte erkeklerde anemi prevalansının daha yüksek bulunmasının en önemli sebeplerinden biri ise erkeklerde anemi için temel alınan hemoglobin alt değerinin 13 mg/dL iken kadınlarda 12 mg/dL olmasıdır.⁶ Literatürde menopozdan yaklaşık 15 sene sonrasında da kadınlarda anemi seviyesinin erkeklerden düşük olmasının ne kadar doğru olduğu tartışılmaktadır.¹⁸

Anemi ile ilişkilendirilen faktörler incelendiğinde kronik böbrek hastalığı

($p=0,02$), kronik hastalık sayısı ($p=0,02$) ve yaş ($p=0,03$) ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup, cinsiyet ($p=0,26$) ve HT ($p=0,05$) ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 2). Guralnik ve arkadaşları; Tosun Taşar ve arkadaşlarının çalışmada yaş ile anemi görülme sıklığı arasında anlamlı ilişki olduğunu bildirmektedir.^{7,20} KBH'nda böbrekte eritropoietin üretimi veya regülasyonundan sorumlu hücrelerin hasara uğramasıyla hipoproliferatif bir anemi meydana gelir.^{21,22} KBH anemi için önemli bir neden oluşturur. Aneminin derecesi KBH'nin ağırlığıyla paralellik gösterir. National Health and Nutrition (NHANES) tarafından yapılan çalışmada yaşlı anemili katılımcıların %8'inde böbrek yetmezliği olduğu ve kreatinin klirensi 30 mL / dk'nın altında olduğu ve diğer %4'lük anemili vakada hem böbrek yetmezliği hem de kronik inflamasyon anemisi olduğu saptanmıştır.²¹ Robinson ve arkadaşları, incelenen 6200 kayıttan % 60'ında anemi olduğunu ve anemisi olan bu yaşlı bireylerden %43'ünde kronik böbrek hastalığı olduğunu ve KBH olan yaşlı bireylerin anemik olma olasılığı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bildirmiştir.^{21,23} Tosun Taşar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastanede yatmakta olan yaşlı hastaların %76,3'ünde anemi olduğu ve bu hastaların %20,8'inde KBH'ye bağlı anemi olduğu saptanmıştır.²⁰ Literatüre bakıldığında hipertansiyon ile anemi ilişkisi ve hipertansiyon tedavisine bağlı anemi görülme sıklığında artış bildirilmektedir. Hipertansiyonun tedavisinde kullanılan Enapri'in anemiye sebep olduğu ileri sürülmektedir.²⁴ Paul ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hipertansif hasta grubunda normositik anemi prevalansının %16 olduğu, kontrolsüz hipertansiyonlu hastalarda (%20) kontrollü hipertansiyonu olanlara göre (%4) daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak önemli olduğu bildirilmiştir.¹⁹

Tablo 2. Anemi ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişki

Değişkenler	Anemi n (%)	p
Cinsiyet		
Erkek	74 (87,1)	0,26
Kadın	76 (80,9)	
KBH		
KBH Tanısı Olan	53 (92,9)	0,02*
KBH Tanısı Olmayan	96 (76,2)	
Hipertansiyon		
HT Tanısı Olan	84 (82,4)	0,05
HT Tanısı Olmayan	65 (86,6)	
Kronik Hastalık Sayısı		
1	16 (94,1)	0,02*
2	34 (89,5)	
3	40 (71,4)	
4	27 (87,1)	
5	26 (89,6)	
6	4 (100)	
7	2 (100)	
8	0 (0)	
Yaş	Ortalama: 77,51±7,62	0,03*

*p<0,05 değeri değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiyi ifade etmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanede yatan yaşlı bireyler arasında anemi sık görülmektedir. KBH, yaş ve kronik hastalık sayısı anemi üzerinde etkili faktörlerdir. Hastanede yatan yaşlı bireylerde aneminin mutlaka değerlendirilmesi ve yönetilmesi gereken bir durumdur. Sağlık ekibinin önemli bir üyesi olan hemşirelerin de yaşlı bireylerde aneminin önlenmesinde, erken tanılanmasında, etkin bakım ve tedavisinin sağlanmasında önemli rolleri bulunmaktadır. Anemisi olan yaşlı bireyin yönetiminde hemşireler; yaşlı bireyin diyet yönetimine, fonksiyonel kapasiteyi korumak için aktivite ve dinlenme dönemlerinin

düzenlenmesine ve anemi konusunda eğitimine odaklanmalıdır. Anemisi olan yaşlı bireyin yaralanma riski arttığı için çevre güvenliğinin sağlanması önemlidir. Uygun yiyecek seçimi ve yemek hazırlaması eritrosit yapımını arttıracak şekilde olmalıdır. Hemşire hastaya önerilerde bulunurken hastanın gelir durumunu, ağız ve diş hijyenini ve yemek hazırlamak için yeterli fonksiyonel kapasiteye sahip olup olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşlının beslenmesini olumsuz etkileyebilecek yalnızlık, üzüntü, depresyon ve alkolizmde değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. (2015). World Report On Ageing And Health. World Health Organization. (Erişim Tarihi: 14.06.2017).
2. Yıldızhan, E., Aydın, Y., Coşkun, H., Kudaş, Ö., & Önder, E. (2014). The Prevalence And Characteristics Of Anemia In Geriatrics In The West Black Sea Region, Turkey. Turkish Journal Of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi, 17(1).
3. Türkiye İstatistik Kurumu, İstatistiklerle Yaşlılar, 2015, (2016) Sayı: 20520.
4. Özkayar, N., & Arıoğul, S. (2007). Yaşlanma İle Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler. İç Hastalıkları Dergisi, 14(1), 18-26.
5. Vanasse, G. J., & Berliner, N. (2010). Anemia In Elderly Patients: An Emerging Problem For The 21st Century. ASH Education Program Book, 2010(1), 271-275.
6. World Health Organization. (1968). Nutritional Anaemias: Report Of A WHO Scientific Group [Meeting Held In Geneva From 13 To 17 March 1967].
7. Guralnik, J. M., Eisenstaedt, R. S., Ferrucci, L., Klein, H. G., & Woodman, R. C. (2004). Prevalence Of Anemia In Persons 65 Years And Older In The United States: Evidence For A High Rate Of Unexplained Anemia. Blood, 104(8), 2263-2268.
8. Gaskell, H., Derry, S., Moore, R. A., & Mcquay, H. J. (2008). Prevalence Of Anaemia In Older Persons: Systematic Review. BMC Geriatrics, 8(1), 1.
9. Riva, E., Tettamanti, M., Mosconi, P., Apolone, G., Gandini, F., Nobili, A., Et Al. (2009). Association Of Mild Anemia With Hospitalization And Mortality In The Elderly: The Health And Anemia Population-Based Study. Haematologica, 94(1), 22-28.
10. Lipschitz, D. (2003). Medical And Functional Consequences Of Anemia In The Elderly. Journal Of The American Geriatrics Society, 51(3 Suppl), 10-13.
11. Lucca, U., Tettamanti, M., Mosconi, P., Apolone, G., Gandini, F., Nobili, A., Et Al. (2008). Association Of Mild Anemia With Cognitive, Functional, Mood And Quality Of Life Outcomes In The Elderly: The "Health And Anemia" study. Plos ONE, 3(4), E1920.
12. Patel KV, Harris TB, Faulhaber M, Angleman SB, Connelly J, Bauer DC, Et Al. (2007) Racial Variation In The Relationship Of Anemia With Mortality And Mobility Disability Among Older Adults. Blood. 109(11):4663-70.
13. Culleton BF, Manns BJ, Zhang J, Tonelli M, Klarenbachs, Hemmelgarn BR. (2006) Impact Of Anemia On Hospitalization And Mortality In Older Adults. Blood. 107(10):3841-6.
14. Şahin, S., Mammadova, N., Şimşek, H., Duman, S., Boydak, B., Akçiçek, F. (2013). Acil Servise Başvuran Yaşlılarda Aneminin Değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi, 52(1):27-31.
15. Ramel, A., Jonsson, P. V., Bjornsson, S., & Thorsdottir, I. (2008). Anemia, Nutritional Status, And İnflammation İn Hospitalized Elderly. Nutrition, 24(11), 1116-1122.
16. Gündoğdu, M., Kaya, H., Keleş, S., Türker, H., Tekin, SB., Akarsu, E. (1998) Yaşlı Hastalarda Vitamin B12 Ve Folik Asit Eksikliği, İç Hastalıkları Dergisi, Cilt: 5 Sayı: 3.
17. Guyatt, G. H., Patterson, C., Ali, M., Levine, M., Turpie, I., Meyer, R., & Singer, J. (1990). Diagnosis Of Iron-Deficiency Anemia In The Elderly. The American Journal Of Medicine, 88(3), 205-209.
18. Lichtman, M. A. (Ed.). (2006). Williams Hematology, New York: Mcgraw-Hill, P. 1238.
19. Vlahakos, D. V., Canzanello, V. J., Madaio, M. P., & Madias, N. E. (1991). Enalapril-Associated Anemia İn Renal Transplant Recipients Treated For Hypertension. American Journal Of Kidney Diseases, 17(2), 199-205.
20. Tosun Taşar P., Şahin S., Emgin Ö, Keklik F., Aydoğan B., Duman S., Akçiçek F. (2015) Hastanede Yatan Geriyatrik Hastalarda Aneminin Değerlendirilmesi Tepecik Eđit. Ve Araşt. Hast. Dergisi, 25(1):43-48.
21. Robinson B, Artz AS, Culleton B, Critchlow C, Sciarra A, Audhya P. (2001). Prevalence Of Anemia İn The Nursing Home: Contribution Of Chronic Kidney Disease. J Am Geriatr Soc 2007;55:1566-1570.
22. Patel K. V., (2008) Epidemiology Of Anemia İn Older Adults *Semin Hematol.* 2008 October ; 45(4): 210-217.
23. Bakkalođlu S., Tumer N., Ekim M., Yalçınkaya F. (1998) Kronik Böbrek Yetmezliğinde Anemi Ve Eritropoetin Kullanımı Türk Nefroloji Diyaliz Ve Transplantasyon Dergisi; 2:54-58.
24. Paul B, Wilfred NC, Woodman R, Depasquale C. (2008) Prevalence And Correlates Of Anaemia İn Essential Hypertension. Clin Exp Pharmacol Physiol.;35(12):1461-4.
25. Polat Ü., Sözeri E., (2015) Yaşlı Bireylerde Anemi Ve Hemşirelik Yaklaşımı , Bakırköy Tıp Dergisi, 11(4):137-142.

Ameliyathane Hemşirelerinin Vücut Postürleri ve İlişkili Faktörler

Operating Room Nurses' Working Posture And Its Predictors In Hospital

Aylin AYDIN SAYILAN¹, Seher Deniz ÖZTEKİN²

ÖZET

Bu çalışma, ameliyathane hemşirelerinin vücut postürleri ile demografik ve mesleki bilgileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.

Çalışma kesitsel tipte olup, örneklemini, Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Birimi'nde görev yapan 81 hemşire oluşturdu. Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan bilgi formu ve Hızlı Vücut Değerlendirme Kontrol Listesi (Rapid Entire Body Assessment (REBA) ile toplanan veriler; test, Pearson korelasyon ve çoklu analizler kullanılarak değerlendirildi.

Çalışma sonucu REBA ortalama puanı orta düzeyde risk grubu olarak değerlendirildi (6,9±2,12). Vücut postürü ile cinsiyet, yaş, çalışma yılı ve çalışılan ameliyathane türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ameliyathane hemşirelerinin, vücut postürleri açısından risk taşıdığı, bu nedenle eğitim ve destek almaları gereği önerildi.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane, Hemşire, Postür.

ABSTRACT

This study was evaluate working posture and its relationship with demographic and job details of operating room nurses.

This cross-sectional research was reported on 81 nurses in Education and Research Hospital with use to questionnaire and the Rapid Entire Body Assessment (REBA) checklist. The data were analyzed by using t test, Pearson correlation coefficient and analysis of variance (ANOVA) tests for univariate analysis.

REBA score was (6,9±2,12) which means a moderate risk level and moderate need to change the working postures of the volunteered nurses. The results of the study showed significant relationship between gender and working posture (assessment by REBA method). The type of operating room had also a significant effect on body posture of the study participants. This finding indicated that those nurses who worked in general surgery operating room had higher REBA scores than others. The results also have statistical meaning between age and work experience with working posture of the studied participants.

The findings important level on posture and need for ergonomic techniques and educational programs to improve working posture of this study population.

Keywords: Operating Room, Nurse, Posture.

*Bu çalışma, Avrupa Ameliyathane Hemşireleri Birliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunuldu (6 Mayıs 2017- Rodos Adası-Yunanistan). Kırklareli Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı.

¹Yrd. Doç. Dr. Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

²Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ

Ülkemizde 506 sayılı Sosyal sigortalar kanununun 11. Maddesinde iş kazası ve meslek hastalığının tanımı yapılmıştır. Her yıl Avrupa İş Güvenliği ve Sağlığı Komitesi (EU-OSHA) tarafından düzenlenen kongrelerde mesleki sorunlara yönelik raporların yer aldığı belirtilmektedir.¹

Her iş yerinde, çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit eden işle ilgili faktörler bulunmaktadır. Hemşirelik mesleğine bu açıdan bakıldığında, hemşirelerin sağlık durumunu tehdit eden yüksek derecede fiziksel ve zihinsel risklere maruz kaldığı belirtilmektedir.²

Literatürde, hemşirelerin kas-iskelet sistemi bozuklukları yaşadığına ilişkin çok sayıda çalışma bulunmaktadır.³⁻⁶ Özellikle ameliyathane hemşirelerinin çalışma sırasındaki vücut postürlerine çok az dikkat ettiğini, dolayısıyla kas-iskelet sistemi bozukluklarına daha eğilimli oldukları bildirilmektedir.²

Kas-iskelet sistemi bozuklukları yönünden risk altında bulunan sağlık bakım profesyonellerinin objektif değerlendirilmesinde, iş sırasındaki

postürlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Postüre ilişkin risk durumunun tanınmasında çeşitli teknikler kullanılabilir. Hemşirelik alanındaki değerlendirmede, gelişiminde bir hemşirenin de rol oynadığı Hızlı Vücut Değerlendirme Kontrol Listesi Rapid Entire Body Assessment (REBA) önemli bir tekniktir.

Literatürde, ameliyathane hemşirelerinin vücut postürü hakkındaki bilgi ve deneyimlerinin, sağlıklı vücut duruşu konusunda yetersiz olduğu ve kas-iskelet sistemi bozuklukları açısından risk altında oldukları vurgulanmaktadır.^{2,3,7-10} Bu duruma ilişkin oldukça az sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür.

Sağlık bakım profesyonelinin sağlığını koruyabilmesi ve daha iyi sağlık hizmeti verebilmesi için mevcut durumunun tanınması ve çalışma koşullarının da ergonomik açıdan gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, araştırmada, ameliyathane hemşirelerinin vücut postürleri ile demografik ve mesleki bilgileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Kesitsel tipteki çalışmanın örneklemini, eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan 81 ameliyathane hemşiresi oluşturdu. Veriler, Kasım 2015- Temmuz 2016 tarihleri arasında toplandı. Araştırmada herhangi bir örneklem seçimine gidilmemiş olup, katılmaya gönüllü, en az 1 yıl ameliyathanede çalışan ve herhangi bir kas-iskelet sistemi bozukluğu olmayan hemşireler çalışma kapsamına alındı.

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından toplandı. Veri toplama aracı olarak; ilk bölümde yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma yılı, hangi ameliyathanede çalıştığı gibi soruların yer aldığı bilgi formu; ikinci bölümde ise; her bir vücut bölümünün dinamik ya da statik hareketleri

doğrultusunda ayrı ayrı (boyun, gövde, bacak; omuz, dirsek, bilek) değerlendirildiği; 1 ile 15 arasında değişim gösterdiği; sayı arttıkça, sorunlu postür olduğu sonucuna varılan REBA (Rapid Entire Body Assessment) kontrol listesi kullanıldı.

REBA yönteminde öncelikle vücut kısımları, A ve B grubu olarak iki bölüme ayrıldı:

A Grubu: Gövde, boyun, bacaklar

B Grubu: Üst ve alt kollar, bilekler

Boyun, gövde ve bacakların ayrı ayrı puanları belirlenerek, Tablo A yardımıyla bu puanların bileşimiyle oluşan bir puan belirlendi. Bu puana Kuvvet puanı da eklenerek A puanı; üst ve alt kol ve bileklerin

tek tek puanları belirlenerek, Tablo B yardımıyla bu skorların bileşiminden oluşan B puanı; daha sonra Tablo C'nin kullanılmasıyla, A ve B puanlarının bileşiminden oluşan C puanı elde edildi. Son olarak, C puanına aktivitenin ilave edilmesiyle REBA Puanı elde edildi.

Her bir REBA puanı birbiriyle ilişkili olan beş eylem seviyesi olarak değerlendirildi. Eylem seviyesi 0 (puanı 1); bu, riskin gözden kaçabileceği ve mevcut durumu değiştirmeye gerek olmadığı; eylem seviyesi 1 (2-3 puan), pozisyon değişikliğine gereksinim duyulabilecek düşük risk; eylem seviyesi 2 (4-7 puanlar), mutlaka pozisyon değişikliği gerektiren orta risk; eylem seviyesi 3 (8-10 puan) hızlı postür değişimi gerektiren yüksek risk, ve son olarak eylem seviyesi 4 (11-15 puan) acil postür değişimi gerektiren büyük risk anlamına geldi (Tablo 1).

Tablo 1. REBA Skoru ve Aktivasyon Düzeyleri

REBA puanı	Hareket seviyesi	Risk seviyesi	Değerlendirme
1	0	Önemsiz	Postür değişimine gerek duyulmuyor.
2-3	1	Düşük	Postür değişimi gerekebilir
4-7	2	Orta	Postür değiştirilmeli
8-10	3	Yüksek	Postür hızlıca değişmeli
11-15	4	Çok yüksek	Ani postür değişimi

Kaynak: Taghavi SM, Mokarami H, Ahmadi O. (2017). "Risk Factors for Developing Work-Related Musculoskeletal Disorders during Dairy Farming". *Int J Occup Environ Med*;8(1): 39-45.

Bu çalışmada, ameliyathane hemşirelerinin pozisyon ve pozisyonla ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi yapılmış olup, her bir değerlendirme yaklaşık bir – üç dakika sürdü. Toplanan veriler, SPSS. 19 (IBMM SPSS Statistics 19) programında; t test, Pearson korelasyon ve çoklu analizler kullanılarak değerlendirildi; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Çalışmanın uygulanabilmesi için Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (ID: P021R00); çalışmanın yapıldığı kurumdan ve dahil edilme kriterlerini sağlayan tüm gönüllü hemşirelerden izin alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Hemşirelerin yaş aralığı 24-49 yaş (ort.37,6; SD: 4,2) olup, çalışma süreleri 3-21 yıl arasında (Ort: 14,3; SD: 4,4) değişim göstermektedir. Hemşirelerin %97,5'inin bayan olduğu; %82,3'ünün evli olduğu; %74,8'inin düzenli egzersiz yapmadığı belirlendi.

Hemşirelerin, masa kurma ve alet aktarımlarındaki ergonomik risk düzeyleri REBA kontrol listesi ile değerlendirildi. Bütün aktivitelere ilişkin çalışmadan elde

edilen REBA puanı ortalaması 15 üzerinden $6,9 \pm 2,12$ olarak belirlendi. Bu puan düzeyi, çalışmamızda yer alan ameliyathane hemşirelerinin ergonomik açıdan orta düzey risk grubunda olduğu ve vücut postüründe değişim olması gerektiğini gösterdi.

REBA kontrol listesine göre; hemşirelerin ameliyattaki iş aktivitelerine göre ergonomik risk düzeyleri masa kurmada %45,6 ve alet aktarımında %41,9 oranında olduğu görüldü (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin Ameliyattaki İş Aktivitelerine Göre Ergonomik Risk Düzeyleri

İş aktivitesi	Hemşirelerin Risk Düzey Puanları (REBA)									
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Masa kurma	0	0	1	1,2	37	45,6	34	41,9	9	11,3
Aletlerin aktarımı	0	0	1	1,2	34	41,9	27	33,3	19	23,6

Çalışmada REBA puanı $6,9 \pm 2,12$ olup, orta düzey risk anlamına geldiği tespit edilmiştir. Yapılan birçok çalışmada, uygun olmayan çalışma pozisyonunun farklı meslek gruplarında kas-iskelet sistemi bozukluklarına neden olabileceği vurgulanmaktadır. Yanlış duruş pozisyonlarının, risk puanını arttıracığı düşünülmektedir.¹⁰⁻¹³

Çoğunluğunu kadın hemşirelerin (n:409) oluşturduğu bir çalışmada, çalışma sürenin arttıkça riske maruziyetin arttığı, kas-iskelet sorunlarının oldukça yüksek oranda (%84) görüldüğü, kas iskelet sistemi bozukluklarına ilişkin belirtilerin; yaş, cinsiyet, düzenli egzersiz gibi özelliklerden etkilendiği ve yaşın postürü olumsuz etkilediği belirtilmektedir.¹⁴

Barbini ve Squadroni'in (2003) sağlık bakım çalışanlarıyla gerçekleştirdikleri çalışmada; sağlık profesyonellerinin en fazla sırt (%81) ve bel bölgelerinin etkilendiği, yaşla bu sorunların arttığı vurgulanmakta; ileri yaş çalışanların %50'den fazlasının kas-iskelet sistemine ilişkin en az 2 sorundan yakındığı; hemşirelerde bu sorunların 40 yaşından önce deneyimlenmeye başladığı; bu nedenle yaşın ve uzun süre çalışmanın hemşireler için potansiyel bir risk olduğu üzerinde durulmaktadır. Bu bulgu; yaş artışıyla duruş bozukluklarının da paralel olarak arttığını, bu nedenle ameliyathane hemşireliğinde postüre ilişkin risk değerlendirmesinde yaş faktörünün de önemli bir unsur olduğunu düşündürmektedir.¹⁵

Oha ve arkadaşlarının (2014) gerçekleştirdikleri kas iskelet sistem

bozukluklarına ilişkin bir çalışmada; ileri yaş, çalışma yılı, duygusal stres ve inanç gibi faktörlerin, vücut postürü ve iş güvenliği üzerinde istatistiksel olarak risk oluşturduğu belirtilmektedir.¹⁶ Çin, Xinjiang'da hemşirelerde işle ilgili kas-iskelet bozukluklarının mevcut durumu" başlıklı bir başka çalışmada ise, hemşirelerde, farklı yaş ve çalışma yıllarının dağılımında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir.¹⁷ Deneyim yılı >20 olan hemşirelerin kas-iskelet sistem bozukluğu riskinin, çalışma yılı 11-20 yıl olanlara göre 4 kat fazla risk taşıdığı da belirtilmektedir.⁵

Bu çalışmada, yaş, çalışma süresi (yıl) ile vücut postürü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yaş ve çalışma süresi arttıkça, postüre ilişkin riskin de arttığı düşünülmektedir. Bulgular, literatürle örtüşmekte; yaş ve paralelinde artan çalışma yılının, maruziyet artışı nedeniyle riski de beraberinde arttırdığı düşünülmektedir.

Genel cerrahi ameliyatları; diğer ameliyathanelere oranla, yüksek teknik donanım, performans ve karmaşık vakaları içermektedir.¹⁸ Bu çalışmada, çalışılan ameliyathane türü ile REBA puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu; genel cerrahi ameliyathanesinde çalışan hemşirelerin diğer ameliyathanelerde çalışanlara göre daha yüksek risk (puan) altında olduğu tespit edilmiştir. Genel cerrahi ameliyatlarında sirkülasyonun ve vaka sayısının daha fazla olması nedeniyle, riskin de paralelinde artış gösterebileceği düşünüldü (Tablo 3).

Tablo 3. REBA Puanı ile Çalışma Değişkenleri Arasındaki İlişki

Değişkenler	Sayı	%	REBA puanı	p
Cinsiyet				
Erkek	2	19,7	6,82±2,15	0,03
Kadın	79	97,5	8,01±1,85	
Medeni durum				
Bekar	15	18,5	3,61±0,18	0,943
Evli	66	81,4	4,66±0,54	
Çalışılan ameliyathane türü				
Genel cerrahi	38	46,9	5,26±3,24	
Ortopedi	21	25,9	8,12±2,33	
Plastik cerrahi	2	2,4	4,42±0,76	<0,01
Kalp-damar	12	14,8	8,64±2,25	
Kadın-doğum	9	11,1	6,62±3,14	
Kantitatif değişken(ler)	M ± SD	Korelasyon		0,03
Çalışma süresi (yıl)	10,34±9,6	0,246		

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ameliyathane hemşireleri vücut postürleri açısından risk altındadır. Bu nedenle bireysel ve çevresel önlemlerin alınması, risk yaratan durumların bilinmesi önem taşımaktadır.

Kurum içi ergonomik planlama yapılması, hizmet içi eğitimlerde birimler arası farkın

gözetilmesi, vücut mekaniklerine dikkat etmenin öneminin vurgulanarak; postür sağlığını koruyucu faktörlerin benimsenmesi, fiziksel olarak ağır iş gerektiren durumlarda doğru vücut mekaniklerini kullanmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Kim KH, Kim KS, Kim DS. (2010). "Characteristics of work-related musculoskeletal disorders in Korea and their work-relatedness evaluation". *J Korean Med. Sci.*, 25(Suppl): 77-86. <https://doi.org/10.3346/jkms.2010.25.S.S77>.
- Abdollahzade F, Mohammadi F, Dianat I. (2016). "Working posture and its predictors in hospital operating room nurses". *Health Promot Perspect*, 6(1): 17-22. <https://doi.org/doi:10.15171/hpp.2016.03>.
- Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A. (2003). "Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals". *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 76: 289-94.
- Trinkoff AM, Lipscomb JA, Geiger-Brown J. (2003). "Perceived physical demands and reported musculoskeletal problems in registered nurses". *Am J Prev Med.*, 24(4): 270.
- Tinubu BM, Mbada CE, Oyeyemi AL. (2010). "Work-related musculoskeletal disorders among nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey". *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11: 12.
- Dianat I, Sedghi A, Bagherzade J. (2013). "Objective and subjective assessments of lighting in a hospital setting: implications for health, safety and performance". *Ergonomics*, 56(1): 1535-45. <https://doi.org/doi:10.1080/00140139.2013.820845>.
- Mehralizadeh S, Dehdashti A, Kashani MM. (2017). "Structural equation model of interactions between risk factors and work-related musculoskeletal complaints among Iranian hospital nurses". *Work*, 57: 137-146. <https://doi.org/doi:10.3233/WOR-172534>.
- Girard N. (2017). "Evidence appraisal of Abdollahzade F, Mohammadi F, Dianat I, Asghari E, Asghari-Jafarabadi M, Sokhanvar Z. Working posture and its predictors in hospital operating room nurses". *Health Promot Perspect*, 6(1): 17-22. <https://doi.org/doi:10.1016/j.aorn.2016.12.005>.
- Rafeemanesh E, Jafari Z, Kashani FO. (2013). "A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists". *Int J Occup Med Environ Health*, 26(4): 615-20. <https://doi.org/doi:10.2478/s13382-013-0133-z>.
- Arvidsson I, Gremark Simonsen J, Dahlqvist C. (2016). "Cross-sectional associations between occupational factors and musculoskeletal pain in women teachers, nurses and sonographers". *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17: 35. <https://doi.org/doi:10.1186/s12891-016-0883-4>.
- Schall MC Jr, Fethke NB, Chen H. (2016). "Working postures and physical activity among registered nurses". *Appl Ergon.*, 54: 243-50. <https://doi.org/doi:10.1016/j.apergo.2016.01.008>.
- Weston E, Nasarwanji MF, Pollard JP. (2016). "Identification of Work-Related Musculoskeletal Disorders in Mining". *J Saf Health Environ Res.*, 12(1): 274-283.
- Hunter D, Silverstein B. (2014). "Perceptions of risk from workers in high risk industries with work related musculoskeletal disorders". *Work*, 49(4): 689-703. <https://doi.org/doi:10.3233/WOR-131697>.
- Ribeiro T, Serranheira F, Loureiro H. (2017). "Work related musculoskeletal disorders in primary health care nurses". *Appl Nurs Res.*, 33: 72-77. <https://doi.org/doi:10.1016/j.apnr.2016.09.003>.
- Barbini N, Squadroni R. (2003). "Aging of health workers and multiple musculoskeletal complaints". *G Ital Med Lav Ergon.*, 25(2): 168-72.
- Oha K, Animägi L, Pääsuke M, Coggon D. (2014). "Individual and work-related risk factors for musculoskeletal pain: a cross-sectional study among Estonian computer users". *BMC Musculoskeletal Disord.*, 28: 15: 181. <https://doi.org/doi:10.1186/1471-2474-15-181>.
- Yan P, Li FY, Yang Y. (2016). "Current status of work-related musculoskeletal disorders in nurses in Xinjiang, China". *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*, 34(8): 561-565. <https://doi.org/doi:10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2016.08.001>.
- Young KA, Lane SM, Widger JE. (2017). "Characterizing the Relationship Between Surgical Resident and Faculty Perceptions of Autonomy in the Operating Room". *J Surg Educ.*, 74(6): e31-e38. [doi:10.1016/j.jsurg.2017.05.021](https://doi.org/doi:10.1016/j.jsurg.2017.05.021).

Ebelik Mesleğinin Yetkileri İle İlgili Algı Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması

Turkish Adaptation of Perceptions of Empowerment in Midwifery Scale: Validity and Reliability Study

Duygu MURAT ÖZTÜRK¹, Fatma Deniz SAYINER², Adem BAYAR³

ABSTRACT

The aim of this study is to adapt the Perception of Empowerment in Midwifery Scale (PEMS), developed by Mathews and et al. in 2005, to Turkish.

The population of the research consists of 135 midwives who work in Amasya Public Health Directorate, Amasya District Hospitals and Eskisehir State Hospital Women's Birth Department and who have accepted to participate in the study. In the collection of the data, a questionnaire with professional and personal information and Perceptions Of Empowerment In Midwifery Scale were used. The obtained data were evaluated using the SPSS package program. Findings related to construct validity of the scale were made using exploratory factor analysis method.

The average age of the participants was 38.93 ± 6.94 and the average year they worked as a midwife was 18.64 ± 8.27 years. Reliability study of the Turkish form of the scale was made with Cronbach Alfa and the internal consistency value of the scale was found to be 0.823. In addition, the analyses show that Kaiser-Meyer-Olkin value of 0.763 and Bartlett Sphericity %60 the related scale are explained. The items with factor loads are between 0.4 and 0.84. The Turkish version of the relevant scale consists of 4 sub-dimensions according to the exploratory factor analysis.

The Perceptions of Empowerment in Midwifery Scale can be used by different researchers in Turkey.

Keywords: Midwifery, Profession, PEMS

ÖZET

Bu çalışmada amaç, Mathews ve ark. tarafından 2005 yılında geliştirilmiş olan Ebelik Mesleğinin Yetkileri ile İlgili Algı Ölçeğinin Türkçeye uyarlamasını yapmaktır.

Araştırmanın örneklemini Amasya Halk Sağlığı Müdürlüğünde, Amasya İlçe Hastanelerinde ve Eskişehir devlet hastanesi Kadın Doğum Bölümünde çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 135 ebe oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında mesleki ve kişisel bilgi içeren soru formu ile Ebelik Mesleğinin Yetkileri ile İlgili Algı Ölçeğinin Türkçe formu kullanılmıştır. Veriler SPSS paket program kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin bulgular açımlayıcı faktör analizi yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

Katılımcıların yaş ortalaması $38,93 \pm 6,94$ olup, ebe olarak çalıştıkları yıllar ortalama $18,64 \pm 8,27$ yıldır. Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik çalışması Cronbach alfa ile yapılmış ve ölçeğin iç tutarlılık değeri 0,823 olarak belirlenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,763 ve Bartlett Sphericity Testi $p < 0,001$ 'dir. Temel Bileşenler Analizi (PCA) toplam varyansın %60'ını açıklamaktadır. Faktör yükleri 0,40 ile 0,84 arasındadır. İlgili ölçeğin Türkçe versiyonu, açımlayıcı faktör analizine göre 4 alt boyuttan oluşmaktadır.

Ebelik Mesleğinin Yetkileri ile İlgili Algı Ölçeği Türkiye'de farklı araştırmacılar tarafından da kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Meslek, PEMS

*Etik kurul izni Amasya Üniversitesi Bilim Etik kurulundan alınmıştır.

¹ Öğr. Gör. Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

² Doç. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

³ Yrd. Doç. Dr. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Duygu Murat Öztürk, duygu.murat@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 04.07.2017

INTRODUCTION AND AIM

The relevant literature review suggests various definitions about the concept of profession. In this context, Yilmaz et al. (2015) define the concept of profession as a collection of activities that people pursue in order to earn their living, based on the knowledge and skills acquired through a specific education.¹ Şentürk (2013) expressed the profession as a service providing a certain profit, having an independent structure determined by law, knowledge, ethical principles, duties, powers and responsibilities based on research, experiment and application process that must be fulfilled in order to maintain the lives of the persons.²

Pavalko speaks about eight criteria in the model he has created to separate the profession from the work. These are; theory and intellectual knowledge, conformity with basic social values, duration of education, motivation, autonomy, sense of devotion, collective service, union consciousness and professional moral law.³ The midwifery profession includes these criteria that were set by Pavalko.

For a profession, to change in its own field, to carry out its management tasks and to contribute to social development in this way are possible by the existence of post-graduate education programs.⁴ The profession of midwifery, one of the earliest professions, has a 15-year history based on higher education including undergraduate study. The opening of doctoral programs in 2013 has accelerated this process.⁵

The tasks and empowerment in midwifery profession are described in a number of ways. There are some minor differences between the definitions of the Ministry of Health, the World Health Organization and the International Confederation of Midwives (ICM). However, there are some points that mainly overlap, which include prenatal, intranatal and postnatal practices, and providing care for women and new-borns. In recent years, ICM has set some standards for

competence and perfection to strengthen the midwifery profession.⁶

Occupational and task-related descriptions of the midwifery profession were made under the Regulation of the Job and Assignment Descriptions of the Health Professionals and Other Professionals Employed in Health Care Services in Turkey which was enacted in 2014. In this regulation, many tasks and empowerment such as sexual and reproductive health, vaginal delivery, breech delivery in obligatory cases, episiotomy implementation, pregnancy diagnosis and necessary examinations, follow-up of mother and new-born after delivery, breastfeeding training, taking part in family planning applications and watching children aged 0-6 are defined.⁷ However, there is no standard in practices related to the midwifery profession even though occupational and task-related descriptions are made in the Official Journal of Turkish Republic. There is confusion about the definition of midwives' occupations in Turkey. Studies about midwives' tasks, empowerment and responsibilities are not yet clear as the transition to the undergraduate period is yet very new.⁸

In our country, most of the midwives are becoming alienated to their independent roles as they work outside their professional field. For this reason, midwives must be aware of the importance of the national midwifery codes, be aware of the values of the profession, and should give importance and priority to both professional development and changes.⁹

In the study of Güner et al. in 2015, the obstacles against professionalization in an occupation were defined as; the existing legislation not meeting the requirements, the organization being not at the desired level, the existence of problems related to autonomy and the scientific researches not reaching the desired level yet.¹⁰ The basis for a professional occupation is generated by organising and professional commitment. Professional identity will only be created if a

profession has its own values, commitment, professional awareness, and improved members.¹¹ Reviewing of current practices and literature has shown that there is confusion due to the lack of understanding about professionalization in midwifery in Turkey. Therefore, there is a need for a study that will reveal the situation in which midwives are as a profession.¹²

The World Health Organization (WHO) also included this case in its 2016 report. WHO has mentioned in this report that

midwives are seen as nurse assistants or caregivers and that the laws are incomplete and inconsistent in this respect.¹³

In this context, a reviewing of relevant Turkish literature has also shown that no scale could be found with regard to the empowerment of the midwifery profession. The purpose of this study is to adapt the Perceptions of Empowerment in Midwifery Scale which was developed by Mathews et al. in 2005, into Turkish.¹

MATERIAL AND METHODS

The population of the research consists of 135 midwives working in Amasya Public Health Directorate, Amasya District Hospitals and Eskişehir State Hospital Department of Obstetrics and Gynaecology. A questionnaire was applied to those who accepted to participate in the study. 95% (88) of midwives working in Amasya, and 83,92% (47) of the ones working in Eskişehir agreed to participate in the study. It was stated that the number of participants was sufficient to perform factor analysis for 5 participants for each item in the scale.¹⁵ It was necessary to apply to at least 110 people because the scale consisted of 22 items.

Necessary permission to adapt the scale into Turkish, was taken from the developer, Anne Mathews, by communicating via e-mail. The scale was translated into Turkish by three people who were fluent in both languages (Turkish and English) and was evaluated by three experts in the field. In terms of Turkish meaning and grammar, it has been examined by a teaching staff from

Turkish department. The form that was translated to Turkish has been translated back to English. After ensuring the language validity of the scale, it was finalised and verbal confirmations from the participants and written ones from their institutions were taken, and the scale was applied. At the same time, the Ethics Committee permission of the Science Ethics Committee of the University of Amasya was granted in 2015.

There is a 5-point likert-type rating of the Scale of Perceptions of the Empowerment of the Midwifery Profession that was developed in 2005 by Mathews and et al, consisting of 22 items (1 strongly disagree, 2 disagree, 3 disagree, 4 I agree, I strongly agree). The scale consists of 3 subgroups: Autonomy, Effective Management and Women-Centred Practices. The mean score of the scale is evaluated as 3-5 being too high, 6-8 high, 9 medium, 10-12 low and 13-15 being very low perception of empowerment.¹⁴ The total score of the scale is at least 22 and maximum 110 points.

RESULTS AND DISCUSSION

Midwives who participated in the study were between the ages of 25 and 55 and mean age was 38.93 ± 6.94 . Personal information about the midwives is given in Table 1. accordingly, when the educational status of the participants was evaluated, it was seen that 58.5% of them had bachelor's degrees.

Table 1. Personal Information about Midwives

		n	%
Educational Status	High school	9	6.7
	Associate Degree (two years at University)	44	32.6
	Bachelor's (four years at University) degree	79	58.5
	MSc	3	2.2
Age Group (years)	25-30	4	7.8
	31-35	3	9.6
	36-40	40	29.6
	41-45	31	23
	46 and more years old	27	20

The professional experience of the midwives participating in the study varied from 5 months (minimum) to 38 years (longest). In this context, participants' average duration of working was 18.64 ± 8.27 years. In addition, it was seen that the participants worked in their existing institutions for an average of 7.64 ± 6.66 years. There was a midwife working for 1 month and another working for 28 years in the same institution. 60% of midwives (89 people) were working in hospital while 40% (54 people) were working in various units in Community Health Centres and Primary Care Clinics affiliated to Public Health Institution. Table 2 lists the professional knowledge of midwives. 20% of the employees were in the delivery room, 18.5 were in the obstetrics services, 4.4% in the new-born intensive care unit, 3.7% in the maternity intensive care unit, 13.3% in the other service, %23 Family Health Center (Primary Care Clinics) and%12,6 Community Health Center. As seasons for choosing the job, as seen in Table 2, 11.9% of the participants stated that they have chosen their professions for necessity and being easy to find the job, 16.3% stated

that it was family advice, 35.6% stated that they liked offering help for babies, children and people, this question was left unanswered by 14.29%. While 14.80% (20 people) were members of an association related to their profession, 85.2% (115 people) were not members of any kind of association like that. In addition to all of these, almost all of the participants who participated in the study did not follow any publication about their profession (132 persons - 97.8%)

Table 2. Details of Professional Midwives

		n	%	
Years of midwifery experience	0 - 5 years	15	11.1	
	6-10 years	13	9.6	
	11-15 years	16	11.9	
	16-20 years	25	18.5	
	21 -25 years	34	25.2	
	26 and more	32	23.7	
Current Working Experience at the Present Institute	0 - 5 years	63	46.7	
	6-10 years	42	31.1	
	11-15 years	12	8.9	
	16 and more	18	13.3	
Units	Obstetric Service	25	18.5	
	Delivery room	27	20	
	Family Health Center	31	23	
	Community Health Center	17	12.6	
	Public Health Institution	6	4.4	
	Neonatal Intensive Care	6	4.4	
	Maternity Intensive Care	5	3.7	
	Other Services	18	13.3	
	Reasons for Choosing a Midwifery Profession	Unanswered	19	14.1
		Being easy to find the job	6	11.9
Family advice		22	16.3	
I like to help		48	35.6	
Obligation		8	5.9	
Exam Score		3	2.2	
I do not want a health related area		5	3.7	
Other		14	10.4	
Professional Associations Membership		Yes	20	14.8
	No	115	85.2	

Descriptive Analysis

Table 3 shows the midwives' responses for each item of the scale which was developed to measure their perception about their empowerment. Almost more than one-third of the midwives pointed out that they

were supported by administrators, that they had effective communication and that they were being appreciated. Almost all expressed that they had sufficient skills and training to carry out their duties.

Table 3. Results of the Perception Scale Related to the Authorities of the Midwifery Occupation

	Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree
I have the back-up of my manager.	5.2	15.6	33.3	30.4	15.5
I have effective communication with management.	3	19.3	33.3	31.9	12.6
I am valued by my manager.	8.9	22.2	25.1	31.9	11.9
I am able to say no when I see it as necessary.	1.5	9.5	23	46.7	19.3
I am recognised as a professional by the medical profession environment.	5.2	14.8	28.9	37.8	13.3
I am not informed about changes in my organisation that will affect my practice.	7.4	29.6	19.3	33.3	10.4
I have autonomy in my practice.	3.7	17	28.9	40	10.4
I am adequately educated to perform my role.	0.7	0	8.9	48.1	42.3
I have Access to adequate sources for birthing women under my care.	3.7	7.4	25.9	50.4	12.6
I am not paid attention by members of the multidisciplinary team.	4.4	13.3	33.3	39.3	9.7
I have the skills required to carry out my role.	1.5	2.2	9.6	52.6	34.1
I have control over my practice.	0.7	1.5	7.5	57	33.3
I do not have a supportive manager.	5.9	21.5	28.9	29.6	14.1
I empower birthing women through my practice.	1.5	1.5	6.7	55.6	34.8
I am accountable for my practice.	2.2	1.5	11.1	57.8	27.4
I am not recognised by my manager for my contribution to the care of birthing women.	5.2	18.5	33.3	32.6	10.4
I am not an advocate for birthing women.	22.2	35.6	25.1	14.1	3
I am involved in midwife-led practice.	7.4	24.4	21.5	40	6.7
I do not know what my scope of practice is.	8.1	13.3	16.4	38.5	23.7
I do not have access to adequate resources for staff education and training.	4.4	13.3	31.9	42.3	8.1
I get support of my colleagues.	1.5	5.2	19.3	54.7	19.3
I am recognised by the medical profession for my contribution to the care of birthing women.	5.9	12.6	34.8	40	6.7

Factor Analysis

The Kaiser-Meyer-Olkin and Barlett tests were applied to identify the suitability of the original scale for factor analysis at the beginning. Kaiser-Meyer-Olkin value was found as 0.783. This value was between 0.70 and 0.80, indicating that it was sufficient for the current measuring instrument.⁷ In addition, the Cronbach's alpha value was found to be 0.823 and the Bartlett Sphericity Test to be $\chi^2 = 982.132$ and these values were seen as significant ($p < 0.001$). Sufficiency of the Barlett Test and Cronbach

Alpha value showed that the scale was suitable for factor analysis.¹⁶

An exploratory factor analysis was performed to examine the construct validity of the scale. Analysis of the total variance has proved that there were six factors with an eigenvalue greater than 1 and it expressed 60.1% of the total variance. However, as some sub-dimensions were composed of one or two items and as the original scale consisted of three sub-dimensions, it was limited to three sub-dimensions. When the covariance values of the factors were

examined, these items were removed from the scale because the factor loadings of the items 3, 12 and 22 in the original were below 0.30. Factor analysis was updated after the removal of 3 items. According to the

variance explained by 3 sub-dimensions, it was 47.63%. Subgroups and items were listed in Table 4. Sub-groups were named as "Support and Management", "Skill" and "Resource".

Table 4. Sub-scales of the PEMS

Pattern Matrix	Sub-scales		
	1-Support and Management	2-Skill	3-Resource
% Variance explained by each factor	26.12	13.83%	7.68%
1 I am valued by my manager.	0.757		
5 I have the back-up of my manager.	0.745		
9 I have effective communication with management.	0.743		
20 I have autonomy in my practice	0.512		
2 I am not an advocate for birthing women.	0.476		
13 I am able to say no when I judge it to be necessary.	0.408		
11 I am adequately educated to perform my role.		0.840	
17 I have control over my practice.		0.795	
15 I am accountable for my practice.		0.715	
18 I empower birthing women through my practice.		0.686	
4 I have the skills required to carry out my role.		0.589	
16 I am recognised as a Professional by the medical profession.		0.544	
21 I am not listened to by members of the multidisciplinary team.			0.676
8 I do not have a supportive manager			0.638
14 I do not know what my scope of practice is.			0.622
19 I do not have Access to adequate resources for staff education and training.			0.620
6 I am not recognised for my contribution to the care of birthing women by my manager			0.565
10 I am not informed about changes in my organisation that will affect my practice.			0.459
7 I have access to adequate resources for birthing women in my care.			0.439
Mean (SD)	3.42±0.57	4.05±0.91	3.3±0.51
Cronbach's Alpha value	0.706	0.794	0.718

The first factor is named as "Support and Management" and consists of 6 items. In this factor, there are some items related to the manager of the midwife. The Cronbach's Alpha value of "Support and Management", which accounts for 26.12% of the total variance, is 0.706.

The second factor, named as "Skill", consists of 6 items and accounts for 13.83% of the total variance. The Cronbach's Alpha value of this factor is 0.794. In this factor, there are expressions about knowledge and skills related to tasks and responsibilities.

The third factor consists of 7 items and is named as "Resource". This factor accounts for 7.68% of the total variance and the Cronbach's Alpha value is 0.718. In this sub-group, there are items related to accessing

resources and providing sufficient resources (Table 4).

Discussion

The Perceptions Empowerment in Midwifery Scale is composed of three sub-dimensions as "Support and Management", "Skill" and "Resource". The original scale consisting of 22 original items has been degraded to 19 items after adaptation into Turkish and each sub-dimension has had different number of items.

The scale that was originally developed in Ireland was later adapted for New Zealand and Norway. In Ireland, it was first developed by Mathews et al. in 2006. The scale consists of three sub-dimensions as Autonomy, Management and Women-Centred Practices. Sub-dimensions are

statistically similar, but there are differences in terms of item expressions. In the studies carried out, it was seen that the item expressions of the Management sub-dimensions were generally the same. For example, expressions like "My manager supports me", "I have an effective communication with management" were also placed in Support and Management sub-dimension in this study as they were in the original form.

The adaptation study of Pallant et al. in New Zealand in 2015 consisted of 4 sub-dimensions including autonomy, support, professional identification, skills and resources.¹⁷ Some similar results were obtained between this adaptation study and our adaptation study. For example, "I am valued by my manager", "My manager supports me", "I have an effective

communication with the management" are in the Support and Management sub-dimension as it is in this study.

In the study of Lukasse and Pajalic done in Norway in 2016, the scale consisted of three sub-dimensions as; Support and Management, Autonomy and Professional Role, Being Equipped for Implementation. Just as in Mathews' study, the expressions "My manager supports me" and "I have an effective communication with the management" are in the same sub-group here, too.¹⁸

The items extracted while sub-dimensions were being evaluated and the items in the sub-dimension show no similarities among any one. This situation is thought to have emerged as a result of working and educational conditions and cultural differences in the country.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The Perceptions of Empowerment Midwifery Scale can be used in Turkey. Some items were removed from the scale. However, it was still approached according to three sub-dimensions. The total score of the scale is at least 19 and maximum 95 points. There is confusion on the authority of

the midwifery profession. We believe that by means of the scale, midwife's perceptions about her professions will be determined and contribute to making the profession's authority more prominent. In this sense, we propose that more work be done in our country.

KAYNAKLAR

1. Yılmaz Taşkın, F., Şen Tiryaki, H., Demirkaya F. (2015). Hemşirelerin Ve Ebelerin Mesleklerini Algılama Biçimleri Ve Gelecekte Beklentileri. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 3(1): 130-139
2. Şentürk, S. (2013). Meslek Olarak Hemşirelik Ve Hemşirelikte İlkeler. İstanbul: Nobel Kitabevi
3. Pavalko, RM. (1971). Sociology of Occupations and Professions. Itasca: F.E. Peacock Publisher,
4. Yücel, U., Ekşioğlu, A., Demirelöz, M., Baykal Akmeşe, Z., Çakır Koçak, Y., Soğukpınar, N. (2013). Türkiye'de Ebelik Lisansüstü Eğitim Profilinin İncelenmesi. International Journal of Human Sciences, 10(1): 1342-1354
5. Karaca Saydam, B. (2015). Profesyonel Bir Meslek Olarak Türkiye'de Ebelik. Sağlık ve Toplum Dergisi, 1:3-9
6. International Confederation Of Midwives. (2010). Essential Competencies for Basic Midwifery Practice. <http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/document/s/CoreDocuments/ICM%20Essential%20Competencies%20for%20Basic%20Midwifery%20Practice%202010,%20revised%202013.pdf>
7. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14-1.pdf> erişim tarihi 22.08.2016
8. Karaman, Ö.E., Okumuş H. (2015). Ebelik Öğrencilerinin Görev Tanımları Ve Yeterlilik Alanlarına Göre Kendilerini Değerlendirmeleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 18(3): 189-195
9. Yıldırım, G., Koçkanat, P., Duran, Ö. (2014). Ulusal Ebelik Kodları Ve Meslek Değerleri. STED, 23(4): 148-154
10. Güner, S., Yurdakul, M., Yetim, N. (2015). Türkiye'de Ebelik Mesleğinin Sorunlarına Akademik Bakışı Yansıtan Nitel Bir Çalışma. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 5(1): 80-87
11. Merih Doğan, Y., Arslan, H. (2012). Hemşire Ve Ebelerin Mesleki Bilinç- Örgütlenmeye Yönelik Görüşlerinin Ve İş Doyumlarının Belirlenmesi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 9(3): 30-46
12. Karaçam, Z. (2016). Türkiye'de Profesyonel Bir Disiplin Olarak Ebelik Mesleğinin Durumu: Yasal Düzenlemeler, Eğitim Ve Araştırma. Lokman Hekim Dergisi, 6 (3): 128-136
13. World Health Organizations. (2016). Midwives' Voices Midwives' Realities, Findings From A Globalconsultation On Providing Quality Midwifery Care. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250376/1/9789241510547-eng.pdf?ua=1>
14. Matthews, A., Scott, P.A., Gallagher, P., Corbally, M. (2006). An Exploratory Study Of The Conditions Important In Facilitating The Empowerment Of Midwives. Midwifery, 22,181-191
15. Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (1996). Using Multivariate Statistics (3rd ed.). New York: Harper Collins
16. Sönmez, V., Alacapınar, F. (2014). Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Anı Yayıncılık
17. Pallant, J.F., Dixon L., Sidebotham M. (2015). Further Validation Of The Perceptions Of Empowerment In Midwifery Scale. Midwifery, 31: 941-945
18. Lukasse, M., Pajalic Z. (2005). Norwegian Midwives' Perceptions Of Empowerment. Sexual Reproductive Healthcare, 7:58-64

Kolon Kanserli Hastalarda Post-Operatif Adjuvan Kemoterapide Kapesitabinin Tolerabilitesi: Tek Merkezli Çalışma

Tolerability Of Capecitabine for Post-Operative Adjuvant Chemotherapy in Colon Cancer Patients: A Single Center Study

Esat NAMAL¹, Pelin ALTINOK SÜT², Bülent AŞKAROĞLU³, Özgül PAMUKÇU CERCİZ⁴, Betül YILDIZ⁵

ÖZET

X-ACT (Xeloda in Adjuvant Colon Cancer Therapy) Çalışması'na göre kapesitabin kolon kanserlerinde adjuvan kemoterapide standart bir tedavi haline gelmiş bulunmaktadır. Ancak, biz kendi pratiğimizde kapesitabinin daha sık yan etkisi bulunduğunu gözlemlemekteyiz.

Çalışmamızda karşılaştığımız yan etki profilini sunarak kapesitabin kullanımının klinik pratikte farklı sonuçlarla karşımıza gelebileceğini göstermeyi hedefledik.

Çalışmamızda, kolon kanserli 89 hastamızın küratif rezeksiyon sonrası kapesitabin ile postoperatif 8 siklus adjuvan kapesitabin kemoterapisi sırasında gelişen yan etkileri ve buna bağlı tedavi sonlandırılma gereksinimlerini retrospektif olarak inceledik.

Çalışmaya alınan 89 hastanın 82'si tedavi sikluslarını tamamlamış olup 3'ü 6 siklus; 2'si ise 3 siklus sonunda tedaviyi bırakmışlardır. Başlangıç dozu her hasta tarafından tolere edilmiş ancak tüm hastalarda tedavi süresince doz azaltımına gidilmiştir.

Çalışmamızda, kapesitabinin önerilen dozlarını toksisite nedeniyle hiçbir hastamızın tolere edemediği ortaya konmuştur. X-ACT Çalışması'nda kapesitabinin daha az yan etki ile ilişkilendirilmiş olmasına karşın bizler çalışmamızda bu durumun aksini gözlemlemiş bulunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Kapesitabin, Kolon Kanseri, Adjuvan Kemoterapi, Tolerabilite

ABSTRACT

According to Xeloda in Adjuvant Colon Cancer Therapy (X-ACT) trial, capecitabine has become one of the standard postoperative adjuvant chemotherapies for colon cancer. However, we have seen more side effects of capecitabine in our practice.

In our study, we have presented the profile of adverse reactions, so that we aimed to show that the treatment with capecitabin can come out in different consequences in clinical practice.

In our study, we retrospectively examined treatment continuation, and adverse events that occurred during eight cycles of post-operative adjuvant chemotherapy with capecitabine in 89 patient with colon cancer who had underwent curative resection.

82 of 89 patients completed the treatment; 3 of them left the treatment after 6 cycles and 2 of them after 3 cycles. None of patients failed to complete the initial dose. The doses were reduced in all of our patients.

In this study, we have observed that none of patients could receive the recommended doses of capecitabine due to capecitabine related toxicities. Although X-ACT Study suggests that capecitabine is associated with fewer adverse events, in our study side effects are observed more common.

Keywords: Capecitabin, Colon Cancer, Adjuvant Chemotherapy, Tolerability

* ASCO 2015 Kongresi'nde e14633 numaralı poster makale olarak sunulmuştur. (Journal of Clinical Oncology 2014 32:15_suppl, e14633-e1463)

¹Yrd. Doç. Dr. Tıbbi Onkoloji Uzmanı, İstanbul Bilim Üniversitesi, Florence Nightangale Hastanesi, Tıbbi Onkoloji, İstanbul

²Uzm. Dr. İstanbul Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi, İstanbul

³Uzm. Dr. İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi, İstanbul

⁴Uzm. Dr. İzmit Seka Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

⁵Asistan Dr. İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Kolorektal kanser dünyada hem erkek hem de kadınlarda üçüncü en sık görülen kanser olup aynı zamanda kanser nedeni ölümler içerisinde de üçüncü sırayı oluşturmaktadır. Gerek tarama ve erken tanı imkânlarının artışı gerekse tanı sonrası standart tedavi yöntemlerinin kullanımının yaygınlaşması sonucu kolon kanserine bağlı ölüm oranları ve kolorektal kanser insidansları giderek düşüş göstermektedir.¹ Evre I ile III arasındaki kolon kanserlerinin esas tedavisi primer tümörün ve bölgesel lenf nodlarının cerrahi rezeksiyonudur. Uygun lenf nodu disseksiyonu 5 yıllık hastalısız ve genel sağ kalım oranlarını etkilediği için oldukça önemlidir. Nod durumunu uygun şekilde tanımlamak için en az 12 adet lenf nodunun çıkarılması gerekmektedir.² Evre II ve III hastalarda hastalığın gerek lokal nüksünü gerekse uzak metastazlarını azaltmak üzere cerrahi rezeksiyon sonrası adjuvan kemoterapi uygulanmalıdır. Evre II kolon kanserinde adjuvan kemoterapi uygulanması halen tartışmalı bir konudur. American Society of Medical Oncology (ASCO) 5-florourasil (5-FU) içeren rejimlerin evre II kolon kanserlerinde doğrudan uygulanmasını uygun görmemektedir. ASCO, lenf nodları uygun şekilde çıkarılmamış, T4 lezyon, perforasyon olan veya kötü differansiye tümöre sahip hastalarda adjuvan tedaviyi önermektedir;

ancak buna rağmen randomize kontrollü çalışmalardan sağlanmış veriler yeterli değildir.³

Evre III kolon kanserlerindeki çalışmalar adjuvan kemoterapinin hastalık nüksünde %30 azalma ve mortalitede ise %22 ile %32 arasında bir düşüş sağladığını göstermiştir.⁴ MOSAIC çalışması'na göre evre III kolon kanserinde adjuvan kemoterapi seçimi FOLFOX (oksalipatin artı infüzyonal 5-FU ve lökovorin) olmalıdır.⁵ Kapesitabin evre III kolorektal kanserlerde kullanım için 2005 yılında Food and Drug Administration (FDA) tarafından onay almış olup bu kullanım büyük ölçüde Adjuvan Kolon Kanseri Tedavisinde Xeloda (X-ACT) çalışmasına dayanmaktadır. Bu çalışmada, 3,8 yıllık takip süresince, kapesitabin ile cevap oranlarının 5-FU'ya göre daha düşük olmadığı gösterilmiştir. Bununla birlikte el ayak sendromu dışındaki toksisitelerin kapesitabin alan hastalarda 5-FU alanlara göre daha az olduğu gösterilmiştir.⁶

X-ACT Çalışması'nda hastaların kapesitabini daha iyi tolere ettiği gösterilmiş olmasına rağmen biz kendi pratiğimizde kapesitabin ile daha sık yan etki gözlemledik. 89 hasta ile yaptığımız incelemenin sonucu hastalardaki yan etki profillerini ve tolerabiliteyi paylaştık.

MATERYAL VE METOT

Çalışmamıza 2009 – 2012 yılları arasında hastanemiz tıbbi onkoloji polikliniğine başvuru yapmış olan, kolon kanseri nedeniyle küratif cerrahi uygulanan ve sonrasında adjuvan tedavi olarak kapesitabin verilen 89 hasta dahil edilmiş olup tedavi öncesinde hastalardan alınan onam formlarında hastalıkları ile ilgili verilerinin bilimsel amaçlı makalelerde kullanılabileceğine dair bilgilendirme bulunmaktadır.

Çalışmamızda, hastaların tedavi süreçleri boyunca karşılaştığı yan etkiler ve buna bağlı olarak değiştirilen uygulama dozları incelenmiş ve tablo şeklinde yan etki profili ortaya konmuştur.

Çalışmamız, Bilim Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiş olan 02.08.2017 tarihli, 44140529/2017-85 numaralı etik kurul onayı ile yürütülmüştür.

BULGULAR VE TARTIŞMA

89 hastanın 82'si (%92) tedavi sikluslarını tamamlamış olup tedavi yan etkileri dolayısıyla 3 hastada 6 siklus; 2 hastada ise 3 siklus sonrası tedavi durdurulmuştur. Birinde 3, diğerinde 4 siklus sonrası olmak üzere toplam 2 hastada kapesitabinden FOLFOX (folinik asit, oksaliplatin, 5-florourasil) rejimine geçilmiştir. İlk doz kemoterapiyi tüm hastalar eksiksiz olarak tamamlamıştır. Başlangıç tedavisi olarak verilen 2x1000 mg/m² (D1-14) (21 günde bir) dozundaki kapesitabin dozunun tüm hastalarda 2x850 mg/m² (D1-14) (21 günde bir) olarak azaltılması gerekmiştir. Hastalarda görülen yan etki sıklıkları CTCAE v4'e göre şu şekildedir⁷: 44/ 89 (%49) hastada 1-2. derece mukozit; 9/89 (%10) hastada 3. derece mukozit; 16/ 89 (%17) hastada 1-2. derece el-ayak sendromu; 5/89 (%5,6) hastada 3. derece el ayak sendromu; 23/89 (%25) hastada 1-2. derece diare olup 4'ü (%4,4) hastane yatışı gerektirmiştir. 60/89 (%67) hastada 1-2. derece halsizlik-yorgunluk hissi; 4 (%4,4) hastada 3. derece halsizlik yorgunluk nedeniyle yatış gereksinimi; 3/89 (%3,3) hastada 3. derece hiperbilirubinemi; 21/89 (%23) hastada 1-2. derece hiperbilirubinemi; 5/89 (%0,05) hastada febril nötropeni (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmamıza dahil edilen hastalarda gözlenen yan etkiler ve gözlenme oranları

İlaça Bağlı Toksikite	Gözlenen Kişi Sayısı	Gözlenme Oranı (%)	Hospitalize Edilen Kişi Sayısı
1.-2. Derece Mukozit	44	49	-
3. Derece Mukozit	9	10	-
1.-2. Derece El-Ayak Sendromu	16	17	-
3. derece el ayak sendromu	5	5,6	-
1.-2. Derece İshal	23	25	4
3. Derece İshal	-	-	-
1.-2. Derece Halsizlik	60	67	-
3. Derece Halsizlik	4	4,4	4
3. Derece Hiperbilirubinemi	3	3,3	-
1.-2. Derece Hiperbilirubinemi	21	23	-
Febril Nötropeni	5	5,6	-

Çalışmamıza dahil edilen hastaların hiç birinin ilaca bağlı toksisiteler nedeniyle önerilen 2x1000 mg/m² D1-14 (21 günde bir) dozunda kapesitabin tedavisini tolere edemediği görülmektedir.

Kapesitabinin yan etki profili 5-FU'ninkinden oldukça farklıdır. Kolon ve meme kanseri nedeniyle tedavi almış 750 hasta araştıran bir derlemede, hastaların %25'inin anemi, diare, el-ayak sendromu, bulantı, hiperbilirubinemi, halsizlik-güçsüzlük, karın ağrısı, kusma ve dermatit gibi yan etkiler yaşadıkları gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen 596 kolorektal kanser hastası arasında 3. derece toksisiteler hiperbilirubinemi (%18), el ayak sendromu (%17), diare (%13), karın ağrısı (%9), bulantı (%4), kusma (%4), ileus (%4) ve halsizlik/güçsüzlük (%4) gibi toksisiteler belirtilmiştir. Hastaların %1'inden fazlasında görülen evre 4 toksisiteler arasında ise hiperbilirubinemi (%5), nötropeni (%2) ve diarenin (%2) yer aldığı bildirilmiştir. Aynı çalışmanın sonucunda doz ayarlamalarının komplikasyon oranları için belirleyici rol oynayabileceği düşünülmüştür.⁸

Kapesitabinin 5FU ile karşılaştırılması ile ilgili çalışmaların büyük ölçüde tedavinin oral ilaç olarak verilmesi ile birlikte kullanım kolaylığı ve sağlık harcamalarının azaltılması amacıyla yapıldığı görülmektedir. Bununla ilgili literatür çalışmaları oral tedavilerde hastanın uyum ve isteğinin daha üst düzeyde olduğunu göstermektedir.⁹ Buna yönelik olarak tasarlanan ve sonuçlanan X-ACT Çalışması ile birlikte kapesitabinin kolon kanserli hastalarda Mayo Klinik Rejimi (5-FU/leucovorin [LV]) ile aynı etkinliğe sahip olduğu gösterilmiştir.⁶

Bu çalışma sonrasında kapesitabin, kolon kanseri adjuvan tedavisi için kullanılmak üzere FDA tarafından onaylanmıştır. Daha sonra yapılan çalışmalarda kapesitabinin irinotekan ve oksaliplatin ile birlikte kullanımları ile ilişkili sonuçlar incelenmiş olup farklı çalışmalarda irinotekan ve oksaliplatin ile farklı kombinasyon tedavilerinin etkinliği incelenmiştir.¹⁰⁻¹³

Ancak bu kombinasyonların birbirlerine etkinlik ve toksisite açısından karşılaştırıldıkları bir çalışma henüz bulunmamaktadır.¹⁴

Literatürdeki çalışmaların bir kısmı X-ACT Çalışması'ndaki gibi hastalarda kapesitabinin kolon kanserlerinde 5FU yerine birinci sırada kullanımının güvenlik açısından daha uygun olacağını bildirmektedir.^{15,16} Aynı zamanda Twelves ve ark. daha sonra evre III kolorektal kanserde oral kapesitabinin 5-FU'e alternatif olabileceğini etkinliğin beşinci yıl sonuçları doğrultusunda bir kez daha göstermiş ve bu çalışmada güvenilirliğin 65 yaş ve üzerindeki yaşlı hastalar için de uygun olacağını ortaya koymuşlardır.¹⁷

İspanya'da yapılan başka bir çalışma ise FUOX (İspanya'da kullanımda olan sürekli infüzyonla uygulanan yüksek doz 5FU + oksaliplatin rejimi) ve XELOX rejimlerinin kullanımlarında yan etki profilleri nedeniyle tedavi kesilme oranlarının her iki kolda da benzer ölçüde olduğunu ortaya koymuştur.¹⁸

FOLFOX-6 ile XELOX'un karşılaştırıldığı bir Fransız çalışmada ise yan etki profilleri açısından 3-4. derece nöropati ve nötropenin FOLFOX tedavisi kolunda daha fazla olmasına rağmen ishal yan etkisinin ise kapesitabin kolunda daha fazla olduğunu göstermiştir.¹⁹

TREE Çalışması'nda metastatik kanserli hastalardaki tedavi rejimleri oksaliplatin FOLFOX-6, bFOL (85 mg/m² oksaliplatin 1. ve 15. günler; 20 mg/m² bolus LV; 500 mg/m² bolus 5-FU 1., 8., ve 15. gün; 28 günde bir) ve XELOX (kapesitabin ve oksaliplatin) olarak üç grupta incelenmiş ve özellikle diareye bağlı olarak XELOX ile toksisite oranlarının belirgin ölçüde daha yüksek olduğu izlenmiştir. TREE 2 çalışmasında ise doz azaltılması ile XELOX toksisitesinde azalma olduğu gösterilmiştir.²⁰

Schmoll ve Arnold kolorektal kanserde kapesitabin kullanımının güncel durumunu inceledikleri makalelerinde ABD'deki toksisite profilinin Batı Avrupa'dakinden farklı olabileceğini ve bu konuda uzman görüşü gerekliliğini vurgulamışlardır.¹⁴

Bizim çalışmamızda da kapesitabin ile görülen toksisite oranları oldukça yüksek düzeylerde olup kapesitabin tedavisinin hastalarımız üzerindeki güvenilirliği açısından şüphe uyandırmaktadır.

Kapesitabinin önerilen doz uygulamasının hastalarımız tarafından tolere edilemediği gözlemlenmiştir. Bu durumun nedeninin incelenen hasta popülasyonu ile ilişkisini incelemek üzere çok daha yüksek sayıda hasta ile yapılacak ve hasta seçiminin farklı merkezlerden homojen grupların dahil edilerek yürütüleceği çalışmaların gerekliliği açıkça görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızdaki hasta popülasyonu üzerinde görüldüğü gibi, klinik uygulamada kapesitabin kullanımının teorikte sunulduğu kadar tolere edilebilir olmadığını ve bu ilacın kullanımı sırasında tedavinin yan etkiler dolayısıyla sıklıkla sonlandırılması gerektiğini sizlerle paylaşmış bulunmaktayız.

Bizler, bu çalışmanın sonucu olarak her ne kadar X-ACT Çalışması'nda kapesitabinin kullanımının 5FU kullanımından daha düşük bir etkinliğe sahip olmadığı belirtilmiş ve oral alıma uygun olduğu için kullanım kolaylığı sunduğu belirtilmiş olsa da, yan etki profili açısından klinik deneyimlerle birlikte bu ilacın kullanımının yeniden gözden

geçirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Bu durumun çalışmanın yapılmış olduğu hasta popülasyonu ile ilişkisi veya genel geçerliliği açısından daha geniş çalışma gruplarıyla yapılan çalışma sonuçlarına olan ihtiyacı kaçınılmaz olsa dahi bizler en azından şimdilik günlük pratikte meslektaşlarımızın bu tedavi rejimini tercih ederken kullanım kolaylığının yanı sıra yan etki profilini gözden geçirerek diğer tedavi rejimlerini de göz önünde bulundurarak nihayetinde kişiye özel tedavi rejimi için geniş bir yelpazede seçim yapmalarını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Statistics From the National Health Interview Survey. (2015, November 19). Retrieved September 07, 2017, from <https://nccih.nih.gov/research/statistics/NHIS>
2. Compton, C., Fenoglio-Preiser, C. M., Pettigrew, N., & Fielding, L. P. (2000). American Joint Committee on Cancer prognostic factors consensus conference. *Cancer*,88(7), 1739-1757. doi:10.1002/(sici)1097-0142(20000401)88:7<1739::aid-cncr30>3.0.co;2-t
3. Benson, A. B., Schrag, D., Somerfield, M. R., Cohen, A. M., Figueredo, A. T., Flynn, P. J. et al. (2004). American Society of Clinical Oncology Recommendations on Adjuvant Chemotherapy for Stage II Colon Cancer. *Journal of Clinical Oncology*,22(16), 3408-3419. doi:10.1200/jco.2004.05.063
4. Bensoniii, A. (2005). Adjuvant Chemotherapy of Stage III Colon Cancer. *Seminars in Oncology*,32, 74-77. doi:10.1053/j.seminoncol.2005.04.016
5. Purandare, L. (2012). Follow-up to the MOSAIC study (multicentre international study of oxaliplatin/5-fluorouracil/leucovorin in the adjuvant treatment of colon cancer). [Http://isrctn.org/](http://isrctn.org/). doi:10.1186/isrctn38080578
6. Twelves, C., Wong, A., Nowacki, M., Abt, M., & Burris, H. (2006). Capécitabine et traitement adjuvant des cancers du côlon. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*,30(1), 169-170. doi:10.1016/s0399-8320(06)73144-x
7. Basch, E., Jia, X., Heller, G., Barz, A., Sit, L., Fruscione, M., et al. (2009). Adverse Symptom Event Reporting by Patients vs Clinicians: Relationships With Clinical Outcomes. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*,101(23), 1624-1632. doi:10.1093/jnci/djp386
8. Walko, C. M., & Lindley, C. (2005). Capecitabine: A review. *Clinical Therapeutics*,27(1), 23-44. doi:10.1016/j.clinthera.2005.01.005.
9. Liu, G., Franssen, E., Fitch, M. I., & Warner, E. (1997). Patient preferences for oral versus intravenous palliative chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*,15(1), 110-115. doi:10.1200/jco.1997.15.1.110
10. Diaz-Rubio, E. (2002). Capecitabine (Xeloda(R)) in combination with oxaliplatin: a phase I, dose-escalation study in patients with advanced or metastatic solid tumors. *Annals of Oncology*,13(4), 558-565. doi:10.1093/annonc/mdf065
11. Cassidy, J., Taberero, J., Twelves, C., Brunet, R., Butts, C., Conroy, T., et al (2004). XELOX (Capecitabine Plus Oxaliplatin): Active First-Line Therapy for Patients With Metastatic Colorectal Cancer. *Journal of Clinical Oncology*,22(11), 2084-2091. doi:10.1200/jco.2004.11.069
12. Jordan, K., Kellner, O., Kegel, T., Schmoll, H., & Grothey, A. (2004). Phase II Trial of Capecitabine/Irinotecan and Capecitabine/Oxaliplatin in Advanced Gastrointestinal Cancers. *Clinical Colorectal Cancer*,4(1), 46-50. doi:10.3816/cc.2004.n.009
13. Grothey, A., & Schmoll, H. (2001). New chemotherapy approaches in colorectal cancer. *Current Opinion in Oncology*,13(4), 275-286. doi:10.1097/00001622-200107000-00011
14. Schmoll, H., & Arnold, D. (2006). Update on Capecitabine in Colorectal Cancer. *The Oncologist*,11(9), 1003-1009. doi:10.1634/theoncologist.11-9-1003
15. Cutsem, E. V., Hoff, P. M., Harper, P., Bukowski, R. M., Cunningham, D., Dufour, P., et al. (2004). Oral capecitabine vs intravenous 5-fluorouracil and leucovorin: integrated efficacy data and novel analyses from two large, randomised, phase III trials. *British Journal of Cancer*,90(6), 1190-1197. doi:10.1038/sj.bjc.6601676
16. Cassidy, J. (2002). First-line oral capecitabine therapy in metastatic colorectal cancer: a favorable safety profile compared with intravenous 5-fluorouracil/leucovorin. *Annals of Oncology*,13(4), 566-575. doi:10.1093/annonc/mdf089
17. Twelves, C., Scheithauer, W., Mckendrick, J., Seitz, J. F., Hazel, G. V., Wong, A., et al (2011). Capecitabine versus 5-fluorouracil/folinic acid as adjuvant therapy for stage III colon cancer: final results from the X-ACT trial with analysis by age and preliminary evidence of a pharmacodynamic marker of efficacy. *Annals of Oncology*,23(5), 1190-1197. doi:10.1093/annonc/mdr366
18. Díaz-Rubio, E., Taberero, J., Gómez-España, A., Massutí, B., Sastre, J., Chaves, M., et al (2007). Phase III Study of Capecitabine Plus Oxaliplatin Compared With Continuous-Infusion Fluorouracil Plus Oxaliplatin As First-Line Therapy in Metastatic Colorectal Cancer: Final Report of the Spanish Cooperative Group for the Treatment of Digestive Tumors Trial. *Journal of Clinical Oncology*,25(27), 4224-4230. doi:10.1200/jco.2006.09.8467
19. Ducreux, M., Bennouna, J., Hebbar, M., Ychou, M., Lledo, G., Conroy, T., . . . Douillard, J. (2010). Capecitabine plus oxaliplatin (XELOX) versus 5-fluorouracil/leucovorin plus oxaliplatin (FOLFOX-6) as first-line treatment for metastatic colorectal cancer. *International Journal of Cancer*,128(3), 682-690. doi:10.1002/ijc.25369
20. Hochster, H. S., Hart, L. L., Ramanathan, R. K., Childs, B. H., Hainsworth, J. D., Cohn, A. L., et al (2008). Safety and Efficacy of Oxaliplatin and Fluoropyrimidine Regimens With or Without Bevacizumab As First-Line Treatment of Metastatic Colorectal Cancer: Results of the TREE Study. *Journal of Clinical Oncology*,26(21), 3523-3529. doi:10.1200/jco.2007.15.4138

Okul Çağı Çocuklarının Beslenme Durumları ile Bazı Biyokimyasal Parametreleri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Nutritional Status and Some Biochemical Parameters of School Age Children

Rukiye BOZBULUT¹, Alev KESER², Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU³, Aysun BİDECI⁴

ÖZET

Bu çalışmada, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı'na başvuran çocukların beslenme durumlarının ve beslenme alışkanlıklarının saptanması, beslenme durumları ile bazı biyokimyasal parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, 7-11 yaş arası (9,0±1,4 yıl) 300 çocuk (150 erkek/150 kız) üzerinde yürütülmüştür. Beslenme durumlarının değerlendirilebilmesi için 3 günlük besin tüketim kayıtları alınmıştır.

Elde edilen veriler Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'ndeki (2015) besinlerin tüketilmesi önerilen porsiyon miktarları ile karşılaştırılmıştır. Çocukların antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, triseps deri kıvrım kalınlığı, üst orta kol çevresi) araştırmacılar tarafından alınmıştır. Biyokimyasal parametreler hasta dosyalarından kaydedilmiştir.

Beden kütle indeksi sınıflandırmasına göre araştırmaya katılan çocukların %22,3'ü normal ağırlıklı, %15,3'ü fazla kilolu ve %62,4'ü obez grubundadır. Obez çocukların çoğunluğu süt (%43,3), et (%53,5) ve ekmek-tahıl grubunu (%54,0) önerilenden fazla, sebze-meyve grubunu (%41,7) önerilenden az miktarda tüketmektedir. Genel olarak süt, et, ekmek-tahıl, yağ-şeker grupları tüketim miktarları ile tüm antropometrik ölçümleri arasında pozitif yönde, sebze-meyve grubu tüketimleriyle ise negatif yönde bir korelasyon saptanmıştır (p<0,01). Et, ekmek-tahıl ve yağ-şeker grubu tüketimiyle glukoz, insülin, toplam kolesterol, LDL kolesterol, trigliserid, ALT ve AST değerleri arasında pozitif yönde, sebze-meyve tüketimleriyle glukoz, insülin, toplam kolesterol, LDL kolesterol değerleri arasında ise negatif yönde bir ilişki saptanmıştır (p<0,05, p<0,01).

Yeterli ve dengeli bir beslenme programı antropometrik ölçümlerde, lipid ve glisemi parametre düzeylerinde iyileşme sağlayabilir. Çocukların sağlıklı beslenme ile ilgili bilgilerini ve farkındalıklarını artıracak ulusal eğitim programlarının belirli aralıklarla yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Durumu, Obezite, Besin Grupları, Antropometrik Ölçümler, Biyokimyasal Parametreler

ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate the relationship between nutritional status and nutritional habits and to determine the relationship between nutritional status and some biochemical parameters of children who applied to Pediatric Endocrinology Department. The study was conducted on 300 children (150 boys/150 girls) aged 7-11 years (9.0±1.4 years). 3-day food consumption records were taken to evaluate the dietary intake status.

The data obtained are compared with the recommended portion size in Turkey's Food and Nutrition Guide (2015). Anthropometric measurements of the children (body weight, height, waist circumference, triceps skin fold thickness, upper middle arm circumference) were taken by researchers. Biochemical parameters were recorded from patient files. Out of total 22.3% of the children participated in the study were in normal weight, 15.3% were overweight and 62.4% were obese.

The majority of obese children consume milk (43.3%), meat (53.5%) and bread-grain group (54.0%) more and consume vegetables and fruit group (41.7%) less than the recommended amounts. In general, there was a positive correlation between the consumed amounts of milk, meat, bread, cereal, fat-sugar groups and with all anthropometric measurements, and a negative correlation with consumption of vegetables and fruit groups (p<0.01). The consumption of meat, bread-cereal and fat-sugar groups were positively correlated with glucose, insulin, total cholesterol, LDL cholesterol, triglyceride, ALT and AST levels and the consumption of vegetables and fruits were negatively correlated with glucose, insulin, total cholesterol, and LDL cholesterol levels (p<0.001).

Adequate and balanced nutrition program can improve lipid and glycemia parameters and anthropometric measurements. It is important that national education held in regular intervals will enhance the knowledge and awareness of children about healthy nutrition.

Keywords: Nutritional Status, Obesity, Food Groups, Anthropometric Measurements, Biochemical Parameters

* Bu çalışma, 2010 yılında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı'nda tamamlanan "Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Endokrinoloji Polikliniği'ne başvuran 7-11 Yaş Grubu Çocukların Beslenme Durumlarının Saptanması" konulu yüksek lisans tezinin bir bölümünden genişletilerek hazırlanmıştır.

¹Uzm Diyetisyen, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı

²Doç. Dr. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

³Prof. Dr. Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

⁴Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ

Büyüme ve gelişmenin sağlanmasında, bilişsel performansın artırılmasında, yaşamın sağlıklı bir şekilde sürdürülmesinde etkili olan davranışların başında yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivitenin artırılması gelmektedir.^{1,2} Beslenme alışkanlıklarının olduğu en önemli dönemlerden biri olan okul çağında; çocuğun fiziksel, bilişsel, sosyal ve ruhsal yönden gelişebilmesi için yeterli ve dengeli beslenmesi, sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmesi son derecede önemlidir.³ Küçük yaşlarda doğru beslenme alışkanlıkları kazanamamış bireylerin yetişkinlik döneminde yanlış alışkanlıklarından kurtulmaları çok zor olabilmektedir. Ayrıca çocukluğunda sağlıklı beslenmeyenlerin, ileri yaşlarda dejeneratif hastalıklara (obezite, hipertansiyon, diyabet, kalp ve damar hastalıkları, kanser vb.) yakalanma riski artabilmektedir.^{3,4} Bu hastalıklardan biri olan obezite, dünya genelinde her yaş grubunda artış gösteren prevalansı nedeniyle küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir.⁵

Günümüzde 18 yaş ve üzeri 1.9 milyardan fazla yetişkin birey fazla kilolu, 600 milyondan fazla yetişkin birey ise obezdir. Çocukluk çağı obezitesindeki yıllık artış da giderek büyümektedir.⁶ ABD’de 2011-2014 yıllarında 2-5 yaş aralığındaki çocukların %8,9’unun, 6-11 yaş aralığındaki çocukların %17,5’inin, 12-19 yaş aralığındaki adolesanların ise %20,5’inin obez olduğu belirtilmiştir.⁷ Ülkemizde TBSA-2010 raporuna göre 6-18 yaş aralığında fazla kilolu olanların oranı %14,3, obez olanların oranı ise %8,2 bulunmuştur.⁸ Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ) araştırma raporuna göre ise 6-10 yaş grubu çocuklar arasında fazla kilolu olma oranı %14,3, obezite oranı ise %6,5’tir.⁹ Bu durum endişe vericidir. Çünkü

yetişkin dönemde görülen pek çok hastalığın başlangıcı çocukluk yaşlarına uzanmaktadır. Obez çocuklar ileride obez adölesan ve obez yetişkin bireyler olabilmektedir.¹⁰

Çocukluk döneminde fazla kilolu olma, ruhsal sorunların yanında erken dönemde kalp damar hastalıkları, tip 2 diyabet, kas-iskelet sistemi sorunları gibi komplikasyonlara da neden olabilmektedir.¹¹ Özellikle çocukluk çağında obezite görülme sıklığındaki artışta, genetik etmenlerin yanı sıra çevresel etmenlerin de önemli rolü olduğu kabul edilmektedir.^{11,12} Obezite salgınının aşırı besin tüketimine teşvik eden ve fiziksel aktiviteyi sınırlayan bir çevre nedeniyle olduğu düşünülmektedir.¹⁰ Bu nedenle obezite, ülkelerin en önemli gündem maddesi olup birçok ülke Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) önerileri doğrultusunda beslenme eğitimini de içeren ulusal programlar hazırlamaktadır.⁶ Özellikle çocukluk çağında obezite gelişimine katkıda bulunan beslenme ile ilgili faktörlerin belirlenmesi, koruyucu önlemlerin erken yaşta alınması, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasına yönelik farkındalığın oluşturulması obezite pandemisinin önlenmesinde veya azaltılmasında oldukça önemlidir.

Bu nedenle bu çalışma, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı’na başvuran 7-11 yaşlarındaki çocukların beslenme durumlarının ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi, beslenme durumları ile bazı biyokimyasal parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Obezite ile ilişkili diyet faktörlerinin ve bu faktörlerin klinik duruma yansımalarının belirleneceği bu araştırmanın sonuçlarının, obezitenin önlenmesine ve tedavisine yönelik yapılacak girişimler açısından literatüre önemli bir katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Evren ve Örneklem

Bu çalışma, Ağustos 2009-Kasım 2009 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalına başvurup, sonrasında Diyet Bölümüne sevk edilen 7-11 yaş arası 300 çocuk (150 erkek, 150 kız) üzerinde yürütülmüştür. Doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir kronik hastalığı (diabetes mellitus, kalp-damar hastalıkları, polikistik over sendromu, tiroid fonksiyon bozuklukları, astım vb.) olan, hormon tedavisi alan ve ilaç kullanan çocuklar araştırmaya dâhil edilmemiştir. Çalışma öncesinde gerekli izinler alınmış, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ebeveynlerden ve katılımcılardan Helsinki Bildirgesi'ne göre bir onay formu imzalamaları istenmiştir.

Çalışmanın Genel Planı

Çalışmaya katılan tüm çocuklara ilişkin genel bilgiler ebeveyn ve çocuğun bir arada bulunduğu bir ortamda yüz yüze görüşme yöntemiyle anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Besin tüketim durumlarının değerlendirilebilmesi için 3 gün süre ile 24 saatlik besin tüketim kayıtlarının çocuğun beslenmesinden sorumlu ebeveyni tarafından kaydedilmesi istenmiştir. Besin tüketim kaydından sağlanan veriler, bilgisayar destekli beslenme programı "Beslenme Bilgi Sistemi (BeBiS)" kullanılarak analiz edilmiş olup, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'ndeki (TÖBR/2015) 7-11 yaş grubundaki çocukların tüketmesi gereken besinlerin porsiyon miktarları ile karşılaştırılmıştır.¹³ Buna göre, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nin önerdiği miktarda besin tüketen çocuklar *yeterli*, önerilen miktarların üzerinde tüketenler *fazla*, önerilen miktarların altında tüketenler ise *yetersiz* olarak sınıflandırılmıştır. Besin tüketim kayıtlarından elde edilen çocukların tükettiği görünür yağ ve şeker miktarları gram cinsinden hesaplanmıştır.

Anket formunu takiben katılımcıların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi,

kalça çevresi, triseps deri kıvrım kalınlığı (TDKK), üst orta kol çevresi ölçümleri yapılmıştır. Vücut ağırlığı ölçümü ince kıyafetle ve ayakkabısız, 0,5 kg'a duyarlı tartı aleti kullanılarak yapılmıştır. Boy uzunluğu ayaklar yan yana ve baş Frankfort düzlemde iken stadiometre ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümü en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunup, orta noktadan geçen çevrenin mezür ile ölçülmesi şeklinde yapılmıştır. Çocukların yan tarafında durulup en yüksek noktanın çevre ölçümü yapılarak kalça çevresi ölçülmüştür. Üst orta kol çevresi dirsekten 90 derece bükülerek omuzdaki akromiyal çıkıntı ile dirsekteki olekranon çıkıntı arası orta noktasından ölçülmüştür. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü, skinfold kaliper cihazı ile omuz dirsek arasında kolun arka yüzünde triseps kası üzerinde yapılmıştır.¹⁴

Çocukların beden kütle indeksi (BKİ) Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 5-19 yaş referans büyüme eğrileri kullanılarak AnthroPlus programı ile hesaplanmıştır. Buna göre, BKİ 15.-85. persentil arasında olanlar *normal ağırlıklı*, 85.-95. persentil arasında olanlar *fazla kilolu*, ≥ 95 . persentil olanlar ise *obez* olarak sınıflandırılmıştır¹⁵. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı'na başvuruda bulunan çocukların izlenmesi sırasında istenen biyokimyasal parametreler (açlık kan glukozu, açlık insülin, düşük dansiteli lipoprotein (LDL-kolesterol), yüksek dansiteli lipoprotein (HDL-kolesterol), toplam kolesterol, trigliserid, aspartat aminotransferaz (AST) ve alanin aminotransferaz (ALT) hasta dosyalarından kaydedilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın verileri, Windows ortamında IBM SPSS 12 Statistics paket programı ile değerlendirilmiştir. Nitel verilerin, sayı yüzde tabloları ile dağılımları verilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık "ki kare testiyle" değerlendirilmiş, iki değişken arasındaki ilişkinin saptanmasında Pearson korelasyon analizi kullanılmış, $p < 0,01$ ve

p<0,05 için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalamaları 9,0±1,4 yıl olup, erkek ve kızların ortalama BKİ değerleri sırasıyla 24,64±4,43 kg/m² ve 22,58±3,76 kg/m²'dir. Katılımcıların %62,4'ü obezdir. Obezite oranı erkek çocuklarda (%65,3) kızlara (%59,3) kıyasla daha yüksektir (Tablo 1).

Tablo 1. Bireylerin Cinsiyet, Yaş ve BKİ'ne Göre Dağılımları (%)

	Erkek (n=150)		Kız (n=150)		Toplam (n=300)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaş (yıl)						
7-9	90	60,0	90	60,0	180	60,0
10-11	60	40,0	60	40,0	120	40,0
X±S	9.0 ±1,4		9.0 ±1,4		9.0 ±1,4	
BKİ (kg/m²)*						
15-85. p.	31	20,7	36	24,0	67	22,3
85-95. p.	21	14,0	25	16,7	46	15,3
≥95. P.	98	65,3	89	59,3	187	62,4
X±S	24.64±4.43		22.58±3.76		22.55±5.45	

* BKİ: Beden kütle indeksi

Katılımcıların besin tüketim durumları besin grupları açısından değerlendirildiğinde fazla kilolu ve obez erkek çocukların çoğunluğu süt (sırasıyla %47,6, %51,0), et (sırasıyla %61,9, %44,9) ve ekmek-tahıl grubunu (sırasıyla %71,4, %58,2) fazla miktarda tüketirken, sebze-meyve grubunu sırasıyla %47,6'sı ve %40,8'i yetersiz miktarda tüketmektedir. Normal vücut ağırlığına sahip olan erkek çocukların ise çoğunluğu süt (%48,3), et (%48,4) ve ekmek-tahıl grubunu (%51,6) yetersiz tüketmekte, sebze-meyve grubunu ise %64,6'sı yeterli veya fazla miktarda tüketmektedir. Fazla kilolu ve obez kız çocuklarının ise sırasıyla % 44,0'ü ve %40,5'i süt grubundan besinleri yetersiz miktarda tüketmektedir. Et ve ekmek, tahıl grubu besin tercihleri erkek adölesanlarla olduğu gibi önerilen miktarın üzerinde olanların sayısı daha fazladır. Sebze-meyve grubundan besin tüketimi, fazla kilolu (%44,0) ve obezler (%42,7) arasında çoğunlukla yetersiz iken normal vücut ağırlığına sahip kızların çoğunluğu (%72,2) yeterli veya fazla miktarda tüketmektedir (Tablo 2).

Bireylerin besin grupları tüketim durumları ile antropometrik ölçümleri arasındaki korelasyon incelendiğinde, erkek çocukların süt, et, ekmek-tahıl ve yağ-şeker grubu besin tüketimiyle boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, triseps deri kıvrım kalınlığı ve üst orta kol çevresi ölçümleri arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır (p<0,01). Kız çocuklarında süt grubundan besin tüketimiyle antropometrik ölçümleri arasında bir ilişki bulunmazken, et, ekmek-tahıl ve yağ-şeker grubu besin tüketimi ile tüm antropometrik değerleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p<0,01). Her iki grupta sebze-meyve grubundan besin tüketimiyle ise vücut ağırlığı, BKİ, bel, kalça, üst orta kol çevresi ve triseps deri kıvrım kalınlığı ölçümleri arasında negatif yönde bir ilişki saptanmıştır (p<0,01) (Tablo 3).

Çocukların besin grupları tüketim durumları ile biyokimyasal parametreleri arasındaki korelasyon Tablo 4'de gösterilmiştir. Buna göre çocukların süt grubu tüketimleriyle biyokimyasal bulguları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak et, ekmek-tahıl ve yağ-şeker grubu tüketimleriyle glukoz, insülin, toplam kolesterol, LDL kolesterol, trigliserid, ALT ve AST değerleri arasında pozitif yönde, sebze-meyve tüketimleriyle glukoz, insülin, toplam kolesterol, LDL kolesterol değerleri arasında ise negatif yönde bir ilişki saptanmıştır (p<0,05, p<0,01) (Tablo 4).

Tablo 2. Bireylerin BKİ Sınıflamasına Göre Günlük Besin Tüketim Miktarlarının TÖBR'e Göre Yeterlilik Düzeyi

Cinsiyet	Erkek						Kız						Toplam						
	Normal ağırlıklı 15-85 p.		Fazla kilolu 85-95 p.		Obez ≥95 p.		Normal ağırlıklı 15-85 p.		Fazla kilolu 85-95 p.		Obez ≥95 p.		Normal ağırlıklı 15-85 p.		Fazla kilolu 85-95 p.		Obez ≥95 p.		
Besin Grubu	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Süt																			
Yetersiz tüketim	15	48,3	7	33,4	33	33,7	13	36,1	11	44,0	36	40,5	28	41,8	18	39,1	69	36,9	p>0.05
Yeterli tüketim	4	13,0	4	19,0	15	15,3	8	22,2	8	32,0	22	24,7	12	17,9	12	26,1	37	19,8	$\chi^2=1.52$
Fazla tüketim	12	38,7	10	47,6	50	51,0	15	41,7	6	24,0	31	34,8	27	40,3	16	34,8	81	43,3	
Et																			
Yetersiz tüketim	15	48,4	6	28,6	33	33,7	18	50,0	7	28,0	14	15,8	33	49,2	13	28,2	47	25,1	p<0.01
Yeterli tüketim	9	29,0	2	9,5	21	21,4	11	30,5	4	16,0	19	21,3	20	29,9	6	13,1	40	21,4	$\chi^2=7.72$
Fazla tüketim	7	22,6	13	61,9	44	44,9	7	19,5	14	56,0	56	62,9	14	20,9	27	58,7	100	53,5	
Sebze-meyve																			
Yetersiz tüketim	11	35,4	10	47,6	40	40,8	10	27,8	11	44,0	38	42,7	21	31,3	21	45,6	78	41,7	
Yeterli tüketim	10	32,3	4	19,0	22	22,4	10	27,8	5	20,0	16	17,9	20	29,9	9	19,6	38	20,3	p>0.05
Fazla tüketim	10	32,3	7	33,3	36	36,8	16	44,4	9	36,0	35	39,4	26	38,8	16	34,8	71	38,0	$\chi^2=0.91$
Ekmek-tahıl																			
Yetersiz tüketim	16	51,6	3	14,3	12	12,2	18	50,0	7	28,0	16	17,9	34	50,7	10	21,7	28	15,0	
Yeterli tüketim	9	29,0	3	14,3	29	29,6	9	25,0	5	20,0	29	32,6	18	26,9	8	17,4	58	31,0	p<0.05
Fazla tüketim	6	19,4	15	71,4	57	58,2	9	25,0	13	52,0	44	49,5	15	22,4	28	60,9	101	54,0	$\chi^2=16.93$

*TÖBR: Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi-2015

Tablo 3. Bireylerin Günlük Besin Tüketim Miktarları ile Antropometrik Ölçümleri Arasındaki Korelasyon (r)

Besin Grubu	Boy uzunluğu	Vücut ağırlığı	BKİ	Bel çevresi	Kalça çevresi	ÜOKÇ	TDKK
Erkek							
Süt	0,357**	0,296**	0,349**	0,365**	0,348**	0,348**	0,385**
Et	0,467**	0,528**	0,510**	0,567**	0,560**	0,559**	0,530**
Sebze ve meyve	0,247**	-0,331**	-0,373**	-0,362**	-0,377**	-0,420**	-0,400**
Ekmek ve Tahıl	0,700**	0,757**	0,711**	0,792**	0,771**	0,796**	0,780**
Yağ-şeker	0,628**	0,702**	0,648**	0,690**	0,674**	0,654**	0,641**
Kız							
Süt	0,122	0,038	0,045	0,072	0,057	0,024	0,085
Et	0,449**	0,582**	0,601**	0,602**	0,575**	0,606**	0,557**
Sebze ve meyve	0,117	-0,234**	-0,316**	-0,297**	-0,290**	-0,309**	-0,370**
Ekmek ve Tahıl	0,544**	0,744**	0,775**	0,761**	0,744**	0,729**	0,714**
Yağ-şeker	0,597**	0,681**	0,674**	0,700**	0,732**	0,736**	0,698**
Toplam							
Süt	0,186**	0,219**	0,214**	0,232**	0,214**	0,216**	0,247**
Et	0,460**	0,551**	0,551**	0,583**	0,567**	0,580**	0,542**
Sebze ve meyve	0,191**	-0,289**	-0,348**	-0,333**	-0,336**	-0,370**	-0,386**
Ekmek ve Tahıl	0,641**	0,751**	0,731**	0,768**	0,751**	0,758**	0,734**
Yağ-şeker	0,615**	0,692**	0,654**	0,687**	0,689**	0,681**	0,655**

*p<0.05

**p<0.01

BKİ: Beden kütle indeksi

ÜOKÇ: Üst orta kol çevresi

TDKK: Triseps deri kıvrım kalınlığı

Tablo 4. Bireylerin Günlük Besin Tüketim Miktarları ile Biyokimyasal Parametreleri Arasındaki Korelasyon (r)

Besin Grubu	Glukoz (mg/dL)	İnsülin (mU/L)	Toplam kolesterol (mg/dL)	HDL-K (mg/dL)	LDL-K (mg/dL)	Trigliserid (mg/dL)	ALT (U/L)	AST (U/L)
Erkek								
Süt	0,097	0,158	0,158	0,116	0,065	0,065	0,136	0,083
Et	0,221**	0,356**	0,247**	0,098	0,230**	0,155	0,194	0,160
Sebze ve meyve	-0,135	-0,123	-0,263**	0,153	-0,136	0,099	0,124	0,063
Ekmek ve Tahıl	0,294**	0,478**	0,360**	0,155	0,160	0,280**	0,224**	0,197*
Yağ-şeker	0,298**	0,429**	0,304**	0,079	0,236**	0,193*	0,331**	0,347**
Kız								
Süt	0,050	0,039	0,010	0,087	0,063	0,006	0,007	0,071
Et	0,324**	0,426**	0,344**	0,074	0,266**	0,305**	0,261**	0,213**
Sebze ve meyve	-0,207*	-0,249**	-0,293**	0,092	-0,226**	0,106	0,104	0,068
Ekmek ve Tahıl	0,365**	0,523**	0,437**	0,031	0,318**	0,297**	0,315**	0,218**
Yağ-şeker	0,376**	0,449**	0,347**	-0,037	0,168*	0,271**	0,266**	0,219**
Toplam								
Süt	0,077	0,105	0,096	0,103	0,063	0,038	0,080	0,077
Et	0,264**	0,387**	0,289**	0,088	0,244**	0,223**	0,225**	0,184**
Sebze ve meyve	-0,166*	-0,179*	-0,276**	0,116	-0,176*	0,104	0,110	0,065
Ekmek ve Tahıl	0,324**	0,478**	0,389**	0,099	0,229**	0,288**	0,260**	0,196**
Yağ-şeker	0,327**	0,430**	0,320**	0,024	0,182**	0,226**	0,305**	0,282**

*p<0.05 **p<0.01 HDL-K: Yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol LDL-K: Düşük dansiteli lipoprotein kolesterol

ALT: Alanin aminotransferaz AST: Aspartat aminotransferaz

Çocukluk çağında obezite prevalansı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde dramatik bir şekilde artmaktadır.¹⁶ Bu artışta, ekonomik değişikliğin ve şehirleşmedeki eğilimin yaşam tarzında önemli değişikliklere neden olması rol oynamaktadır.⁴ Çocuk ve adolesanların toplam yağ, doymuş yağ, sodyum ve şeker alımlarının arttığı ancak sebze, meyve, kalsiyumdan zengin besinlerin tüketimlerinin ve posa alımlarının azaldığı bildirilmektedir.¹⁷ Beslenme alışkanlıklarındaki bu değişime ek olarak fiziksel inaktivite obeziteye bir çevreye dolayısıyla obez bir topluma neden olmaktadır.¹¹

Ülkemizi de kapsayan obezite prevalansındaki artışı bu araştırma sonucu da desteklemektedir. Zira araştırma kapsamındaki çocuklar arasında obezite görülme oranının oldukça yüksek (%62,4) olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler açısından karşılaştırma yapıldığında erkeklerde (%65,3) bu oran kızlardan (%59,3) daha yüksektir (Tablo 1). Bu çalışmada obezite görülme oranı ülkemizde yapılan diğer çalışmalara^{9,18} kıyasla yüksek olup bunun nedeni, çalışma kapsamına endokrin kliniğine hastalık veya obezite nedeniyle başvuran çocukların dahil edilmesidir. Savaşhan ve arkadaşları (2015) obezite görülme oranının erkeklerde 6 yaşta (%14,8) kızlarda ise 8 yaşta (%11,9) en fazla olduğunu belirtmişlerdir.¹⁹ Wang ve arkadaşlarının (1995) 6-13 yaş arası çocuklarda yaptıkları çalışmada, obezitenin en fazla olduğu yaş grubunun kentsel bölgede yaşayan erkek çocuklarda 9 ve 10, kız çocuklarda ise 9 yaş olduğu, kırsal kesimde ise erkeklerde 12, kızlarda 7 yaş olduğu bildirilmiştir.²⁰ Bu araştırma sonucunda obezite nedeniyle hastaneye başvuru sıklığının yaşla birlikte arttığı, 11 yaş grubu erkeklerin ve 10-11 yaş grubu kızların BKİ ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (bu veri tabloda gösterilmemiştir). Benzer şekilde Yuca ve arkadaşları (2010) çalışmalarında, erkeklerde obezite sıklığının 6 yaşında en düşük seviyede olduğunu, 9-11 yaşlarında pik

yaptığını, sonraki yaşlarda giderek azaldığını, kızlarda yaşla birlikte obezite sıklığında artış olduğunu ve en yüksek oranlara 12-13 yaşlarında ulaşıldığını saptamışlardır. Ayrıca obezite sıklığının, erkeklerde peripubertal dönemde ve pubertede, kızlarda ise sadece pubertede pik değerlere ulaştığını ifade etmişlerdir.²¹ Pubertal dönemde çocukların obezite nedeniyle hastaneye başvuru sıklıklarının artması bu dönemde beden imajının daha fazla önem kazanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çocukluk çağında obezite prevalansındaki artışta beslenme alışkanlıklarını da içeren çevresel etmenlerin önemli rolü olduğu göz önünde bulundurulduğunda, obez olan çocukların diyet örüntülerinin saptanması önemli bir gereklilik haline gelmiştir.²² Diyet örüntülerinin belirlenmesi ile besin tüketimleri ve besin ögesi alımları daha geniş kapsamlı olarak değerlendirilebilir. Ayrıca tek bir besin veya besin ögesine kıyasla hastalık riskini tahmin etmede daha güçlü bir göstergedir. Diyet örüntüsünün değerlendirilmesi kapsamında besin grubu tüketim analizleri, tek bir besin veya besin ögesi yerine genel diyet kalitesi ve çeşitliliği hakkında bilgi verir.²³ Bu nedenle çalışmada katılımcıların besin tüketimleri besin gruplarına dayalı olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda fazla kilolu ve obez erkek ve kız çocukların çoğunluğunun et ve ekmek- tahıl grubundaki besinleri tüketim miktarları Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi önerilerinin üzerinde iken sebze-meyve grubundaki besinleri tüketim miktarları yetersiz bulunmuştur. Bunun aksine, her iki grupta normal vücut ağırlığına sahip olanların et ve ekmek-tahıl grubundaki besinleri tüketim miktarları yetersiz, sebze-meyve grubundaki besinleri tüketim miktarları ise yeterli veya fazladır (Tablo 2). Yapılan bir çalışmada erkek çocukların diyet örüntülerinde besin gruplarının önerilen minimum miktarları karşıladığı, kız çocuklarının ortalama alımlarının ise temel önerilerin hiçbirini karşılamadığı tespit edilmiştir.²⁴ Brady ve arkadaşlarının (2000) yaptıkları çalışmada ise çocukların %50'sinin tahıl ve süt ürünlerini, yarıdan fazlasının et

ve et ürünlerini yeterli miktarlarda tükettiği ancak sadece %23'ünün sebze grubunu önerilen miktarlarda tükettiği bildirilmiştir.²⁵ Benzer şekilde Anderson ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında da obez çocuklarda sebze ve meyve tüketiminin yetersiz olduğu bildirilmiştir²⁶, Garipağaoğlu ve arkadaşları (2008) ise obez çocukların günde 1 porsiyon sebze ve 2 porsiyon meyve tükettiğini belirtmişlerdir.²⁷

Yapılan bazı çalışmalarda süt tüketimi fazla olan çocukların yaşa göre vücut ağırlığı-boy uzunluğu Z skorlarının ve vücut yağ oranlarının yüksek olduğu belirtilirken^{28,29}, bazılarında ise süt ve süt ürünleri tüketimlerinin düşük vücut yağı ile ilişkili olduğu ve bu duruma süt ve süt ürünlerinin içerdikleri kalsiyumun lipolizi artırmasının neden olduğu bildirilmektedir.^{30,31} Bu çalışmada erkek çocuklarında süt tüketimi arttıkça antropometrik değerlerde artış gözlenirken ($p<0.01$), kız çocuklarında süt tüketimi ile antropometrik ölçüm değerleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 3). Bunun nedeni normal vücut ağırlığına sahip olan erkeklerin çoğunluğunun (%48,3) yetersiz miktarda süt grubundaki besinleri tüketirken, fazla kilolu ve obez erkek çocukların çoğunluğunun (sırasıyla %47,6, %51,0) fazla miktarda süt grubundaki besinleri tüketmesi, fazla kilolu ve obez kız çocuklarının ise sırasıyla % 44,0'ünün ve %40,5'inin yetersiz miktarda süt grubundaki besinleri tüketmesi olabilir (Tablo 2). Benzer şekilde Nezami ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışmada süt ürünleri tüketiminin erkek çocuklarında vücut kompozisyonunda ve santral adipozite artışında rol oynadığını ancak bu ilişkinin kız çocuklarında gözlenmediğini bildirmişlerdir. Aynı çalışmada erkek çocuklarında görülen yağ kütlesi artışının fazla miktarda süt ve peynir tüketiminden kaynaklandığını belirtmişlerdir.²⁸ Wiley ve arkadaşları da (2005) 2-4 ve 5-10 yaş grubu çocukların süt ve süt ürünleri tüketimleriyle BKİ değerleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiş ve süt tüketimi en fazla olan grubun BKİ değerlerinin daha yüksek olduğunu

saptamışlardır.³² Yapılan bir çalışmada az yağlı süt ürünlerinin tüketilmesinin daha düşük obezite riski ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.³³ Yağ içeriği yüksek yiyeceklerin daha lezzetli olması tüketim miktarının artmasına ve enerji dengesinin pozitif yönde bozulmasına neden olabilir. Ancak alınan ve harcanan enerji dengesinin sağlanması halinde süt ürünlerinin yağ içeriğinin ağırlık artışına neden olmayacağı düşünülmektedir. Obezite ile ilişkisi araştırılan diğer bir besin gurubu tahıllardır.^{28,34,35} Bradlee ve arkadaşları (2010) çocuklarda ortalama tahıl tüketim miktarı arttıkça abdominal adipozitenin azaldığını bildirmişlerdir.³⁰ Albertson ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışma sonucunda, çocukların %70'inden fazlasının günlük tahıl tüketiminin önerilen miktarları karşıladığını, tam tahıl tüketimi ile BKİ ve bel çevresi arasında ters bir ilişki olduğunu ileri sürmüşlerdir.³⁴ Tam tahıl ürünleri; çözümlü posa içermesi nedeniyle doyumluk hissini arttırmakta, gastrik boşalmayı geciktirmekte ve insülin duyarlılığını arttırmakta böylelikle obezite üzerinde olumlu etki göstermektedir.³⁵ Ancak bu çalışmada tahıl ürünleri tüketimi ile antropometrik ölçümleri arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır ($p<0,01$) (Tablo 3). Bunun nedeni, çocukların rafine tahılları (beyaz ekmek, pirinç, bisküvi-kek, poğaça, makarna, vb.) tercih etmeleri ve gereksinmelerinden fazla miktarda tüketmeleri olabilir. Bununla birlikte hem erişkinlerde hem de çocuklarda yapılan çalışmalar sonucunda yüksek enerji ve/veya yağ içeriğinden dolayı et tüketimi ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi ve santral obezite arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir.^{28,30,36} Bu çalışma sonuçları yapılan araştırma sonuçlarını desteklemekte ve katılımcıların et tüketimi arttıkça tüm antropometrik ölçüm değerleri artmaktadır ($p<0,01$) (Tablo 3). Diğer yandan meyve ve sebze grubunun su ve posa içeriği yüksek, enerji içeriği düşüktür. Bu nedenle obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde meyve ve sebze tüketiminin artırılması önerilmektedir.³⁷ Yapılan bir çalışmada çocuklarda meyve ve sebze tüketimi arttıkça yağ ve şekeri içeriği yüksek yiyeceklerin

tüketiminin azaldığı saptanmıştır.³⁸ Bradlee ve arkadaşları (2010) çalışmalarında sebze ve meyve grubunu en az tüketen adolesan erkeklerin en yüksek bel çevresine ve deri kıvrım kalınlığına sahip olduklarını ifade etmişlerdir.³⁰ Bu çalışmada ise sebze ve meyve tüketimi arttıkça çocukların vücut ağırlığı, BKİ, bel ve kalça çevreleri, ÜOKÇ ve TDKK değerlerinin azaldığı saptanmıştır ($p<0,01$, Tablo 3).

Yağların düşük tokluk hissi sağlaması ve besinlerin lezzetini arttırması nedeniyle fazla miktarda besin tüketilmesine ve yüksek enerji içeriğine bağlı olarak vücut ağırlığı artışına neden olmaktadır.³⁹ Benzer şekilde şekerli yiyecek ve içecekler de pozitif enerji dengesi sağlayarak vücut ağırlığını ve vücut yağ miktarını arttırmaktadır.⁴⁰ Araştırma sonucunda katılımcıların yağ ve şeker tüketimleri arttıkça antropometrik değerleri önemli düzeyde artmıştır ($p<0,01$) (Tablo 3). Bu sonuç Garipağaoğlu ve arkadaşlarının (2008) çalışmasını desteklemektedir. Araştırmacılar obez çocuk ve adolesanların yağ ve şeker tüketim miktarlarının obez olmayan çocuk ve adolesanlara kıyasla daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.²⁷ Bu çalışmada fazla kilolu ve obez grupta yağ ve şeker tüketiminin fazla olması, fast-food, pasta, kek, kurabiye, poğaç, çikolata, gofret gibi atıştırmalıkları fazla miktarda tükettiklerini düşündürmektedir.

Beslenmenin sağlık üzerindeki etkileri iyi bilinmekle birlikte beslenme örüntüsünün biyokimyasal bulgular üzerindeki etkilerinin saptanması kronik hastalık risklerinin belirlenmesinde önemli bir göstergedir.⁴¹ Süt ürünlerinin lipid profili üzerindeki etkilerine yönelik yapılan çalışma sonuçları çelişkilidir.⁴²⁻⁵⁰ Bu araştırmada süt tüketimi ile biyokimyasal parametreler arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4). Yapılan bir kohort çalışmada bireylerin adolesan dönemlerinden erişkinlik dönemlerine kadar tükettikleri süt ürünleri miktarının erişkinlik dönemlerindeki metabolik sendrom ve fazla kiloluluk prevalansına olan etkisi incelenmiş ancak süt ürünü tüketimi ile metabolik sendrom ve fazla kiloluluk prevalansı arasında bir ilişki

bulunmamıştır.⁴² Diğer bir çalışmada ise sadece süt tüketimi ile kardiyometabolik risk faktörleri arasında negatif bir ilişki olduğu, süt ürünlerinden yoğurt ve peynir tüketiminin kardiyometabolik risk faktörleri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir.⁴³ Benzer şekilde Mohammadi ve arkadaşları (2015) da yüksek ve düşük miktarda yarım yağlı veya tam yağlı süt ürünleri tüketmenin bel çevresi, HDL kolesterol, hipertrigliseridemi, hiperglisemi ve hipertansiyon üzerinde anlamlı fark yaratmadığını ifade etmektedir.⁴⁴ Başka bir klinik çalışmada 8 hafta boyunca düşük yağlı süt ürünleri tüketiminin HDL kolesterol düzeyinde azalma sağladığı belirtilmiştir.⁴⁵ Bazı çalışmalarda süt ürünleri tüketimleri ile hiperglisemi arasında anlamlı ilişki saptanırken^{46,47}, bazılarında böyle bir ilişki saptanmamıştır.^{48,49} Beydoun ve arkadaşları (2008) yaptıkları çalışmada açlık kan glukozu seviyelerini yoğurt tüketiminin azalttığını, peynir tüketiminin artırdığını ancak süt tüketiminin açlık kan glukozu düzeyinde bir değişiklik yaratmadığını bildirmiştir.⁵⁰ Bu çalışmada da çocukların süt ürünleri tüketimleri ile plazma açlık glukozu ve insülin değerleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4). Süt ürünlerinin doymuş yağ içeriği yüksektir ve doymuş yağların serum lipid konsantrasyonlarını artırdığı bilinmektedir. Ancak süt ürünlerinde yüksek oranda bulunan whey proteinler ve biyoaktif peptitlerin plazma toplam kolesterol ve LDL-kolesterol düzeylerini azalttığı, yüksek kalsiyum içeriğinin ise kalsiyotropik hormon regülasyonunu artırdığı, safra asitlerini bağlayıp, dışkıda yağ atımını artırdığı ifade edilmektedir.^{45,51} Ayrıca yapılan çalışmalarda süt ürünleri tüketimi ile biyokimyasal bulgular arasındaki ilişkinin çelişkili olmasına; süt ürünlerinin türündeki farklılıkların, yağ ve mineral içeriklerinin ve işleme esnasında süt ürünleri kompozisyonunda çeşitli biyokimyasal değişikliklerin (bazı enzimlerin kaybı, peynirden whey proteini gibi biyoaktif bileşenlerin uzaklaştırılması, yoğurda şeker, peynire tuz gibi katkı maddelerinin eklenmesi) neden olabileceği düşünülmektedir.

Serum lipid ve glukoz profili üzerinde etkisi olduğu düşünülen diğer besin grubu et ve ürünleridir.⁵² Özellikle işlenmiş etler olmak üzere, et tüketimi kardiyovasküler ve metabolik hastalıkların gelişimi için risk faktörüdür.⁵³ Bu durum, vejeteryan bireylerin kan basıncı ve lipid düzeylerinin vejeteryan olmayan bireylere kıyasla daha düşük olması ile desteklenmektedir.⁵⁴ Araştırma sonucunda et tüketimi arttıkça açlık kan glukozu, insülin, toplam ve LDL kolesterol, ALT, AST değerlerinin arttığı saptanmıştır (Tablo 4). Fretts ve arkadaşları (2015) diyabetik olmayan bireylerde et tüketimi ile yüksek glukoz ve insülin konsantrasyonları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.⁵⁵ İran'da 11-18 yaş grubu çocuklarda yapılan bir çalışmada kırmızı et tüketimi ile dislipidemi arasında doğrudan bir ilişki olduğu saptanmıştır.⁵⁶ Benzer şekilde 6-8 yaş arası Finlandiya'lı kız çocukları üzerinde yapılan çalışmada, kırmızı et tüketimi arttıkça çocukların metabolik risk skorlarının arttığı ifade edilmiştir.⁵² Et ve ürünlerinin içerdiği doymuş yağ ve trans yağ asitleri insülin duyarlılığını etkilemekte, hiperinsülinemi, insülin direnci ve obeziteye yol açmaktadır.⁵⁷

Braddle ve arkadaşları (2014) meyve ve nişasta içermeyen sebze tüketimi fazla olan kız çocukların az tüketenlere kıyasla daha iyi bir lipid profiline sahip olduklarını, bu durumun meyve ve sebze ile birlikte yüksek miktarda et tüketildiğinde de değişmediğini bildirmişlerdir.⁵⁸ Shang ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmada, çocukların sebze ve meyve tüketimi arttıkça kardiyovasküler hastalık belirteçlerinin azaldığını bildirmişlerdir.⁴¹ Bu sonuçlarla paralel olarak mevcut çalışmada da meyve ve sebze grubu tüketimi ile kan glukozu ($p<0,05$), insülin ($p<0,05$), toplam kolesterol ($p<0,01$) ve LDL kolesterol ($p<0,05$) düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki gözlenmiştir (Tablo 4). Sebze ve meyve tüketimi, doymuş yağ ve diyet kolesterol alımının azalmasına, içeriğindeki diyet posası ve posa-multivitamin kombinasyonu ile de serum kolesterol düzeyinin azalmasına, insülin duyarlılığının ve insülin sekresyonunun iyileşmesine neden

olmaktadır.⁵⁹ Diğer bir diyet posası kaynağı tahıl ürünleridir. Tahıllar tüketime hazır hale getirilirken rafinasyon derecesine bağlı olarak posa, vitamin, mineral ve biyoaktif bileşen kaybına uğrar.⁶⁰ Oysaki posa obez çocuklarda glukoz homeostazisini iyileştirmekte, lipid metabolizmasında yararlı etkiler sağlamaktadır.⁶¹ Özellikle arpa, yulaf ve kurubaklagillerde bulunan çözünür posalar gastrik boşalmayı geciktirir, tokluk hissini artırır ve aynı zamanda safra tuzlarının emilimini ve kolesterolün hepatik havuzunu azaltır.⁶² Tam tahıl ürünlerinin fazla miktarda tüketilmesi düşük kardiyovasküler hastalıklar ve buna bağlı olarak düşük C-peptit, açlık insülin ve homosistein düzeyleriyle ilişkilidir.⁶³ Bu çalışmada tahıl grubu yiyecekleri fazla miktarda tüketen çocukların açlık glukoz, insülin, toplam kolesterol, trigliserid, ALT ve AST değerlerinde artış saptanmıştır ($p<0,01$) (Tablo 4). Bu durumun çocukların tam tahıl ürünlerini tercih etmemesini ve rafine edilmiş tahıl ürünlerinin fazla miktarlarda tüketmesinden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Kelishadi ve arkadaşları (2004) yaptıkları çalışmada, çocukların hirojene yağ, fast-food, patates cipsi, yağlı et tüketim sıklıkları ile dislipidemi gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır.⁶⁴ Trans yağ asitleri ve doymuş yağların kan lipidleri üzerine olumsuz etkileri bulunmakla birlikte insülin duyarlılığını bozup, hepatik glukoz üretimini artırmaktadırlar.^{64,65} Şeker (özellikle sofrta şekeri, sükröz, yüksek fruktozlu mısır şurubu) tüketimi ile fazla miktarda fruktoz alınmakta ve hiperinsülinemi riski artmaktadır. Ayrıca şekerle tatlandırılmış içecekler ve diğer diyet fruktoz kaynakları karaciğer, iskelet ve visseral dokularda yağ depolanmasını artırıp serum lipid düzeylerinin artmasına neden olmaktadır.⁶⁶ Yapılan çalışmalar eklenmiş şeker ve/veya şekerle tatlandırılmış içecek tüketimlerinin bozulmuş lipid profili, karaciğer yağlanması ve insülin direncine neden olduğunu bildirmektedir.^{67,68} Bu araştırma sonuçları da yapılan çalışmalarını desteklemektedir. Çocuklarda yağ ve şeker tüketim miktarları arttıkça açlık kan glukozu, insülin, toplam kolesterol, LDL kolesterol,

trigliserid, ALT ve AST değerleri anlamlı

düzeyde artmıştır (p<0,01, Tablo 4).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda fazla kilolu ve obez çocukların süt, et, ekmek-tahıl ve yağ-şeker grubundaki besinleri normal vücut ağırlığında olan çocuklardan daha fazla tükettikleri, sebze-meyve grubundaki besinleri ise daha az tükettikleri saptanmıştır. Süt, et, ekmek-tahıl ve yağ-şeker grubundaki besinlerin fazla miktarlarda tüketilmesi çocukların antropometrik ölçümlerinde ve biyokimyasal bulgularında artışa neden olurken, sebze-meyve grubu yiyeceklerin

fazla tüketilmesi ise antropometrik ve biyokimyasal bulgular üzerinde olumlu etkilere neden olmuştur. Buna göre yeterli ve dengeli bir beslenme programı antropometrik ölçümlerde, lipid ve glisemi parametrelerinde iyileşme sağlayabilir. Bu bağlamda Türkiye Beslenme Rehberi önerileri göz önünde bulundurularak, çocukların sağlıklı beslenme ile ilgili bilgilerini artıracak ulusal eğitim programlarının belirli aralıklarla yapılması önemli bir gerekliliktir.

KAYNAKLAR

1. American Diabetes Association (ADA) Reports. (2006). "Position of the American Dietetic Association: local support for nutrition integrity in schools". Journal of the American Dietetic Association, 110 (8): 1244-54.
2. Cömert TK, Çerkez M, Tekin AG, Aydoğan N, Eşiz Ö. (2015). "Compliance with mediterranean diet quality index (Kidmed) and eating patterns in school-age children in Gaziantep, Turkey". American Journal of Food and Nutrition, 3(1): 28-33.
3. Van Cauwenbergh E, Maes L, Spittaels H, Van Lenthe FJ, Brug J, Oppert JM, De Bourdeaudhuij I. (2010). "Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and 'grey' literature". British Journal of Nutrition, 103(6): 781-797.
4. Kigaru D MD, Loechl C, Moleah T, Macharia-Mutie CW, Ndungu ZW. (2015). "Nutrition knowledge, attitude and practices among urban primary school children in Nairobi City, Kenya: a KAP study". BMC Nutrition, 1(1):44.
5. World Health Organization (2015). Childhood overweight and obesity. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>. (11.04.2014)
6. World Health Organization (2016). "Obesity and overweight". <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. (24.07.2015).
7. Centers For Disease Control/CDC, (2016). "Childhood obesity facts". <http://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>. (25/08/2016).
8. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, H.Ü.S.B.F.B.v.D.B, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010). "Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu". Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Yayın No : SB-SAG-2014/0 Ankara.
9. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). "Türkiye'de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi projesi araştırma raporu (TOÇBI)". Kuban Matbaacılık, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834, ISBN: 978-975-590-370-5. Ankara.
10. Procter, KL. (2007). "The aetiology of childhood obesity: a review". Nutrition Research Reviews, 20(1): 29-45.
11. Güngör, NK. (2014). "Overweight and obesity in children and adolescents". Journal of Clinical Research Pediatric Endocrinology, 6(3):129-143.
12. Levy E, Saenger AK, Steffes MW, Delvin E. (2017). "Pediatric obesity and cardiometabolic disorders: risk factors and biomarkers" The electronic Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 28(1): 6-24.
13. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÖBR), (2015). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Merdiven Reklam Tanıtım, Yenilenmiş 1. Baskı: Temmuz 2015,
14. Pekcan ,G. (2014). Beslenme durumunun saptanması, Diyet El Kitabı, (Yazarlar. A. Baysal ve ark.), 67-142. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
15. World Health Organization (2007). Growth reference data for 5-19 years :www.who.int/childgrowth/en/.(07.09.2014).
16. Gicevic S, Tabio A, Mangenello JA, Ganter C, Simon CL, Newlan S, et al. (2016). "Parenting and childhood obesity research: a quantitative content analysis of published research 2009–2015". Obesity Reviews, 17(8):724-34.
17. Bellows L, Anderson J, Gould SM, Auld, G. (2008). "Formative research and strategic development of a physical activity component to a social marketing campaign for obesity prevention in preschoolers". Journal of Community Health, 33:169-178.
18. Cabar HD, Özerena G S,Altayb B. (2014). "Nutritional habits and obesity: Primary school students in Sinop, the northern west point of Turkey". Journal of Experimental and Clinical Medicine, 31:13-17.
19. Savaşhan Ç, Sarı O, Aydoğan Ü, Erdal M. (2015). "İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri". Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 19(1): 14-21.
20. Wang Z, Patterson CM, Hills AP. (2002). "Association between overweight or obesity and household income and parental body mass index in Australian youth: analysis of the Australian National Nutrition Survey, 1995". Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 11(3):200-5.
21. Yuca SA, Yılmaz C, Cesur Y, Doğan M, Kaya A, Başaranoğlu M. (2010). "Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents in Eastern Turkey". Journal of Clinical Research Pediatric Endocrinology, 2:159-63.
22. Bahreynian M, Paknahad Z, Maracy MR. (2013). "Major dietary patterns and their associations with overweight and obesity among Iranian children". International Journal of Preventive Medicine, 4(4):448.
23. Pérez-Rodrigo C, Gil Á, González-Gross, M, Ortega RM, Serra-Majem L, Varela-Moreiras, Aranceta-Bartrina, J. (2015). "Clustering of dietary patterns, lifestyles, and overweight among Spanish children and adolescents in the ANIBES study". Nutrients, 8(1): 11.
24. Munoz KA, Krebs-Smith SM, Ballard-Barbash R, Cleveland LE (1997). "Food intakes of US children and adolescents compared with recommendations". Pediatrics, 100:323-329.

25. Brady LM, Lindquist CH, Herd SL, Goran MI. (2000). "Comparison of children's dietary intake patterns with US dietary guidelines". *British Journal of Nutrition*, 84:361-367.
26. Anderson, YC, Wynter LE, Butler M S, Grant CC, Stewart J M, Cave T L, Hofman, P.L. (2016). "Dietary Intake and Eating Behaviours of Obese New Zealand Children and Adolescents Enrolled in a Community-Based Intervention Programme". *PLoS one*, 11(11):0166996.
27. Garipağaoğlu M, Sahip Y, Budak N, Akdikmen O, Altan T, Baban M. (2008). "Food types in the diet and the nutrient intake of obese and non-obese children". *Journal of Clinical Research Pediatric Endocrinology*, 1(1):21-29.
28. Nezami M, Segovia-Siapco G, Beeson WL, Sabaté J. (2016). "Associations between consumption of dairy foods and anthropometric indicators of health in adolescents". *Nutrients*, 8(7): 427.
29. Berkey CS, Rockett HR., Willett W C, Colditz GA. (2005). "Milk, dairy fat, dietary calcium, and weight gain: a longitudinal study of adolescents". *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 159(6):543-550.
30. Bradlee ML, Singer MR, Qureshi MM, Moore LL. (2010). "Food group intake and central obesity among children and adolescents in the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)". *Public health nutrition*, 13(06): 797-805.
31. Zemel, MB (2004). "Role of calcium and dairy products in energy partitioning and weight management". *American Journal of Clinical Nutrition*, 79:907-912.
32. Wiley AS. (2005). "Does milk make children grow? Relationships between milk consumption and height in NHANES 1999-2002". *American Journal of Human Biology*, 17: 425-441.
33. Rezazadeh A, Rashidkhani B. (2011). "The association of general and central obesity with major dietary patterns of adult women living in Tehran, Iran". *Journal of Nutritional Science and Vitaminology (Tokyo)* 56: 132-138.
34. Albertson AM, Reicks M, Joshi, Gugger CK. (2016). "Whole grain consumption trends and associations with body weight measures in the United States: results from the cross sectional National Health and Nutrition Examination Survey 2001-2012". *Nutrition Journal*, 15(1): 8.
35. Koh-Banerjee P, Rimm EB. (2003). "Whole grain consumption and weight gain: a review of the epidemiological evidence, potential mechanisms, and opportunities for future research". *Proceedings of the Nutrition Society*, 62: 25-29.
36. Wang Y, Beydoun MA. (2009). "Meat consumption is associated with obesity and central obesity among US adults". *International Journal of Obesity (Lond)*; 33(6):621.
37. Ledoux TA, Hingle MD, Baranowski T. (2011). "Relationship of fruit and vegetable intake with adiposity: a systematic review". *Obesity Reviews*, 12(5): 143-150.
38. Epstein LH, Gordy CC, Raynor HA, Beddome M, Kilanowski C K, Paluch R. (2001). "Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity". *Obesity Research*, 9(3): 171-178.
39. Golay A, Bobbioni E. (1997). "The role of dietary fat in obesity". *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 3:2-11.
40. Stanhope, KL. (2016). "Sugar consumption, metabolic disease and obesity: The state of the controversy". *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 2016; 53(1): 52-67.
41. Shang, X, Li Y, Liu A, Zhang, Q, Hu X, Du S. (2012). "Dietary pattern and its association with the prevalence of obesity and related cardiometabolic risk factors among Chinese children". *PLoS One*, 7(8): 43183.
42. te Velde SJ, Snijder MB, van Dijk AE, Brug J, Koppes LL, van Mechelen W, et al. (2011). "Dairy intake from adolescence into adulthood is not associated with being overweight and metabolic syndrome in adulthood: the Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study". *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 24(3):233-44.
43. Abreu S, Moreira P, Moreira C, Mota J, Moreira-Silva I, Santos PC, et al. (2014). "Intake of milk, but not total dairy, yogurt, or cheese, is negatively associated with the clustering of cardiometabolic risk factors in adolescents". *Nutrition Research*, 34(1):48-57.
44. Mohammadi SG, Mirmiran, P, Bahadoran Z, Mehrabi Y, Azizi F. (2015). "The Association of Dairy Intake With Metabolic Syndrome and Its Components in Adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study". *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 13:3.
45. Van Meijl LE, Mensink RP. (2011). "Low-fat dairy consumption reduces systolic blood pressure, but does not improve other metabolic risk parameters in overweight and obese subjects". *Nutrition, Metabolic and Cardiovascular Diseases*, 21(5):355-61.
46. Duffey KJ, Gordon-Larsen P, Steffen LM, Jacobs DR, Popkin BM. (2010). "Drinking caloric beverages increases the risk of adverse cardiometabolic outcomes in the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study". *American Journal of Clinical Nutrition*, 92(4):954-9.
47. Sun Y, Jiang C, Cheng KK, Zhang W, Leung GM, Lam TH, et al. (2014). "Milk consumption and cardiovascular risk factors in older Chinese: the Guangzhou Biobank Cohort Study". *PLoS One*, 9(1):84813.
48. Snijder MB, van Dam RM, Stehouwer CD, Hiddink GJ, Heine RJ, Dekker JM. (2008). "A prospective study of dairy consumption in relation to changes in metabolic risk factors: the Hoorn Study". *Obesity (Silver Spring)*, 16(3):706-9.
49. van Meijl LE, Mensink RP. (2011). "Low-fat dairy consumption reduces systolic blood pressure, but does not improve other metabolic risk parameters in overweight and obese subjects". *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 21(5):355-61.
50. Beydoun MA, Gary TL, Caballero BH, Lawrence RS, Cheskin LJ, Wang Y. (2008). "Ethnic differences in dairy and related nutrient consumption among US adults and their association with obesity, central obesity, and the metabolic syndrome". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87(6):1914-25.
51. Corella D, Ordovas JM. (2012). "Dairy consumption, plasma lipoproteins, and cardiovascular risk: Finding the balance". *Current Cardiovascular Risk Reports*, 6(1): 35-44.
52. Eloranta AM, Lindi V, Schwab U, Kiiskinen S, Venalainen T, Lakka HM, et al. (2014). "Dietary factors associated with metabolic risk score in Finnish children aged 6-8 years: the PANIC study". *European Journal of Nutrition*, 53(6):1431-1439.
53. Micha R, Wallace SK, Mozaffarian D. (2010). "Red and processed meat consumption and risk of incident coronary heart disease, stroke, and diabetes mellitus". A systematic review and meta-analysis. *Circulation*, 121:2271-2283.
54. Fraser, GE. (2009). "Vegetarian diets: what do we know of their effects on common chronic diseases?". *American Journal of Clinical Nutrition*, 89: 1607-1612.
55. Fretts AM, Follis JL, Nettleton JA, Lemaitre RN, Ngwa JS, Wojczynski MK, et al. (2015). "Consumption of meat is associated with higher fasting glucose and insulin concentrations regardless of glucose and insulin genetic risk scores: a meta-analysis of 50,345 Caucasians". *American Journal of Clinical Nutrition*, 102:1266-78.
56. Kelishadi R, Pour MH, Zadeegan NS, Kahbazi M, Sadry G, Amani A, et al. (2004). "Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program-Heart Health Promotion from Childhood". *Preventive Medicine*, 39(4):760-6.
57. Mari-Sanchis A, Gea A, Basterra-Gortari F J, Martinez-Gonzalez, MA, Beunza JJ, Bes-Rastrollo, M. (2016). "Meat Consumption and Risk of Developing Type 2 Diabetes in the SUN Project: A Highly Educated Middle-Class Population". *PLoS one*, 11(7):0157990.
58. Bradlee ML, Singer MR, Moore LL (2014). "Lean red meat consumption and lipid profiles in adolescent girls". *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27(2):292-300.
59. Djoussé L, Arnett DK, Coon H, Province MA, Moore LL, Ellison RC. (2004). "Fruit and vegetable consumption and LDL cholesterol: the national heart, lung, and blood institute family heart study". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79(2): 213-217.
60. Cooper DN, Kable ME, Marco ML, De Leon A, Rust B, Baker JE, Keim NL. (2017). "The effects of moderate whole grain consumption on fasting glucose and lipids, gastrointestinal symptoms, and microbiota". *Nutrients*, 9(2): 173.

61. Moreno LA, Tresaco B, Bueno G, Fleta J, Rodriguez G, Garagorri JM, Bueno M (2003). "Psyllium fibre and the metabolic control of obese children and adolescents". *Journal of Physiology and Biochemistry*, 59:235-242.
62. Rinaldi AE, Gabriel GF, Moreto F, Corrente JE, McLellan KC, Burini RC. (2016). "Dietary factors associated with metabolic syndrome and its components in overweight and obese Brazilian schoolchildren: a cross-sectional study". *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 8(1): 58.
63. Funtikova AN, Navarro E, Bawaked, RA, Fito M, Schröder H. (2015). "Impact of diet on cardiometabolic health in children and adolescents". *Nutrition Journal*, 14(1): 118.
64. Kelishadi R, Pour M H, Zadegan N S, Kahbazi M, Sadry G, Amani A, Bashardous N. (2004). "Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program-heart health promotion from childhood". *Preventive Medicine*, 39(4): 760-766.
65. Wolpert HA, Atakov-Castillo A, Smith SA, Steil GM. (2013). "Dietary fat acutely increases glucose concentrations and insulin requirements in patients with type 1 diabetes". *Diabetes Care*, 36(4): 810-816.
66. Te Morenga L, Mallard S, Mann J. (2013). "Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies". *British Medical Journal*, 346: 7492.
67. Welsh JA, Sharma A, Cunningham SA, Vos MB. (2011). "Consumption of added sugars and indicators of cardiovascular disease risk among US adolescents". *Circulation*, 123:249-57.
68. Bremer AA, Auinger P, Byrd RS. (2010). "Sugar-sweetened beverage intake trends in US adolescents and their association with insulin resistance-related parameters". *Journal of Nutrition and Metabolism*, 196476.

Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Yapma Durumu ve Fiziksel Aktivitenin Kalp Sağlığına Etkisini Bilme Durumu

State of University Students' Physical Activity and Knowing the Effect of Physical Activity on Heart Health

Sıdıka OĞUZ¹, Gülşah ÇAMCI², Rıdvan Kemal YILMAZ³,

ÖZET

Araştırma üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite yapma durumları ve fiziksel aktivitenin kalp sağlığına etkisini bilme durumunu belirlemek amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı. Ekim 2014-Şubat 2015 tarihleri arasında, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sosyal Bilimler Fakültesinde öğrenim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden 602 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturdu. 26 soruluk bir anket formu ile veriler toplandı. İstatistiksel analizler için yüzdelik, frekans, ortalama ve ki-kare testleri kullanıldı. Tüm testlerde anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak ele alındı. Yaş ortalaması $20,04 \pm 1,87$ olan olguların %69,3' ü kız olup, %63'ü Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmektedir. Çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha aktif olduğu ($p=0,001$) ve erkeklerin fiziksel aktivite yapma nedenleri; başkalarıyla tanışmak ve eğlence için yaptığı belirlendi ($p=0,001$). Kızların erkeklere göre aktiviteyi kilo vermek veya kilosunu korumak için yaptığı saptandı ($p=0,006$). Kız öğrencilerin zamanı olmadığı için ($p=0,001$) erkek öğrencilerin ise maddi gücü yeterli olmadığı için aktivite yapmadığı belirlendi ($p=0,019$). Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre fiziksel aktivitenin kalp sağlığına olumlu etkisi olduğunu daha fazla bildiği bulundu ($p=0,003$). Araştırmada sağlık bilimleri öğrencilerinin sosyal bilimleri öğrencilerine göre fiziksel aktivitenin kalp sağlığı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu düşüncesinin daha fazla olduğu saptandı ($p=0,001$).

Anahtar Kelimeler: Üniversite Öğrencileri, Fiziksel Aktivite, Kalp.

ABSTRACT

The study was planned as a cross-sectional and descriptive study to determine the status of university students' physical activity and the effect of physical activity on heart health. 602 students who volunteered to participate in the study of simple selected students, studied at Faculty of Health Sciences and Faculty of Social Sciences of a university between October 2014-February 2015. Data were collected with using a questionnaire of 26 questions. For statistical analysis, percentage, frequency, mean and chi-square were used. The level of significance was considered $p < 0.05$ in all tests. The average age of the students was 20.04 ± 1.87 , %69.3 of the subjects were women and 63% of them were studying in the Faculty of Health Sciences. At the research, it was determined that male students were more active ($p=0.001$) than female students and male student did this for entertainent and meeting new people. ($p=0.001$). It was found that women performed activities to lose weight or to protect weight according to men ($p =0.006$). It was determined that female students did not perform activities to have no time ($p =0.001$) and male student did not do activities to have insufficient financial power ($p =0.019$). It was found that female students knew more positive impact on heart health of physical activity than male students ($p =0.003$). In the study, it was found that the health sciences students had more positive effects of physical activity on heart health than the social sciences students ($p =0.001$).

Keywords: University Students, Physical Activity, Heart.

¹Doç. Dr. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

²Uzman Hem. Kocaeli Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Aritmi servisi

³Hemşire, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde gelişen teknoloji ve endüstrileşme ile birlikte yaşam tarzımız değişmiştir.¹ Bu değişimin getirdiği hareketsiz yaşam tarzı kardiyovasküler hastalıklar ve kas iskelet problemleri gibi hastalıkların ortaya çıkmasına ve hızla artmasına neden olmuştur.^{1,2} Fiziksel aktivite ile spor aynı değildir. Enerji harcayarak kas-iskelet sistemimiz tarafından oluşturulan her hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanır. Buna spor, dans, yürüyüş, egzersiz, bahçe işleri ve ev işleri gibi aktiviteler fiziksel aktivite olarak sayılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yetişkinlerin %23 ve okul çağı çocukların %81 yerince aktif değildir.³ Her yıl 3,2 milyon insan hareketsizlik nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Yeterli fiziksel aktivite yapmayan insanlarda %20-30 risk artmaktadır. Fiziksel aktivite yetersizliği gelişmiş ülkelerin çoğunda görülmektedir. Ancak, bazı orta gelirli ülkelerde de (genelde kızlarda) aktivite yetersizliği belirtilmektedir.⁴

Fiziksel aktivite ve sağlığın geliştirilmesine yönelik çalışmalar 1950'lerde başlamış ve günümüze kadar devam etmiştir.⁵ Dünya Sağlık Örgütü'nün

yaşam kalitesini iyileştirmek amacıyla fiziksel aktivite üzerindeki çalışmalarını ve politikalarını giderek artırmıştır.³ Fiziksel aktivite, sağlığı koruyucu hizmet politikalarının önemli bir adımı olmuştur.⁶ Çünkü fiziksel aktivite koroner kalp hastalıkları, inme, hipertansiyon, diyabet, bazı kanserler (meme ve kolon kanseri), kas-iskelet sistemi hastalıkları ve depresyon riskini azaltır.^{3,7}

Türkiye Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri çalışmasına göre kadınların %87'si, erkeklerin %77'sinin yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir.⁸ Amerika, Doğu Akdeniz bölgesi ve Afrika'da yetersiz fiziksel aktivite prevalansı sırasıyla %32, %31 ve %21 saptanmıştır.⁹ Amerika'da yetersiz fiziksel aktivite kardiyovasküler hastalıklar için major risk faktörü görülmüş ve kronik hastalıklar sebebiyle gizlice ölüme götürdüğü bulunmuştur.¹⁰

Araştırma üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite yapma durumları ve fiziksel aktivitenin kalp sağlığına etkisini bilme durumunu belirlemek amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Ekim 2014-Şubat 2015 tarihleri arasında, İstanbul ilinde bir üniversitesinin Sağlık Bilimleri (Tıp, Hemşirelik, Eczacılık, Anestezi, vb) ve Sosyal Bilimlerinde (Hukuk, Eğitim Fakültesi, vb.) öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden 602 öğrenci oluşturdu.

Veri Toplama Aracı

Veri toplamak için 26 sorudan oluşan bir anket formu araştırmacılar tarafından hazırlandı. Ankette birinci bölümde demografik özelliklerini değerlendiren sorular (bölümü, yaşı, nerede yaşıyor, anne ve babanın eğitim, vb) ve ikinci bölümde ise

öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarıyla ilgili sorulardan (fiziksel aktivite türü, süresi, düzeyi, fiziksel aktivite yapma nedeni, vb) oluşmaktadır.

Verilerin İstatistiksel Açından Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için yüzdellik, frekans, ortalama ve ki-kare (χ^2) testi kullanıldı. Tüm testlerde anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak ele alındı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapıldığı üniversitesinin etik kurulundan yazılı onam alındı. Araştırmaya katılan bireylerin yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onamları alındı. Araştırma süresince bireysel hakların korunması

gerektiğinden insan hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamına alınan 602 öğrencinin yaş ortalaması 20,05±1,70 (min:17, max:34) olarak tespit edildi. Çalışmada öğrencilerin %69,3'ü kız öğrenci iken, % 63'ü sağlık bilimlerinde (Tıp, Hemşirelik, Eczacılık, Anestezi, vb) %37'si sosyal bilimlerde

(Hukuk, Eğitim Fakültesi, vb.) okumaktadır. Öğrencilerin %99,2'sinin bekar olduğu, %38,5'inin yurttan, %33,6'sının aile/akraba ile, %25,7'sinin arkadaşı ile %2,2'sinin yalnız yaşamakta olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Yapma Durumuna İlişkin Bazı Özelliklerinin Dağılımı.

Fiziksel Aktivite Yapma Durumları	Sayı	%
Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumu (n=602)		
Evet	113	18,8
Hayır	185	30,7
Bazen	304	50,5
Aktivite Düzeyi (n:452)		
Hafif	191	42,3
Orta	246	54,4
Ağır	15	3,3
Aktivite Türü (n:464)		
Futbol	62	13,4
Basketbol	10	2,2
Voleybol	19	4,1
Fitness	69	14,8
Yürüme	251	54,1
Diğer	53	11,4
Okula Geliş Şekli(n:602)		
Toplu Taşıma	500	83,1
Araba	19	3,2
Yürüyerek	83	13,7
Fiziksel Aktivite Yapma Nedeni*(n:417)		
Sağlıklı olmak için	303	72,6
Kendimi iyi hissetmek için	297	71,2
Gerginliği azaltmak için	253	60,6
Kilo vermek veya kilomu korumak için	233	55,8
Eğlence için	131	31,4
Daha iyi konsantre olmamı sağladığı için	71	17,0
Diğer insanlarla tanışmak için	25	5,9
Bilmiyorum	22	5,2
Diğer	14	3,3
Aktivite Yapmama Nedenleri*(n:185)		
Zaman yok	184	99,4
Spor yapabileceğim uygun bir yer yok	93	50,2
Spor yapacak enerjiyi kendimde bulamıyorum	89	48,1
İşlerim çok yoğun	72	38,9
TV izlemeyi veya kitap okumayı tercih ediyorum	65	35,1
Nasıl başlayacağımı bilmiyorum	53	28,6
Maddi gücüm yeterli değil	40	21,6
Bilmiyorum	40	21,6
Daha fazla egzersize ihtiyaç duymuyorum	28	15,1
Sağlık problemlerimden dolayı yapamıyorum	14	7,5
Diğer	6	3,2

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışmamızda öğrencilerin %18,81'i düzenli fiziksel aktivite yaptığı, kızların %14,98'i, erkeklerin %28'inin düzenli fiziksel aktivite yaptığı bulundu. Öğrencilerin %54,4'ünün orta düzeyde aktivite yaptığı, aktivite türü olarak ise %54,1'inin yürümeyi tercih ettiği, öğrencilerin %83,1'inin okula toplu taşıma ile geldiği görüldü. Çalışmada öğrencilerin, %72,6'sının sağlıklı olmak için, %71,2'sinin kendisini iyi hissetmek için, %60,6'sının gerginliği azaltmak için %31,4'ünün eğlence için, %5,9'unun diğer insanlarla tanışmak için fiziksel aktivite yaptığı saptandı. Öğrencilerin %99,4'ünün zamanı olmadığı için, %50,2'sinin uygun bir yer olmadığı için, %48,1'inin kendinde enerji bulamadığı için, %35,1'inin TV izleme veya kitap okumayı tercih ettiği için, %21,6'sının maddi gücü yeterli olmadığı için, %15,1'inin aktiviteye ihtiyaç duymadığı için fiziksel aktivite yapmadığı bulundu (Tablo 1).

Avustralya'da yaş ortalaması 20 olan 2729 üniversite öğrencisinde; kızların %53'ünün ve erkeklerin % 68'inin fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir.¹¹ Amerika'da yapılan çalışmada öğrencilerin %51'inin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır.¹² Brezilya'da 3182 kişi de yapılan çalışmada; fiziksel aktivite yapmama oranı %41,1 olarak bulunmuştur. Bu oran 20-29 yaş arasındaki bireylerde %38,2 olarak saptanmıştır.¹³ Amerika'da yapılan başka bir çalışmada üniversite öğrencilerinin %20,6'sının fiziksel aktivite yapmadığı bulunmuştur.¹⁴ 23 ülkeden 19928 üniversite öğrencisinin fiziksel aktivite yapmama oranları sırasıyla Kuzeybatı Avrupa ve Amerika'da %23, Merkez ve Güney Avrupa'da %30, Akdeniz'de %39, Asya Pasifik'te %42 ve gelişmekte olan ülkelerde %44 olarak bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada erkeklerin fiziksel aktivite yapma oranlarının kızlara göre daha fazla olduğu vurgulanmıştır.¹⁵ Kanada'da Kinezyoloji bölümünde okuyan 594 üniversite öğrencisinde yapılan çalışmada öğrencilerin sadece %9,9'unun düzenli fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir.¹⁶ İsveç'te 479 üniversite öğrencisinin fiziksel aktivite

alışkanlıkları incelendiğinde erkek ve kızların arasında bir fark bulunmamıştır.¹⁷ Ankara'da yapılan çalışmada öğrencilerin %15'inin hareketsiz, % 68'inin az aktif ve % 18'inin çok aktif oldukları belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin daha aktif olduğu saptanmıştır.¹⁸ Hacettepe Üniversitesinde yapılan bir çalışmada öğrencilerinin % 14,8'inin fiziksel aktivite yapmadığı, % 67,5'inin orta düzeyde, %17,7'sinin ağır fiziksel aktivite yaptığı bulunmuştur.¹⁹ Gümüşhane Üniversitesinde yapılan çalışmada öğrencilerin %29,2'si haftada bir saat fiziksel aktivite yaparken %27'si hiç fiziksel aktivite yapmadığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada erkek öğrencilerin daha fazla fiziksel aktivite yaptığı tespit edilmiştir.²⁰ Yukarıdaki çalışmalarda da erkeklerin daha çok fiziksel aktivite yaptığı, fiziksel aktivite düzeylerinin orta olduğu görülmektedir. Diğer çalışmalara göre bizim çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi daha düşüktür.

Çalışmamızda öğrencilerin fiziksel aktivite türü olarak %54,1'i yürüme, %14,9'u fitness, %13,4'ü futbol, %11,4'ü ise diğer aktivite türlerini yaptıkları belirlendi (Tablo 1). Hacettepe Üniversitesinde yapılan çalışmada da aktivite olarak yürüme tercih edilmiştir.¹⁹ Ankara'da düzenli olarak fiziksel aktivite yapan erkeklerin %70,5'i ve kızların %64,5'i yürüyüş ve aerobik-step sporlarını tercih etmektedir. Yürüyüş, aerobik-step sporlarından sonra ise erkeklerde %20,3 ile yüzme, kızlarda %21,5 ile tenis ve dans gelmektedir.²¹ Kosova'da 18-37 yaş arası 120 öğrencinin katıldığı çalışmada; erkeklerin ve kızların fiziksel aktivite olarak en çok tercih ettikleri sporun koşu olduğu saptanmıştır.²² Diğer bir çalışmada üniversite öğrencilerin %22'sinin aerobik/fitness/bodybuilding'i tercih ederken, %21'inin koşu/jogging, %19'unun kaykay/bisiklet/pateni tercih ettikleri belirtilmiştir.²³ Çalışmamız yukarıdaki çalışmalarla benzerdir. Bunun nedeni; yürüyüşün ve koşunun en kolay yapılan spor olması ve her yerde rahatlıkla yapılmasından kaynaklanabilir.

Tablo 2. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Yapma, Televizyon ve Bilgisayar Kullanma Süreleri.

Değişkenler	Sayı	%
Fiziksel Aktivite Süresi (dk)		
1-30	90	29,8
31-60	135	44,7
61-120	57	18,8
120 üstü	20	6,7
Haftada Kaç Gün Yaptığı (n:302)		
1 gün	96	31,7
2 gün	32	10,5
3 gün	61	20,3
4 gün	44	14,5
5gün	19	6,2
6gün	6	1,3
7gün	44	14,5
Fiziksel Aktivitenin Kalp Sağlığı Üzerinde Olumlu Etkisi Vardır		
Evet	564	93,7
Hayır	38	6,3
Günde Kaç Saat Televizyon İzlenir		
0-2 Saat	394	65,4
2-4 Saat	191	31,8
4+ Saat	17	2,8
Günde Kaç Saat Bilgisayar Kullanılır		
0-2 Saat	370	61,4
2-4 Saat	201	33,3
4+ Saat	31	5,3

Öğrencilerin %44,7'sinin 31-60 dakika arası fiziksel aktivite yaptığı, %31,7'sinin haftada bir gün aktivite yaptığı saptandı. Öğrencilerin %93,7'sinin fiziksel aktivitenin kalp sağlığı üzerinde olumlu etkisinin olduğunu

düşünmektedir. Öğrencilerin %65,4'ünün günde 0-2 saat arasında televizyon izlediği, %61,4'ünün günde 0-2 saat bilgisayar kullandığı görüldü (Tablo 2).

Tablo 3. Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Yapma Nedenlerinin Karşılaştırılması.

Özellikler		Cinsiyet				x ²	p
		Kız		Erkek			
		Sayı	%	Sayı	%		
Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	Evet	64	14,9	49	28	14,083	0,001
	Hayır	140	32,8	45	25,7		
	Bazen	223	52,3	81	46,3		
Diğer İnsanlarla Tanışmak İçin	Evet	9	2,1	16	9,1	15,434	0,001
	Hayır	418	97,9	159	90,9		
Eğlence için	Evet	75	17,5	56	32	15,193	0,001
	Hayır	352	82,5	119	68		
Kilo vermek veya kilomu korumak için	Evet	179	41,9	54	30,8	6,404	0,006
	Hayır	248	58,1	121	69,2		
Zaman Yok	Evet	146	34,1	8	1,7	9,106	0,001
	Hayır	281	65,9	137	78,3		
Spor Yapacak Enerjimi Kendimde Bulamıyorum	Evet	71	16,6	18	10,2	3,963	0,029
	Hayır	356	83,4	157	89,8		
Maddi Gücüm Yeterli Değil	Evet	22	5,1	18	10,2	5,273	0,019
	Hayır	405	94,9	157	89,8		
Spor Yapılacak Uygun Bir Yer Yok	Evet	74	17,3	19	10,8	3,982	0,028
	Hayır	353	82,7	156	89,2		

Araştırmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla fiziksel aktivite yaptığı belirlendi (p=0,001). Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla fiziksel aktiviteyi diğer insanlarla tanışmak (p=0,001) ve eğlence için yaptıkları bulundu (p=0,001). Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla fiziksel aktiviteyi kilo vermek veya kilosunu korumak için yaptıkları saptandı (p=0,006). Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre fiziksel aktiviteyi zaman olmadığı için (p=0,001), fiziksel aktiviteyi yapabilecek enerjiyi kendilerinde bulamadıkları için (p=0,029) ve spor yapılacak uygun bir yer olmadığı için yapmadıkları bulundu (p=0,028). Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre fiziksel aktiviteyi maddi gücü yeterli olmadığı için yapmadıkları saptandı (p=0,019) (Tablo 3).

Öğrencilerin %44,7'sinin 31-60 dakika arası fiziksel aktivite yaptığı, % 31,7'sinin haftada bir gün aktivite yaptığı bulundu (Tablo 2). Öğrencilerin %60,6'sının gerginliği azaltmak için, %72,6'sının sağlıklı olmak için, %31,4'ünün eğlence için, %71,2'sinin kendisini iyi hissetmek için, %5,9'unun diğer insanlarla tanışmak için fiziksel aktivite yaptığı görüldü (Tablo 1). Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre aktiviteyi daha çok diğer insanlarla tanışmak için yaptığı görüldü (Tablo 3). Uludağ Üniversitesinde aktivite yapan öğrencilerin %8,8'inin haftada bir gün, %13,6'sının haftada iki gün, %11,2'sinin haftada üç gün, %11,4'ünün üç günden daha fazla aktivite yaptıkları bulunmuştur. Aktiviteyi öğrencilerin %18,4'ünün eğlenmek ve stres atmak için yaptıkları bulunmuştur.²⁴ Nannyonjo ve ark. (2013) çalışmasında kız öğrencilerin %94'ünün rahatlamak için, %90'ının sağlık için, %90'ının stres için fiziksel aktivite yaptığı görülmüştür.²⁵ Noorbhai ve ark. (2014) çalışmasında üniversite öğrencilerininin %15,8 hiç, %21,1 haftada dört gün ve üzeri, %57,9 haftada iki ya da üç gün fiziksel aktivite yaptığı, %63,3 öğrencininin 30 dakikadan fazla fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir.²⁶ Kosova'da yapılan çalışmada kız öğrencilerin %62,5'i spor kariyeri için fiziksel aktivite yapmakta,

%53,6'sı sağlık için, %14,3'ü yeni bir arkadaş etmek için yapmaktadır, erkeklerin % 76,6'sının sağlık için, %34,4'ünün spor kariyeri için fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır.²² Başka bir çalışmada üniversite öğrencilerin %39'unun nadiren, %19'unun haftada bir, %17'sinin haftada iki kez, %13'ünün haftada üç kez spor yaptığı bulunmuştur.²³ Yukarıdaki çalışmalarda görüldüğü gibi öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarının az olduğu bulunmuştur. Fiziksel aktivite çoğunlukla gerginliği ve stresi azaltmak ve spor için yapılmaktadır. Çalışmamız benzer sonuçlar göstermektedir.

Avustralya'da yapılan çalışmada 2729 üniversite öğrencisinin fiziksel aktivite yapmama nedenleri arasında, aile ve arkadaştan destek alamama, aktiviteden az zevk alma ve ders çalışmayı olumsuz etkileme nedenlerinden dolayı aktivite yapmadığı belirlenmiştir.¹¹ Uludağ Üniversitesinde aktivite yapmayan öğrencilerin %32,8'inin zamanı olmadığı, %12,2'sinin spor yapmak için alan olmadığı, %10,6'sının ilgisi olmadığı, %3,8'inin çok yorucu olduğu için yapmadığı bulunmuştur.²⁴ Nannyonjo ve ark. (2013) üniversite kız öğrencilerinde yaptığı çalışmada; %97'sinin akademik çalışma nedeniyle, %90'ının zaman eksikliği, %71'inin tembellik nedeniyle fiziksel aktivite yapmadıkları saptanmıştır.²⁵ Bükreş Üniversitesindeki öğrencilerin çoğunluğu yeterince zamanı olmadığı için fiziksel aktivite yapmamaktadır, %29'unun konfor nedeniyle, %16'sının spor yapacak yer bulamadığından, %11'inin ilgilenmediğinden fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır.²³ Çalışmalarda zaman eksikliği fiziksel aktivite yapmanın en büyük nedeni gösterilmiştir. Yukarıdaki çalışmalarla çalışmamız paralellik göstermektedir. Ama çalışmamızda yaklaşık %60 öğrenci günde iki saat bilgisayar başında ya da televizyon başında zaman harcamaktadır (Tablo 2). Oturarak geçirdiği bu süre fiziksel aktivite için de kullanılabilir. Böylelikle fiziksel aktivite için belki zaman oluşturulabilir.

Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin ve Fiziksel Aktivitenin Kalp Sağlığına Etkisi Bilme Durumunun Karşılaştırılması (N:602)

Özellikler		Cinsiyet				x ²	p
		Kız		Erkek			
		Sayı	%	Sayı	%		
Fiziksel Aktivite Düzeyi	Ağır	6	1,8	9	6,7	11,896	0,001
	Orta	165	51,8	81	60,4		
	Hafif	147	46,4	44	32,9		
Aktivitenin Kalp Sağlığına Etkisi Vardır	Evet	409	95,8	155	88,6	10,921	0,003
	Hayır	18	4,2	20	11,4		

Çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha ağır düzeyde aktivite yaptığı belirlendi (p=0,001). Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre fiziksel aktivitenin

kalp sağlığı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu düşüncesinin daha fazla olduğu saptandı (p=0,003) (Tablo 4).

Tablo 5. Bölümlere Göre Fiziksel Aktivite Yapma Nedenlerinin Karşılaştırılması (N:602)

Özellikler	Sağlık Bilimleri				Sosyal Bilimler				x ²	p
	Evet		Hayır		Evet		Hayır			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Diğer insanlarla tanışmak için	10	2,6	369	97,4	15	6,7	208	93,3	5,894	0,015
Aktivitenin kalp sağlığına etkisi vardır	365	96,3	14	3,7	199	89,2	24	10,8	11,861	0,001

Çalışmada sosyal bilimleri öğrencilerinin sağlık bilimleri öğrencilerine göre fiziksel aktiviteyi diğer insanlarla tanışmak için yaptıkları belirlendi (p=0,015). Araştırmada sağlık bilimleri öğrencilerinin sosyal bilimleri öğrencilerine göre fiziksel aktivitenin kalp sağlığı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu düşüncesinin daha fazla olduğu saptandı (p=0,001) (Tablo 5).

Çalışmamızda kız öğrencilerin %95,8'i, erkek öğrencilerin %88,6'sı (p=0,001) (Tablo 4), sağlık bilimleri öğrencilerinin %96,3'ü, sosyal bilimleri öğrencilerinin %89,2'si fiziksel aktivitenin kalp sağlığı üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşünmektedir (p=0,001) (Tablo 5). 23 ülkeden 19928 üniversite öğrencisinde yapılan çalışmada sadece %40-60 öğrencinin kalp sağlığıyla fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi bildiği

saptanmıştır.¹⁵ Hacettepe'de yapılan çalışmada da öğrencilerin %40-60'ının fiziksel aktivite ile kalp sağlığının ilişkili olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır.¹⁹ Silesia Tıp Üniversitesinde 300 öğrencide yapılan çalışmada fiziksel aktivitenin sağlık için yararlarının farkında olmasına rağmen yeterince fiziksel aktivite yapmadığı bulunmuştur.²⁷ Gresse et al. çalışmasında sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin %48'i fiziksel aktivite yapmamaktadır, diğer fakültedeki öğrencilerin %49'unun fiziksel aktivite yapmadığı düşünülürse arada anlamlı bir fark yoktur.²⁸ Öğrencilerin çoğu fiziksel aktivitenin kalp sağlığı üzerindeki etkisini bilmesine rağmen yeterince fiziksel aktivite yapmamaları nedeniyle kalp hastalıkları riski taşımaktadır. Çalışmamız yukarıdaki çalışmalarla benzerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; Sağlık Bilimleri Fakültesinde okuyan öğrenciler fiziksel aktivitenin kalp sağlığına yararlı etkisi olduğunu bilmekte ve erkek öğrenciler fiziksel aktivite yönünden daha aktiftir.

Erkek öğrenciler ve Sosyal Bilimler Fakültesinde okuyan öğrencilerin çoğu fiziksel aktiviteyi insanlarla tanışmak için yapmaktadır. Öğrencilerin, fiziksel aktivite

düzeylerinin yeterli olmadığı, zaman yetersizliğinden aktivite yapmadığı saptandı.

Üniversite öğrencileri; kardiyovasküler hastalıklar ve diğer metabolik hastalıklar için

risk altında olduğundan; fiziksel aktivite için olanaklar oluşturulmalıdır. Üniversite öğrencileri fiziksel aktiviteye teşvik edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi (2014). Sağlık Bakanlığı, Ankara.
2. Vanhees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens M., Huygens, W., Troosters, T. et al. (2005). "How to assess physical activity? How to assess Physical fitness? " Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil, 12(2):102-14.
3. Dünya Sağlık Örgütü. (2017). 10 facts on physical activity. Erişim adresi: http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/en/ Erişim Tarihi: 01.12.2017
4. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat programı 2014- 2017. Ankara, 2013. Erişim Adresi: http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf Erişim tarihi: 5 Mayıs 2015
5. 2008 Physical activity guidelines for Americans. Centers for Disease Control. US. Department of Health and Human Services. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 6-17. <https://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf> Erişim tarihi: 5 Mayıs 2015.
6. Wolin, K., Glynn, R.C., Graham, A.C., Lee, I.M., Ichiro, K. (2007). "Related quality of life in U.S. women long-term physical activity patterns and health". American Journal of Preventive Medicine, 32(6):4901-4499.
7. Koşar, N. (1997). Koroner kalp hastalıkları risk faktörlerinin fiziksel aktivite düzeyleri yüksek ve düşük olan 11-14 yaşlarındaki çocuklarda karşılaştırılması. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
8. Ünal, B., Ergör, G., Horasan, G. D., Kalaça, S., Sözmen, K. (2013). Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması. Sağlık Bakanlığı, Ankara.
9. Dünya Sağlık Örgütü. (2017). Prevalence of insufficient physical activity. Erişim Adresi: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/ Erişim tarihi: 01.02.2018
10. Omura, J.D., Carlson, S.A., Paul, P., Watson, K.B., Loustalot, F., Foltz, J.L. et al. (2015). "Adults Eligible for Cardiovascular Disease Prevention Counseling and Participation in Aerobic Physical Activity—United States, 2013". MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 64(37):1047-1051.
11. Leslie, E., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Sallis, J.F., Lo, S.K. (1999). "Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences". Prev. Med, 28(1):20-27.
12. Martin, S.B., Morrow, J.R., Jackson, A.W., Dunn, A.L. (2000). "Variables Related to meeting the CDC/ACSM physical activity guidelines". Medicine and Science in Sports and Exercise, 32(12):2087-2092.
13. Hallal, P.C., Victora, C.G., Wells, J.C., Lima, R.C. (2003). "Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults". Medicine and Science in Sports and Exercise. 35(11):1894-1900.
14. Flegal, K., Carroll, M.D., Ogden, C.L., Johnson, C.L. (2002). "Prevalence and trends in obesity among US adults". JAMA, 288 (14):1723-1727.
15. Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J.F., Wardle, J. (2004). "Leisure-time physical Activity university students from 23 countries: associations with health belief, risk awareness, and national economic development". Prev Med, 39(1):182-190.
16. Burke, S.M., Carron, A.V., Eys, M.A. (2005). "Physical activity context and University student's propensity to meet guidelines Centers for Disease Control and Prevention/American College of Sports Medicine". Med. Sci. Monit, 11(4):171-76.
17. VonBothmer, M.I.K., Fridlund, B. (2005). "Gender differences in health habits and in Motivation for a healthy life style among Swedish university students". Nursing and Health Sciences, 7(2):107-118.
18. Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal, D., Tokgözoğlu, L. (2006). "Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri". Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 34(3):166-172.
19. Öztürk, M. (2005). Üniversitelerde Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirli ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
20. Şahinöz, S., İlyasoğlu, H., Şahinöz, T., Çolak A. (2011). "Gümüşhane üniversitesi öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Saptanması", 14. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 4-7 Ekim 2011, Trabzon. P077
21. Vassigh, G. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi SBE, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
22. Morina, B., Vehapi, S., Gjinovci, B., Halilaj, B., Gllareva, I., Gjonbalaj, M., Dukaj, L. (2015). "Leisure time activity among students from university of Prishtina, faculty of physical education and sport University of Prishtina (Prishtin, Kosovo)". Sport Mont 13(43-45): 211-217.
23. Daniela, A. (2016). "Budget Analysis of The Spare Time Allocated To Motor Activities By The Female Students of The University of Bucharest". Science, Movement and Health. January, 16 (1): 11-18
24. Korkmaz, N.H. (2012). Uludağ Üniversitesi öğrencilerinin spor yapma ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi". Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(2):399-13.
25. Nannyonjo, J., Nsibambi, C.A., Goon, D.T., Amusa, L.O. (2013). "Physical activity patterns of female students of Kyambogo University, Uganda". African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance, 19(4:1):865-873.
26. Noorbhai, M.H., Goolam, Hoosen, T., Lategan, L., Noakes, T.D. (2014). "Analysis of physical activity and health profiles and the utilization of the Biokinetic Humanitarian Project among senior university students". African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance, 20(4):1551-1563.
27. Dąbrowska-Galas, M., Plinta, R., Dąbrowska, J., Skrzypulec-Plinta, V. (2013). "Physical activity in students of the Medical University of Silesia in Poland". Physical therapy, 93(3): 384-392.
28. Gresse, A., Steenkamp, L., Pietersen, J. (2015). "Eating, drinking and physical activity in Faculty of Health Science students compared to other students at a South African university". South African Journal of Clinical Nutrition, 28(4):154-159.

Juvenil İdiyopatik Artritli Çocukların Özellikleri ve Ailelerinin Eğitim Gereksinimleri

The Characteristics of Children With Juvenile Idiopathic Arthritis and Training Needs of Their Families

Özge Eda YILMAZ¹, Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA², Serap BALCI³, Işıl AR¹, Rahime KOÇ⁴

ÖZET

Araştırma, juvenil idiyopatik artritli çocukların özelliklerinin ve ailelerinin eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki araştırmanın evrenini İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin Romatoloji Kliniği'nde 2014-2016 tarihleri arasında izlenen tüm idiyopatik artritli çocuklar, örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden ve seçim kriterlerine uyan 109 çocuk oluşturdu. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan "Bilgi Formu" ile toplandı. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ortalama ve yüzdelik kullanıldı. Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalamalarının 9,51±4,34 yıl, hastalık süresinin ise ortalama 23,63±25,63 ay olduğu bulundu. Ailelerin hastalıkla ilgili bilgi düzeyleri incelendiğinde; çoğunluğunun (%87,2) bilgi aldığı, ancak yeterince bilgilendirildiklerini düşünmedikleri (%68,8) saptandı. Hastalıkla ilgili bilgi veren sağlık profesyonelinin yalnızca %27,4'ünün hemşire olduğu belirlendi. Çocuğun bakımı ile ilgili bilgi eksikliği duyulan konuların sırasıyla; %80,8 ile ilaçların kullanım şekli ve yan etkileri, %77,1 ile hastalıkla başa çıkma yöntemleri ve %76,1 ile egzersiz programlarının süresi ve uygulanması olduğu saptandı. Ailelerin eğitim programlarının kapsamını yeterli bulmadıkları, bilgi eksikliğini önemli bir sorun olarak gördükleri, ayrıca hastalığın psikolojik etkileri ve bunlarla başa çıkma konularında bilgi gereksinimlerinin olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Juvenil İdiyopatik Artrit, Çocuk, Aile, Hasta Eğitimi

ABSTRACT

The aim of the study is to determine the characteristics of children with juvenile idiopathic arthritis and the training needs of their families. The population of this descriptive and cross sectional study consisted of children with idiopathic arthritis who were followed up at the Rheumatology Clinic of a training and research hospital in Istanbul between 2014 and 2016. The sample of the study consisted of 109 children who agreed to participate in the study and met the inclusion criteria. The data were collected with the "Information Form" prepared by the researchers. The mean and percentage were used in evaluating the data. It was found that the mean age of the children participating in the study was 9.51±4.34 year and the mean duration of illness was 23.63±25.63 month. When the disease-related knowledge levels of the families were examined, it was found that the majority (87.2%) got information about the disease. However, they did not think that they were informed sufficiently (68.8%). It was determined that only 27.4% of the healthcare professionals giving information about the disease were nurses. It was found that the issues that the families felt lack of information were the usage method of drugs and side effects (80.8%), methods of coping with the disease (77.1%), and duration and method of exercise program (76.1%), respectively. It was determined that the families found scope of the training programs as inadequate, considered lack of knowledge as a major problem, and the families had information needs about the psychological effects of the disease and coping with them.

Keywords: Juvenile Rheumatoid Arthritis, Child, Family, Patient Education

*Bu çalışma, Adnan Menderes Üniversitesi I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresinde 17.07.2017 tarihinde Aydın'da sözel bildiri olarak sunulmuştur. Etik kurul izinleri İstanbul İli Bakırköy Bölgesi Kamu Hastaneler Birliği Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınmıştır.

¹ Arş. Gör. (Doktora öğrencisi), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

² Arş. Gör. (Doktora öğrencisi), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

³ Yard. Doç. Dr. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

⁴ Uzm. Hem., İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Artrit, çocukluk ve adölesan dönemde en sık karşılaşılan kronik hastalıklardan biri olmakla birlikte kısa ve uzun süreli sekellerin önemli nedenlerinden biridir.¹ Kronik artrit pek çok nedeni ve çeşidi mevcuttur ancak en yaygın olanı Juvenil İdiyopatik Artrit (JİA) adı altında gruplandırılmış olan artritlerdir.

Çocukluk çağı kronik artritleri, sınıflandırma tutarsızlığı nedeni ile karmaşık bir alandır.² Hastalık ilk olarak Avrupa Romatizma Birliği (European League Against Rheumatism (EULAR)) tarafından Juvenil Kronik Artrit (JCA) olarak isimlendirilmiş, Amerikan Romatizma Derneği (ACR) tarafından ise Juvenil Romatoid Artrit (JRA) terimi benimsenmiştir. Son olarak Uluslararası Romatoloji Birliği (ILAR) daha evrensel bir tanım olan Juvenil İdiyopatik Artrit (JİA) terimini ortaya atmıştır.²⁻⁴

JİA; 16 yaşından önce başlayıp (juvenil) 6 haftadan uzun süren, en az bir veya birden fazla eklemi tutabilen artrit ve başka bilinen bir etiyolojinin olmaması durumudur. Bu tabloya ağrı ve göz tutulumu da eşlik edebilir.³⁻⁷ Bu sınıflandırmalar yapılırken hastalık başlangıç tipinin belirlenmesi için en az altı aylık izlem gerekmektedir.^{1,8}

JİA'da epidemiyolojiye ilişkin kesin kayıtlar bilinmemektedir. Genel dağılım dünya çapında olmakla birlikte insidans ve prevalanslar önemli farklılıklar göstermektedir. Bunun en önemli nedeni, araştırılan popülasyonu etkileyen etnik köken, immünojenetik yatkınlık, çevresel etkiler, verilerin çok seyrek olduğu ve özel bakıma erişimin sınırlı olduğu gelişmekte olan ülkelerdeki eksik bildirimden kaynaklanabilir.⁹ Amerikan Romatizma Derneği verilerine göre her 1000 çocuktan birinde kronik artrit gözlenmektedir.¹⁰ Her hangi bir yaşta orta çıkırsa da genel olarak yaşamın ilk altı ayında gözlenmesi nadirdir. İnsidans ve prevalans belirlemeye yönelik yapılan bir sistematik derlemede, oranların

100.000'de 1,6 - 23 arasında değiştiği, bu oranın Kafkaslar'da (Beyaz ırk) 100.000'de 8,3 olduğu saptanmıştır.¹¹ Ayrıca kız çocuklarda erkeklere oranla daha sık olduğu görülmüştür.¹¹ Türkiye'de bu konuda kesin veriler olmamakla birlikte yapılan bir çalışmada 64/100.000 olduğu bulunmuştur.¹²

Pediyatrik romatizmal hastalıklar, çocuğun hayatını fiziksel, sosyal, duygusal, eğitsel ve ekonomik yönden etkilemektedir.⁶ Yapılan çalışmalarda da çocukların genellikle akut ve kronik ağrı, hareket kısıtlılığı, sabah katılığı, psikolojik sorunlar, büyüme geriliği, göz sorunları, serbest zamanlarını kısıtlayan hekim ziyaretleri, etkinliklere katılımın azalması ve okul devamsızlığı gibi problemler deneyimledikleri saptanmıştır.^{4, 13-17} Bu problemler sadece çocuğu değil aynı zamanda tüm aileyi etkilemektedir. Literatür incelendiğinde kronik hastalıklı çocuğa sahip ebeveynlerin, sıklıkla kaygı problemleri, fiziksel problemler, bilişsel sorunlar ve çocuklarının hastalığından dolayı günlük olaylar üzerinde kontrol eksikliği gibi problemler yaşadıkları bildirilmiştir.^{16,18-19} Bununla birlikte ailenin işlevselliği çocuğun hastalığının gidişatını önemli ölçüde etkilemektedir. Ailenin tedavi ve bakıma etkin bir şekilde katılımının sağlanması öncelikle eğitim ve bilgilendirmenin uygun şekilde yapılması ile gerçekleşir.

Hastanın ve ailesinin, ihtiyaçlarını ve beklentilerini sağlık hizmetlerinin sunumuna dahil etmek bugünün sağlık bakım kalitesinde önemli bir gösterge haline gelmiştir. Hemşire, çocuğun ağrısının azaltılması, uygun ilaç ve egzersiz tedavisine teşvik edilmesi, genel sağlık durumunun iyileştirilmesi, uyumun kolaylaştırılması vb. konularda girişimlerde bulunmalıdır.

Bu çalışma, juvenil idiyopatik artritli çocukların sosyo-demografik özellikleri ve ebeveynlerinin gereksinimlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte gerçekleştirildi.

Araştırma Soruları;

- ✓ JİA'lı çocukların özellikleri nelerdir?
- ✓ JİA'lı çocukların ailelerinin gereksinimleri nelerdir?
- ✓ Hastalar ve ailelerinin hastalık ile ilgili kullandıkları alternatif tıp yöntemleri nelerdir?

- ✓ Hastalar ve ailelerinin günlük yaşam aktivitelerinde sorun yaşadıkları durumlar nelerdir?
- ✓ Hastalar ve ailelerinin, hastalıkla ve bakımla ilgili eğitim ihtiyacı duyduğu konular nelerdir?

MATERYAL METOT

Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olan araştırmanın evrenini, İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin Romatoloji Kliniği'nde araştırmanın yapıldığı tarihlerde izlenen tüm juvenil idiyopatik artritli çocuklar, örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden ve seçim kriterlerine uyan 109 çocuk oluşturdu.

Araştırmaya dahil olma kriterleri;

- ✓ Tanı kriterlerine göre çocuğa JRA tanısı konmuş olması,
- ✓ Herhangi bir iletişim sorununun bulunmaması,
- ✓ Çalışmaya katılmaya gönüllü olması

Veriler İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin Romatoloji Kliniği'nde 31 Aralık 2014 – 1 Haziran 2015 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, çalışmaya katılmayı kabul eden ve seçim kriterlerine uyan 109 çocuk oluşturdu.

Veriler, çocukların ve ailelerinin sosyo-demografik özellikleri ve ailelerin eğitim gereksinimleri ile ilgili sorulardan oluşan "Bilgi Formu" ile toplandı. Formda; açık ve kapalı uçlu olmak üzere toplam 31 soru bulunmaktaydı. Formların cevaplama süresi yaklaşık 15 dakika sürdü.

Elde edilen verilerin analizi SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) programında yapıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, frekans) kullanılmıştır.

Çalışmaya başlamadan önce, 2014 yılında İstanbul İli Bakırköy Bölgesi Kamu Hastaneler Birliği Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesinden kurum izni, araştırmaya alınacak çocukların ebeveynlerinden yazılı onamlar alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

JİA çocukluk döneminin en yaygın görülen, kısa ve uzun dönemli birçok engelliliğe yol açabilen, çocukluk çağı kronik, enflamatuvar romatolojik hastalığıdır. JİA tedavi edilmez ise ciddi sakatlıklar ve ölümlere yol açabilmektedir.²⁰ JİA'nın insidansı dünyada 1-22/100.000 olarak,

prevalansı ise 8-150/ 100.000 olarak belirtilmektedir.²¹ Tedavi ve bakım programı; farmakolojik tedaviyi, fiziksel ve iş uğraşı terapisi, konfor önlemleri, beslenme yönetimi, okul aktivitelerine uyum, psikososyal destek ve çocuk ve ailenin eğitimini içerir.^{22,23}

Tablo 1. Çocuk ve Ailesine Ait Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı (n=109)

Tanımlayıcı Özellikler		Sayı	%
Hasta çocuğun cinsiyeti	Kız	51	46,8
	Erkek	58	53,2
Annenin öğrenim durumu	Okur-yazar değil	5	4,6
	İlkokul	34	31,2
	Ortaokul	23	21,1
	Lise mezunu	36	33,0
	Üniversite mezunu	11	10,1
Annenin iş durumu	Çalışmıyor	85	78,0
	Çalışıyor	24	22
Ekonomik durumu	İyi	43	39,4
	Orta	61	56,0
	Kötü	5	4,6
Sağlık güvencesi	Var	105	96,3
	Yok	4	3,7
Aile tipi	Çekirdek aile	95	87,2
	Geniş aile	13	11,9
	Parçalanmış aile	1	0,9
Ailede romatizmal hastalık öyküsü	Var	22	20,2
	Yok	87	79,8
Romatizmal hastalık bulunan kişiler (n=22)	Anne	7	31,8
	Baba	7	31,8
	Amca	3	13,6
	Anneanne	2	9,1
	Dede	3	13,6
Çocukta eşlik eden başka hastalığın olması	Var	14	12,8
	Yok	95	87,2
Çocuğun okula gitme durumu	Gidebiliyor	84	77,1
	Gidemiyor	25	22,9
Çocuğun hastalığı için düzenli takibe gitme	Evet	104	95,4
	Hayır	5	4,6
Düzenli takibe gitmeme nedeni (n=5)	Ekonomik durum	3	60,0
	Ailevi nedenler	2	40,0

Tablo 2. Çocuk ve Ailesine Ait Tanımlayıcı Bazı Özellikler

	Min-Max	Ort±SS
Çocuk yaşı (yıl)	1-18	9,51±4,35
Anne yaşı (yıl)	19-58	37,30±7,44
Ailenin çocuk sayısı	1-8	2,61±1,27
Hasta çocuğun sırası	1-6	1,81±0,95
Çocuğun hastalık süresi (ay)	1-120	23,63±25,63

Çocukların yaş ortalaması 9,51±4,35 yıl, annelerin yaş ortalaması ise 37,30±7,44 yıldır. Ailedeki çocuk sayısı ortalama 2,61±1,27 olup, çocukların hastalık süreleri ortalaması ise 23,63±25,63 ay olarak bulundu. Çalışmaya katılan çocukların %53,2'si (n=58) erkek, %46,8'i (n=51) kız idi. Literatürde ise JİA'nın sıklıkla 5-15 yaş arasında, kız çocuklarında daha sık görüldüğü bildirilmektedir.²⁴⁻²⁶ JİA'nın prevalansı ve insidansı ile ilgili yapılan bir sistematik

derlemede; JİA görülme yaşının ortalama 8,2 yıl olduğunu belirlenmiştir.¹¹

Çalışmaya katılan annelerin çoğunlukla ilkököl mezunu (%31,2) olduğu, çalışmadığı (% 78), ailenin ekonomik durumunun orta (%56) olduğu saptandı. Ailelerin %96,3'ünün sağlık güvencesi olduğu ve aile tipinin çekirdek aile (%87,2) olduğu belirlendi.

Bireylerin %79,8'inin ailesinde romatizmal hastalık öyküsünün bulunmadığı, %20,2'sinin ailesinde romatizmal hastalık öyküsüne sahip bireyin bulunduğu ve bu bireylerin de çoğunlukla anne (%31,8) ve baba (%31,8) olduğu saptandı.

Araştırmada okul çağı çocuklarının %77,1' inin okula devam ettiği belirlenmiştir. 8-14 yaş arasındaki 45 JİA'lı ve sağlıklı genç arasındaki eğitimsel farklılıkların araştırıldığı prospektif çalışmada, JİA ve akranları olan gençlerin arasında akademik yeterlilik açısından bir fark olmadığı saptanmıştır.²⁷ Lise mezunlarının, çalışanların veya istihdam arayanların oranı her iki grupta da

eşit olarak bulunmuştur. Ancak JİA'lı çocuğun tedavi, kontrol ya da alevlenmeler nedeniyle okul devamsızlığın artması akademik başarısını olumsuz etkileyebilir. Yarı zamanlı okul ve okula özel ulaşım sağlanması ve alevlenme dönemlerinde evde özel öğretmenler yararlı olabilir.²² Ailelere bu doğrultuda örnekler verilerek, çocuğun eğitimini desteklemeleri ve endişelenmemeleri söylenebilir.

Ailelerin % 95,4'ünün çocuğunun hastalığı için düzenli takibe gittiği takibe gidemeyenlerin ise ekonomik durum (% 60), ailevi nedenlerden (%40) dolayı olduğu saptandı.

Tablo 3. Ailenin Çocuğun Hastalığı Hakkındaki Bilgi Durumlarının Dağılımı.

Ailelerin Bilgi Durumları	Sayı	%	
Hastalık hakkındaki düşünceleri	Tamamen iyileşen bir hastalık	16	14,7
	Sürekli tedavi gerektiren bir hastalık	71	65,1
	Zaman zaman şikayetsiz seyreden bir hastalık	22	20,2
Çocuğun hastalığı ile ilgili bilgi alma durumu	Alan	95	87,2
	Almayan	14	12,8
Bilgiyi kimden aldığı (n=95)	Hekim	92	84,4
	Görsel ve yazılı medya	77	70,6
	Hemşire	20	27,4
	Fizyoterapist	6	6,3
Tablo 2. Ailenin Çocuğun Hastalığı Hakkındaki Bilgi Durumlarının Dağılımı (n=109) (Tablo devam)			
Hastalar ve hasta yakınları	6	6,3	
*Çocuğun bakımı ile ilgili bilgi eksikliği duyulan konular	İlaçların doğru kullanımı ve yan etkilerini bilme	88	80,8
	Hastalıkla başa çıkma yöntemleri	84	77,1
	Egzersiz programlarının süresi ve uygulanması	83	76,1
	Eklemleri koruma yöntemleri	65	59,6
	İstirahat ve aktivitenin süresi ve uygulanması	65	59,6
	Travmaları önlemede alınacak önlemler	46	42,2
	Ilık ve soğuk uygulamaların yapılma zamanı ve şekli	27	24,8
Ailenin yeterince bilgilendirildiğini düşünmesi	Bilgilendiğini düşünüyor	34	31,2
	Bilgilenmediğini düşünüyor	75	68,8
İlaçların yan etkileri ile ilgili bilgi durumu	Bilgisi yok	41	37,6
	Az bilgisi var	55	50,5
	Yeterli bilgisi var	13	11,9
Yan etkilerden dolayı çocuğun kullandığı ilaçları bıraktırma	Evet	9	8,3
	Hayır	100	91,7

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Ailelerin hastalık hakkındaki düşünceleri incelendiğinde; %65,1'inin sürekli tedavi gerektiren bir hastalık olduğunu, %20,2'sinin zaman zaman atakların olduğu bir hastalık

olduğunu, %14,7'sinin çocuğunun hastalığının tamamen iyileşebilen bir hastalık olduğunu düşündükleri belirlendi.

Ailelerin %87,2'sinin hastalıkla ilgili bilgiyi sırasıyla hekimden, %70,6'sının görsel ve yazılı medyadan, %27,4'ünün hemşireden, %6,3'ünün fizyoterapistten ve %6,3'ünün de hastalar ve hasta yakınlarından aldığı saptandı. Hemşirelerin bilgi alma konusunda 3. sırada yer alması danışmanlık ve eğitici rollerinin yeterince ön plana çıkmadığını göstermektedir. Bir çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun hastalara eğitim için olması gerekenden kısa zaman ayırdıkları belirtilmiştir.²⁸ Ayrıca bilgi alan aileler çoğunlukla aldıkları bilgiyi yeterli bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum beklenen yardımın tam anlamıyla verilmediğini göstermektedir. Başka bir çalışmada romatoid artritli hastalara ve ailelerine uygulanan planlı eğitimin semptomları yönetmede etkili olduğu tespit edilmiştir.²⁹ Diğer bir çalışmada ise yaptıkları çalışmada ise hastaya daha fazla bilgi verilmesinin öz yeterliliklerine olumlu katkı sağladığı, daha sağlıklı davranışlarda bulunduğu ve hastalıkla ilgili daha iyi sonuçlar elde edildiği saptanmıştır.³⁰ Bu nedenle hemşire, ailelerin eğitiminde önemli rollerinden biri olan eğitici ve danışmanlık rolünü etkin bir şekilde kullanmalıdır.

Ailelerin % 68,8'inin çocuğunun hastalığı ile ilgili yeterince bilgilendirilmediğin çocuklarının kullandıkları ilaçlar ile ilgili, %50,5'inin az bilgisi olduğunu, %37,6'sının bilgisinin olmadığını, %11,9'unun ise

yeterince bilgisinin olduğunu düşündükleri saptandı. Ailelere ve çocuklara sık kullanılan artrit ilaçları, gastrointestinal, renal, hepatik yan etkileri, aile ve çocuğa anlatılmalıdır.²² JİA'lı çocuk ve adölesanların fiziksel aktivitelerinin akranlarına göre az olduğunu bulunmuştur.³¹ Başka bir çalışmada ise çocukların %53 oranında eklem deformitesi görüldüğü ve buna bağlı günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık olduğu bildirilmektedir.³² Egzersiz programları eklem hareketliliğini ve kas gücünü korumak, deformiteleri önlemek için önemlidir.²² Hastalığının prognozunda ilaç yönetiminin, egzersizin ve psikolojik faktörlerinin önemi bilinmesine karşın ailelerin çok yüksek oranlarda bu konuda bilgi eksikliği yaşaması düşündürücüdür. Egzersiz programı çocuk ve aileye öğretilmeli, düzenli egzersizin önemi vurgulanmalıdır.

Ailelerin % 80,8'inin, ilaçların kullanım şekli ve yan etkileri, %77,1'inin hastalıkla başa çıkma yöntemleri, %76,1'inin egzersiz programlarının süresi ve uygulanması, % 59,6'sının istirahat ve aktivitenin süresi ve uygulanması, %59,6'sının eklemleri koruma yöntemleri, %42,2'sinin travmaları önlemede alınacak önlemler % 24,8'inin ılık ve soğuk uygulamaların yapılma zamanı ve şekli ile ilgili çocuğun bakımında eksiklik hissettikleri belirlendi.

Tablo 4. Ailelerin ve Çocukların Yaşadıkları Sorunların Dağılımı (n=109)

Ailelerin ve Çocukların Yaşadıkları Sorunlar	Sayı	%	
Ailenin Yaşadığı Sorunlar	Hastalıkla ilgili bilgi eksikliği	78	71,5
	Diğer sorumluluklarını aksatmak	65	59,6
	Kendime zaman ayıramamak	61	56,0
	Başkalarından destek alamamak	60	55,0
	Bakımın getirdiği yük ve yorgunluk	51	46,8
	Sosyal yaşamdan uzaklaşmak	42	38,5
	Maddi sıkıntılar	31	28,4
*Çocuğun hastalıkla ilgili sıkıntıları/sorunları	Hastalığa bağlı ağrıların olması	92	84,4
	Sürekli ilaç kullanma gereksinimi	88	80,7
	Yeterli ve dengeli beslenmede bozulma	80	73,4
	Sosyal aktivitelere katılamaması	73	67,0
	Düzenli egzersiz yapılamaması	71	65,1
	Psikolojik problemler	59	54,1
	Öz bakım gereksinimlerini karşılayamaması	48	44,0
Çocuğun psikolojik destek alma durumu	Evet	7	6,4
	Hayır	102	93,6

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Bireylerin hastalık ve bakımı ile ilgili olarak yaşadığı sorunlar sırasıyla, hastalıkla ilgili bilgi eksikliği, diğer görevlerini aksatması, kendisine zaman ayıramaması, başkalarından yardım alamaması, fiziksel bakımın getirdiği yük, toplumsal yaşamdan uzaklaşma, parasal sıkıntılardır. Bunun yanında çocukların yaşadığı en önemli sorunların; hastalığa bağlı ağrılarının olması, sürekli ilaç kullanma gereksinimi, yeterli ve dengeli beslenmede bozulma, sosyal aktivitelere katılamama, düzenli egzersiz yapamama, psikolojik problemler (%54,1) (n=59) ve öz bakım gereksinimlerini karşılayamaması %44,0 (n=48) olarak belirlendi.

Ailelerin % 6,4'ünün (n=7) ise çocuğunun hastalığından dolayı psikolojik destek aldığı, %93,6'sının (n=102) destek almadığı saptandı.

JİA'lı çocuklar sosyal kabul güçlüğü riski altında olduklarından diğer bir sıkıntı olan hastalıkla başa çıkma yöntemlerinin geliştirilmesi, çocuğun psikolojik durumunda da anahtar rol oynamaktadır.^{13,29} Kronik hastalıklara ikincil olarak gelişen psikolojik sorunların prevalansı % 10-30'dur. Bunlar

uyum sorunlarından depresyona kadar varabilen ve çocuğun tüm dış dünya ile bağlantılarının kopmasına neden olan ağır duygusal sorunlar olabilir.³³ Çocukta bulunan kronik bir hastalık tüm aile bireylerinin yaşamlarını olumsuz yönde etkiler ve stres yaşamalarına sebep olur. Süregelen hastalık hali anne-babanın iş gücünü, ekonomik durumunu dolayısıyla aile ilişkilerini olumsuz yönde etkileyecektir. Özellikle bakım verici rolünde olan anneler fiziksel, duygusal ve sosyal yükü oldukça fazla yaşamaktadırlar.³⁴ Araştırmada çocukların hastalıkları ile ilgili yaşadıkları sıkıntılarının başında hastalığa bağlı ağrılarının olması gelmektedir. JİA'lı çocukların %75'i belirtiler başladıktan sonraki ilk iki yıl içinde tutulan eklemlerde erozyonları ve ağrı yakınmaları deneyimlemektedir.³⁵⁻³⁸ Yapılan çalışmalarda kronik ağrının adolesanların benlik saygısı, arkadaş ilişkileri ve sosyal gelişimlerini olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir.³⁹⁻⁴⁰ Ağrının tamamen geçirilmesi mümkün olmayabilir. Amaç ağrıyı çocuğun tolere edebileceği düzeye indirme ve günlük yaşam aktivitelerini tolere etmesidir.²²

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak JİA çocuğun fiziksel, psikososyal, bilişsel gelişimini ve yaşam kalitesini etkilediğinden hemşirelik uygulamalarında temel amaç çocuk ve ailenin hastalığa uyumunu sağlamak, yaşam kalitesini yükseltmek ve oluşabilecek sekelleri önlemek olmalıdır. Çocuk ve aile psikososyal destek almaları konusunda teşvik edilmeli, bakım planında ise ağrının azaltılması, inflamasyonun baskılanması, eklemlerin korunması, egzersiz programı,

yeterli beslenmenin sağlanması, okula devamın sağlanması, ilaçların düzenli kullanımı yer almalıdır. JİA'lı çocuğun tedavi ve bakım programı aile merkezli, toplum temelli olmalıdır. Tedavi sürecine arkadaş, akraba ve öğretmenler de dahil edilmelidir. Ekip multidisipliner olmalı, çocuk romatoloji uzmanı, hemşire, fizik tedavi uzmanı, sosyal hizmet uzmanı, psikolog, göz hekimi, diş hekimi, diyetisyen ve ortopedik cerrah yer almalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ravelli, A., Martini, A. (2007). Juvenile idiopathic arthritis. *The Lancet*, 369(9563), 767-778.
2. Petty, R. E., Laxer, R. M., Wedderburn, L., Lindsley. (2016). Juvenile Idiopathic Arthritis. In: Petty, R. E., Wedderburn, L., Lindsley, C. B., & Laxer, R. M. (ed). *Textbook of Pediatric Rheumatology E-Book*. 7th ed., London: Saunders. Chapter 15, 188-204.e6
3. Petty, R. E., Southwood, T. R., Manners, P., Baum, J., Glass, D. N., Goldenberg, J., et al. (2004). International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. *The Journal of rheumatology*, 31(2), 390-392.
4. Boros, C., & Whitehead, B. (2010). Juvenile idiopathic arthritis. *Australian family physician*, 39(9), 630.
5. Prakken, B., Albani, S., Martini, A. (2011). Juvenile idiopathic arthritis. *The Lancet*, 377(9783), 2138-2149.
6. Turan, T., Ergin, D., Çetinkaya, B. (2013). Çocuklarda bağ doku hastalıkları ve hemşirelik bakımı. İçinde Conk, Z., Başbakkal, Z., Bal Yılmaz, H., Bolşık, B. (ed.). *Pediatric Hemşireliği*. 1. Baskı, Ankara: Akademisyen Yayınevi, : 561-576.
7. Eisenstein, E.M., Berkun, Y. (2014). Diagnosis and classification of juvenile idiopathic arthritis. *Journal of autoimmunity*, 48: 31-33.
8. Armon, K. (2014). Outcomes for Juvenile idiopathic arthritis. *Paediatrics and Child Health*, 24(2): 64-71.
9. Lindsley, C., B., Russo, R.A., G., Scott, C. (2016). Managing Children with Rheumatic Diseases. In: Petty, R. E., Wedderburn, L., İley, C. B., & Laxer, R. M. (ed). *Textbook of Pediatric Rheumatology E-Book*. 7th ed., London: Saunders. Chapter 11, 129-139.e3
10. American College of Rheumatology (ACR). Juvenile Arthritis (Updated April 2017). Erişim adresi: <https://www.rheumatology.org/i-am-a-patient-caregiver/diseases-conditions/juvenile-arthritis>
11. Thierry, S., Fautrel, B., Lemelle, I., Guillemin, F. (2014). Prevalence and incidence of juvenile idiopathic arthritis: a systematic review. *Joint Bone Spine*, 81(2): 112-117.
12. Özen, S., Karaaslan, Y., Ozdemir, O., Saatci, U., Bakkaloglu, A., Koroglu, E., et al. (1998). Prevalence of juvenile chronic arthritis and familial Mediterranean fever in Turkey: a field study. *The Journal of rheumatology*, 25(12), 2445-2449.
13. Reiter-Purtill, J., Gerhardt, C. A., Vannatta, K., Passo, M. H., & Noll, R. B. (2003). A controlled longitudinal study of the social functioning of children with juvenile rheumatoid arthritis. *Journal of Pediatric Psychology*, 28(1):17-28.
14. Lomholt, J. J., Thastum, M., Herlin, T. (2013). Pain experience in children with juvenile idiopathic arthritis treated with anti-TNF agents compared to non-biologic standard treatment. *Pediatric Rheumatology*, 11(1): 21.
15. Cavallo, S., April, K. T., Grandpierre, V., Majnemer, A., & Feldman, D. E. (2014). Leisure in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: a systematic review. *PLoS one*, 9(10), e104642.
16. Moorthy, L. N., Peterson, M. G., Hassett, A. L., & Lehman, T. J. (2010). Burden of childhood-onset arthritis. *Pediatric Rheumatology*, 8(1): 20.
17. Anthony, K. K., Schanberg, L. E. (2007). Assessment and management of pain syndromes and arthritis pain in children and adolescents. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 33(3): 625-660.
18. Murphy, N.A., Christian, B., Caplin, D.A., Young, P.C. (2007). The health of caregivers for children with disabilities: caregiver perspectives. *Child Care Health Dev*, 33:180-187.
19. Cousino, M. K., Hazen, R. A. (2013). Parenting stress among caregivers of children with chronic illness: a systematic review. *Journal of pediatric psychology*, 38(8): 809-828.
20. Kasapçopur, Ö., Barut, K. (2015). Juvenil idiyopatik artrit tedavisi ve yeni tedavi seçenekleri. *Türk Ped Arş* 50: 1-10
21. Kısacık, P., Ünal, E. (2016). Juvenil idiyopatik artrit tedavisinde egzersizin yeri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3 (1) :1-13.
22. Kostak, M. A. Özyazıcıoğlu, N. (2015). Juvenil İdiyopatik Artrit Ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal Of Pediatric Nursing-Special Topics*, 1(3): 74-80.
23. Leone, V., Wyllie, R., Foster, H. (2009). Chronic arthritis in children and adolescents. *Medicine*; 38(4):177-84.
24. Çağatay, D., Yıldız, F., Temel, Ö., Arslan, Ö., İnalhan, M. (2010). Akut romatizmal ateş: Klinik bir değerlendirme. *Çocuk Dergisi*, 10(4), 183-9.
25. Pruunsild, C., Uibo, K., Liivamagi, H., Tarraste, S., Talvik, T., Pelkonen, P. (2007). Prevalence and short-term outcome of juvenile idiopathic arthritis: a population-based study in Estonia. *Clinical and experimental rheumatology*, 25(4), 649.
26. Martínez, M. L., Fernández, M. J., Solis, S. G., Fernández, D. M., Fernández, G. N., & Málaga, G. S. (2007). Epidemiological study of juvenile idiopathic arthritis in the last sixteen years in Asturias (Spain). In *Anales de pediatria* – 66 (1) : 24-30.
27. Gerhardt, C. A., McGoron, K. D., Vannatta, K., McNamara, K. A., Taylor, J., Passo, M., & Noll, R. B. (2008). Educational and occupational outcomes among young adults with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Care & Research*, 59 (10), 1385-1391.
28. Kayış A (2001). Hemşirelerin hasta eğitimine verdikleri önem ve eğitim verirken karşılaştıkları güçlüklerin saptanması. I. Uluslararası ve V. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongre Kitabı., İstanbul. Özlem Grafik Matbaacılık.
29. Hindistan, S., Ergüney, S. (2008). Romatoid artritli hastalara verilen eğitimin ağrı düzeylerine, psikolojik belirtilerine ve yardım arama tutumlarına etkisi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 11(3):183-189.
30. Heisler, M., Bouknight, R.R., Hayward, R.A., Smith, D.M., Kerr, E.A. (2002). The relative importance of physician communication, participatory decision making, and patient understanding in diabetes self-management. *J Gen Intern Med*;17:243-252.
31. Taracçı, E., Yeldan, İ., Mutlu, E.K., Baydoğan, S.N., Kasapçopur, O. (2011). The relationship between physical activity level, anxiety, depression, and functional ability in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis. *Clin Rheumatol*; 30:1415-20.
32. Oen, K., Malleson, P. N., Cabral, D. A., Rosenberg, A. M., Petty, R. E., & Cheang, M. (2002). Disease course and outcome of juvenile rheumatoid arthritis in a multicenter cohort. *The Journal of Rheumatology*, 29(9), 1989-1999.
33. İnal-Emiroğlu, F. N., Akay, A. P. (2008). Kronik hastalıklar, hastaneye yatış ve çocuk. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 22(2), 99-105.
34. Sivrikaya, T., Tekinarslan, İ. Ç. (2013). Zihinsel yetersizliği olan çocuğa sahip annelerde stres, sosyal destek ve aile yükü. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(02), 017-029.
35. Karasu, R., Ataman, Ş., Kumbasar, H. ve ark. (2002). Romatoid artritli hastalarda depresyon. *Romatoloji Tıbbi Rehabilitasyon Dergisi* 13(4): 219-227.
36. Jennifer, N.G, Scott, D., Taneja, A. (2004). Weather changes and pain in rheumatology patients. *APLAR Journal of Rheumatology* 7: 204-206
37. Pekcanlar - Akay, A. (2005). Juvenil idiyopatik artritli çocuklarda psikososyal özellikler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 121-126.
38. Kaya, N. (2008). Romatoid Artritli Bireyin Hemşirelik Tanılaması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(63):195-206.
39. Eccleston, C., Wastell, S., Crombez, G., Jordan, A. (2008) Adolescent social development and chronic pain. *Eur J Pain* ;12(6):765-74.
40. Gold, J.I., Yetwin, A.K, Mahrer, N.E., Carson, M.C., Griffin, A.T., Palmer, S.N., et al. (2009). Pediatric chronic pain and health-related quality of life. *J Pediatr Nurs* ;24(2):141-50

Hemşirelik Öğrencilerinin Kültürel Zekalarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Cultural Intelligence of Nursing Students

Elanur ULUDAĞ¹, Gizem DEVECİ²

ÖZET

Bu çalışma, kültürlerarası farklılıkları yönetmede kullanılan stratejilerden biri olan kültürel zekâ kavramını tanıtmak ve hemşire adaylarının kültürel zekâ seviyelerini değerlendirmek amacı ile yapıldı. Tanımlayıcı tipte yapılan araştırma Şubat-Mart 2017 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencileri (n=350) oluşturdu ve çalışma anketini doldurmayı kabul eden öğrenciler (n=274) ile çalışma yürütüldü. Veriler, çalışmacılar tarafından oluşturulan sosyo-demografik özellikler ve kültürel zeka sorularının bulunduğu anket formu aracılığı ile toplandı. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programında önemlilik seviyesi p<0,05 dikkate alınarak yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı-yüzdeler dağılımı ile bağımsız örneklem t-testi kullanıldı. Araştırmaya katılan hemşire adaylarının %67,5'i kadın, %50,7'si 15-20, %49,3'ü ise 21-30 yaş arasında, %78,5'i çekirdek ailede yaşayan, %97,1'i bekar, %22,6'sı Güneydoğu Anadolu ve %21,5'i Karadeniz Bölgesinde yaşadığını bildirmiştir. Çalışmada sosyo-demografik özellikler ve kültürel zeka soruları karşılaştırıldığında, cinsiyet açısından p=0,009 (p<0,05) olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı ve erkeklerin kültürel zekalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar açısından bakıldığında, hemşire adaylarına eğitim-öğretim dönemlerinde kültürlerarası farklılıkları yönetmede kullanılan stratejilerinden biri olan kültürel zekâ kavramını tanıtmak amacı ile dersler açılabilir. Bu tarz çalışmalar daha büyük evrenlerde tekrarlanabilir.

Anahtar kelimeler: Kültürel Zeka, Hemşirelik, Kültür, Hemşirelik Öğrencileri, Kültürel Farklılık, İletişim

ABSTRACT

In this study, the aim was to introduce the concept of cultural intelligence which is a strategy used in management of cross-cultural differences and evaluate the cultural intelligence levels of candidates for nursing. Descriptive research was occurred between February and March in 2017. The research area for this study included 350 students from Gumushane University Health Science Faculty Nursing Department and it was carried out with 250 students who accepted to participate in our survey. Data was obtained by the researchers through the survey which included socio-demographic characteristics and cultural intelligence questions. The obtained data was analyzed in SPSS 23.0 program depended on significance level, p<0.05. For data evaluation, number-percentage distribution and independent samples t-test were used. According to the result of survey, 67,5 % of the candidates for nursing participated in the survey were women, 50,7 % of them were between 15 and 20 years old and 49,3 % were between 21 and 30 years old. Also, 78,5 % of them have a nuclear family, 97,1 % are unmarried, 22,6 % of the students remarked that they are from Southeast Anatolia and 21,5 % are from Blacksea Region. When socio-demographic and cultural intelligence questions were compared, p value was equal to 0.009 (p<0.05) in terms of gender, which is statistically meaningful and it was understood that men's cultural intelligence are higher than women. With regard to the results, new courses should be opened to introduce the concept of cultural intelligence and various studies similar to this can be done in bigger areas.

Key words: Cultural Intelligence, Nursing, Culture, Nursing Students, Culture Difference, Touch

*Bu çalışma 13-15 Nisan 2017 tarihinde İzmir'de yapılan Öhder 1. Uluslararası 4. Ulusal Bireysel Gelişim Günleri Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

¹Öğr.Gör. Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, elanur@gumushane.edu.tr

²Öğrenci, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, gizemm-deveci@hotmail.com

GİRİŞ VE AMAÇ

Zekâ nedir ve nasıl yorumlanır, uzun yıllardan beri birçok eğitimcinin merak ettiği sorudur.¹ Çevreden gelen uyaranlara cevap verme hızı ve verilen cevabın kalitesi zekâ olarak ifade edilebilir. Zekâ kişiye göre değişebilir ve en önemlisi de kültürel değerlerden etkilenebilir.²

Zekâ, olayları bağımsız olarak görebilme ve yeni durumlara karşı başarıyla uyum sağlayabilmedir. Başka bir tanımla zekâ; algılama, belleme, çağrışım yapma, imgeleme, yargıda bulunma, soyutlama, genelleme gibi işlevlerin tümüdür.³

Kültür, bir toplumu diğer toplumlardan farklı kılan, geçmişten beri değişerek devam eden, kendine özgü, sanatı, inançları, örf ve adetleri olan yaşayış ve düşünüş tarzıdır. Kültür, kişinin nasıl düşündüğü, hangi dili konuştuğu, nasıl giyindiği, nasıl inandığı, hastalarını nasıl tedavi ettiği, nasıl beslendiği konularında etkilidir.⁴

Kültürel değerlerin zekâ kavramı üzerinde çok fazla etkileri olduğunu ve zekâyı oluşturan faktörlerin kültürlere göre farklılık göstereceğini belirtmişlerdir. Kültürel olarak yaşam, toplum içinde zekânın algılanmasını değiştirmektedir.⁵ Öne sürülen konulardan biri de farklı toplumdan insanlarla iletişime geçme konusunda bazı insanların başarılı olma sebepleri arasında olan kültürel zekâdır.⁶⁻¹⁰

Kültürel zekâ; bireyin etkileşimde bulunduğu kültürlerin özelliklerine göre davranışlarını ayarlayabilme,¹¹⁻¹² farklı kültürlerden insanlarla etkili bir şekilde iletişime girebilme¹³⁻¹⁵ ve kültürel farklılıklara uyum sağlayabilme kapasitesi¹⁶⁻¹⁹ olarak ifade edilir. Kültürel farklılık; kültürel unsurların çokluğuna dayanıp²⁰, insanların sosyo-demografik özelliklerine göre çeşitlilik göstermesi şeklinde tanımlanır.²¹ Yani, her insan topluluğu bir kültüre sahiptir, dolayısıyla toplulukların sosyo-demografik özellikleri aynı toplum içinde yer alan insan toplulukları da farklı kültürler geliştirebilir.²² Bundan dolayı,

kültürel zekâ, hem toplum içerisinde hem de toplumlar arasında insanlarla iletişime girme yeteneği açısından önemli bir unsurdur.²³⁻²⁵

Kültürel zeka; kişinin önce kendi kültürel kimliğini tanıması, kültürel yapısını gözden geçirmesi, küresel bir ben oluşturması, empati yapması ve iletişim yeteneklerini geliştirmesiyle ilişkilidir.²⁶⁻²⁷⁻²⁸

Ayrıca hemşirelik hastalık ile değil, hastalığın hasta üzerindeki etkileri ile ilgilendiğinden kültürel farklılıklardan ve bu anlamda kültürel zekâdan en çok etkilenen sağlık disiplini. Hemşirelik aslında kültürel bir olgu olup, hastanın kültürel değerleri, inanışları ve uygulamaları hemşirelik bakımının bütününe önemli bir parçasıdır. Hemşirelik bakımı, bakım verirken kültürel çeşitlilikten etkilenir. Diğer taraftan hemşirenin içinde bulunduğu kültürü de bireye bakım verirken etkiler. Bunun yanı sıra, hemşirenin kültürü de planladığı bakım girişimlerini ve hemşirelik bakımını etkiler.²⁹

Kültürel olarak yeterli bakımın verilebilmesi için hemşirelerin kültürel farkındalık, bilgi ve deneyime yani kültürel zekâyı sahip olması önemlidir. Küreselleşen dünyada hemşirelik, bütün topluma insan merkezli bakım vermenin gerekli olduğunu ve bu doğrultuda mesleğin sorumluluklarını benimsemiştir. Bu yüzden, toplumun kültürel gereksinimlerine yanıt oluşturacak kültürel birikim ve yeteneklere sahip hemşirelerin yetiştirilmesi zamanla önem kazanır. Sağlıkla ilgili primer bakım verici olan hemşireler, etkin bir bakım vermek ve bakımın kalitesini artırmak için toplum içerisindeki bireylerin kültürel farklılıklarının bilicinde olup ve kültürlerarası farklılıkları göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.³⁰

Bu çalışma, kültürlerarası farklılıkları yönetmede kullanılan stratejilerden biri olan kültürel zekâ kavramını tanıtmak ve hemşire adaylarının kültürel zekâ seviyelerini değerlendirmek amacı ile yapıldı.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, kültürlerarası farklılıkları yönetmede kullanılan stratejilerden biri olan kültürel zekâ kavramını tanıtmak ve hemşire adaylarının kültürel zekâ seviyelerini değerlendirmek amacı ile tanımlayıcı türde yapılmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini, Şubat-Mart 2017 tarihleri arasında Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencileri oluşturdu. Araştırma örneklemini ise; çalışma anketini doldurmayı kabul eden öğrenciler oluşturdu. Çalışma 274 öğrenci ile yürütüldü.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, kültürel zeka değerlendirme anketi ve sosyo-demografik veri toplama formu aracılığı ile Şubat-Mart 2017 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplandı. Araştırmanın anket formu dağıtılması sırasında; araştırmacılar tarafından araştırmaya katılan öğrencilere bu çalışma hakkında bilgi verildi ve araştırmaya katılan öğrencilerden sözlü olur

onamı alındı. Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan anket soruları öğrencilerin yaş, cinsiyet, aile yapısı, yaşadığı bölge, medeni durum gibi demografik özellikleri belirlemeye yönelik 5 soru ve kültürel zeka sorularının bulunduğu anket formu aracılığı ile toplandı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılacağı Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından araştırmanın yapılması için gerekli yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce öğrencilere araştırma ve uygulama hakkında gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra öğrencilerden sözel onam alındı.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri bilgisayar ortamında SPSS 23,0 paket programında değerlendirildi. Önemlilik seviyesi $p < 0,05$ olarak alındı. Verilerin değerlendirilmesinde iki farklı istatistiksel analiz kullanıldı. Bu analizler, sayı-yüzdeler dağılımı ile bağımsız örneklem t-testi'dir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Örneklem Demografik Özellikleri

Özellik	Sayı	%
Yaş	17-20 yaş	139 50,7
	21-30 yaş	135 49,3
Cinsiyet	Kadın	185 67,5
	Erkek	89 32,5
Aile Yapısı	Çekirdek aile	215 78,5
	Geniş aile	59 21,5
Medeni Durum	Bekâr	266 97,1
	Evli	7 2,6
	Boşanmış/Ayrı	1 0,4
Yaşadığı Bölge	Doğu Anadolu	49 17,9
	Güneydoğu Anadolu	62 22,6
	Karadeniz	59 21,5
	İç Anadolu	36 13,1
	Marmara	12 4,4
	Ege	11 4,0
	Akdeniz	45 16,4
TOPLAM	274	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin %67,1'nin kadın, öğrencilerin %32,9'unun da erkek olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin %50,7'si 17-20 ve %49,3'ü 21-30 yaş grubunda, %78,5'inin çekirdek aileye sahip olduğu, %97,1'inin bekâr olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %17,9'unun Doğu Anadolu Bölgesinde, %22,6'sının Güneydoğu Anadolu Bölgesinde, %21,5'inin Karadeniz Bölgesinde, %13,1'inin İç Anadolu Bölgesinde, %4,4'ünün Marmara Bölgesinde, %4'ünün Ege Bölgesinde ve %16,4'ünün Akdeniz Bölgesinde yaşadığı saptanmıştır.

Tablo 2. Kültürel Zekâ Soruları

SORULAR	Sayı	%
Farklı kültürlü hastaların olduğu kliniklerde çalışmak ister misiniz?	212	77,4
Daha önce farklı kültürlü hastalarla iletişim kurduunuz mu?	117	42,7
Farklı kültürlü hastalara bakım verirken, mimikler ve konuşma şekillerinin bakımı etkileyeceğini düşünüyor musunuz?	251	91,6
Sizce zekâ kültürel olarak toplumlara göre değişir mi?	186	67,9
Sizce kültürel zekâ farklı kültürel ortamlarda çalışanlar için önemli midir?	238	86,9
Kültürel zekânın hemşirelik yeteneğini etkilediğini düşünüyor musunuz?	234	85,4
Hastanede farklı kültürlü hastaların bulunduğu kliniklerde zekânın iletişime geçme konusunda etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	231	84,3
Hastanede farklı kültürlü hastaların bulunduğu kliniklerde zekânın kültürlerarası farklılıkları anlama konusunda etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	227	82,8
Hastane çalışanlarının kültürel zekâlarının hastanede bulunan farklı kültürdeki hastalarla güçlü ilişkiler kurmasında etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	232	84,7
Hastanede farklı kültürlü hastaların bulunduğu kliniklerde zekânın davranma yeteneğini etkilediğini düşünüyor musunuz?	227	82,8
Hastane çalışanlarının kültürel zekâlarının onlara verilen görev performanslarını etkilediğini düşünüyor musunuz?	222	81,0
Kültürel zekânın hemşirenin performans becerilerini geliştirdiğini düşünüyor musunuz?	227	82,8
Hemşirelik stajlarının kültürel zekâyı geliştirdiğini düşünüyor musunuz?	194	70,8
Hemşireler için kültürel zekânın eğitimle desteklenmesi gerektiğini düşünüyor musunuz?	225	82,1
Sizce kültürel zekâ, hastane çalışanlarının kültürel farklılıklara uyum sağlayabilme kapasitesini etkiler mi?	237	86,5
Kültürel zekânın hastane çalışanlarının üst düzey düşünme becerilerini etkilediğini düşünüyor musunuz?	209	76,3
Kültürel zekânın, hastane çalışanlarının kültürlerarası durumlara ilişkin benzerlik ve farklılıkları anlama konusunda etkin olduğunu düşünüyor musunuz?	227	82,8
Kültürel zekânın hastane çalışanlarının farklı kültürlere uyum sağlama konusundaki yeteneklerini geliştirdiğini düşünüyor musunuz?	236	86,1
Kültürel zekânın hastane çalışanlarının konuşma hızını değiştirdiğini düşünüyor musunuz?	176	64,2
Hastane çalışanlarının zekâlarının kültürlerin gereklerine göre davranışlarını ayarlayabileceğini düşünüyor musunuz?	223	81,4

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin kültürel zekâ sorularına verdikleri cevapların standart sapma ve frekans analizi yapıldığında önemlilik düzeyine göre; “hemşirelik stajlarının kültürel zekâyı geliştirdiğini düşünüyor musunuz”(%70,8), “hemşireler için kültürel zekânın eğitimle desteklenmesi gerektiğini düşünüyor musunuz”(%82,1), “kültürel zekânın hemşirelik yeteneğini etkilediğini düşünüyor musunuz”(%85,4), “farklı kültürlü hastaların olduğu kliniklerde çalışmak ister

misiniz” (%77,4), “farklı kültürlü hastalara bakım verirken, mimikler ve konuşma şekillerinin bakımı etkileyeceğini düşünüyor musunuz” (%91,6), “sizce zekâ kültürel olarak toplumlara göre değişir mi” (%67,9), “hastane çalışanlarının kültürel zekâlarının hastanede bulunan farklı kültürdeki hastalarla güçlü ilişkiler kurmasında etkili olduğunu düşünüyor musunuz” (%84,7) gibi sorulara verdikleri cevaplar “evet” olmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Kültürel Zekâ Ortalama Puanlarının Cinsiyete Göre Unpaired t-testi Analiz Sonuçları

Gruplar	N	X	S	t	p
Kadın	185	1,19	0,16	2,644	0,009
Erkek	89	1,26	0,24		

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin kültürel zekâ puanlarının cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak için yapılan bağımsız örneklem için t-testinde, kadın öğrencilerin puan ortalaması (1,19) iken, erkek öğrencilerin puan ortalaması (1,26) olup aralarında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($t_{272}= 2,644, p<0,009$). Çalışmada sosyo-demografik özellikler ve kültürel zekâ soruları karşılaştırıldığında, cinsiyet açısından $p=0.009$ ($p<0.05$) olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı ve erkeklerin kültürel zekâlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaş, aile tipi ve yaşanan bölge açısından ise aralarında anlamlı bir fark görülmemiştir. Diğer bir ifade ile cinsiyetin kültürel zekâ üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Kültürel zekâ; insanın etkileşimde bulunduğu kültürlerin özelliklerine göre davranışlarını ayarlayabilme, farklı kültürlerden insanlarla etkili bir şekilde iletişime girebilme ve kültürel ayrılıklara uyum sağlayabilme kapasitesi olarak ifade edilir. Hastanın kültürel değerleri, inanışları ve uygulamaları hemşirelik bakımının bütününe önemli parçasıdır. Bu yüzden, toplumun kültürel gereksinimlerine yanıt oluşturacak kültürel birikim ve yeteneklere sahip hemşirelerin yetiştirilmesi giderek önem kazanır. Sağlıkla ilgili primer bakım verici olan hemşireler, etkin bir bakım vermek ve bakımın kalitesini artırmak için toplum içerisindeki bireylerin kültürel farklılıklarının bilincinde olup ve kültürlerarası farklılıkları göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.⁵⁰

Araştırma kapsamında 274 öğrenci olup, öğrencilerin %67,5'ini kadın öğrenciler oluşturdu. Koçak ve Özdemir (2015), öğretmen adayı öğrencilere (n=485) yaptıkları çalışmada öğrencilerin büyük kısmının kadın olduğu belirlenmiştir. Çoban, Karaman ve Doğan (2010), öğretmen adaylarına (n=261) yaptıkları çalışmada da bireylerin büyük çoğunluğunu (K/E= % 71,6 , % 28,4) kadınlar oluşturmuştur. Yapılan tanımlayıcı çalışmalarda öğrencilerin büyük çoğunluğunun kadın olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada da öğrencilerin cinsiyete göre dağılımında kadın (% 67,5) sayısının fazla olduğu görüldü.

Van Dyne, Ang ve Koh (2009) yaptıkları Kültürel zekâ ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının üniversite öğrencilerinden oluşan bir grup üzerinde yapılmış olması, araştırma grubu olarak üniversite öğrencilerinin seçilmesinin nedenidir. Bu çalışmada da öğrencilerinin farklı kültürlerden insanlar ile iletişime girme olasılıklarının fazla olması, çalışmanın üniversite öğrencilerinden oluşan bir çalışma grubu üzerinde yürütülmesinin nedenlerinden biridir.

Koçak ve Özdemir (2015) yaptıkları çalışmada kadınların kültürel zekâyâ göre ölçülenmiş çok kültürlü eğitime yönelik yaklaşımlarının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Demircioğlu ve Özdemir (2014) yaptıkları çalışmada cinsiyete göre yapılan çözümlemede kadın öğrencilerin erkek öğrencilere oranla çok kültürlü eğitime yönelik daha fazla olumlu yaklaşıma sahip oldukları görülmüştür. Bu çalışmada da kadın ve erkek öğrencilerin kültürel zekâlarının değerlendirilmesinde erkeklerin kültürel zekâlarının daha yüksek olması yapılan çalışmalar ile uyumlu olmadığı görülmektedir.

Yine yapılan bir çalışmada, öğretmen adaylarının cinsiyetlerine ve yetiştikleri yerlere göre farklı düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Bu farklılığın olması, yetiştirilen kültürden etkilenmiş olmasından dolayıdır. Bu sonuçlar öğretmen adaylarının yetiştikleri bölge ve cinsiyete göre kültürel farklılıklara yönelik düşüncelerini de etkilediğini göstermektedir (Çoban, Karaman ve Doğan, 2010). Bu çalışmada da, sosyo-demografik özellikler, cinsiyet açısından $p=0,009$ ($p<0.05$) olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı ve erkeklerin kültürel zekâlarının daha yüksek olduğu görülüp bu sonuçlar açısından bizim çalışmamızla uyumludur. Yaş, aile tipi ve yaşanan bölge açısından ise aralarında anlamlı bir fark görülmemiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşire adaylarının kültürel zekâ ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar, kültür ve kültürel zekânın hastaya bakım verirken ve hastalarla iletişim kurarken etkisinin önemli olduğu sonucuna varılabilir. Hastayla iletişim hastaya verilen bakımın temelidir. Hemşire etkin dinlerken, kendi sözlü/sözsüz iletişiminde kullandığı jest, mimik, yüz ifadeleri ile hastanın kültürüne özgü davranışların nedenlerini anlamalı, kültürel açıdan değerlendirmelidir.³⁵ Hemşire bireyler bakım verdiği kişi, aile ve toplum için iyi bir yaşayış hedefliyorsa o toplumun kültürünü tanımak zorundadır.³⁶ Etkili bir kültürel iletişim sağlamaya çalışan hemşirelerin kültürel içeriği bilmesi, dil yeterliliklerinin olması ve kültürel zekâya sahip olması gereklidir. Ayrıca hemşirelerin kültürel zekâ olgusunu öğrenmeleri, bu hüneri kazanmaları ve bunu mesleki sürece yansıtılmaları gerekmektedir.³⁷

Çalışmada erkeklerin kültürel zekâ sorularına verdikleri cevaplar açısından da anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar açısından bakıldığında;

- ✓ Bu tür çalışmaların eşit sayıda farklı cinsiyetten bireylerin katılımıyla daha büyük evrende yapılması,
- ✓ Kadın ve erkek öğrenci hemşirelerin farklı kültürdeki bireylerin olduğu kliniklerde verdikleri hemşirelik bakımının karşılaştırılması,
- ✓ Öğrencilere hizmet içi eğitim programlarında kültürel zekâ konularına da yer verilmesi,
- ✓ Hemşirelerin kendilerini geliştirmeleri için var olan kültürel zekâ yapıları hakkında geri bildirim alabilecekleri değerlendirmelere katılmaları ve kültürel zekâ alanında sunulan kuramsal ve eğitsel araçlardan faydalanabilecekleri kurs, kongre, sempozyum vb. bilimsel programlara katılmaları konusunda teşvik edilmesi,
- ✓ Tıp, yaşlı bakımı, sosyal hizmet, diyetisyen gibi sağlıkla ilgilenen meslek grubundaki kadın ve erkek öğrencilerin kültürel zekâlarının değerlendirilip bunun hasta bakımına etkisi karşılaştırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Saban, A. (2009). Öğretme ve öğrenme süreci. Ankara: Nobel yayın dağıtım.
2. Mercan, N. (2016). Çok kültürlü ortamlarda kültürlerarası farklılıkları yönetme sanatı: kültürel zekâ. 2 (2), 32-49
3. Demirtaş, H., & Güneş, H. (2002).Eğitim yönetimi ve denetimi sözlüğü. Ankara: anı yayıncılık.
4. Spradley, B.W. (1981). Community health nursing concepts and practice. Little Brown And Company, Boston
5. Berry, J. W. ve Ward, C. (2006). Commentary on redefining interactions across cultures and organizations. Group & Organization Management, . 31(1), 64-78
6. Alon, I. & Higgins, J.M. (2005). Global leadership success through emotional and cultural intelligences. Business Horizons, 48(6), 501-512.
7. Ang, S. Van Dyne, L. Yee, N.K. & Koh, C. (2004). The measurement of cultural intelligence. Paper Presented at the Annual Meeting of the Academy of Management, New Orleans, LA.
8. Earley, P.C. (2002). Redefining interactions across cultures and organizations: Moving forward with cultural intelligence. Research in Organizational Behavior, 24, 271-99.
9. Earley, P.C., & Ang, S. (2003). Cultural intelligence: Individual interactions across cultures. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
10. Ng, K.-Y. & Earley, P.C. (2006). Culture + intelligence: Old constructs, new frontiers. Group & Organization Management, . 31(1), 4-19.
11. Ang, S. Van Dyne, L., & Koh, C. (2006) Personality correlates of the four factor model of cultural intelligence. Group & Organization Management, 31(1), 100-123.
12. Earley, P.C. & Ang, S. (2003). Cultural intelligence: Individual interactions across cultures. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
13. Thomas, D.C. (2006) .Domain and development of cultural intelligence: The importance of mindfulness. Group & Organization Management, 31(1), 78-99.
14. Thomas, D.C. & Inkson, K. (2004). Cultural intelligence: People skills for global business. San Francisco: BerrettKoeehler.
15. Ang, S. Van Dyne, L., Koh, C., Ng, K.Y., Templar, K.J., Tay, C., & Chandrasekar, N.A. (2007) Cultural intelligence: Its measurement and effects on cultural judgment and decision making, cultural adaptation and task performance. Management and Organization Review, 3(03), 335-71
16. Earley, P.C. & Ang, S. (2003). Cultural intelligence: Individual interactions across cultures. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
17. Berry, J. W. ve Ward, C. (2006). Commentary on redefining interactions across cultures and organizations. Group & Organization Management, . 31(1), 64-78.
18. Ng, K.-Y. & Earley, P.C. (2006). Culture + intelligence: Old constructs, new frontiers. Group & Organization Management, . 31(1), 4-19.
19. Sternberg, R.J. & Grigorenko, E.L.(2006). Cultural intelligence and successful intelligence. Group and Organization Management, . 31, 27-39.
20. Başbay, A. ve Kağmıcı, D. (2011). Çok kültürlü yeterlik algıları ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. Eğitim ve Bilim, . 36(161), 199-212.

21. Ünlü, İ. & Örtten, H. (2013). Öğretmen adaylarının çokkültürlülük ve çokkültürlü eğitime yönelik algılarının incelenmesi. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, . . 21, 287-302.
22. Cırık, İ. (2008).Çok kültürlü eğitim ve yansımaları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. (H. U. Journal of Education) 34: 27-40.
23. Ang, S. & Van Dyne, L. (2008). Conceptualization of cultural intelligence: Definition, distinctiveness, and nomological network. In S. Ang, & L. Van Dyne, (Ed.), Handbook on cultural intelligence: Theory, measurement and applications (pp. 3-15). Armonk, NY: M.E Sharpe.
24. Ng, K.-Y. Van Dyne, L. & Ang, S. (2009). From experience to experiential learning: Cultural intelligence as a learning capability for global leader development. Academy of Management Learning & Education, . 8(4), 5115
25. Van Dyne, L. Ang, S. & Nielsen, T.M. (2007).Cultural intelligence. In S. Clegg & J. Bailey, (Eds.), International encyclopedia of organization studies, 1: 345-350. Thousand Oaks, CA: Sage.
26. Mercan N. Çok kültürlü ortamlarda Kültürel Zekânın Kültürler Arası Duyarlılık ile ilişkisine yönelik bir araştırma. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Yıl: Ocak 2016 Cilt-Sayı:9(1) ss:1-13
27. Şahin, F. (2011) “ Liderin Kültürel Zekâsının Astların Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ile İş Doyumu Üzerine Etkisi”, Savunma Bilimleri Dergisi, 10(2), 83-84
28. Asunakutlu, T. Ve Safran, B. (2004). Kültürel Farklılıklardan Kaynaklanan Çatışmalara Yönelik Bir Araştırma (Marmaris Turizm Sektörü Örneği), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(1):26-49.
29. Temel-Bayık, A. (2008). Kültürlerarası (Çok kültürlü) Hemşirelik Eğitimi* Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 11,2
30. Öztürk, E. Öztaş, D. (2012) Trans kültürel hemşirelik. Batman university journal of life sciences, 1(1):293-300
31. Koçak, S. ve Özdemir, M. (2015). Öğretmen adaylarının Çok Kültürlü Eğitime Yönelik Tutumlarında Kültürel Zekânın Rolü. İlköğretim Online, (14) 4, 1352-1369
32. Çoban, A.E. Karaman, N.G. ve Doğan, T. (2010). Öğretmen adaylarının kültürel farklılıklara yönelik bakış açılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi, 10(1), 125-131.
33. Van Dyne, L., Ang, S., & Koh, C.K.S. (2009). Cultural intelligence: Measurement and scale development. In M.A. Moodian (Ed.), Contemporary leadership and intercultural competence: Exploring the cross-cultural dynamics within organizations (pp.233-254) Thousand Oaks, CA: Sage,
34. Demircioğlu, E. ve Özdemir, M. (2014). Pedagojik formasyon öğrencilerinin çok kültürlü eğitime yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. Ege Eğitim Dergisi, 15(1), 211-232
35. Desmond, J. Copeland, L. R. Günümüz Hastasıyla İletişim Zaman Tasarrufu Riskin Azaltılması ve Hasta Uyumunun Artırılmasının Temelleri. Çevirenler: Deniz Yamaç, Ercüment Tekin, Efil Yayınevi, I. Basım, Ankara 2010
36. Tortumluoğlu, G. Okanlı, A. ve Özer, N. (2004). Hemşirelik bakımında kültürel yaklaşım ve önemi. İnsan Bilimleri Dergisi;9
37. Taş, F. Oktay, A. Gülpak, M. (2017). “1. Uluslararası 4.Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Kongresi”, Kültürlerarası İletişimde Hemşirelerin Yeterlilikleri, 320-325. Şanlıurfa

Healthy Lifestyle Behaviors in Patients with Thalassemia Major

Talasemi Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

Ayşegül İŞLER DALGIÇ¹, Emine EFE¹, Ayla KAYA², Süreyya SARVAN³, Hayriye BAŞER⁴

ABSTRACT

Healthy Lifestyle Behaviors promotion purposes usual health and wellness position of the persons. No previous studies have been reported to determine healthy lifestyle behaviors in patients with thalassemia major. Therefore, this study is suggested to contribute to the recent literature by providing significant data about patients with thalassemia major for nurses. Because there is a limited number of studys in the literature, this study aims to investigate the healthy lifestyle behaviors in patients with thalassemia major.

This descriptive study was conducted with 151 follow-up and treated patients with thalassemia major (9 years old and above) in two hospitals in Antalya. The study data was analyzed with a Personal Information Form and the Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II.

The Cronbach Alpha reliability coefficient was 0.93. The total scale score was 2.48±0.03. There was a statistically significant difference between the mean scores and educational level, employment status, number of siblings, place of residence of participants (p<0.05).

The mean total score of patients with thalassemia major healthy lifestyle behaviours scale was found to be a moderate level. Therefore, health professionals especially nurses who work with patients with thalassemia major are considered to undertake a great responsibility to assist them to maintain healthy lifestyle behaviors. According to the results obtained from the research, it is suggested that training and consulting programs be prepared for the improvement of lifestyles in patients with thalassemia major and the effectiveness of this training be evaluated, information about the factors affecting and their healthy lifestyle behaviours be reflected to practical processes by nurses.

Keywords: Thalassaemia Major, Healthy Lifestyle Behaviors, Nurse.

ÖZET

Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi bireyin genel sağlık ve iyilik durumunu iyileştirmeyi amaçlar. Talasemi hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını belirleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışma literatüre önemli katkı sağlamakta ve talasemi hastalarının yararına, hemşireler için önemli veriler sunmaktadır. Literatürde bu konudaki bilgi açığını gidermeye yönelik planlanan bu çalışmanın amacı, talasemi hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını belirlemektir.

Bu tanımlayıcı çalışma, Antalya İli'nde iki farklı hastanede takip ve tedavi edilen (9 yaş ve üzeri) 151 talasemi hastası ile gerçekleştirildi. Araştırmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II kullanılarak elde edildi.

Ölçeğin genel cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,93 idi. Katılımcıların ölçek toplam puan ortalaması 2,48±0,03'dir. Eğitim, çalışma durumu, kardeş sayısı, oturduğu yerleşim yeri ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı (p<0,05).

Talasemi hastalığına sahip bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamaları orta düzeyde bulunmuştur. Bu doğrultuda talasemi hastaları ile çalışan hemşireler, hastalarına sağlıklı yaşam biçimi davranışı kazandırma konusunda bilgilendirmede önemli bir konuma sahiptirler. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşireler tarafından, talasemi hastalığına sahip bireylerin yaşam tarzı değişimine yönelik eğitim ve danışmanlık programlarının hazırlanması, eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler konusundaki bilgilerin uygulamalara yansıtılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Talasemi Major, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Hemşire.

*Bu çalışmanın etik kurul izni, Akdeniz Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan alınmıştır. Bu çalışma, World Summit on Pediatrics, 23-26 Haziran 2016, Porto'da sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Prof. Dr. Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

²Arş. Gör. Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

³Öğr. Gör. Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

⁴Hem. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Polikliniği

INTRODUCTION AND AIM

Thalassaemia is a genetic autosomal recessive blood disorder caused by abnormal formation of hemoglobin.¹⁻⁴ It has been estimated that there are 200.000 patients with thalassaemia major only in Mediterranean countries, the studies have also shown that there are approximately 226 million thalassaemia carriers and roughly 300.000 pediatric patients with thalassaemia major around the world. Moreover, there are almost 1.400.000 thalassaemia carriers and 4.500 patients with thalassaemia major in Turkey.^{5, 6}

It has recently been suggested that promoting healthy lifestyle behaviors is key to prevent diseases and to lead a healthy life. This approach relies on adopting healthy lifestyle behaviors to maintain one's physical and mental well-being.⁷ The study results indicated that almost half of the deadly diseases are caused by unhealthy lifestyle behaviors, which highlights the significance of ensuring a healthy lifestyle to protect from diseases and to improve health.⁸

A healthy lifestyle is commonly defined as maintaining control over all lifestyle behaviors that might influence one's health and well-being and organizing daily life activities by choosing appropriate behaviors of their own accord.⁹ Healthy lifestyle behaviors and activities primarily include spiritual development, personal health responsibility, physical activity, diet, interpersonal support, and stress management.^{10, 11} Healthy lifestyle behaviors (HLB) are first initiated in family environment and developed with education.¹² These behaviors should become habitual with the support of medical personnel and self-help of individuals.¹³

Thalassaemia major is a chronic disease requirement of lifelong erythrocyte transfusions. The symptoms and complications of the disease, and the difficulties of the longterm treatment negatively effect the quality of life in patients with thalassaemia major. For the last 30 years, there have been substantial improvements in the treatment of thalassaemia due to

developments in science and technology and medical care, which eventually resulted in an increased life expectancy.^{2, 4, 6, 14} However, increased life expectancy brought an increase in the number of adult patients with thalassaemia major and changes in their needs. Patients, especially with the adolescence and onwards, commonly expect to start a family, get education, and find jobs.^{15, 16} But, challenges equally arise with the increasing expectations.

The study results have demonstrated that patients with thalassaemia major had lower levels of satisfaction of self-image, which adversely affects their physical, emotional, and social status.^{2, 3, 15} Khurana et al. (2006) stated that 68% of thalassaemia patients were dissatisfied with their body image.^[15] Ayoub et al. (2013), on the other hand, reported that 80% of thalassaemia patients had psychological problems.² Tefler et al. (2005) conducted a study with pediatric thalassaemia patients and found that approximately half of the children who had physical deformities experienced social problems.¹⁷ These problems negatively affect not only the patient but also their families but it also underlined the urgency of quality of life and health promotion for thalassaemia patients.¹⁸ It was widely reported that thalassaemia patients had lower levels of quality of life.^{2, 6, 14, 18} Healthy lifestyle behaviors were studied with pregnant women, adolescent mothers and adolescents, patients with chronic diseases, cancer patients, students, nurses, and workers.^{7-11, 19-22} However, it was found that healthy life behaviors in thalassaemia patients haven't been previously investigated.

Healthy lifestyle behaviors in patients with chronic diseases are vital to ensure a better quality of life and the course of disease. Hematology nurses carry out a significant role in providing care and treatment for patients with thalassaemia and it is imperative for them to grasp the healthy life behaviors of their patients to manage and cope with the disease properly. However, it was not found a study in the literature

studying the health lifestyle behaviors of patients with thalassemia major. On the other hand, it would be reasonable to argue that life expectancy and quality of life of these patients can only be enhanced with a thorough understanding of their ideal healthy lifestyle behaviors. Therefore, it is

considered elemental to conduct the present study to investigate the healthy lifestyle behaviors of patients with thalassemia major. This study aims to investigate the healthy lifestyle behaviors of patients with thalassemia major.

MATERIALS AND METHODS

Design

This study is a descriptive study conducted to investigate the healthy lifestyle behaviors of patients with thalassemia major.

Sample

This study was conducted in the Hematology Outpatient Clinic at Akdeniz University Hospital and in the Thalassemia Centre in Ministry of Health Antalya Education and Research Hospital, Antalya. The study universe consisted of all 9 years old and above patients with thalassemia major who were being treated or monitored in these two hospitals. No sampling method has been chosen and the study sample included 151 patients with thalassemia major who consented to participate in the study after they had been instructed about the purpose of the study.

Instruments

The data was collected by using a personal information form and the Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II.

The Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II was developed by Walker et. al. in 1996 and its Turkish version was tested for reliability and validity by Bahar, Beser, Gordes, Ersin and Kıssal in 2008. The scale consists of 52 items and 6 subdimensions which are personal health responsibility, physical activity, diet, spiritual development, interpersonal relations, and stress management. Higher scores indicated higher levels of significance of healthy lifestyle behaviors. All items in the scale are affirmative and it is measured on 4 point likert scale with 1 as the lowest and 4 as the highest score, never (1), sometimes (2), often (3), and regularly (4). The Alpha reliability

coefficient of the scale is 0.94 and it varies between 0.79 and 0.87 for the subdimensions. As far as the results of this particular study were concerned, the Cronbach Alpha coefficient was found to be 0.93 and it was 0.80 for personal health responsibility subdimension, 0.83 for physical activity subdimension, 0.63 for diet subdimension, 0.80 for spiritual development subdimension, 0.78 for interpersonal relations subdimension, and 0.66 for stress management subdimension.

The personal information form inquired sociodemographic characteristics of the participants such as gender, age, educational status, marital status, number of children, employment status, place of residence, number of siblings, number of other patients with thalassemia major in the family (if any), number of carriers in the family (if any), and number of family members with other chronic diseases (if any).

Data Collection

The questionnaire was prepared in accordance with the aim of the study. The clarity of the questioners was tested with a pre-interview with 10 patients who were later excluded from the sample. The study data were collected with face to face interviews by the researcher. Data were collected via interviews in the waiting room of the outpatient clinic and the thalassaemia centre. Participants were given sufficient time to answer the questions, with approximately 10-15 minutes taken to complete the questionnaire.

Analysis

The study data were analyzed with SPSS (23.0). Variance Analysis (ANOVA), t test,

Kruskall-Wallis Analysis, Tukey test and Mann-Whitney U Tests were carried out to observe whether or not healthy lifestyle behaviors of thalassaemia patients differed in

regard to patient characteristics and the prognosis. In the evaluation of results, $p < 0.05$ value was accepted as significant.

RESULTS AND DISCUSSION

Table 1 presents the sociodemographic characteristics of the participants. As shown in the table, 52.6% of the participants who were older than 20 years old were employed. The average age of participants was 21.2 ± 8.8 years. Anthropometric measurement averages were as follows: height (cm): 156.9 ± 11.5 (Min:123, Max:180), weight (kg) : 50.3 ± 13.9 (Min:21, Max: 110), BMI (kg/m^2): 75% normal, 13.2% thin.

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Patients with Thalassaemia Major (n=151)

Characteristics	n	%
Gender		
Female	90	59.6
Male	61	40.4
Age Groups (Year)		
≤12	16	10.6
13-20	75	49.6
21-30	38	25.2
≥31	22	14.6
Educational status		
Primary school	88	58.3
High school	45	29.8
University	18	11.9
Marital status		
Married	16	10.6
Single	135	89.4
Number of Children		
None	135	89.4
1	6	4.0
2	9	6.0
3	1	0.6
Employment status		
Employed	37	24.5
Unemployed	114	75.5
Place of residence		
City Center	65	43.0
Town	55	36.4
Village	31	20.6
Number of siblings		
1	20	13.2
2	48	31.8
3	45	29.8
≥4	38	25.2

Table 2 illustrates the patient characteristics. 88.0% of the participants in the sibling were patients with thalassaemia major. 29.8% of the participants in the mother-father and %43.8 of the their in the mother-father-sibling were thalassaemia carriers.

Table 2. Characteristics of Patients

Characteristics	n	%
Other Family Members with Thalassaemia (n=50)		
Mother	3	6.0
Father	3	6.0
Sibling	44	88.0
Thalassaemia Carriers in the Family (n=128)		
Mother	9	7.1
Father	4	3.0
Sibling	19	14.8
Mother-Father	38	29.8
Mother-Father-Sibling	56	43.8
Child	2	1.5

Table 3 shows the mean of the total score Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II and mean of the subdimension' scores. The lowest mean score was 1.95 ± 0.05 for physical activity subdimension and the highest mean score was 2.81 ± 0.04 for spiritual development subdimension.

Table 3. Distribution of the Healthy Lifestyle Behaviors Scale-II mean scores (n=151)

HLBS II	X±SD	Min.-Max.
Scale Mean Score	2.48±0.03	1.4 - 3.83
Subdimensions		
Personal Health	2.38±0.04	1.22 - 3.89
Physical Activity	1.95±0.05	1.00 - 4.00
Diet	2.38±0.03	1.22 - 3.78
Spiritual Development	2.81±0.04	1.44 - 4.00
Interpersonal Relations	2.79±0.04	1.67 - 4.00
Stress Management	2.48±0.04	1.44 - 3.89

The patient characteristics were analyzed in regard to the mean scores of HLBS II and subdimensions (table 4) and it was found that there was a significant difference in several subdimensions ($p < 0.05$). It was noted that the mean score of 21-30 year old group in interpersonal relations subdimension (3.05 ± 0.51) was found higher than others ($p = 0.006$). College graduates among patients had deliberately higher than other participants mean scores (2.72 ± 0.42) of HLBS II ($p = 0.011$). Moreover, they had significantly higher mean scores in Personal health Responsibility ($p = 0.009$), Spiritual development ($p = 0.002$) and Interpersonal Relations ($p = 0.001$) subdimensions. It was additionally

stated that employed patients had higher HLBS II mean scores (2.62 ± 0.44) in comparison to the unemployed group ($p = 0.035$). It was suggested that there was a significant difference between HLBS II ($p = 0.043$), Personal Health Responsibility ($p = 0.049$), Physical activity ($p = 0.010$) and Stress Management ($p = 0.021$) subdimensions in relation to the place of residence. The patients with fewer siblings had significant differences in HLBS II ($p = 0.009$), Spiritual development ($p = 0.014$), Interpersonal Relations ($p = 0.002$), and Stress Management ($p = 0.005$) subdimensions.

Table 4. A Comparative Analysis of Sociodemographic Characteristics and HLBS II Mean Scores (N=151)

Descriptive Characteristics	n	%	Personal Health Responsibility X±SD	Physical Activity X±SD	Diet X±SD	Spiritual Development X±SD	Interpersonal Relations X±SD	Stress Management X±SD	Total SYBD II X±SD
Gender									
Female	90	59.6	2.45±0.59	1.99±0.60	2.41±0.48	2.80±0.63	2.81±0.55	2.54±0.50	2.51±0.45
Male	61	40.4	2.29±0.54	1.91±0.65	2.35±0.47	2.82±0.58	2.79±0.54	2.41±0.51	2.45±0.43
			t=1.649	t=0.714	t=0.737	t=0.207	t=0.273	t=1.546	t=0.954
			p=0.297	p=0.531	p=0.518	p=0.678	p=0.785	p=0.926	p=0.792
Age Groups									
≤12	16	10.6	2.24±0.60	1.91±0.59	2.35±0.56	2.65±0.60	2.54±0.52	2.42±0.56	2.37±0.50
13-20	75	49.7	2.38±0.58	2.04±0.65	2.42±0.48	2.80±0.59	2.74±0.55	2.50±0.50	2.50±0.45
21-30	38	25.2	2.39±0.55	1.86±0.54	2.31±0.40	2.92±0.65	3.05±0.51	2.54±0.50	2.53±0.41
≥31	22	14.6	2.50±0.55	1.87±0.68	2.41±0.54	2.77±0.58	2.75±0.49	2.40±0.51	2.47±0.49
			KW=1.98	KW=2.42	KW=1.52	KW=3.19	KW=12.59	KW=1.89	KW=2.50
			p=0.581	p=0.489	p=0.676	p=0.363	p=0.006	p=0.595	p=0.475
Educational status									
Primary school	88	58.3	2.28±0.56	1.91±0.63	2.38±0.49	2.70±0.56	2.68±0.52	2.43±0.50	2.42±0.43
High school	45	29.8	2.47±0.58	2.05±0.56	2.40±0.45	2.87±0.64	2.82±0.55	2.51±0.51	2.53±0.45
University	18	11.9	2.66±0.50	1.96±0.73	2.35±0.49	3.24±0.56	3.26±0.41	2.71±0.46	2.72±0.42
			KW=9.44	KW=3.03	KW=0.45	KW=12.18	KW=16.33	KW=5.803	KW=8.95
			p=0.009	p=0.220	p=0.800	p=0.002	p=0.000	p=0.055	p=0.011
Marital status									
Married	16	10.6	2.35±0.51	1.81±0.51	2.29±0.49	2.84±0.63	2.67±0.49	2.26±0.36	2.49±0.36
Single	135	89.4	2.39±0.58	1.98±0.63	2.39±0.47	2.81±0.60	2.82±0.55	2.51±0.52	2.50±0.45
			t=0.203	t=0.891	t=0.840	t=0.142	t=0.912	t=1.915	t=0.958
			p=0.839	p=0.373	p=0.401	p=0.887	p=0.362	p=0.055	p=0.338

Table continued

Number of Children									
1	6	37.5	2.31±0.50	1.90±0.58	2.11±0.49	2.35±0.38	2.33±0.43	2.26±0.22	2.22±0.28
2	9	56.3	2.27±0.48	1.72±0.40	2.33±0.44	2.85±0.43	2.79±0.55	2.32±0.31	2.40±0.29
3	1	6.2	2.11±0.50	2.25±0.49	2.22±0.43	1.89±0.52	2.56±0.54	2.00±0.50	2.20±0.29
None	135	89.4	2.40±0.58	1.97±0.64	2.40±0.48	2.84±0.61	2.82±0.55	2.51±0.52	2.51±0.45
			KW=0.76 p=0.859	KW=1.68 p=0.641	KW=2.22 p=0.528	KW=6.72 p=0.083	KW=5.255 p=0.154	KW=3.948 p=0.267	KW=3.733 p=0.292
Employment status									
Employed	37	24.5	2.55±0.59	1.97±0.64	2.34±0.44	3.12±0.55	3.02±0.54	2.61±0.52	2.62±0.44
Unemployed	114	75.5	2.33±0.56	1.95±0.62	2.40±0.47	2.71±0.59	2.73±0.53	2.44±0.50	2.44±0.44
			t=2.009 p=0.334	t=0.133 p=0.478	t=0.636 p=0.757	t=3.732 p=0.486	t=2.901 p=0.929	t=1.738 p=0.920	t=2.131 p=0.035
Place of residence									
City Center	65	43.0	2.45±0.64	2.07±0.70	2.33±0.51	2.82±0.64	2.85±0.58	2.49±0.52	2.52±0.49
Town	55	36.4	2.43±0.51	1.99±0.54	2.47±0.40	2.86±0.53	2.82±0.47	2.59±0.48	2.55±0.39
Village	31	20.5	2.16±0.48	1.67±0.48	2.33±0.52	2.70±0.66	2.66±0.47	2.28±0.47	2.32±0.40
			F=3.083 p=0.049	F=4.754 p=0.010	F=1.562 p=0.213	F=0.702 p=0.497	F=1.359 p=0.260	F=3.943 p=0.021	F=2.997 p=0.043
Number of Siblings									
1	20	13.2	2.47±0.63	2.23±0.65	2.43±0.48	2.98±0.59	2.86±0.59	2.67±0.55	2.62±0.48
2	48	31.8	2.42±0.54	1.97±0.61	2.38±0.50	2.91±0.59	2.95±0.51	2.52±0.49	2.55±0.43
3	45	29.8	2.48±0.61	1.99±0.69	2.40±0.39	2.85±0.56	2.85±0.55	2.57±0.48	2.54±0.43
≥4	38	25.2	2.18±0.50	1.77±0.49	2.35±0.54	2.55±0.61	2.52±0.48	2.25±0.47	2.28±0.39
			F=2.371 p=0.073	F=2.560 p=0.057	F=0.147 p=0.932	F=3.653 p=0.014	F=5.089 p=0.002	F=4.416 p=0.005	F=4.004 p=0.009

For patients with thalassemia like all patients with chronic diseases, healthy lifestyle behaviors are vitally important for the course of the disease and quality of life of the patients. A review of literature demonstrated that the healthy lifestyle behaviors of individuals with thalassaemia haven't been studied so far. This study, therefore, was conducted to investigate the healthy lifestyle behaviors of individuals with thalassaemia.

In several other studies conducted with individuals with a chronic disease, it was found that the healthy lifestyle behaviors were being practiced at moderate levels.^{8, 20, 21, 23, 24} Similarly, the mean score of the scale in our study were found to be quite moderate, $2.48 \pm .44$. Thalassemia major is a chronic disease requirement of lifelong erythrocyte transfusions. This often causes the patient to come to the hospital. In this case, it is negative effect on their quality of life.^{2, 4, 6, 14} It is thought that this is especially effective when the average score is not high.

Personal health responsibility is an important factor that shows to what extent individuals undertake the responsibility of their own health, which might be affected by a number of variables like age, gender, educational status, family type, social support status, marital status etc.^{7, 8, 10, 11, 21} Altay et al. (2015) and Küçükberber et al. (2011) found that age is particularly influential in developing and maintaining healthy life behaviors.^{9, 24} On the contrary, Hwang et al. (2015) stated that age doesn't significantly influence HLB scores.²⁰ It was concluded in this study that age is relevant only in relation with interpersonal relations subdimension and that 21-30 years old individuals had higher scores in comparison to other age groups.

It was also found that individuals with chronic diseases had better HLB results when they were educated.²⁵ Drevenhorn et al. (2007) reported that HLB mean scores increased in individuals with hypertension after they participated in education programs.²⁵ Considering the fact that nurses are also educators, they play a significant

role in educating individuals with chronic diseases. That individuals with thalassaemia had lower HLB mean scores accounts for their incapacity to practice such behaviors in their daily lives. As nurses meet these individuals at least once a month, they should initiate education programs to instruct them about the disease, coping strategies, and the course of the disease and closely monitor the process. Kim et al. (2014) and Hwang et al. (2015) conducted similar studies with individuals with chronic diseases who were found to have the highest scores in the spiritual development subdimension and the lowest scores in the personal health responsibility.^{20, 21} Onat, Aba (2014) reported that the participants had the highest score in the spiritual development subdimension and the lowest mean score in physical activity subdimension.¹⁹ In our study, the participants had the highest mean scores in spiritual development and the lowest mean scores in physical activity. Life expectancy has prolonged in patients with thalassemia in recent years due to recent developments in medical care and technologies, which eventually resulted in enhanced quality of life and patient expectations.^{4, 6, 14-16} Additionally, Turkish people are quite religious and spiritual and therefore religious practices like praying or seeking refuge in Islamic belief are among the major coping strategies of patients with chronic disorders and their relatives, which is considered to explain the higher mean scores of spiritual development.^{26, 27}

Chronic anemia in patients with thalassemia major causes restrictions in their daily life activities.^{1, 6, 18} Jafari et al. (2008) and Sobota et al. (2011) conducted a study on the quality of life of patients with thalassemia and reported that a majority of participants had lower scores of physical and mental subdimensions.^{28, 29} Although 75% of all patients in our study had a normal BMI, it was also noted that the participants had the lowest scores in physical activity subdimension, which was associated with the decrease in physical capacity and activity intolerance resulted from anemia.

A positive significant correlation was found between educational status and HLB in many other studies and individuals with higher educational status had higher HLB mean scores.^{9, 19, 20, 21, 24, 25} In our study, it was concluded that university graduates had significantly higher HLB scale mean scores in comparison to other participant groups and they had significantly higher scores in personal health responsibility, spiritual development, and interpersonal relations, which, after all, confirmed the results of previous studies. The individuals with higher educational status were reported to have better interpersonal relations, a better understanding of their medical condition, better coping skills with the restrictions caused by the disease, and better adaptation to the treatment procedures and education programs.^{10, 20}

Küçükberber et al. (2011) argued that socioeconomical status and employment positively influenced HLB and similarly Hwang et al.(2015) reported that social support had positive effects on HLB.^{20, 24} 24.5% of the participants in our study were employed and 52.6% of them were older than 20 years old. HLB scale mean scores of employed patients in our study were higher in comparison to other groups. When individuals spend time in work environment away from the tranquility of home, they make new friends, share with others, and earn their own living, which will certainly enhance the healthy lifestyle behaviors of patients.

Environmental factors as a component of the Health Promotion Model are believed to influence the acquisition of health promotion behaviors.⁷ The results of our study already illustrated a significant difference between HLBS II mean scores and the mean scores of

physical activity and stress management subdimensions in regard to the place of residence. It was noted that the mean score of participants living in the village was found lower than others. People who live in city centers have an easier access to medical services and health promotion programs. Individuals also benefit from certain public services such as education, health, transportation, communication, and physical activities in the city centers. Taking advantage of these possibilities will enable the individual to feel safe. It is believed that this confidence is influenced by the higher score of individuals living in the city. This determines whether or not patients with thalassemia can undertake the responsibility of their own health and contribute to the improvement of their medical conditions, which eventually positively affects their healthy lifestyle behaviors and confirms the results of our study.

Karadamar et al. (2014) suggested that the number of siblings is an important determinant of healthy lifestyle behaviors while Altay et al. (2015) and Özkan, Yılmaz (2008) claimed that the number of family members influences the healthy lifestyle behaviors.^{7, 9, 30} In our study, on the other hand, individuals with fewer siblings had higher mean scores in spiritual development and interpersonal relations subdimensions. Patients with thalassemia may not receive the support they need in a crowded family, which may bring about inadequate levels of healthy lifestyle behaviors. The effect of higher numbers of family members on HLB may be explained with economical reasons increase and it may be additionally stated that with more people in the house, individuals can't spend enough time and energy to take care of their own health.

CONCLUSION

In light of the results of our study, it was reported that patients with thalassemia had higher scores of healthy lifestyle behaviors if they had better educational levels, they were living in city centers, they were employed and they had fewer siblings. It was also found that there were educational level,

employment status, number of siblings, place of residence that might influence their healthy lifestyle behaviors. It is suggested that patients with thalassemia embrace healthy lifestyle behaviors and participate in education programs and consultation services. Therefore, nurses should play a

significant role in helping the patients adopt healthy lifestyle behaviors and provide counseling and education programs on disease management and coping strategies. According to the results obtained from the research, it is suggested that training and consulting programs be prepared for the improvement of lifestyles in patients with thalassemia major and the effectiveness of this training be evaluated, information about the factors affecting and their healthy lifestyle behaviours be reflected to practical processes by nurses. At the same time, it may be suggest to conduct studies evaluating the effectiveness of these programs. Also, trainings about healthy lifestyle can be arranged to relatives of patients.

Methodological issues and study limitations

This research was conducted at two hospitals in Antalya, Turkey. The results can only be generalized to patients with

thalassemia major at this city and cannot be generalized to patients with thalassemia major in Turkey. It is suggested that studies with larger groups are conducted to analyse healthy lifestyle behaviors in patients with thalassemia major.

Ethical Considerations

The hospital management granted a permission in writing and an informed consent was sought from the participants. Additionally, an ethical approval was obtained from Akdeniz University Noninvasive Clinical Research Board of Ethics (04/06/2010-6).

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in this study. This research was supported by the Akdeniz University Scientific Research Projects Management Unit.

REFERENCES

1. Asadi, F., & Askari, M. (2015). The effectiveness of cognitive behavioral therapy (CBT) group training in mental health among thalassemia patients in Bandar Abbas. *Jamaican Journal of Science and Technology*, 26, 150-162.
2. Ayoub, M. D., Radi, S. A., Azab, A. M., Abulaban, A. A., Balkhoyor, A. H., Seif-eleslam, W. B., et al. (2013). Quality of life among children with beta-thalassemia major treated in Western Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 34(12), 1281-1286.
3. Nederi, M., Hormozi, M., Ashrafi, M., & Amamdadi, A. (2012). Evaluation of mental health and related factors among patients with beta-thalassemia major in South East of Iran. *Iranian Journal Psychiatry*, 7(1), 47-51.
4. Smiers, F.J., Krishnamurti, L., & Lucarelli, G. (2010). Hematopoietic stem cell transplantation for hemoglobinopathies: current practice and emerging trends. *Pediatric Clinics Of North America*, 57(1), 181-205.
5. Yeşilipek, A. (2014). Hematopoietic stem cell transplantation in patients with beta thalassemia major. *Archive and Survey Journal*, 23(1), 49-59.
6. Ansari, S.H., Baghersalimi, A., Azarkeivan, A., Nojomi, M., & Hassanzadeh, R.A. (2014). Quality of life in patients with thalassemia major. *Iranian Journal of Pediatric Hematology Oncology*, 4(2), 57-63.
7. Karadamar, M., Yiğit, R., & Sungur, M.A. (2014). An analysis of the healthy lifestyle behaviors of adolescents. *Anadolu Nursing and Health Sciences Journal*, 17(3), 131-139.
8. Savaşan, A., Ayten, M., & Ergene, O. (2013). Healthy lifestyle behaviors and desperation in coronary arterial patients. *Journal of Psychiatry Nursing*, 4(1), 1-6.
9. Altay, B., Çavuşoğlu, F., & Güneştaş, İ. (2015). Healthy life behaviors of nurses in a medicine faculty hospital and related factors. *Dokuz Eylül University Nursing Faculty E-Journal*, 8(1), 12-18.
10. Kim, H.J., Choi-Kwon, S., Kim, H., Park, Y.H., & Koh, C.K. (2015). Health-promoting lifestyle behaviors and psychological status among Arabs and Koreans in the United Arab Emirates. *Research in Nursing & Health*, 38, 133-141.
11. Yi, M., & Kim, J. (2013). Factors influencing health-promoting behaviors in Korean breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(2), 138-145.
12. Beydağ, K.M., Uğur, E., Sonakın, C., & Yürügen, B. (2014). Effects of health and life course on the healthy lifestyle behaviors of university students. *Gümüşhane University Health Sciences Journal*, 3(1), 599-609.
13. Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., & Kıssal, A. (2008). Reliability and validity of Healthy Life Behaviors Scale II. *Cumhuriyet University Nursing School Journal*, 12(1), 1-13.
14. Lyrakos, G.N., Vini, D., Aslani, H., & Drosou-Servou, M. (2012). Psychometric properties of the specific thalassemia quality of life instrument for adults. *Patient Preference and Adherence*, 6, 477-497.
15. Khurana, A., Katyal, S., & Marwaha, R.K. (2006). Psychosocial burden in thalassaemia. *Indian Journal of Pediatrics*, 73(10), 877-880.
16. Pakbaz, Z., Treadwell, M., Yamashita, R., Quirolo, K., Foote, D., & Quill, L. (2005). Quality of life in patients with thalassemia intermedia compared to thalassemia major. *Annals New York Academy of Sciences*, 1054, 457-461.
17. Tefler, P., Constantinidou, G., Andreou, P., Christou, S., Modell, B., & Angastiniotis, M. (2005). Quality of life in thalassemia. *Annals New York Academy of Sciences*, 1054, 273-282.
18. Majid, S., & Abidi, M. (2013). Quality of life and coping styles of care-givers of patients suffering from thalassemia major. *International Journal Medical Pharmaceutical Sciences*, 3(10), 41-48.
19. Onat, G., & Aba, Y.A. (2014). Health-promoting lifestyles and related factors among pregnant women. *Turk Journal Public Health*, 12(2), 69-79.
20. Hwang, W.J., Saeng Hong, O., & Rankin, S.H. (2015). Predictors of health-promoting behavior associated with cardiovascular diseases among Korean blue-collar workers. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 27(2), 691-702.
21. Kim, C., Park, J., & Kang, S.W. (2014). Health-Promoting lifestyles and cardio-metabolic risk factors among

- international students in South Korea, *Collegian*, 22(2), 215-223.
22. Sivrikaya, A.H., Sivrikaya, S., & Altun, Ö.Ş. (2013). An analysis of healthy life behaviors in physical education and sports school students, *Balıkesir Journal of Health Sciences*, 2(3), 133-138.
23. Kang, S.W., & Yoo, J.S. (2012). Health-promoting lifestyle and depression in metabolic syndrome patients in Korea, *International Journal of Nursing Practice*, 18(3), 268-274.
24. Küçükberber, N., Özdiilli, K., & Yorulmaz, H. (2011). An analysis of the healthy life style behaviors of cardiac patients and related factors, *Anadolu Journal of Cardiology*, 11, 619-626.
25. Drevenhorn, E., Bengston, A., Allen, J.K., Sa`Ljo, R., & Kjellgren, K.I. (2007). Counselling on lifestyle factors in hypertension care after training on the stages of change model, *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 6(1), 46-53.
26. Efe, E., İşler, A., Sarvan, S., Başer, H., & Yeşilipek, A. (2013). Complementary and alternative medicine use in children with thalassaemia, *Journal of Clinical Nursing*, 22(5-6), 760-769.
27. Post-White, J., Fitzgerald, M., & Hageness, S. (2009). Complementary and alternative medicine use in children with cancer and general and specialty pediatrics, *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 26(1), 7-15.
28. Jafari, H., Lahsaeizadeh, S., Jafari, P., & Karimi, M. (2008). Quality of life in thalassemia major: reliability and validity of the persian version of the sf-36 questionnaire, *Journal of Postgraduate Medicine*, 54(4), 273-275.
29. Sobota, A., Yamashita, R., Xu, Y., Trachtenberg, F., Kohlbry, P., Kleinert, D.A., et al. (2011). Quality of life in thalassemia: A comparison of SF-36 results from the thalassemia longitudinal cohort to reported literature and the US norms, *American Journal of Hematology*, 86(1), 92-95.
30. Özkan, S. & Yılmaz, E. (2008). Healthy life behaviors of hospital nurses. *Fırat Medical Services Journal*, 3(7), 89-105.

Determination of Probiotic Food Consumption Habits of University Students: The Example of Selçuk University

Üniversite Öğrencilerinin Probiyotik Besin Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi: Selçuk Üniversitesi Örneği

Didem ÖNAY DERİN¹, Nuran ERDEM²

ABSTRACT

The aim of this research was to determine of probiotic product consumption habits of university students. Research population is composed of 400 students who currently attending department of Food Engineering, Faculty of Agriculture at Selçuk University. The research data were collected by means of the face-to-face interviewing technique from a survey form developed by the researchers between May and October 2016. Questionnaire form is composed of various questions to determine general knowledge, probiotic food consumption of the students. While evaluating the date, SPSS package programme was used and necessary statistical analysis was made. 50.5% of students weren't being knowledgeable about the probiotic product. More than half (56.3%) of students said that they consumed probiotic products. The students' which consuming probiotic food consumption frequency was once a day with a rate of 35.9%, 65.0% of the students have stated that they consume probiotic productions alone as such. The students wasn't know the use of microorganisms in probiotic food products with a rate of 79.8%, they wasn't reading the packaging information when purchasing these products with a rate of 7.7%, and they were proposing probiotic food consumption to other people with a rate of 80.3%.

Keywords: Probiotic, University Students, Consumption Habits, Probiotic Food

ÖZET

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin probiyotik ürün tüketim alışkanlıklarını belirlemektir. Araştırmanın evrenini, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği bölümünde öğrenim gören 400 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verileri, Mayıs-Ekim 2016 tarihleri arasında, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir anket formu yoluyla yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Anket formu öğrenciler hakkında genel bilgiler ve öğrencilerin probiyotik besin tüketim alışkanlıklarını belirlemeye yönelik çeşitli sorulardan oluşmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS paket programı kullanılmış ve gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır. Öğrencilerin %50,5'inin probiyotik ürünler hakkında bilgilerinin olmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin yarısından fazlasının (%56,3) probiyotik ürünleri tükettikleri belirlenmiştir. Probiyotik gıda tüketen öğrencilerin %35,9'unun tüketim sıklığının günde bir kez olduğu, %65,0'ının probiyotik gıdayı tek başına tükettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin %79,8'inin probiyotik ürünlerin üretiminde kullanılan mikroorganizmaları bilmedikleri, %7,7'sinin bu ürünleri satın alırken ambalaj bilgilerini okumadıkları, %80,3'ünün probiyotik gıdaların tüketimini önerdikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Probiyotik, Üniversite Öğrencileri, Tüketim Alışkanlıkları, Probiyotik Gıda

*Bu çalışma 09-12 Mayıs tarihlerinde düzenlenen I. Uluslararası Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kongresi'nde poster olarak yer almıştır.

¹ Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

² Öğr. Gör., Aksaray Üniversitesi Güzelyurt MYO

INTRODUCTION AND PURPOSE

Functional properties of probiotics coupled with consumer's inclination towards healthful foods have projected probiotics as a new ingredient in functional food market.¹ Today, the term "probiotic" refers to "live microorganisms which, administered in adequate amounts, confer a beneficial physiological effect on the host," according to the Food and Agriculture Organization and World Health Organization.²

Probiotics were originally used to improve the health of both animals and humans through the modulation of the intestinal microbiota. At present, several well-characterized strains of Lactobacilli and Bifidobacteria are available for human use to reduce the risk of gastrointestinal (GI) infections or treat such infections.³ Some of the beneficial effects of probiotic consumption include improvement of intestinal health by the regulation of microbiota, and stimulation and development of the immune system, synthesizing and enhancing the bioavailability of nutrients, reducing symptoms of lactose intolerance, and reducing the risk of certain other diseases. Gut microbiota deviations have been associated with enhanced risk of specific diseases; therefore, modulation of an unbalanced indigenous microbiota forms the rationale of probiotic therapy. Also, the development of adjuvant or alternative therapies based on bacterial replacement is becoming important owing to the rapid emergence of antibiotic-resistant pathogenic strains and the adverse consequences of antibiotic therapies on the protective flora, which enhances the risk of infection.⁴ Probiotics administered in water or diet also may inhibit the growth of pathogenic microorganisms, contribute digestive enzymes to increase feed utilization, provide other growth-promoting factors, and stimulate the immune response of the organism. Recognized probiotics that may influence fish immunity, disease resistance, and other performance indices include those of the genus *Bacillus* and various lactic acid bacteria (*Lactobacillus*, *Lactococcus*,

Carnobacterium, *Pediococcus*, *Enterococcus* and *Streptococcus*). Bacteria of the genus *Bacillus* are Gram-positive rods that form spores that are resistant to various environmental conditions and thus have extended shelf life. *Bacillus subtilis*, *B. licheniformis*, *B. circulans*, *B. coagulans*, *B. clausii*, and *B. megaterium* all have been used as probiotics. *Lactobacillus rhamnosus*, *L. delbrückii*, *Carnobacterium maltaromaticum*, *C. divergens*, *C. inhibens*, and *Enterococcus faecium* are other bacteria that have been used as probiotics, along with yeasts such as *Candida sake* and *Saccharomyces cerevisiae*. The bacteria must remain viable during storage and processing for probiotics to confer their beneficial effects, but the application of dead cells, freeze-dried cells, or cell-free extracts or spores have all shown some degree of success.⁵

Worldwide, a diverse array of probiotic products is on the market. Yogurt is perhaps the most common probiotic-carrying food, but the market has expanded beyond yogurt. Cheese, fermented and unfermented milks, juices, smoothies, cereal, nutrition bars, and infant/toddler formula all are food vehicles for probiotic delivery. In addition to being sold as foods, probiotics are sold as dietary supplements, medical foods, and drugs. Often these products are composed of concentrated, dried microbes packaged into capsules, tablets, or sachets. This format is convenient for the delivery of large numbers of microbes that, if manufactured and stored properly, can be quite stable even at room temperature.⁶

Health benefits of probiotics led to a rapid growing interest in probiotics as functional foods in the current era of self-care and complementary medicine. It has been established that viability and metabolic activities of probiotics during food processing, at the point of sale and in host gastrointestinal tract are essential for extending health benefits. Several reports indicated poor viability of probiotics in health products and often present at levels

lower than those claimed on label. For long-term existence of probiotic as functional foods in the world market, it becomes imperative to ensure their higher viability till consumption and ability to exhibit probiotic effect.⁷ Probiotics have been shown to be effective against a number of disorders. Some renowned effects are relieving diarrhea, improving lactose intolerance and its immunomodulatory, anticarcinogenic, antidiabetic, hypocholesterolemic, and hypotensive properties.⁸ Probiotic bacteria, by competing with enteric pathogens for

available nutrients and binding sites, reducing the pH of the gut, producing a variety of components which inactivate viruses, enhancing specific and nonspecific immune responses, and increasing mucin production, can reduce incidence, severity, and duration of diarrhea.⁹ However, the use of probiotics should be further investigated for their benefits and possible side effects, if any. The aim of this research was to determine status of probiotic product consumption of university students.

MATERIAL AND METHOD

The aim of this research was to determine status of probiotic product consumption of university students. Research population is composed of 400 students who are currently attending department of Food Engineering, Faculty of Engineering at Selçuk University. Simple random sampling method was used in research and total 208 students consisting of 165 voluntary male student and 43 female students participated to study (participation rate is 52.0%). The research data were collected by means of the face-to-face interviewing technique from a survey form developed by the researchers between May 2016 and October 2016. Prior to the creation of the questionnaire form, literature (thesis, articles, papers, books, scientific researches

and the like) related to the subject were examined and then a questionnaire was prepared by using various researches related to this topic.¹⁰⁻¹³ The questionnaire contains a variety of questions designed to the introductory information of students and their parents (age, gender, class of students, maternal and paternal education status etc.) and probiotic food consumption of the students. The statistical evaluation of the data was done using Statistical Package for the Social Sciences Program (SPSS). In the statistical evaluation of the data obtained as a result of the research, tables with average (\bar{X}), standart deviation (S), number (n) and percentile (%) values were prepared.

FINDINGS AND DISCUSSION

%79.3 of the students who participated the research was and %20.7 was female. The average age of the students was 19.59 ± 1.97 . While it is observed that more than half of mothers of students (58.2%) were graduated from primary school, it was determined that 35.1% of fathers were graduated from high school and equivalent school. Average number of individuals in family was 4.75 ± 1.44 , 75.0 of students said that they live in villages, 17.3% of students live in village and 7.7% of students said that they live in town. 60.1% students mentioned that they live in dormitories, 24.0% mentioned that they live in their own houses, 13.9% of students mentioned that they live in student

house and 1.9% of them mentioned that they live with their relatives.

It was determined in the study that 50.5% of students do not have information about probiotic products (Table 1). While it was mentioned in a study which was made over students of Marmara University, Faculty of Medicine that 83.7% of student has heard probiotic wording before, and 49.6% of them mentioned that they are not aware of content of probiotics. It was determined in the same study that ratio of being aware about probiotic products by student increase together with rise in monthly income.¹⁴ Yabancı ve Şimşek,¹⁰ in their study they mention that 40.0% of male student and

69.2% of female students have knowledge about products. Aydın et al¹¹ found on their study which was made for determining probiotic product consumption status for university students who are having education in Isparta Süleyman Demirel University. It was determined that 40.6% of male students and 48.3% of female students were determined to have knowledge about probiotic products.¹¹ Önay Derin and Keskin,¹⁵ in their study which was made for determining status of consumption of probiotic product in university students who are having education in Ege University, Faculty of Engineering of Food Engineering they determined that 63.2% of male students and 63.6% of female students have knowledge about probiotics ($\chi^2=0.010$, $p>0.05$). Koçak and Kalkan¹³, in their study they determined that 67.57% of female students and 31.34% of male students know probiotic nutrient term ($p>0.05$).

It is observed in previous works in line with this study that more than half of students have knowledge about probiotic food.^{10,11,12,13} Probiotic consumption is useful for stimulating and regulation of immune system, preventing and treating infections, treatment of inflammatory intestinal diseases and preventing attacks, preventing lactose intolerances, reducing blood cholesterol, reducing cancer formation, delaying occurrence of allergic reactions in children, and treatment and preventing vaginal and urinary system.¹⁴ Even though Recently particularly consumption of yogurt, kefir and in a study which was made over students of

university that 29.2% of male students and 42.5% of female students consume probiotic products. Aydın et al,⁸ in a study they determined probiotic product consumption of men and women are respectively other probiotic dairy has increased in many countries it was determined in study that 56.3% of students consume probiotic products (Table 1). It was determined in a study that only 8.3% of students produce probiotic products.¹⁵ In a study which was made over high school students it was determined that 31.9% of female students and 29.9% of male students consume probiotic products. Results of this study are similar with said studies and it was determined that female students consume more probiotic products with respect to male students. It was determined in similar two studies which is made over 10-15 age group that yogurt including probiotic is the dairy which consumed with least ratio after kefir and kumiss, (respectively 46.0% and 58.2%).^{16,17} It was determined that ratio of students who never consumes milk and dairy with probiotic was determined as 67.8% and ratio for students consuming everyday was found as 2.6%. It was found in similar study that 61.6% of students do not consume probiotic products.¹² Koçak and Kalkan,¹³ in a study they determined that 46.10% of students consume yogurt with probiotic, with same ratio 19.86% of students consume probiotic ayran, 12.06% of students consume probiotic ice cream, and 2.13% of students consume probiotic kefir.

Table 1. Findings Regarding with Status of Probiotic Food Consumption of Students

Probiotic products knowledge state (n=208)	n	%
Consider them as know	103	49.5
Do not consider them as know	105	50.5
Probiotic products consumption state (n=208)		
Consume	117	56.3
Not consume	91	43.8
Reasons for consumption probiotic products (n=117)		
Reason of health problems	9	7.6
Reason of recommendation	12	10.3
For getting thin	12	10.3
Since it facilitates digestion	84	71.8
Consumption frequency (n=117)		
Once a day	42	35.9
2-3 times a day	7	6.0
Every other day	14	12.0
Once a week	21	17.9
Once every 15 days	16	13.7
Once a month	17	14.5
Compsumption style (n=117)		
Alone	76	65.0
Together with macaroni and rice	35	29.9
Together with biscuit, chocolate and other products	6	5.1
Consumed meal (n=117)		
Morning	11	9.4
Noon	31	26.5
Evening	61	52.1
Before the go to bed	14	11.0
Reasons for not consumption probiotic products (n=91)		
For not knowing	44	48.4
For not found natural	6	6.6
For not needing	28	30.8
For found expensive	5	5.5
For found tasteless	8	8.8

In study majority of students (71.8%) consuming probiotic products mentioned that they consume probiotic since it facilitates digestion, ratio of 10.3% follows this with reason of recommendation and 10.3% follows this with reason for getting thin (Table 1). It was determined in a study that almost half of students (48.4%) mentioned reason for not consuming these products as they do not consume products that they do not know and 30.8% if students mentioned that they do not need these products. It was observed that students consuming these products mentioned factor effecting consuming these products as advertisements 31.6%, health problems 27.9%,

recommendation 22.1%, education which is taken in school 18.4%. 305 students who do not consume these products mentioned significant reason for not consuming these products as they do not know (49.2%), these products 43.5%, that they do not consider them as natural (5.9%), that they consider them as expensive (4.3%) and tasteless (1.9%).¹⁴ Yabancı and Şimşek¹⁰ in a study they determined that students mentioned most important reason for not consuming probiotic products as they do not have knowledge about them, (43.5%), ones which think that they are not natural (%19.5), they are tasteless (8.5%) and expensive (%12.9) followed these reasons. It was found in similar study that students who has participated to this study and do not consume 54.7% these products mentioned that they do not know %54.7 this product, they do not need this product 24.8%, they do not considered as natural, they consider it tasteless 10.4% and, %4.4 expensive¹¹. It was determined in study for reasons for not consuming product was found as 35.5% for not requiring, 23.1% for not requiring it, 22.6% for not considering as natural, 10.8% for considering as expensive, 8.1% for considering as tasteless.¹⁸ In this study, most significant reason for not consuming this product was determined as not having knowledge about product 48.4% and it was determined that results of studies which were conducted about this subject have similarities.^{10,11,18} It is considered as having knowledge about probiotics and not making public aware about this product limits consumption. It was found in study that more than half of 52.1% of students within scope of study consume probiotic products in evening meal. When frequency of consuming probiotic products by students is considered it is determined that 35.9% of them consume once a day, 17.9% of them consume once a week 14.5% of them consume once a month, 13.7% of them consume in every 15 days, 12.0% of them consume in every 2 days, 6.0% of them consume 2-3 times a day, 65.0% of students consume probiotics alone, 29.9% of them consume together with macaroni and rice 5.1% of them consume

together with biscuit, chocolate and other products (Table 1). Yabancı and Şimşek,¹⁰ in a study they determined that 39.2% of female students mentioned that they consume this product once a day, and 28.6% of male student mentioned that they consume this product rarely. It was determined in a study that consumption frequency for this product by students is examined, it can be observed that mostly female and male students consume this product mostly once a week (respectively 31.0%, 31.1%) and it can be observed that as being similar with our study 58.6% of female students and 66.0 of male students consume this product alone without any food.¹² In a similar study it was determined that 31.91% of students consume once a day, 27.66% of students consume once a week 20.57% of students consume a few times a day, 17.73% of students consume rarely, 2.13% of students consume probiotic products 1-3 times a month. It was determined in same study was determined that 58.87% of students consume probiotic products with meal, 32.62% of students consume it alone, 4.96% of them consume together with macaroni and rice, 3.55% of them consume together with fruits.¹³

It was determined according to study results that 75.2% of students consuming probiotic products mentioned that they consume them by loving it, 92.3% of them mentioned that they read labels while they are purchasing products, 58.2% of them mentioned that they got benefit from these products, 80.3% of them mentioned that they advise these products to their surroundings, 65.0% mentioned that they consider prices

for them as normal, 83.3% of them mentioned that they store them in freezer. The students wasn't know the use of microorganisms in probiotic food products with a rate of 79.8%.

It was mentioned in other study that 79.5% of students mentioned that they consume this product by loving it, 84.2% of them mentioned that they read packaging for this product, 80.0% of them mentioned that they got benefit from this product, and 82.1% of them mentioned that they recommend this product to their surroundings. More than half of students mentioned that they consume probiotic products alone, 31.1% of them mentioned that they consume together with macaroni and rice, 63.1% of them mentioned that they consume together with foods such as biscuit and chocolate.¹² It was mentioned in a study which was made over students of university that 88.4% of students consuming probiotic products mentioned that they consume these products by loving them, 79.1% of them mentioned that they are influenced from advertisements, and 84.9% of them mentioned that they got benefit from this product.¹⁰ Balkış¹⁸ found that 64.3% of students consuming probiotic products mentioned that they recommend to their surroundings, same ratio 64.3% mentioned that they read packaging labels. It was determined in a study that it was observed that majority such as 82.98% ratio got benefit from products, more than half of students 52.48% do not like probiotic products, more than half of students %59.57 read packaging information and majority such as 80.14% of students recommend to surrounding.¹³

CONCLUSION AND SUGGESTION

It was determined in the study that 50.5% of students do not have information about probiotic products. The student wasn't know the use of microorganisms in probiotic food products with a rate of 79.8%. Probiotics have been shown to be effective against a number of disorders. In study majority of students (71.8%) consuming probiotic products mentioned that they consume probiotic since it facilitates digestion, ratio of 10.3% follows this with reason of

recommendation and 10.3% follows this with reason for getting thin. The positive effects on health and nutrition of probiotic foods should be explain more consumers and made efforts to increase of these product consumption. Besides its therapeutic effects, and because of its productive effects, the significance of probiotic products should be emphasized and raised the awareness of public on this matter.

REFERENCES

1. Doron, S., Gorbach, S.L. (2006). "Probiotics: their role in the treatment and prevention of disease". *Expert Rev. Anti. Infect. Ther.*, Vol. 4: 261-75.
2. FAO/WHO, (2002). Working Group on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food, "Guidelines for the evaluation of probiotics in food: report of a Joint FAO/WHO Working Group on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food," London, Ontario, Canada April and May 2002.
3. Salminen, S.J., Gueimonde, M., Isolauri, E. (2005). "Probiotics that modify disease risk". *J Nutr* 135: 1294–1298.
4. Nagpal, R., Kumar, A., Kumar, M., Behare, P.V., Jain, S., Yadav, H. (2012). "Probiotics, Their Health Benefits and Applications For Developing Healthier Foods: A Review". *Fems Microbiology Letters*, Volume 334(1): 1-15.
5. Gatlin III, D.M., Peredo, A.M. (2012). "Prebiotics and Probiotics: Definitions and Applications". SRAC Publication No: 4711; 1-8.
6. Sanders, M.E., Gibson, G., Gill, S.H. (2007). "Probiotics: Their Potential to Impact Human Health". *Cost Issue Paperi Number* 36: 1-20.
7. FAO/WHO (2001). Regulatory and clinical aspects of dairy probiotics. Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization Cordoba, Argentina.
8. Ejtahed, H. S., Homayouni Rad, A. (2010). "Effects of Probiotics on the Prevention and Treatment of Gastrointestinal Disorders". *Microbial biotechnological journal of Islamic Azad University*, 2(4): 53-60 [Persian].
9. Allen, S. J., Martinez, E. G., Gregorio, G. V., Dans, L. F. (2010). Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. *Chocrane Collaboration*.
10. Yabancı, N., Şimşek, I., (2007). "Üniversite Öğrencilerinin Probiyotik Ürün Tüketim Durumları". *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 6(6): 449-454.
11. Aydın M, Açıkgöz S, Şimşek B. (2010). "Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencilerinin Probiyotik Ürün Tüketimlerinin ve Probiyotik Kavramının Bilinme Düzeyinin Belirlenmesi". *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 5(2): 1-6.
12. Derin, D.O., Keskin, S., (2013). "Gıda Mühendisliği Öğrencilerinin Probiyotik Ürün Tüketim Durumlarının Belirlenmesi: Ege Üniversitesi Örneği". *Gıda* 38(4):215-222.
13. Koçak, H. and Kalkan, S. (2014). "Üniversite Öğrencilerinin Probiyotik Gıda Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi – Bahçe Meslek Yüksek Okulu Örneği". *Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi* 1: 27-37.
14. Önay, D. (2007). "Probiyotikler". *Akademik Gıda, Gıda Mühendisliği ve Gıda Sanayi Dergisi*, 5 (25): 15-16.
15. Dokur, S., Özaydın, N., Duygu, Z., Naşide, M., Kerem, E. (2006). Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Probiyotikler Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve Bunu Etkileyen Faktörler. *V. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Ankara Türkiye*.
16. Tutumlu, S. (2011). 10-15 Yaş Aralığındaki İlköğretim Öğrencilerinde Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlığı, Laktöz Sindirim Güçlüğü ve İntoleransı Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya*.
17. Bıyıklı, T.E. (2011). Konya İli 10-15 Yaş Aralığındaki İlköğretim Öğrencilerinde Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlığı, Laktöz Sindirim Güçlüğü ve İntoleransı Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya*.
18. Balkış, M. (2011). Lise Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları, Probiyotik Süt Ürünleri Tüketim Sıklıkları ve Bilgilerinin Belirlenmesi: Kulu Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya*.

Afet ve Acil Durum Kayıtlarından 50 Yılın (1960-2010) Analizi: Gümüşhane İli Örneği

Analysis of Disaster and Emergency Records for 50 Years (1960-2010): Example of Gümüşhane Province

Emrah ÖZTÜRK¹, Turgut ŞAHİNÖZ²

ÖZET

Bu araştırma; tanımlayıcı tipte bir araştırma olup; veriler, 50 yıllık resmi kayıtların taranması ile elde edilmiştir.

Kayıtların büyük çoğunluğunda literatürle uyuşmayan tanımlamaların olduğu, verilerin eksik olduğu, dosyaların belli bir standartta oluşturulmadığı, kişisel görüşlere fazlaca yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, mevcut dosyaların arşivde düzensiz ve uygunsuz şekilde saklandığı için zamanla yıprandığı ve kullanılamaz hale geldiği de tespit edilmiştir.

Gümüşhane İlinde, 50 yılda (1960-2010) 143 adet afet veya acil durumun meydana geldiği tespit edilmiştir. Meydana gelen başlıca afet türleri; sırasıyla heyelan, kaya düşmesi, su baskını, çığ ve deprem şeklinde gerçekleşmiştir. Kayıtlarda büyük trafik kazası, patlama, yangın, aşırı kar yağışı ve kuraklık gibi acil durum ve afetlere ait bilgilerin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Gümüşhane'de 50 yılda meydana gelen olaylarda 13855 hane ve 512 kişi etkilenmiştir. Bu olaylardan 1971 yılında meydana gelen kaya düşmesi nedeniyle 5 kişinin hayatını kaybettiği tespit edilmiştir.

Bu çalışmayla, afet yönetimi açısından dokümantasyonun mevcut durumu ortaya konulmuş ve iyileştirilmesi açısından gerekli önerilerde bulunulmuştur

Anahtar Kelimeler: Gümüşhane, Afet, Acil Durum, Kayıtlar

ABSTRACT

This research; is a descriptive type of research; the data were obtained by screening official records of 50 years.

In the vast majority of records, it has been determined that there are descriptions that are incompatible with the literature, that the data are incomplete, that the files are not set in a certain standard, that there is a lot of personal opinions. It has also been found that the existing files have become worn out and unusable over time due to the irregular and improper storage of the archive.

It has been determined that in Gümüşhane province, in the 50 years (1960-2010) 143 disasters or emergencies took place. The main types of disasters occurred were; landslide, rock fall, flood, avalanche and earthquake respectively. The records indicate that there is no information about emergencies and disasters such as major traffic accidents, explosions, fires, heavy snowfall and droughts.

In the events that took place in Gümüşhane in 50 years, 13855 households and 512 people were affected. In these events, it was determined that five people lost their lives because of the rock fall that took place in 1971.

With this study, the present situation of documentation in terms of disaster management has been put forward and necessary suggestions have been made in terms of improvement. Whether or not the recommended changes have been carried out or not will be followed up.

Key words: Gümüşhane, Disaster, Emergency, Records

¹Afet Yönetimi A.D. Yüksek Lisans Öğrencisi, Gümüşhane Üniversitesi, emrah.ozturk@turktelekom.com.tr, 0000-0002-3590-3213

²Yrd. Doç. Dr. Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, drsahinoz@hotmail.com, 0000-0001-8489-8978

GİRİŞ VE AMAÇ

Afetlerle ilgili resmi kayıtlara tarihin her döneminde rastlanmaktadır. Bu kayıtlara göre; afetler nedeniyle binlerce insan yaşamını yitirmiş, yüzbinlerce insan yaralanmış ve engelli hale gelmiştir.¹ İnsanların meydana gelen olaylardan ders çıkarmaması yüzünden afetlere bağlı can ve mal kayıpları günümüzde de devam etmektedir. Günümüzde; salgın hastalıklar, nükleer patlamalar, yangınlar ve küresel ısınma büyük afetler olarak kabul edilebilir.² Bu konuda gerekli tedbirlerin alınmaması gelecekte ciddi sonuçlara sebep olabilir.

Yerel imkânların yetersiz kaldığı, günlük yaşantının kesintiye uğradığı veya durduğu doğal veya insan kaynaklı olaylara afet denilmektedir. Eğitimsizlik, dikkatsizlik, gerekli tedbirlerin alınmaması gibi nedenlerden dolayı ortaya çıkan afetlere insan kaynaklı afetler denir.³

Bir olayın afet niteliği taşıması için, etkisinin büyük olması gerekmektedir. Afet bir olaydan ziyade bir olayın sonucu olarak ifade edilebilir. Afetin etkisi ve büyüklüğü yol açtığı insan kayıpları, yaralanmalar, yapısal hasarlar ve sosyo-ekonomik kayıplarla ölçülmektedir. Bir olayın afet niteliği taşıması için mutlaka can ve mal kaybının yaşanması gerekmektedir.⁴

Afetin büyüklüğünü; sosyo-ekonomik boyut, yerleşim yerlerine olan uzaklık, gelişmişlik düzeyi, nüfusun hızlı artışı, çarpık kentleşme, endüstrileşme, yeşil alanların ve çevrenin tahrip edilmesi, yanlış bilgi ve inanışlar, eğitim yetersizliği gibi faktörler etkilemektedir. Afetler, kamu ya da özel birçok kurum ve kuruluşun organizasyonunu gerektirir. Afet olaylarına karşı alınacak koruyucu önlemler; afetin oluşturacağı zararları azaltacaktır.⁵

Türkiye, sahip olduğu jeolojik yapı, topografik ve meteorolojik özelliklerden dolayı, meydana gelebilecek doğal afet tehlikeleriyle her zaman karşı karşıya olan bir ülke konumundadır.⁶ Türkiye’de afet denilince akla ilk deprem gelmekte; ancak Gümüşhane’de heyelan, çığ veya sel olayı daha ön plandadır.⁷

Dünyada, afet yönetimi; 1950’li yıllarda “sivil savunma” adı altında başlamıştır. Afet yönetiminde bazı ülkeler büyük deneyim kazanmıştır.⁸ Afet yönetimi konusunda yetersiz kalan diğer ülkeler bu deneyimlerden yararlanabilirler.

Acil durum ve afet yönetim bilimi alanındaki çalışmaların Türkiye’de henüz yeni olduğu bilinmektedir. Şuan için bu alanda yetişmiş insan gücünün ve yeterli donanımına sahip elemanın olmadığı bilinmektedir.⁹ Türkiye’de acil durum ve afet yönetimi konusunda artık ön lisanstan doktora düzeyine kadar eğitim verilmektedir.¹⁰ Acil durum ve Afet yönetimiyle ilgili bölüm sayılarının artırılması önem arz etmektedir. Buradan mezun olacak öğrenciler, afet öncesi eğitim, bilinçlendirme, proje geliştirme gibi önlemleri almak; afet sonrası ise koordinasyonu ve iletişimi sağlayarak her türlü kayıp azaltıcı faaliyeti yapma konusunda bilgi ve donanımına sahip olacaklardır. Aynı zamanda bu bölümlerden mezun olacak öğrenciler; afet ve acil yardım yönetim anlayışı, iletişim becerileri geliştirme, planlama ve yangın güvenliği gibi çeşitli kariyer yöntemleri de geliştirme imkânı bulacaklardır.¹¹ İlgili bölümlerden mezun olacak öğrencilerin çalışma hayatına katılımıyla birlikte bu konudaki bilgi açığı giderilmeye çalışılacak ve hizmet açısından kalitenin de artışı sağlanacaktır.

Ülkemizin afet yönetim sistemi; Başbakanlığa bağlı olan “Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı” ile illerde valiye bağlı olarak görevlerini ifa eden “İl Afet ve Acil Durum (AFAD) Müdürlüğü” birimlerinden oluşmaktadır.¹²

Bu çalışma; Gümüşhane’de son 50 yılda afet ve acil durumlarla ilgili tutulan resmi kayıtların hangi belgelere dayandırıldığını ve günümüze ne şekilde yansıdığı tespit etmek, son elli yılda meydana gelen afet ve acil durumların niteliğini belirlemek ve yaşanan bu afetlerin gelecekteki olumsuz yansımalarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma; Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü arşivinde bulunan dosyalardaki kayıtların taranması ile yapılmış retrospektif tanımlayıcı bir araştırmadır.

Araştırma, Gümüşhane İli Merkezi ve ilçelerine ait tüm belde ve köylerini kapsayacak şekilde 1960 yılından 2010 yılına kadar olan 50 yıllık zaman dilimini kapsamaktadır.

Araştırmanın evrenini Gümüşhane İl Afet Ve Acil Durum Müdürlüğünde kayıtlı olan 1960-2010 arasındaki 50 yılın tüm afet ve acil durum kayıtları oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçme yoluna gidilmeden söz konusu tarihler arasındaki tüm kayıtlar incelenmiştir.

Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü arşivinde yer alan dosyalardan;

- ✓ Dosyaların nasıl arşivlendiği ve rapor sürecinin nasıl işlendiği,
- ✓ Afet ve acil durumların gerçekleştiği yıllar, sayısı ve türleri
- ✓ Afet ve acil durumların etüt ve rapor sayıları
- ✓ Etüt ve rapor sayılarının aylara ve yıllara göre dağılımı
- ✓ Afet ve acil durumların nerelerde gerçekleştiği

- ✓ Afet ve acil durumlardan etkilenen kişi ve hane sayısı
- ✓ Afet ve acil durumun gerçekleştiği alanların mülkiyetinin kime ait olduğu
- ✓ Afet ve acil durum sonrası yaralı ve ölü sayısı
- ✓ Afet ve acil durum bölgelerinin jeolojik ve topoğrafi durumu
- ✓ Afet ve acil durumun gerçekleştiği alanlara ulaşım durumu bilgileri incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Toplanan veriler, tanımlayıcı istatistik teknikleri kullanılarak; tablolar ve grafikler yardımı ile analiz edilmiştir. Bu analizlerde Microsoft Office Excel programından yararlanılmıştır.

Bu araştırmanın sınırlılığı: Sadece Gümüşhane ilini kapsayan bir araştırma olması, çalışmaya Türkiye'nin diğer illerini dâhil edilememesi, incelenen dosyaların belirli bir standardının olmayışı, dosyadaki açıklamaların bazılarının öznel olması, dosyaların 50 yıllık süreci kapsamasıdır.

Araştırmanın etik yönü; söz konusu dosyaların incelenmesi için Gümüşhane Valiliği'nden resmi yoldan izin alınmıştır. Dosyalarda yer alan kişisel bilgiler kullanılmamış, yalnızca sayısal bilgiler kullanılmıştır. İncelenen dosyalar 2. şahıs veya herhangi bir kurumla paylaşılmamıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü arşivinde yer alan son 50 yıla (1960-2010) ait dosyalar incelenmiştir. İl Afet Müdürlüğü'nün kayıtlarında yer alan 143 olaydan ilki 1961 yılında gerçekleşirken, en son olay ise 2009 yılında meydana gelmiştir.

Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü kayıtlarındaki veriler incelendiğinde; kayıtların büyük çoğunluğunda literatürle uyuşmayan tanımlamaların olduğu, verilerin eksik olduğu, dosyaların belli bir standartta

oluşturulmadığı, kişisel görüşlere fazlaca yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, mevcut dosyaların arşivde düzensiz ve uygunsuz şekilde saklandığı için zamanla yıprandığı ve kullanılamaz hale geldiği tespit edilmiştir. Bu olumsuz durumun nedeni; personelin sayı ve eğitim yönünde yetersiz olmasına ve teknolojinin yeterince kullanılmamasına bağlanabilir.

Dosyalarda olayların gerçekleşme tarihleri yer almamakta, yalnızca acil durum ve afetlere ait etüt ve rapor tarihleri bulunmaktadır.

İncelenen etüt ve raporların ait olduğu yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Gümüşhane İlinin 50 Yıllık Acil Durum ve Afet Kayıtlarının Yıllara Göre Dağılımı (1960-2010).

Afet Yılı	Etüt Sayısı	Rapor Sayısı
1960-1964	5	6
1965-1969	12	12
1970-1974	1	1
1975-1979	13	6
1980-1984	22	24
1985-1989	14	18
1990-1994	25	14
1995-1999	20	20
2000-2004	3	3
2005-2009	20	19
Belirtilmemiş	6	20
Toplam	141	143

İncelenen afet ve acil durum raporlarına göre; 143 adet dosyadan sadece 8 tanesinde olay tarihi bulunmaktadır. Buna karşılık, 135 adet dosyada olayın gerçekleşme tarihi yer almamaktadır. Oransal olarak ifade edecek olursak; dosyaların yaklaşık %95'inde olayın gerçekleşme tarihinin yazılmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca 6 adet etütün ve 20 adet raporun da tarihlerinin yazılı olmadığı tespit edilmiştir. Olay tarihi girilen 8 adet dosya da ise etüt tarihi veya rapor tarihi bulunmamaktadır. Bu durum dosyaların özenli tutulmadığının bir göstergesidir.

En fazla etüt 1990-1994 yılları arasında yapılmıştır. Bu yıllara ait 25 adet etüt belgesi olmasına rağmen, bu olaylara ait sadece 14 adet rapor bulunmuştur. Özellikle 1975-1979 ve 1990-1994 yılları arasında yapılan etüt sayılarının yarısı kadar rapor bulunmaktadır. Buna ek olarak, 1975-1979 sonrasında meydana gelen on yıllık süreçte ise yazılan raporların etüt sayılarından fazla olması, bu dönemde yapılan etütlerin raporlarının sonraki on yıllık süreçte yazıldığını ortaya koymaktadır.

Etüt sayısının 1990-1994 yılları arasında fazla olmasının nedeni; 1990-2000 yılları arasında yıllık yağış miktarının fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Nitekim Dünya genelinde 1991-2000 yılları arasında meteorolojik ve hidrolojik afetlerin sayısında önemli bir artış gözlemlendiği ve bu hadiseler nedeniyle birçok insanın hayatını kaybettiği bildirilmiştir.¹³⁻¹⁶

Etüt ve rapor sayılarının aylara göre dağılımları incelendiğinde; etüt sayılarının ilkbahar ve sonbahar döneminde, rapor sayılarının ise sonbahar ve kış döneminde daha fazla olduğu tespit edilmiştir. İncelenen dosyalarda olay tarihleri yer almadığından olayların oluş tarihleri hakkında yorum yapılamamaktadır. Etüt tarihleri dikkate alındığında Gümüşhane'de meydana gelen olayların ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Gümüşhane İl Afet Müdürlüğünde dosyalarda kayıtlı olan ve Gümüşhane'de meydana gelen afet türleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Gümüşhane'de 50 Yıllık Dönemde Meydana Gelen Afetlerin Türlerine Göre Dağılımı

Afet Türü	Sayı	%
Heyelan	93	52,0
Kaya Düşmesi	34	19,0
Su Baskını	27	15,1
Çığ	13	7,3
Deprem	7	3,9
Belirtilmemiş	5	2,8
Toplam*	179	100

* Bazı dosyalarda birden fazla olay yer almaktadır.

İncelenen dosyalardan edinilen bilgiye göre; Gümüşhane'de meydana gelen başlıca afet türlerinin; sırasıyla heyelan, kaya düşmesi, su baskını, çığ ve deprem olduğu tespit edilmiştir.

Toplamda 143 adet dosya incelenmiş, fakat İncelenen bazı dosyalarda birden çok olayın birlikte ya da peş peşe gerçekleştiği görülmektedir. Tür olarak ayrıldığında toplam 179 adet olay gerçekleştiği tespit edilmiştir. 179 olayın yaklaşık olarak yarısını (%52,0) heyelanlar oluşturmaktadır. Gümüşhane'de 50 yılda meydana gelen olayların ilk sırasını heyelanların oluşturmasının nedeni; ilin coğrafik yapısına ve aldığı yağış miktarına bağlanabilir.

Gümüşhane İli'nde 1961-2007 yılları arasında oluşan 144 heyelanın incelendiği bir araştırmada; heyelanların şiddetli yağışların tetiklemesiyle meydana geldiği belirtilmiştir.¹⁷

Heyelanlara etki eden başlıca doğal etmenler; iklim özellikleri, yağışlar, jeolojik yapı, arazinin topografyası ve bitki örtüsü olarak sıralanabilir.^{6,18}

Türkiye'de 1958-2000 yılları arasında heyelanlardan 4250 yerleşme biriminin etkilendiği ve bu 197 kişinin hayatını kaybettiği bildirilmiştir.¹⁹ Bu dönemde, 63.000 konutun daha güvenli yerlere taşındığı belirtilmektedir.²⁰ Türkiye'de heyelan tehlikesi ve riski en yüksek olan üç il, Trabzon, Kastamonu ve Zonguldak illeridir.²¹

Heyelanın ardından en çok görülen olay türünde ikinci sırayı ise kaya düşmesi almaktadır. Gümüşhane'de 50 yılda meydana gelen olaylar arasında kaya düşmesi olayının bu kadar yüksek olmasının nedeni de yine ilin kaya düşmesine uygun bir coğrafik yapıya sahip olmasına ve kısa sürede aldığı yağış miktarına bağlanabilir.

Gümüşhane'de 50 yılda meydana gelen olayların diğerleri; sırasıyla su baskını, çığ ve depremdir. Kayıtlarda büyük trafik kazası, patlama, yangın, aşırı kar yağışı ve kuraklık gibi acil durum ve afetlere ait bilgilerin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Dosyalarda, olayın meydana geldiği bölgedeki etkilenen hane sayısı ve kişi sayısı bilgileri de eksik olmakla birlikte yer almaktadır. İncelenen 143 dosyadan 10 tanesinde hane sayısı bilgisi belirtilmemiştir. Etkilenen kişi sayısı 38 dosyada belirtilmemiş, 5 dosyada etkilenen kişi sayısı "yok" olarak kaydedilmiş ve sadece 49 dosyada etkilenen kişi sayısına dair bilgiler bulunmaktadır.

Olayın meydana geldiği bölgedeki hane ve etkilenen kişi sayıları toplamı ve ortalaması ile ilgili bilgiler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Gümüşhane'de 50 Yıllık Dönemde Acil Durum ve Afetlerden Etkilenen Hane ve Kişi Sayıları (1960-2010)

Afet Yılı	Hane Sayısı	Kişi Sayısı
1960-1964	-	-
1965-1969	-	-
1970-1974	28	5
1975-1979	250	-
1980-1984	-	-
1985-1989	277	-
1990-1994	-	-
1995-1999	-	-
2000-2004	-	-
2005-2009	76	-
Belirtilmemiş	13 224	507
Toplam	13 855	512

Gümüşhane'de 50 yılda meydana gelen olaylarda 13.855 hane ve 512 kişi etkilenmiştir. Bu olaylardan 1971 yılında meydana gelen kaya düşmesi nedeniyle 5 kişinin hayatını kaybettiği tespit edilmiştir.

Ülkemizde 1958 yılından itibaren 750 kaya düşmesi olayı meydana geldiği, bundan 26.500 konutun etkilendiği ve 34 kişinin hayatını kaybettiği bilinmektedir.⁶

Gümüşhane il ve ilçelerinde 1961-2007 yılları arasındaki 46 yıllık süre içerisinde oluşan 144 heyelan vakasının incelendiği bir çalışmada; bu 144 heyelandan toplam 108 köy ve İlçe bazında 1277 binanın etkilendiği bildirilmiştir.¹⁴

İncelenen dosyalarda "Yaralı sayısı", "Sakat kalan kişi sayısı", "Maddi hasar miktarı" gibi bilgi giriş seçenekleri olmasına rağmen bu alanlara hiç bir kayıt yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, dosyalarda oldukça fazla eksiklik bulunmaktadır.

Türkiye bir afet ülkesi olduğu halde, yakın zamanlara kadar, afet yönetimi ile ilgili bilimsel bir çalışma yapılmadığı ve zarar azaltma faaliyetlerine gereken önem verilmediği için; mal ve can kayıpları, sosyal ve ekonomik kayıplar yeterince dikkate alınmamaktadır.²²

Dosyalarda olayın gerçekleştiği yerlerin jeolojik yapıları incelendiğinde; 56 dosyada her hangi bir veri girişi bulunmamıştır. 12

olayın yaşlı volkanik kayalardan oluşan jeolojik yapıda meydana geldiği, 4 olayın denizel fasiyeli pelajik kalın katmanlı kalker ve temel kayaç serpanti yapıda meydana geldiği, 3 olayın volkanik kökenli kayalardan oluşan jeolojik yapıda meydana geldiği tespit edilmiştir. Gümüşhane’de 50 yıllık dönemde meydana gelen olayların tümü incelendiğinde 69 farklı jeolojik yapıya rastlanmıştır. Bu durum Gümüşhane’deki afet ve/veya acil durumun çeşitliliğini artırmaktadır.

Gümüşhane’de 50 yıllık dönemde meydana gelen olaylarda; içme suyu, 20’sinde çevre kaynaklardan, 18’inde köy şebekesinden, 12’sinde köy içi kaynaklardan, 4’ünde belde şebekesinden ve 3’ünde de şehir şebekesinden sağlanmıştır.

İncelenen dosyalarda, olay bölgesinin mülkiyetleri hakkında sadece 29 dosyada kayıt bulunmaktadır. Buna göre olayın gerçekleştiği yerlerin %72’si şahıs malı, %21’i devlet hazinesi ve %7’si ise köy tüzel kişiliğine ait olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Gümüşhane İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü arşivinde yer alan 50 yıllık (1960-2010) dosyaların incelenmesi ve analizi ile şu sonuçlara ulaşılmıştır;

- ✓ Kayıtların büyük çoğunluğunda literatürle uyumayan tanımlamaların olduğu, verilerin eksik olduğu, dosyaların belli bir standartta oluşturulmadığı, kişisel görüşlere fazlaca yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, mevcut dosyaların arşivde düzensiz ve uygunsuz şekilde saklandığı için zamanla yıprandığı ve kullanılamaz hale geldiği de tespit edilmiştir.
- ✓ Gümüşhane’de 50 yıllık (1960-2010) dönemde meydana gelen başlıca afet türleri; sırasıyla heyelan, kaya düşmesi, su baskını, çığ ve deprem şeklinde gerçekleşmiştir.
- ✓ Gümüşhane’de 50 yıllık (1960-2010) dönemde meydana gelen kayıtlı acil durum ve afet olayların ilk sırasını heyelanlar, ikinci sırayı ise kaya düşmesi oluşturmaktadır.
- ✓ Gümüşhane’de 50 yılda meydana gelen olayların diğerleri; sırasıyla su baskını, çığ ve depremdir. Kayıtlarda büyük trafik kazası, patlama, yangın, aşırı kar yağışı ve kuraklık gibi acil durum ve afetlere ait bilgiler bulunmamaktadır.
- ✓ Gümüşhane’de 50 yılda meydana gelen olaylarda 13 855 hane ve 512 kişi etkilenmiştir. Bu olaylardan 1971 yılında meydana gelen kaya düşmesi nedeniyle 5

kişinin hayatını kaybettiği tespit edilmiştir.

- ✓ Gümüşhane’de 50 yıllık dönemde meydana gelen olaylarda; içme suyu, 20’sinde çevre kaynaklardan, 18’inde köy şebekesinden, 12’sinde köy içi kaynaklardan, 4’ünde belde şebekesinden ve 3’ünde de şehir şebekesinden sağlanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

- ✓ Kayıtların büyük çoğunluğundaki eksiklik, yanlışlık ve diğer olumsuz durumların; personel sayısı ve eğitimi yönünden yetersizlik olmasından kaynaklandığı kabul edildiğinden; ülkemizde acil durum ve afet yönetimi konusunda ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim veren üniversiteler büyük şanstır. Acil durum ve Afet yönetimiyle ilgili bölüm sayılarının artırılması önem arz etmektedir. Bu bölümden mezun olan kişiler, afet öncesinde eğitim, bilinçlendirme, proje geliştirme gibi önlemlerin alınmasında; afet sonrasında ise koordinasyonun ve iletişimin sağlanmasında her türlü bilgi ve donanıma sahiptirler. Bu bölümlerden mezun olan personelin ülkemizin afet yönetim sisteminin önemli kademelerinde yer alması ve yetkilendirilmesi söz konusu eksikliklerin ve hataların en aza indirilmesinde ve hizmet kalitesinin artırılmasında oldukça önem arz etmektedir.

- ✓ Gümüşhane ili dar bir vadede olduğu için meteorolojik afetlerde zarar azaltma amacıyla dere yatağına yerleşim yeri yapılmaması,
- ✓ Afet ve Acil durum kayıtlarının internet ortamında çevrimiçi olarak doldurulması ve doldurulması zorunlu alanların doldurulmadan bir sonraki aşamaya geçilmemesi,
- ✓ Afet otomasyon sistemindeki bilgilerin eğitilmiş ve uzman personel tarafından doldurulması,

- ✓ Teknik incelemeler esnasındaki kayıt edilen bilgilerde; gözlemin yanı sıra teknik veri ve fotoğrafların da bulunması,
- ✓ Heyelan riski ve kaya düşmesi olan yerlere bina yapılmaması,
- ✓ Uzun vadede oluşacak sel felaketinin önlenmesi için boş arazilerin ağaçlandırılması,
- ✓ Kayıtların hassas tutulması ulusal veya uluslararası kuruluşlardan örnekler alınması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. European Union, (2000), Establishing a Community mechanism for the coordination of Civil Protection intervention in the event of emergencies. Brussels, 27.9.2000, COM (2000) 593 Final, 2000/0248 (CNS).
2. <https://www.afad.gov.tr/TR/Index.aspx>, 28.03.2017
3. Kadioğlu, M. (2011) "Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek", T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, Yayın no: 65, 219s.
4. Şahin, C. ve Şipahioğlu, Ş. (2002). Doğal Afetler ve Türkiye. Gündüz Eğ. ve Yay. Ankara, 478s.
5. Özey, R. (2006). Afetler Coğrafyası. Aktif Yayınevi, İstanbul, 214s.
6. Ergünay, O., "Türkiye'nin Afet Profili", TMMOB Afet Sempozyumu, 5-7 Aralık 2007, Ankara, s. 1-15.
7. <http://gumushane.afad.gov.tr/sayfa.asp?sayfaID=4>. 30.05.2017
8. İB-İTÜ (İçişleri Bakanlığı ve İstanbul Teknik Üniversitesi Strateji Merkezi Afet Yönetim Merkezi), (2002), Ulusal Acil Durum Yönetimi Modeli Geliştirilmesi Projesi, Nihai Rapor EK-A. İçişleri Bakanlığı ve İstanbul Teknik Üniversitesi Strateji Merkezi Afet Yönetim Merkezi.
9. Erkal, T, Değerliyurt, M.; (2009), Türkiye'de Afet Yönetimi, Disaster Management Of Turkey, Doğu Coğrafya dergisi, 22, 147,164
10. <http://www.osym.gov.tr/TR,13263/2017-osys-yuksekogretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html> 28.03.2017
11. <http://meslektenbilgiler.blogspot.com.tr/2016/08/acil-yardim-ve-afet-yonetimi-bolumu.html>. 28.03.2017
12. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617-1.htm> 28.03.2017
13. Ceylan A. (2009). <http://www.meteor.gov.tr/2006/arastirma/files/metafetac.pdf>
14. Kadioğlu, M., (2008), Küresel iklim değişikliğine uyum stratejileri. Kar Hidrolojisi Sempozyumu Bildiri Kitabı 27-28 Mart 2008 Erzurum, DSİ 8. Bölge Müd. Yay., 69-94.
15. Özden, Ş., Tetik, Ç., Yavaş, Ö.M., İlgen, H.G. ve Çiftçi, A., (2008), Avrupa'daki iklim değişikliği adaptasyon çalışmaları ve Türkiye'de iklim değişikliğine bağlı afet zararlarının azaltılması için yapılması gerekenler. Kar Hidrolojisi Sempozyumu Bildiri Kitabı 27- 28 Mart 2008 Erzurum, DSİ 8. Bölge Müd. Yay., 95-103.
16. Sever, R., 2008, Aşırı kar yağışlarının afete dönüşmesini engellemek için alınması gereken bazı önlemler. Kar Hidrolojisi Sempozyumu Bildiri Kitabı 27-28 Mart 2008 Erzurum, DSİ 8. Bölge Müd. Yay., 173-183.
17. Bayrak, T., Ulukavak, M., Açar, S. (2010). Gümüşhane Heyelanları. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 2(1), 1-12.
18. Brewster, PW. (2010). Disaster education and training: Linking individual and organizational learning and performance. Koenig, K. L. ve Schultz, C. H. (Eds.), Disaster medicine: comprehensive principles and practices. Cambridge University Press.
19. Kadioğlu, M. (2008). Sel, Heyelan ve Çığ için Risk Yönetimi; Kadioğlu, M. ve Özdamar, E.,(editörler),"Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri"; s. 251-276, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara.
20. Ergünay, O. (1996). "Türkiye'de Afet Zararlarının Azaltılması Konusunda Yapılan ve Yapılması Gereken Çalışmalar Hakkında Rapor" Afet İşleri Genel Müdürlüğü , Ankara.
21. Öztürk, K. (2002). Heyelanlar ve Türkiye'ye Etkileri. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(2).
22. JICA, (2004). "Türkiye'de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu", Japon Uluslar arası İşbirliği Ajansı, Ankara.

Hasta Hakları: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama

Patient Rights: An Application on University Students

Abdullah SOYSAL¹, Fatma Nuray KUŞCU²

ÖZET

Bu çalışma üniversite’de öğrenim gören öğrencilerin hasta hakları ile ilgili bilgi seviyelerini ölçmek ve öğrencilerin hasta hakları ile ilgili bilgi seviyelerini etkileyen sosyo-demografik faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini basit rastgele örneklem seçimi yöntemiyle seçilen 132 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kibar’ın (2010) hasta hakları anketinden yararlanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS istatistik programı kullanılmış ve frekans analizi, ortalama, Mann Whitney U, Kruskal-Wallis yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin hasta hakları ölçeği ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Öğrencilerin hasta hizmetlere yönelik tutumlarının ise en düşük puana sahip olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hak, Hasta Hakları, Üniversite Öğrencileri

ABSTRACT

This study was carried out to measure the level of knowledge about the patients' rights in Health College and Vocational School of a University and to determine the influencing socio-demographic factors. The research universities are composed of Osmaniye School of Health and Vocational School students. The research sample consists of 150 students by simple random sampling method. Kibar (2010) patient rights scale was used. Cronbach's alpha coefficient of the scale was found to be 0.83 by Kibar (2010). In the evaluation of the data, percentage calculation, mean, Mann Whitney U, Kruskal-Wallis H were used. There was a significant relationship between gender and patient rights scale of the students ($p < 0,05$). The lowest score students receive is, while the attitude towards patients' rights is directed towards administrative services.

Keywords: Rights, Patients Rights, University Students

¹ Prof. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. İİBF. Sağlık Yönetimi Bölümü

² Öğr. Gör. Mustafa Kemal Üniversitesi. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,

GİRİŞ VE AMAÇ

İnsan hakları, bireyin ana rahmine düştüğü andan itibaren verilen haklarını kapsamaktadır. Hasta hakları kavramı ise son yarım yüzyıl içerisinde incelenen konular bakımından artış göstermektedir. Dolayısıyla hasta hakları, bireylerin uygun koşullarda sağlık hizmetine ulaşabilmesini ve bu hakların en temel anlamıyla uygulamaya konulmasını kapsamaktadır.¹ Yani hasta hakları, sağlık kurumuna tedavi amacıyla başvurmuş bireyin tedavi hizmetlerinin sunumu sırasındaki tüm haklarını kapsamaktadır.²

Hasta haklarının temelinde; bireyin saygı görmesi, yüksek düzeyde sağlık hizmetini alma hakkı, bilgilendirme, tedavi için hastadan onay alınması, hasta mahremiyeti, hastanın özel hayata saygı ilkesi ve tedavi sürecinin devamlılığının sağlanması yer almaktadır.³ Son yıllarda sağlık hizmeti alan bireylerin hasta haklarına ilgisi yüksek olmakla birlikte Sağlık Bakanlığı tarafından konuyla ilgili yönetmelikler ve yönergeler çıkarılmış ve bakanlık bünyesinde hasta hakları ile ilgili departmanlar kurulmuştur.⁴ Hasta hakları konusuyla alakalı ilk uluslararası düzenleme ise, Dünya Tabipler Birliği tarafından 1981 yılında yayınlanan "Lizbon Bildirisi", hasta haklarının günümüzdeki içeriğinin temelini oluşturmaktadır. Bildiri de belirtilen hasta hakları; hastanın doktor seçme hakkı, tedaviyi reddetme veya kabul etme hakkı, bilgi gizliliği, ruhi ve manevi teselliye reddetme veya kabul etme hakkı ilk kez kaleme alınmıştır.⁵

Bu çalışma üniversitede öğrenim gören öğrencilerin hasta hakları ile ilgili bilgi seviyelerini ölçmek ve öğrencilerin hasta hakları ile ilgili bilgi seviyelerini etkileyen sosyo-demografik faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda öncelikle hak ve hasta hakları ile ilgili literatür bilgilerine yer verilecek, daha sonra çalışmanın araştırma kısmında ise öğrencilerin hasta hakları ile ilgili bilgi

seviyelerinin ne düzeyde olduğunu tespit etmek ve öğrencilerin hasta hakları ile ilgili bilgi seviyelerini etkileyen sosyo-demografik faktörleri ortaya koymayı amaçlayan bir anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın nihayetinde sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

1.Hak ve Hasta Hakları ile İlgili Literatür Bilgisi

Hak, hukuk kurallarının ve esaslarının geçerli olduğu, hukuk düzeni tarafından kişilere tanınan yetkileri kapsamaktadır. İnsan hakları kavramının bir alt başlığı olarak, hasta hakları sağlık hizmetlerinden yararlanma ihtiyacı bulunan bireylerin anayasa, kanunlar ve çıkarılan diğer mevzuatlarla teminat altına alınmış haklarını ifade etmektedir.⁶

Bireyler sağlık kurumuna başvurduğunda sağlığı ile ilgili bir takım ihtiyaç ve beklentileri mevcuttur. Bu süreçte hasta kişinin vücut bütünlüğüne saygı duyulması ve onurunun zedelenmemesi gibi temel hakları da hasta hakları kapsamında dikkate alınmalıdır. Hasta hakları olgusu; hukuki, felsefi, etik, politik, sosyolojik ve teknolojik gibi birçok yönü olan bir kavramdır. Temel anlamda bu olgu, hastanın sıhhatine en kısa sürede, en iyi biçimde ve en iyi olanaklarla kavuşma hakkını ifade etmektedir. Hasta haklarının tarihçesi incelendiğinde ilk tasarlanmış metin "Hipokrat yeminidir". Hipokrat yemini, doktor-hasta ilişkisinde, hastanın menfaatine dikkat çekmektedir.⁷

Osmanlı Devletinde ise hekimler, cerrahlar ve diğer sağlık uygulayıcılarının operasyonlar veya riskli tedavilerden önce hastalarından rıza senedi aldıkları görülmektedir. Bu kapsamda İslam hukuku esasları çerçevesinde, muhtemel ölüm veya sakatlıklardan sorumlu tutulmama esasına dayanan rıza senetleri, Şer'i mahkemelerde, günümüzün hakimleri sayılan kadılar huzurunda hasta, hekim ve tanıklar

tarafından imzalanırdı. Yapılan

Osmanlı-Rus Savaşı yararlılarından da rıza belgesi alındığı ifade edilmektedir.⁸ Yine

belirleyen bazı ölçütler ise; hekimin mesleğinde bilgili ve ehliyetli olması, fiilin tıbbi ölçülerde gerçekleştirilmiş bulunması ve yapılacak girişime önceden izin verilmiş olması olarak sıralanmaktadır.⁹

Hasta hakları kavramı Türkiye’de 1960 yılında Tıbbi Deontoloji Nizamnamesi ile gündeme gelmiştir.⁷ T.C. 1982 Anayasası’nın 12. maddesinin “Temel Hak ve Hürriyetlerin Niteliği” başlığı altındaki 12. maddesi, “Kişinin Dokunulmazlığı, Maddi ve Manevi Varlığı” başlığı altındaki 17. Maddesi ve “Sağlık Hizmetleri ve Çevrenin Korunması” başlığı altındaki 56. maddesi hasta haklarını anayasal teminat altına almıştır. Anayasanın 56. maddesinin 3., 4., 5. bendi; “Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünden tasarruf ve verimi artırarak, işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir” biçimindedir.⁶

Bu kapsamda Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan “Hasta Hakları Yönetmeliği” 1 Ağustos 1998’de Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş ve yönetmelikte belirlenen uygulamaların nasıl yapılacağına dair programlar ise, 15 Ekim 2003’de Sağlık Bakanlığı’nın hazırladığı “Sağlık Tesislerinde Hasta Hakları Uygulamalarına İlişkin Yönerge” de belirtilmiştir.¹⁰

1970’li yıllara gelindiğinde hasta hakları net bir kavram olarak kendisini göstermektedir. Bu konudaki ilk metin 1973 yılında Amerikan Hastaneler Birliği tarafından kabul edilen 8 maddeden oluşan bildirgedir.⁷ Bu bağlamda bu bildirme, dünyada ilk hasta hakları bildirgesidir. Bu dönemde alınan bazı mahkeme kararları ile Amerikan Hastaneler Birliği’nin girişimleri, hasta haklarının doğmasında önemli bir

araştırmalardan

1877-1878

Osmanlı hukukunda hekimlik uygulamaları bağlamında hekimin hukuki sorumluluğunu

unsurdur. 1970’li yıllarda ABD’de başlayan süreçle, hasta hakları konusundaki gelişmeler, Avrupa da yayılmaya başlamıştır. 1975 yılında Avrupa Konseyi Parlamenterler Asamblesi, hasta hakları ile alakalı tavsiye taslağı hazırlamıştır. Raporun açıklama kısmında, hastanelerin, daha insancıl ve hasta onuruna daha fazla saygı gösterilmesini güvence altına alan kurumlar olarak tanınmasını belirtmiştir. Hastaların özgürlük haklarının, bireysel onur ve bilgilenme hakkının, uygun tedavi ve acı çekmeme haklarının sağlanmasında dikkatleri üzerine toplamıştır.¹¹

Hasta hakları konusunda İngiltere, ulusal sağlık hizmetlerini belirli ölçülere yükseltmek amacıyla etkin bir yöntem izlemiştir. İngiltere, Hasta Hakları Bildirgesi’ni hazırlamış, bildirgenin temel prensibi klinik gereksinim temelinde ve ödeme imkânından bağımsız olarak herkes için kapsamlı bir hizmet olmuştur. Hasta Hakları Bildirgesi ile oluşan teşhis tedavi hakkı; kişiye sunulması gereken saygı ve itibar durumlarını garanti altına almıştır. Bu bildirgeden önce İngiltere’deki hasta hakları uygulamasının içeriğinde tedavi hakkı birinci sırada, bilgilendirme hakkı ise ikinci sırada gelmektedir. Bu haklar hasta hakları bildirgesiyle ve hukuk yönü itibariyle garanti altına alınmıştır.¹²

Hollanda ve Kanada devletlerinde hasta hakları alanında çalışmalar yapılmıştır. Hollanda hasta hakları konusunda liderlik yapan ülkelerden biri olmuştur. Tıbbi tedavi hakkı, onay hakkı, mahrumiyet, bilgilendirme ve bireysel yaşama saygı hakkı detaylı olarak işlenmiştir. Hastaya yapılacak girişimsel işlemlerde, yazılı onam mecburi hale getirilmiştir. Kanada’da ise, tedavi hakkı hukuk tarafından güvence altına alınmış ve hastaya doktor tercih ve değiştirme hakkı sunulmuştur. Ayrıca tüm eyaletlerinde, aydınlatılmış onam benimsenmiştir.¹²

Bireyin temel hakları içerisinde bir takım hasta hakları mevcuttur. İlk olarak tedaviyle ilgili bilgilendirme hakkı gelmektedir.

Yönetmelikte yer alan hasta hakları içerisinde bilgilendirme konusu yalnızca Tıbbi Deontoloji Nizamnamesinde geçmektedir.¹² Bilgilendirme, hastaya yönelik yapılacak tüm tedavi işlemleriyle ilgili bilgi verilmesi ve sürecin işleyişinin anlatılmasıdır. Hastanın bilgilendirilmesiyle tedavisine yönelik korku ve gerginliği de azalmış olmaktadır.¹³

Hasta hakları içerisindeki bir diğer hak ise, *aydınlatılmış onam ya da bilgilendirilmiş rıza* hakkıdır. Hastanın tedavi uygulamasıyla ilgili bilgilendirme yapıldıktan sonra hasta tarafından benimsenip istenerek tedaviyi kabul etmesi olarak tanımlanmaktadır.¹⁴ Hasta tedaviyi reddetme veya tedavi sırasında durdurma hakkını kullanabilir. Bu hakkını kullandığında doğacak olan her türlü olumsuz sonuçlar hastaya veya hastanın kanuni temsilcilerine aittir.¹⁵

Sağlığı bozulan bireyin hasta haklarının ihlali durumunda, mevzuat kapsamında *müracaat, şikayet ve dava hakları* vardır.¹⁶ Hastanın sağlık personeli ve sağlık birimini seçme hakkına göre, ilgili süreçteki personelin doktor, hemşire veya sağlık görevlisinin bilgileri verilmelidir. Hastanın ilgili yönetmelik gereğince *sağlık personeli ve sağlık kurumunu seçme hakkı* vardır.¹⁷

Sağlık hizmeti alan her birey bulunduğu kurumda kendini güvende hissetme ihtiyacı duymaktadır. Herkesin, sağlık kurumlarında *güven içinde olmayı isteme hakkı* bulunmaktadır. Bütün sağlık kurumları, hastaların, ziyaretçi ve refakatçilerinin can ve mal güvenlikleri için gerekli tedbirleri almak zorundadır.¹⁷

Hastaların sağlık kurumlarında bilmesi gereken en önemli konulardan biride kendi haklarıdır. Bu hakları onlara anlatacak olan da sağlık personelidir. Sağlık çalışanlarının her birinin bakış açısı hasta haklarıyla ilgili değişkenlik göstermektedir. Acil serviste çalışanların hasta haklarına bakış açısıyla ilgili olarak 235 acil servis personeli üzerinde hasta hakları, kaliteli sağlık hizmetlerinin

sunumuna imkân sağlayacak daha iyi bir ortamın sağlanması için bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre; hasta, hastane personeli ve hastane yönetiminin ortaklaşa sahip çıkması gereken haklar olduğunun sonucuna ulaşılmıştır.¹⁸

Hasta ve yakınlarına yönelik haklarda hastanelerde uygulamalarda akreditasyon standartları oldukça önemlidir. Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde JCI (Joint Commission International) tarafından geliştirilmiş hasta ve yakınlarının hasta haklarına yönelik akreditasyon standartlarına yönelik uygunluğunu değerlendirmek amacıyla hasta hakları departmanında bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda JCI standartlarıyla Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde bir uyumun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹⁹

Hasta hakları konusunda hastalara sağlık çalışanlarının önemli bir uygulayıcısı olan meslek grubu da hemşirelerdir. İstanbul'da 206 hemşire üzerinde hasta hakları konusunda farkındalıklarını ortaya koymak için bir çalışma yapmışlardır. Araştırma sonucunda yoğun bakım hemşirelerinin diğer hemşirelere göre hasta hakları konusunda bilgi düzeylerinin daha farklı olduğunu sonucuna ulaşmışlardır.²⁰

Hemşirelerin hasta hakları konusunda bilgi düzeyleri hasta hakları uygulamalarında önemli bir etkidir. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim Hastanesi'nde görev yapan hemşirelerin hasta hakları konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi ve sağlık hizmetlerinin sunumunda hasta haklarının öneminin vurgulanması amacıyla yapmış oldukları çalışma sonuçlarına göre hemşirelerin önemli bir kısmının hasta hakları konusunda mezuniyet öncesi ve sonrasında standart ve nitelikli bir eğitim almamış olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin % 55'i (66 kişi) daha önce hasta hakları ile ilgili eğitim aldığını, % 45'i (54 kişi) bu konuda eğitim almadığını ifade etmiştir. Hemşirelerden % 21,7'si (26 kişi) hasta hakları konusuyla hiç karşılaşmadığını, % 35,8'i (43 kişi) hasta hakları konusu ile okuldaki eğitimleri esnasında karşılaştıklarını belirtmişlerdir.²¹

Hasta hakları günümüzde kanunlar ve yönetmeliklerle desteklenmiş olsa da hastaların bu hakları kullanmaları önemlidir. Hastaların hasta haklarını kullanımlarına yönelik tutumlarını belirlemek üzere bir çalışma yapılmıştır. Araştırma neticesinde hastaların hasta haklarını kullanma

tutumlarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, yaşadığı yer, kronik hastalık varlığı, hasta hakları ile ilgili bilgi kaynağı gibi değişkenlerin hastaların tutumlarında etkili olduğu saptanmıştır.²²

MATERYAL VE METOT

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma bir üniversitenin sağlık yüksekokulunda ve meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrenciler üzerinde tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma evrenini yüksekokul öğrencilerinin tümü oluşturmaktadır. Herhangi bir örneklem seçimi yapılmayarak araştırma evreninin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma zaman dilimi olarak 20.10.2017-20.11.2017 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmada veriler anket yardımıyla birebir görüşme yoluyla elde edilmiştir. Katılımcılardan gönüllülük esas alınarak 150 öğrenciye ulaşılmıştır. Anket uygulamasında gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra gözlem altında uygulama yapılmıştır. Katılımcılardan 132 kişi soruların tamamını yanıtladığı için araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya katılım oranı %88 olmuştur.

Araştırmada veri toplama aracı olarak iki ölçek kullanılmış ve toplamda 41 sorudan oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan anket Kibar'ın (2010) çalışmasından alınmıştır.²³ Birinci bölüm sosyo-demografik bilgiler ve kişisel bilgileri içeren 10 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölümde ise katılımcıların Hasta Hakları Ölçeği yer almakta ve 31 sorudan oluşmaktadır. Kibar (2010) tarafından yapılan araştırmanın genel

olarak güvenilirlik katsayısı 0,83 olarak bulunmuştur.²³ Yapılan çalışmada ise ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur.

Hasta hakları ölçeğinin dört faktörlü yapısına yönelik yapı geçerliliği ise, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Yapılan DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri; [$\chi^2= 506,89$; $Sd=293$; $\chi^2/Sd=1,73$; $AGFI=0,82$; $GFI=0,86$; $NFI=0,92$; $CFI=0,93$; $RMSEA=0,068$; $RMR=0,06$]. Yapılan araştırmada elde edilen uyum iyiliği sonuçlarına bakılarak ölçeğin geçerli bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hasta hakları ölçeğinde Likert ölçeği kullanılmış ve puanlama "1:Kesinlikle katılmıyorum", "2:Katılmıyorum", "3:Kararsızım", "4:Katılıyorum", "5:Tamamen katılıyorum" şeklinde yapılmıştır.

Toplanan verilerin analizi SPSS 22.0 paket programıyla yapılmış ve bulguların analizi için frekans, Nonparametric-Tests'lerden Mann Whitney U, Kruskal-Wallis H ve gruplar arası farklılığı belirlemede Spearman Correlations testi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda $p<0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik bilgileri ve toplam puan ortalamaları aşağıdaki Tablo 1'de gösterilmiştir. Aşağıdaki Tablo 1'e göre katılımcıların %74,2'si 17-20 yaş arasında, %25,8'inin ise 21-24 yaş arasında olduğu görülmektedir. Aldıkları puan ortalamalarında 17-20 yaş grubunun daha

fazla bir puan ortalamasına sahip olduğu görülmekte ve yaş grupları ile hasta hakları ölçeği arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Birinci basamakta çalışan sağlık personelinin hasta hakları konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir çalışmada hasta hakları toplam puan ortalaması ile yaş grubu

arasında anlamlı bir fark bulmuşlardır ($p<0,05$).²⁴

Katılımcıların cinsiyet dağılımı ile ilgili aşağıdaki Tablo 1'e bakıldığında, katılımcıların %53'ü kadın ve %47'sinin ise erkek olduğu belirlenmiştir. Hasta hakları ölçeği ile cinsiyet arasında bir fark olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel açıdan aralarında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Hemşirelerin hasta hakları konusundaki görüşlerini belirlemek üzere yapılan bir çalışmada cinsiyet ile hasta hakları görüşleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmışlardır ($p<0,05$).²⁵

Öğrencilerin bölümlere göre dağılımı konusunda aşağıdaki Tablo 1'e bakıldığında, katılımcıların %63,4'ü ulaştırma hizmetleri ve %36,4'ünün ise hemşirelik öğrencileri olduğu görülmektedir. Hasta hakları ölçeği ile öğrencilerin bölümleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin hasta hakları konusunda bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada öğrencilerin bölümleri ile hasta hakları toplam puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).²⁶

Aşağıdaki Tablo 1'de öğrencilerin %65,2'i birinci ve %34,8'i ise ikinci sınıfta olduğu belirlenmiştir. Hasta hakları ölçeği ile öğrencilerin okudukları sınıf arasında bir fark olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel açıdan aralarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Öğrencilerin diğer

sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; mesleği sağlıkla ilgili ailesinde bir birey olmayan öğrencilerin oranı % 66,7 olarak saptanmış ve istatistiksel olarak hasta hakları toplam puan ortalamasıyla aralarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($p>0,05$). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin hasta hakları konusunda bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada öğrencilerin ailesinde sağlıkla ilişkili bir birey olma durumlarıyla hasta hakları toplam puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).²⁶ Araştırmada katılımcıların %80,3'ü ailesinin ekonomik durumunu orta seviyede olduğunu belirtmişlerdir.

Aşağıdaki Tablo 1'de katılımcılara "Sizce tıbbi zarar gören hasta hukuki yollarla hakkını arayabilir mi?" yönelik sorusuna katılımcıların %94,7'si arayabilir cevabını vermişlerdir. Hasta hakları ile ilgili bilgilendirmede öğrencilerin %38,6'sı pano, %22,0'ı broşör, %32,6'sı kişisel bilgilendirme yöntemleriyle bilgi aldıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%93,2) sağlık çalışanlarından hasta hakları ile ilgili bilgi almadıklarını belirtmişlerdir. Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinde hasta hakları konusunda bilinç düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmada, sağlık çalışanlarından, katılımcıların hasta hakları ile bilgi almadığını belirtenlerin oranı %83,6 olarak çıkmıştır.²⁷

Tablo 1. Araştırma Grubundaki Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Hasta Hakları Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları

	Sayı	%	X±Sd	P Değeri
Yaşınız				
17-20 yaş	98	74,2	128,19±19,71	0,675
21-24 yaş	34	25,8	121,00±33,20	
Cinsiyetiniz				
Kız	88	53,0	124,38±25,02	0,030
Erkek	44	47,0	130,56±20,88	
Bölümünüz nedir				
Ulaştırma hizmetleri	84	63,4	124,34±27,94	0,372
Hemşirelik	48	36,4	130,12±13,45	
Kaçıncı sınıfta okumaktasınız?				
1.sınıf	86	65,2	124,95±26,13	0,354
2.sınıf	46	34,8	129,23±18,68	
Ailenizde mesleği sağlıkla ilgili birey var mı?				
Evet	44	33,3	127,79±20,50	0,902
Hayır	88	66,7	125,53±25,37	
Ailenizin ekonomik durumunu nasıl tanımlarsınız?				
İyi	15	11,4	121,53±45,77	0,606
Orta	105	80,3	128,00±18,67	
Kötü	11	8,3	118,09±26,46	
Okuduğunuz bölümü isteyerek mi tercih ettiniz?				
Evet	87	65,9	126,56±23,43	0,964
Hayır	45	34,1	126,22±24,82	
Sizce tıbbi zarar gören hasta hukuki yollarla hakkını arayabilir mi?				
Arayabilir	125	94,7	126,89±22,80	0,852
Arayamaz	3	2,3	101,33±62,17	
Yanıtsız	4	3,0	131,25±6,02	
Hastanede hasta hakları ile ilgili bilgilendirmelerden hangisi dikkatinizi çekti?				
Pano	51	38,6	127,09±23,70	0,854
Broşör	29	22,0	126,93±22,28	
Kişisel bilgilendirme	43	32,6	127,11±25,35	
Diğer	9	6,8	118,00±24,15	
Hastanede sağlık çalışanlarından hasta haklarıyla ilgili bilgi aldınız mı?				
Evet	9	6,8	126,56±23,43	0,580
Hayır	123	93,2	126,22±24,82	

Araştırmaya katılan yükseköğrencülerinin hasta hakları ölçeğinden aldıkları toplam ve alt boyutlara ait puan ortalamaları aşağıdaki Tablo 2’de gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre hasta hakları ölçeği puan ortalaması 126,44±23,82 olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin hasta hakları ölçeğinden aldıkları minimum puan 31 maksimum puan 205 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında en düşük puan alan

boyutlar, hasta haklarına yönelik genel tutumlar boyutu (24,65±4,76) ve yönetsel hizmetlere yönelik tutumlar boyutu (28,56±6,95) olarak saptanmıştır. Buna göre öğrencilerin hasta haklarına yönelik ve yönetsel hizmetlere yönelik tutumlar boyutlarını geliştirmelerine ihtiyaçları olduğu ifade edilebilir. Aşağıda Tablo 2’de öğrencilerin hasta hakları ölçeğinden aldıkları toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma Grubundaki Öğrencilerin Hasta Hakları Ölçeğinden ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamaları

Hasta Hakları Anketi Alt Boyutları	Min-max	Mean±SD
HH yönelik genel tutum boyutu	6-30	24,65±4,76
İletişim ve bilgi tutum boyutu	11-105	42,96±10,02
Yönetmel hiz. yönelik tutum boyutu	7-75	28,56±6,95
Tıbbi hiz. yönelik tutum boyutu	7-35	30,25±5,87
Genel toplam puanı	31-205	126,44±23,82

Katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklere göre ölçek alt boyutlarıyla karşılaştırılması aşağıdaki Tablo 3'te verilmiştir. Normal dağılım göstermediği için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Katılımcıların okudukları bölümlerin hasta haklarına yönelik genel tutum boyutu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 3. Anket Ölçeği Alt Boyutlarının yaş, cinsiyet, okudukları bölümlere göre karşılaştırılması (Mann Whitney U testi kullanılmıştır).

Ölçek alt boyutları	Yaş		Cinsiyet		Bölüm	
	Z	p	Z	p	Z	p
Hasta haklarına yönelik genel tutum boyutu	-1,085	0,278	-1,486	0,137	-2,044	0,041
Hasta haklarında iletişim ve bilgi boyutu	-0,930	0,353	-0,110	0,913	-1,112	0,266
Yönetmel hizmetlere yönelik tutum boyutu	-0,572	0,567	-1,506	0,132	-0,586	0,558
Tıbbi hizmetlere yönelik tutum boyutu	-0,695	0,487	-0,430	0,667	-0,248	0,804

Hasta hakları ölçeği alt boyutları arasındaki birbirleriyle olan ilişkileri aşağıdaki Tablo 4'te gösterilmiştir. Araştırmada veriler normal dağılım göstermediği için Spearman Correlation Analizi kullanılmıştır. Tablo 4'e göre hasta haklarına yönelik tutum boyutuyla en yüksek ilişkili boyutun iletişim ve bilgiye yönelik olan tutum boyutu olduğu bulunmuştur

($r:0,634$). Korelasyon değeri, bu iki boyut arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. İletişim ve bilgiye yönelik tutum boyutuyla en yüksek ilişkili boyutun yönetmel hizmetlere yönelik tutum boyutu olduğu belirlenmiştir ($r:0,646$). Korelasyon değeri, bu iki boyut arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 4: Anket Ölçeği Alt Boyutları Kolerasyon Analizi Tablosu

Anket ölçeği alt boyutları		Hasta haklarına yönelik tutum	İletişim ve bilgiye yönelik tutum	Yönetmel hizmetlere yönelik tutum	Tıbbi hizmetlere yönelik tutum
Hasta haklarına yönelik tutum	r	-	0,634**	0,563**	0,348**
	p		0,000	0,000	0,000
İletişim ve bilgiye yönelik tutum	r	0,634**	-	0,646**	0,453**
	p	0,000		0,000	0,000
Yönetmel hizmetlere yönelik tutum	r	0,563**	0,646**	-	0,542**
	p	0,000	0,000		0,000
Tıbbi hizmetlere yönelik tutum	r	0,348**	0,453**	0,542**	-
	p	0,000	0,000	0,000	

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

İletişim ve bilgiye yönelik tutum boyutuyla en yüksek ilişkili boyutun yönetmel hizmetlere yönelik tutum boyutu olduğu

belirlenmiştir ($r:0,646$). Tıbbi hizmetlere yönelik tutum boyutuyla en yüksek ilişki olan boyutun yönetmel hizmetlere yönelik

tutum boyutu olduğu belirlenmiştir ($r:0,542$). Tablodan da görüldüğü üzere boyutlar arasındaki ilişki pozitif yönlüdür ve orta düzeydedir. Yani boyutlardan biri artarken

diğeri de artmaktadır. Ayrıca sig. değerleri yani p değerleri $0,000 < 0,001$ olduğundan tüm boyutlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Üniversite öğrencilerinin hasta hakları ile alakalı bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik yapılan çalışmada demografik değişkenlerden; cinsiyet değişkeninin hasta hakları bilgi düzeylerini etkilediği ve erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek puan aldıkları görülmüştür ($p < 0,05$). Diğer demografik değişkenler (yaş, bölüm, kaçınıcı sınıfta okunduğu, aile ekonomik durumları) ile hasta hakları bilgi düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p < 0,05$). Hastaların, hasta haklarıyla ilgili bilgi düzeyleri kendilerine verilen hakları kullanımları yönünden oldukça önemlidir. İran'da Bir Eğitim Araştırma Hastanesi'nde hastaların hasta haklarıyla ilgili bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik çalışma yapmışlardır. Hastaların hasta hakları yönünden bilgi düzeyleri oldukça düşük çıkmış ve eğitim, yaş gibi sosyo-demografik değişkenlerin bilgi düzeylerini etkilediği görülmüştür. Hastaların tıbbi etik normları temelinde haklarını açıklığa kavuşturmak amacıyla, beş kategoride hasta hakları sözleşmesi İran'da ilk kez gerçekleştirilmiştir.²⁸

Çalışmada hasta hakları ölçeğinin alt boyutlarına bakıldığında en düşük puan alan boyutların, hasta haklarına yönelik genel tutumlar boyutu ($24,65 \pm 4,76$) ve yönetsel hizmetlere yönelik tutumlar boyutu ($28,56 \pm 6,95$) olarak saptanmıştır. Buna göre öğrencilerin hasta haklarına yönelik ve yönetsel hizmetlere yönelik tutumlar boyutlarını geliştirmelerine ihtiyaçları olduğu ifade edilebilir. Bunun yanında geleceğin hemşireleri ve bireyleri olan öğrencilere hasta hakları konusunda ilgililerinin artırılması ve eğitim programlarının içerisinde bu konularda ilaveler yapılmasının faydalı olacağı ifade edilebilir. Yapılan çalışmada katılımcıların hastanede sağlık çalışanlarından hasta haklarıyla ilgili büyük çoğunlukta bilgi alamadıkları tespit

edilmiştir. Bu konuda sağlık çalışanlarına gerekli olan hizmet içi eğitimler ve programların yapılması ve sağlık çalışanlarının hastalara işlemleri sırasında hasta haklarıyla ilgili gerekli bilgilendirme yapmaları önerilebilir. Sağlık çalışanlarında yapılmış olan bir çalışmada, hastalar, doktorlar ve hemşirelerin hasta hakları noktasında mutabakata varıldığı ve hastalara hakları noktasında gerekli bilgiyi sağlama yollarının yeniden gözden geçirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.²⁹

Hasta hakları konusunda bilgilendirmede sağlık yöneticilerinin de hastalara hakları ile ilgili gerekli bilgi ve hizmet sağlamada önemli görev ve sorumlulukları vardır. Gonabad'taki hastanelerde yöneticilere hastalar hastaneye başvurduklarında hakları konusunda yazılı bilgi sağlama için pratik bir strateji geliştirmelerini önermektedirler.³⁰

Çalışmada katılımcıların hasta haklarıyla ilgili en çok görsel yöntemlerden, panolardan ve kişisel bilgilendirmeden yararlandıkları tespit edilmiştir. Sağlık kurumları olarak hastanelerin iç mekânlarında hastalara yönelik hasta haklarıyla ilgili görsel yöntemlerin kullanılması oldukça önemli olup, hastaların kendi haklarını öğrenmelerinde önemli bir farkındalık oluşturabilecektir. Bu bağlamda kişisel bilgilendirmeler hem tedavi yöntemlerinde hem de hasta hakları konusunda yapılmalıdır.

Hasta hakları konusunda geleceğin sağlık personellerini ve bireylerini yetiştiren kurumlarda yöneticilerin ve öğreticilerin bu konularda farkındalıklarının oluşturulması ve bu konuda bilinçlendirilmelerinin sağlanması gerekmektedir. Bu kapsamda hasta hakları konusunda bireylerin bilgi düzeylerindeki farkındalıklarını ortaya koyan çalışmaların daha geniş gruplarda yapılması sağlanmalı ve kurum ve yöneticilerin bu konu üzerindeki ilgi ve önemleri artırılmalıdır. Bu çalışmanın

hasta hakları konusunda literatürde kavramsal olarak katkı sağlayacağını ve araştırma bölümünde elde edilen veriler ile

araştırmacılara fayda sağlayacağı düşünülmektedir

KAYNAKLAR

1. Toygar Ş.A, Akyürek Ç.E, Turaç İ.S. (2015). Hasta hakları uygulamalarına ilişkin tarafların görüşleri: Bir eğitim ve araştırma hastanesi örneği, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(1): 136-159.
2. Öztürk H, Yılmaz F, Hindistan S, Çilingir D, Yesilçiçek K. (2007).Doktor, hemşire ve hastaların hastanede uygulanan hasta haklarını değerlendirmeleri. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku Tarihi Dergisi, 15(3): 145- 152.
3. Süttaş M. (2000). Hasta ve hasta yakını hakları. 1. basım, Berdan Matbaası, İstanbul, s. 52.
4. Erbil N. (2009). Hasta hakları kullanma tutumu ölçeğinin geliştirilmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1): 826-837.
5. Nişancı Y, Nazlı N, Özkan M, Özcan M. (2009). Türk Kardiyoloji Derneği Etik Klavuzu: Hasta, Hasta Yakını ve Doktor ilişkileri. Türk Kardiyol Dern Arş, 37: 3-14.
6. Fırat A. (2017). Türkiye sağlık işletmelerinde hasta hakları ve sorumlulukları. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(2): 157-173.
7. Oral T, Yücel O. (2014). Doktorun Hakları ve Yasal Sorumlulukları. 2. Baskı, Dünya tıp kitabevi, Ankara.
8. Yıldırım N. (2010). Aydınlatılmış onamın Osmanlı Devleti'ndeki öncülleri ve 1897 türk-yunan savaşı yaralılarına ait onam belgeleri, hüsn-i rıza senetleri. Toplumsal Tarih, 202: 46-53.
9. Tonga F. (2018). *Hasta hakları açısından rıza formları; Avrupa ve Osmanlı Tarihi*. <http://www.yesilirmakgazetesi.com/haber/27467/hasta-haklarinin-ilk-izlerine-osmanlida-rastliyoruz.html>. (Erişim Tarihi:31.01.2018).
10. Kuzu N, Ergin A, Zincir M. (2006). Patients awareness of their rights in a developing country. Public Health, 120(4): 290-296.
11. Erdem Ö. (2007). Sağlık Personeli ve Hastaların, Hasta Hakları Konusunda Bilgi Düzeyleri ve Uygulanan Müdahale Yöntemlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
12. Hatun Ş. (1999). Hasta Hakları. İletişim Yayınları, s. 1-14.
13. Hakeri H. (2010). Tıp/sağlık hukuku mevzuatı. 1. Baskı, Seçkin yayınları, Ankara.
14. Petek H. (2013). Sağlık hukuku ders kitabı. T.C. Anadolu üniversitesi Yayını no: 2860, 1. Baskı, Eskişehir.
15. Akyıldız S, Özkan H. (2012). Hasta-Doktor Hakları ve Davaları. 2. Baskı Seçkin yayınları, Ankara.-
16. Özlü T, Topbaş M, Çan G, Bostan S. (2005). Doktorlar hasta haklarını ne kadar biliyorlar? Bir tıp fakültesindeki asistan ve intern doktorların bilgi düzeyleri. Türkiye Klinikleri J Med Ethics, 3: 81-90.
17. Özkan H, Akyıldız S. (2008). Hasta- Doktor hakları ve davaları. Seçkin yayınları, Ankara.
18. Bilir Ö, Şişmanlar D, Ersunan G, Ayaz T. (2015). Acil serviste çalışanların hasta haklarına bakışı. Konuralp Tıp Dergisi, 7(1): 28-33
19. Aydemir İ, Işıkhani V. (2012). Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde hasta hakları uygulamasının değerlendirilmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(2): 67-86.
20. Tepehan S, Özkara E, Yavuz F.M. (2011). Intensive Care Nurse's and Other Unit Nurse's Attitude Towards Euthanasia. Journal Of Forensic Medicine, 25(2): 115-124.
21. Teke A, Uçar M, Demir C, Çelen Ö, Karaalp T. (2007). Bir eğitim hastanesinde görev yapan hemşirelerin hasta hakları konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(4): 259-266.
22. Zaybak A, Eşer İ, İsmailoğlu G.E. (2012). Bir üniversite hastanesinde hastaların hasta haklarını kullanma tutumunun incelenmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 20(2): 104-111.
23. Kibar N. (2010). I. Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Hakları Bilinirlik Düzeyinin Ölçülmesi: Bahçelievler Örneği Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
24. Zincir H, Erten Z. (2009). Birinci basamakta çalışan sağlık personelinin hasta hakları konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1): 877-858.
25. Aydın E.R, Ersoy N, Çelik S. (2014). The Nursing Students' Views About the Patient's Rights at the West Black Sea Universities in Turkey. Nurs Midwifery Stud, 3(4): 143:155.
26. Baybek H, Dereli F, Bozyer İ, Kıvrak A, Kalkan K, Koyuncu E. (2004). Muğla Üniversitesi Muğla Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin hasta hakları konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi.Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi, 1(1): 1-9.
27. Kaya S. (2014). Sağlık Meslek Yüksekokullarında Eğitim Görmekte Olan Öğrencilerin Hasta Hakları Konusunda Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
28. Yaghobian M, Kaheni S, Danesh M, Abhari F.R. (2014). Association between awareness of patient rights and patient's education, seeing bill, and age: cross-sectional study. Glob J Health Sci, 6(3): 55-64.
29. Khalesi B.Z, Masole S, Abedizzade M. (2012). evaluation of the patients, doctors and nurses view points about patient bill of rights in rasht public hospitals. J Fasa Univ Med Sci, 2(2): 91-95.
30. Moghadam B.K, Moghadam B.M, Müslüman A, Zibad A.H, Jamal F. (2017). Health providers and patients' awarness on patient bill of rights and its observing rate in 22 bahman hospital. horizon med sci, 17(1): 45-54.

Annelerin Vajinal Doğumu Tercih Etme Nedenlerinin İncelenmesi: Bir Nitel Araştırma Örneği

The Examination of the Reasons Why Mothers Preference to Vaginal Birth: An Example of Qualitative Study

Songül AKTAŞ¹, Zümrüt Yılar ERKEK²

ÖZET

Çalışmanın amacı; vajinal doğum yapan annelerin, bu doğum şeklini tercih etme nedenlerinin incelenmesidir. Nitel araştırma tipinde olan çalışma, Temmuz - Kasım 2017 tarihinde Karadeniz'in kuzeyinde bir devlet hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini verilerin doyum noktasına göre seçilen 14 anne oluşturmaktadır. Veriler; derinlemesine bireysel görüşme formu ile toplanmıştır. Toplanan veriler "içerik analiz" tekniğiyle analiz edilmiştir. Annelerin vajinal doğumu tercih etme nedenleri "pozitif doğum algısı", "içsel doyum /haz alma", "fiziksel rahatlık", "sağlık politikaları" olmak üzere dört ana temada değerlendirilmiştir. Anneler; geçmiş doğumunu olumlu deneyimleme, olumlu doğum hikayeleri duyma, ebeden ve hastaneden memnuniyet, medyanın etkisi, vajinal doğumun anne ve bebek için sağlıklı olduğu, sezaryen gibi cerrahi komplikasyonların olmadığı vücudu temizlediği düşüncesi ve günahlardan arındırdığı inancıyla vajinal doğumu "pozitif algıladıklarını" ifade etmişlerdir. Doğuma aktif katılma, yenidoğanla erken etkileşim, emzirmeye erken başlama, anneliği hissetme arzusuna bağlı "içsel doyum" yaşama isteği de annelerin vajinal doğumu tercih nedenlerindedir. Postpartum dönemde erken mobilizasyona, özbakımını erken dönemde gerçekleştirmeye, abdominal kesinin olmamasına bağlı yaşanan "fiziksel rahatlık" vajinal doğumunun tercih edilmesinin diğer nedenlerinden biridir. Ayrıca bazı anneler tıbbi endikasyon dışı sezaryen olamamaya bağlı uygulanan "sağlık politikaları" nedeniyle vajinal doğumu tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Annelerin vajinal doğum tercih etmelerinde; tıbbi, psikolojik, sosyo-kültürel, dini nedenler ile sağlık politikaları etkili olabilmektedir. Ebe başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin, vajinal doğumun tercih edilme nedenlerini dikkate alarak ideal doğum ortamı oluşturmaları, doğumda bireyselleşmiş bakım ve sürekli doğum desteği vermeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vajinal Doğum, Anne, Doğum Tercihi, Pozitif Doğum Algısı, İçsel Doyum, Fiziksel Rahatlık, Ebelik Bakımı, Nitel Araştırma.

ABSTRACT

Purpose of the study; the purpose of this study is to examine the reasoning of vaginal delivery mothers for choosing this mode of delivery for the vaginal delivery. The qualitative research type study was conducted in a state hospital north of the Black Sea on July - November 2017. The sample consists of 14 mothers selected according to the data saturation point. The data were collected by a semi-structured questionnaire and an in-depth individual interview technique. The collected data were analyzed by content analysis method. Mothers' reasons for choosing vaginal delivery were evaluated in four main themes as "positive delivery perception", "internal satisfaction / pleasure", "physical comfort" and "health politics". Mothers expressed that they have a positive perception on vaginal delivery because of positive history of past birth, positive hearings about vaginal delivery, satisfaction in the midwife and the hospital, influence of the media, vaginal birth being healthy for the mother and the baby, the idea of body purification without surgical complications like cesarean, the belief that it purifies from sins. Active participation in the delivery, early interactions with newborns, early onset of breastfeeding, and the feeling of internal satisfaction due to the motherhood instincts are also the reasons why mothers prefer vaginal delivery. Physical comfort due to early mobilization in the postpartum period, being able to carry out self-care in the early period, and not having to the abdominal incision is one of the reasons why vaginal birth is preferred. In addition, some mothers have indicated that they prefer vaginal birth because of health policies applied due to non-cesarean section without medical indications. Medical, psychological, socio-cultural, religious reasons and health policies can be effective in mothers' preference for vaginal delivery. It is suggested that health professionals, especially midwives, should provide a birth environment for mothers by considering the reasons of vaginal birth preference, provide individualized care and continuous birth support at delivery.

Key Words: Vaginal Delivery, Mother, Delivery Preference, Positive Delivery Perception, Internal Satisfaction, Physical Comfort, Midwifery Care, Qualitative Research.

¹Yard. Doç. Dr. Songül AKTAŞ, KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, 61080, Trabzon.

²Yard. Doç. Dr. Zümrüt Yılar ERKEK, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Tokat

GİRİŞ VE AMAÇ

Doğum eylemi; emosyonel, fiziksel, sosyal, kültürel ve tıbbi boyutları olan öznel bir deneyimdir. Bu deneyim sürecinde kadına, sağlık profesyonelleri tarafından gerekli duygusal, fiziksel ve tıbbi destek sağlandığında vajinal doğum başarılı bir şekilde gerçekleşebilmektedir.^{1,2} Vajinal doğum (VD), bütün memelilerin soylarını devam ettirmekte kullandıkları bir doğum şeklidir. En önemli avantajı, normal ve fizyolojik olmasıdır. VD'nin anneye ve fetüs-yenidoğan üzerinde çok önemli yararları vardır. Anneye yönelik yararları; çabuk iyileşme, daha az oranda enfeksiyon riski, postpartum dönemde anne-bebek etkileşiminin, ilk emzirmenin ve anne-bebek bağlanmasının erken başlatılması gibidir.³⁻⁵ İlâveten VD; annede daha az tıbbi ve cerrahi müdahale, erken taburculuk ve hızlı iyileşme gibi olumlu etkileriyle kişi başı maliyet yükünü azaltıp, ülke ekonomisine katkı da sağlamaktadır.^{2,5}

VD'nin yenidoğana yararlarıysa; anne ve bebekte yarattığı strese bağlı salınan hormonların anne-bebek bağlılığını artırması, bebekte yaş akciğerli doğma, bebeklik ve çocukluk döneminde alerjik astım gibi solunum sistemi hastalıklarının ortaya çıkma olasılığının azalması, ilk emzirmenin erken başlaması gibi olumlu etkilerdir.⁵ Aslan ve ark. (2017) Türkiye'de yaptığı bir çalışmada yenidoğanların beyin gelişiminde olumlu etkisi olan UCP-2 (uncoupling protein-2) düzeyinin, vajinal doğan bebeklerde, sezaryen ile doğanlardan yüksek olduğunu belirtmektedir.⁸

Tıbbi endikasyon durumunda (iri bebek, gebenin sistemik rahatsızlıkları, pelvis darlığı vb.) hayat kurtarıcı olan sezaryen ile doğum; endikasyon dışı rutin olarak uygulandığında hem anne, hem yenidoğan hem de toplum sağlığı tehdit edebilmektedir. Sezaryen ile doğumda, maternal hastalık ve ölüm oranları vajinal doğumlara kıyasla 2-7 kez daha fazladır.^{5,9} Son 25 yıl içerisinde hızlı bir artış gösteren sezaryen oranları Dünya Sağlık Örgütü'nün (2014) verilerine göre; Amerika'da %33, Brezilya'da %54, İran'da %48'dir.³ Türkiye'de ise TNSA-2013

(Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırma) verilerine göre; nullipar kadınların %52'si, tüm doğumların ise %48'i sezaryen ile olup, bu oran dünya sıralamasında ne yazık ki çok yüksek düzeydedir.¹⁰ Artan sezaryen sıklığının engellenebilmesi için, sezaryene neden olan faktörlerin saptanmasına ve bu faktörlere yönelik girişimlere ivedilikle ihtiyaç vardır.¹¹

Sezaryen oranlarının artışından tıbbi endikasyon dışında, tıbbi olmayan nedenler de sorumludur. Tıbbi olmayan, bir diğer ifadeyle önlenemez başlıca sezaryen nedenleri şunlardır: Doğum korkuları, doğum şekli konusunda bilgi sahibi olmama, doğum odasının alt yapı olanaklarının yetersizliği, sezaryen ile doğumun bir statü göstergesi gibi algılanması, vajinal doğumun dayanılmaz ve zor algılanışı, ebe ve doğum hekiminin doğumda olumsuz tutum ve davranışları, negatif doğum deneyimi yaşamış veya tanıklık etmiş olma, travmatik ve olumsuz doğum hikayeleri duymadır.^{1,12-14} Park ve ark.'nın (2005) kadınların sezaryen eğilimi konusunu araştırdıkları çalışmada; eş, akraba, arkadaş gibi sosyal çevrenin de sezaryen artışında etkili olduğu belirtilmektedir.¹⁵

Özellikle ilk kez gebe olup doğumu yaklaşan kadınlar, doğum şeklini belirleme konusunda endişelidir.¹⁴ Doğum şekline karar verebilmek için; anne- abla ve eş gibi birinci derece yakınlarından, arkadaşlarından ve sağlık profesyonellerinden, doğuran kadınların deneyim ve önerilerinden, yazılı ve görsel medyadan bilgi edinmektedir.^{7,16} Doğum korku düzeyi yüksek olan ve bu nedenle de sezaryeni tercih edebilme ihtimali olan nulliparlar için; vajinal doğumundan memnun kalmış, pozitif doğum deneyimine sahip ve bu doğum şeklini çeşitli nedenlerle bir başkasına öneren annelerin varlığı toplumda vajinal doğumun tercih edilebilirliğini yükselten önemli faktörlerdir.^{6,17}

Annelerin doğum şekli tercihlerini tıbbi, bireysel, sosyo-kültürel gibi çoklu faktörler etkilemektedir. Sağlık profesyonellerinin

annelerin bu tercih nedenleri hakkında bilgi sahibi olması; intrapartum bakım kalitesinin artırılması ve doğum politikalarının geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.^{9,12} Türkiye’de vajinal doğumun tercih edilme nedenlerine yönelik nicel tipte araştırmalar çok sayıda olup,^{7,14,18} nitel tipte araştırmalar ise oldukça az sayıdadır.¹¹ İşte bu çalışmada, böyle bir ihtiyaçtan yola çıkılarak planlanılmıştır. Annelerin vajinal

doğumu tercih etmesi ve bu doğum şeklini önermesi; toplumda vajinal doğuma yönelik pozitif algının artması açısından önem taşımaktadır. Bu araştırmanın, vajinal doğum şekline yönelik toplumda olumlu düşünce, tutum ve davranışların artmasına ve Sağlık Bakanlığının normal doğumun artırılması politikalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi ve Yeri

Nitel araştırma deseninde olan bu çalışma; Temmuz – Kasım 2017 tarihleri arasında, Karadeniz’in kuzeyindeki bir devlet hastanesinin, obstetri servisinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklem Büyüklüğü

Araştırmanın evrenini; ilgili hastanede belirtilen tarihler arasında vajinal doğum yapmış anneler oluşturmaktadır. Nitel olan bu araştırmanın örneklem büyüklüğünü bir diğer ifadeyle çalışma grubunu erkenden belirlemek, pek mümkün değildir. Bu tür araştırmalarda araştırmacı, araştırma sorusunun yanıtı olabilecek kavramların ve süreçlerin tekrar edilmeye başladığı aşamaya kadar (veriler doyum noktasına ulaşana kadar) veri toplamaya devam eder. Bu araştırmada da örneklem grubunu oluşturan 14 anneyle, verilerin doyum noktasına ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın örneklem seçiminde, maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklem yöntemine göre; aile tipi (geniş-çekirdek), eğitim düzeyi (ilk orta-lise, üniversite), çalışma durumu (çalışıyor, çalışmıyor) farklı özellikte olan anneler çalışma kapsamına alınmıştır. Annelerin örnekleme alınma kriterleri şunlardır: Araştırmaya katılmayı kabul etme, iletişim sorunu yaşamama, okuryazar olma, düşük riskli gebeliğe sahip olma, herhangi bir bilinen psikiyatrik rahatsızlığa sahip olmama, bu hastanede vajinal doğum yapmış olma, 18 yaşın üzerinde olmadır.^{19,20}

Veri Toplama

Veriler iki form ile toplanmıştır. Bunlar; “Anne Tanıtıcı Bilgi Formu (ATBF)” ve yarı yapılandırılmış “Derinlemesine Bireysel Görüşme (DBG)” soru formudur. ATBF; annelerin sosyo-demografik ve obsterik özelliklerini kapsayan on sorudan oluşmaktadır. DBG soruları ise; ana ve alt (sonda) soruları kapsayıp, araştırma öncesi araştırmacı tarafından hazırlanmış ve daha sonra konuyla ilgili uzmanlar tarafından da değerlendirilmiştir.

Derinlemesine görüşme; anne hastaneden taburcu olmadan yaklaşık 3-4 saat önce, bebeğini emzirdikten sonra ve odasında bebeği yanında iken yapılmıştır. Ayrıca, anneye formları uygulamadan evvel verilerde maksimum güvenilirliği elde etmek için; annenin bebeğini emzirme gereksiniminin karşılanmış olmasına; şiddetli ağrı gibi (örneğin epizyotomi bölgesi ağrısı gibi) onu rahatsız edebilecek fiziksel ve psikolojik yakınmaların ve de ziyaretçilerin olmadığı zamanlarda görüşmeye özen gösterilmiştir. Katılımcıların verdiği yanıtlara göre değişmekle birlikte görüşme, ortalama 15 dakika sürmüştür (minimum: 10 dakika – maksimum: 18 dakika). Görüşmelerin tamamı katılımcılardan izin alınarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Annelerin verdiği ifadeler, bulgular ve tartışma bölümünde; aynen ifade edildiği gibi *turnak işareti içerisinde ve italik yazı tipiyle* belirtilmiştir. İfadelerinin sonunda belirtilen rakamlar, görüşme numaralarıdır.

Verilerin Analizi

Veriler içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi niteliksel araştırma tasarımının analiz yöntemlerinden biridir. İçerik analizi yoluyla verileri tanımlama ve verilerin içinde saklı gerçekleri ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır.^{19,20} Bu çalışmada verilerin analizinde, sırasıyla şu süreçler izlenmiştir. Öncelikle annelerle derinlemesine görüşmeler yapılmış, bu görüşmeler ses kayıt cihazına kayıt edilmiş, görüşmeler bittikten sonra ses kayıtlarının ham dökümleri bilgisayar ortamına aktarılmış, annelerin ses kayıtları tekrar tekrar dinlenerek Microsoft Word programında yazıya geçirilmiştir. Bu süreçte ses kayıtları tekrar tekrar dinlenerek, yazılan word belgesindeki veriler ile doğruluğu kontrol edilmiştir. Daha sonra word halinde yazılı veriler, defalarca okunmuştur. Sonra, bilgisayardaki Word programına tüm görüşme soruları yazılmış ve bu soruların altına annelerin verdiği yanıtlar yerleştirilmiştir. Benzer özellikteki yanıtlar, veri setlerinin yanında kodlanmıştır (ilk kodlama). Tüm katılımcıların aynı sorudaki yanıtları ve buna göre yapılan kodlamalar tekrar tekrar kontrol edilmiştir. Daha sonra bu kodlara yönelik, kağıt üzerinde bir harita oluşturulmuştur. Harita üzerinde oluşturulan bu kodlara yönelik ilişkilendirme yapılarak, alt kategoriler oluşturulmuştur. Daha sonra bu alt kategoriler (subkategoriler) bir ana kategoride birleşmiş ve o konu ile ilgili diğer kategorilerle birleşerek temayı oluşturmuştur. Tema sonrası bulgular yorumlanarak, rapor haline getirilmiştir. Raporlaştırmada; hem doğrudan alıntı hem de olgunun kavramlar ve temalar çerçevesinde tanımlanması şeklinde yazılmıştır.¹⁹ Bu çalışmada analiz edilen

veriler, dört ana tema ve bu ana temalardan oluşan toplam on bir alt tema altında toplanmıştır (Şekil 1).

Araştırmada Güvenirlik ve Geçerlik
Nitел çalışmalarında *güvenirlik* için en kullanışlı yöntemlerden biri, araştırmanın her bir aşamasının ve izlenen yolun detaylı olarak açıklanmasıdır. Çalışmada da, güvenilirlik için bu yol izlenmiştir. Araştırmacı, nitel araştırmalar ile ilgili yeterliliğini sağlamak, araştırmayı doğru bir şekilde sürdürmek ve güvenilirliği arttırmak amacıyla araştırma öncesi nitel araştırmalar konusunda eğitimler almıştır. *Geçerlik için*; verilerin iki farklı uzman kişi tarafından değerlendirilip, karşılaştırması ile yapılmıştır. Katılımcı teyidini almak için, görüşmeden sonra görüşme kaydı katılımcıya dinletilmiş ve onay alınmıştır. Ayrıca doğrudan alıntılara (annelerin ifadelerini hiç değiştirmeden) sık yer verilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda araştırmacı gözlemler yoluyla, kendisi de her görüşme sonrası bir kağıda yazılı şekilde alan “notları” tutmuştur.²⁰ Bu makalede, sayfa sınırlılığı dikkate alınarak o konu ile ilgili sınırlı sayıdaki annelerin görüşlerine yer verilmiştir.

Araştırma Etiği

Araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı ve bütün katılımcılardan çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair hem yazılı hem sözlü onam alınmıştır. İsimler gizli tutulmuş olup, annelerin ifadelerinde isimler yerine Anne: A harfi ile görüşmeci numaraları (A1, A2 gibi) verilmiş ve ifadeler mümkün olduğunca aynen aktarılmaya çalışılmıştır. Annelerin ifadelerinde geçen bazı kavramların anlamı, olası bir anlaşılmayı engelleyebileceği düşünülerek parantez içinde açıklanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Annelerin Sosyo-Demografik ve Obstetrik Özellikleri

Annenin Özellikleri	Ortalama± SS	
Yaş Ortalaması	29,50±2,77	
Gebelik Haftası Ortalaması	39,70±1,15	
Eğitim Durumu	Sayı	%
İlkokul	3	21,4
Ortaokul	3	21,4
Lise	5	35,8
Üniversite	3	21,4
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	5	35,8
Çalışmıyor	9	64,2
Gebeliği Planlama Durumu		
Planlı	10	71,4
Plansız	4	28,6
Aile Tipi		
Çekirdek	9	64,29
Geniş	5	35,71
Doğum Sayısı		
Bir	5	35,71
İki	6	42,85
Üç ve Üzeri	3	24,14
Toplam	14	100,0
Gerçekleştirdiği Vajinal Doğumu Tercih Etmesinde Etkili Birey / Kaynaklar*		
Kendisi	12	85,71
Eşi	7	50,00
Annesi, abla-kardeşi	6	42,86
Kayınvalidesi	4	28,57
Doğum yapan arkadaşları	7	50,00
Kitle iletişim araçları	5	35,71
Sağlık personeli	2	14,28

*Yüzdeler "n" üzerinden alınmıştır. Katılımcılar, birden fazla yanıt vermiştir.

Çalışma kapsamındaki annelerin (n=14) yaş ortalaması 29,50±2,77, gebelik haftası ortalaması 39,70±1,15'tir. Annelerin %42,8'inin eğitimi ilk-ortaokul, %64,29'unun aile tipi çekirdek, %80'i de gelir getiren bir işte çalışmamaktadır (ev hanımı). Çalışmada doğum sayısı en fazla olan anne sayısı iki olup, bu oran %42,85'tir. Doğuran bu annelerin vajinal doğumu tercih etmesinde etkili olan birey ve kaynaklar incelendiğinde ilk üç sırayı; kendisi (%85,71), eş ve doğum yapan yakın arkadaşları (%50) ve birinci derece akrabaları (annesi, kız kardeşi ve ablası) (%42,86) almaktadır (Tablo 1).

<u>Sub (alt) Kategoriler</u> →	<u>Kategoriler</u> →	<u>Temalar</u> →
	Memnuniyet	
Geçmiş doğum deneyiminden memnuniyet		Tema 1: Pozitif Doğum Algısı
Ebeden memnuniyet		
Hastaneden memnuniyet		
Yakın çevrenin (arkadaş, akraba vb) memnuniyet veren olumlu doğum deneyimleri ve önerileri		
	Düşünce ve İnançlar	
Anne ve bebek için sağlıklı bulma		
Sezaryen gibi ameliyata bağlı korkunun ve cerrahi komplikasyonların bulunmaması düşüncesi		
Đini olarak günahlardan arındırdığı düşüncesi		
	Medya	
Televizyonda normal doğumu özendirmeye yönelik verilen mesajları dinleme		
Sosyal medyada sezaryen ile ilgili video izleme ve korkma		
	Heyecan Yaşama	Tema 2: İçsel Doyum /Haz Alma
Yenidoğan bebek ile erken etkileşim		
Emzirmeye erken başlama		
Anneliği hissetme, anne olma hazzını yaşama		
	Doğuma Aktif Katılma	
Doğuma tanıklık etme		
Doğumu başarmış olma hissi		
	Postpartum İyilik	Tema 3: Fiziksel Rahatlık
Erken mobilizasyon		
Öz bakımını erken sağlama		
Abdominal kesi olmamaya bağlı rahatlık		
	Karar Vericiler	Tema 4: Sağlık Politikaları
Hekim Önerisi		
Yasal Sınırlılık		

Şekil 1. Annelerin Vajinal Doğumu Tercih Etme Nedenlerinin İçerik Analizi

Şekil 1’de de görüldüğü gibi bu çalışmada yapılan içerik analizi sonucu, annelerin vajinal doğumu tercih etme nedenleri; “pozitif doğum algısı”, “içsel doyum/haz alma”, “fiziksel rahatlık” ve “sağlık politikaları” olmak üzere dört temada değerlendirilmiştir. Bu temaların her birinin; en az bir, en fazla üç ana kategorisi, iki ila altı arasında alt kategorileri bulunmaktadır. Alt kategoriler ana kategoriyi, ana kategori/kategorilerde temaları oluşturmaktadır (Bakınız: Şekil 1). Bu çalışmanın tartışması; temalar ekseninde yapılmıştır.

1.“Pozitif Doğum Algısı” temasına yönelik bulgular ve bu bulguların tartışılması

Çalışma kapsamındaki bazı anneler; geçmiş doğumunu olumlu deneyimleme, yakınlarının olumlu doğum deneyimleri ve önerileri, ebeden ve hastaneden memnuniyet, medyanın etkisi, VD’nin anne ve bebek için daha sağlıklı olduğu, sezaryen gibi cerrahi komplikasyonların olmadığı, vücudu temizlediği düşüncesi ve günahlardan arındırdığı inancıyla VD’yi pozitif algıladıklarını ve bu nedenlerle tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Bir multipar annenin geçmiş doğumunda epizyotomi gibi tıbbi müdahalelerin uygulanmayışına, sezaryen ameliyatı olmamaya ve postpartum

erken dönemde özbakımını gerçekleştirmeye bağlı yaşadığı geçmiş olumlu deneyimini şöyle ifade etmektedir:

“Önceki doğumumda ebem beni kesmedi (kesmek: epizyotomi). Belki de kesebilirdi de. Karnımda da kesi yok. Bu çok önemli. Ameliyat olmuyorsun yani. Erkenden kendi işini olsun, evin işini olsun erken görebiliyorsun. Daha ne olsun. İşte bu yüzden normal seçtim ” (A3).

Annenin bu ifadesinden da anlaşılacağı gibi, yapılan bazı çalışmalarda da geçmiş doğumdaki tıbbi müdahalelerin uygulanmayışı, olumlu beden algısı ve doğum deneyimi bu doğumunda doğum şekli tercihini etkilemektedir.^{21,22} Bu nedenle, doğumda gereksiz müdahalelerden kaçınmak ve anne memnuniyetini yükseltmek çok önemlidir.²³ Çalışmada bir anne doğum şekli tercihinde, birinci derece yakınlarının etkisini şöyle ifade etmektedir:

“Biz 5 kız kardeşiz. Beşimizde normal doğduk. Yani annem beş normal doğum yaptı. Annem hep bize normalin faydasını anlatırdı. O benim hep kulağımda kaldı. Bende denemek istedim normal” (A1).

Gebe kadınlar, doğum şekline karar verirken; medyanın, eş, akraba ve arkadaş gibi sosyal çevrenin, düşünce ve deneyimlerinden yararlanırlar.⁷ Bu çalışmada da, annelerin vajinal doğumu tercih etmesinde; doğum yapan yakın arkadaş ve yakınlarının olumlu deneyimleri ve önerilerinin önemli olduğu görülmektedir (Şekil 1).

Çalışma kapsamındaki bir primipar annenin ifadesi şöyledir:

“Köyde benim gibi normal doğuran, bir arkadaşım vardı. O biraz sancın oluyo ama doğum sonrası hem bebek için, kendin için çok rahat oluyo (oluyo: oluyor) sende normal yap dedi. Ben de, o yaptıysa bende yaparım dedim. İyi ki de, öyle yapmışım” (A4)

Bu çalışmada da Tablo 1’de görüldüğü gibi annelerin yarısı doğum yapan kadınların önerilerinin bu doğum şeklinin kararında etkisinin olduğunu belirtmektedir. Kasai ve ark. (2008) çalışmasında, kadınların doğum

şekline karar vermesinde; arkadaş ve yakınlarının öneri ve deneyimlerinin %54,2 oranında çok önemli olduğunu belirtmektedir.²⁴ Bu bulgular; doğuran kadınların doğum deneyimlerini yatay iletişimle bir başkasına aktardığını ve bu dinledikleri doğum hikayelerinin doğum şekli tercihinde rolü olduğunu ve de yapılan bu çalışmanın gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.^{18,25}

Doğum eylemindeki kadın, bir başkasının desteğine gereksinim duyabilmektedir. Bu desteği sağlamak, ebeinin mesleki sorumlulukları arasındadır. Doğumda kadınların ebelerden en büyük beklentileri; güler yüzlülük, açıklayıcılık, mahremiyete saygı, anlayışlı olma gibi empatik iletişim becerileri ve bire bir doğum desteğidir.^{21,22} Çalışmada bazı multipar anneler, *“geçmiş doğumuna yardım eden ebesinin iyi iletişim becerisine sahip olduğunu, ona doğumda saygılı ve anlayışlı davrandığını, fundal bası uygulanmadığını ve bu nedenlerle doğumunu olumlu deneyimlediğini”* belirtmektedir. Bir annenin ifadesi aynen şöyledir:

“İkinci ve üçüncü doğumdaki ebelerden çok memnundum. Bu doğumumu da ebelerle yapayım dedim. ...Sezaryana ne gerek var? Hani ebeler bağırıyorlar sana. Güzel güzel her şeyi söylüyorlar. Şöyle yap, böyle ıkn falan diye. Saygı ile yani. Öyle şey yapmıyorlar. (Araştırmacının sorusu: Ne yapmıyorlar?) Şey. İlk çocuğumdaki ebeler biraz bana bağırışlardı. Karnımı da bayağı itmişlerdi, böyle karnıma ittirerek bastırışlardı. Çok kötüydü” (A2).

Yukarıdaki annenin ifadesinden de anlaşılacağı gibi annelerin geçmişteki doğumundaki uygulamalar ve ebe algısı gelecek doğum şekli tercihini de etkileyebilmektedir.^{13,26} 166 multigravida ile yapılan bir çalışmada, geçmişte vajinal doğuran ve doğumunda fundal bası, epizyotomi, sentetik oksitosin uygulanan ve ebesinden memnun olmayan gebelerin, diğer gebelere göre doğumlarını daha “travmatik algıladıkları” saptanmıştır.²⁷ Ebe memnuniyeti ile doğumda anne memnuniyeti arasında yakın bir ilişki vardır.^{17,22} Bu çalışmada bir primipar anne; ebeinin,

mahremiyete saygılı yaklaşımının ve kadın olma cinsiyetinin vajinal doğum tercihindeki nedenindeki etkisini şöyle ifade etmektedir:

“Afedersiniz, doğum esnasında şey oldu. (Araştırmacının sorusu: Şey derken?)Şey yani tuvalet ihtiyacı. Çok kötü oldum. Utandım, kıpkırmızı oldum. Ama inanın ebeler bana: olsun kızım, utanma, insanlık hali dediler. Bu laf (laf: söz) insanı ne kadar rahatlatıyor biliyor musunuz? Hiç bağırmadılar, hiç. Çok anlayışlılardı. İşte böyle onlar hem iyi olunca, hem de doğum yaptıranda kadın olunca ne bileyim utanmıyorsun, mahcup olmuyorsun. Bence normal doğumun istenmesinde bunlar çok önemli...” (A7).

Doğum deneyimlerinin incelendiği prospektif bir çalışmada, kadınların doğumlarını pozitif deneyimlemede ebelerin nazik ve destekleyici yaklaşımlarının çok önemli etkisinin olduğu belirtilmektedir.¹⁷ Karlström ve ark. (2015) çalışmasında da, doğumda kadınların ebeye güvenmesinin ve onun sıcaklığını hissetmesinin pozitif doğum deneyiminde ve bir sonraki doğum şekli tercihinde öneminin büyük olduğu vurgulanmaktadır.²⁶ Aktaş ve Pasinlioğlu'nun (2017) 134 primipar annelerle yaptığı deneysel çalışmada da; ebelere verilen empati eğitiminin annelerde pozitif doğum algısını ve doğum memnuniyetini artırdığı, annelerin çoğunluğunun olası bir sonraki doğumunda yine aynı ebelerle doğumunu gerçekleştirmek istediği saptanmıştır.²² Ebeden memnuniyet aynı zamanda o ebenin çalıştığı klinik birimden ve kurumdan memnuniyeti de beraberinde getirmektedir.²⁸ Bu çalışmada bir annenin ifadesi şöyledir:

“Bu hastaneye komşum gelmişti. Burada doğum yaptı. Buradaki ebelerden çok memnun kalmıştı. Bağırmayan, zorluk çıkarmayan ebeler demişti. Gerçekten de öyle imiş. Bende çok memnun kaldım. Şimdi eşime dostuma bende bu ebeleri, bu hastaneyi anlatacağım”(A5). Annenin bu ifadesi de göz önünde bulundurulduğunda; doğum biriminde çalışan ebenin, hekimin çalışma koşullarının (nöbet sayısı, çalışma ortamı vb.) toplam kalite yönetimi

anlayışıyla daha da iyileştirilmesi, obstetrik bakım hizmetlerinin kalitesi açısından yarar sağlayacaktır.²⁸

Araştırma kapsamındaki annelerin bazıları, VD'ye yönelik olumlu düşünce ve inançları olduğunu ve bu nedenlerle VD'yi tercih ettiklerini belirtmektedir. Annelerin bu düşünceleri *“normal doğumun; doğal bir süreç olduğu, anne ve bebek için daha sağlıklı olduğu, vücudu daha erkenden toparladığı (kısa sürede eski haline dönme), anne sütünün erken gelmesine ve ilk emzirmeye başlama zamanına katkı sağladığı, sezaryan gibi ameliyat stresi/korkusunun ve cerrahi risklerin (ameliyat ve anestezi komplikasyonları) olmadığı”* şeklindedir. Bu konuya yönelik bazı annelerin ifadeleri şunlardır:

“Normal doğumda vücut kendini yeniliyor. Adı üzerinde normal, doğal yani. Nasıl hormonsuz domates arıyoruz, meyve arıyoruz, normal doğumda öyle bir şey yani. En sağlıklı”(A4).

“Sezaryanda hemen sütün gelmiyor. Normal doğumda hemen emzirebiliyorsun, bu yüzden sütün geliyor. Sırf bu yüzden normal doğrulur ” (A6),(A10).

“Niye boşuna ameliyat olayım ki, sağlıklı varken, normal varken. Sancım kendiliğinden geldi, dikişim bile olmadı. Normal olanı, doğal olanı yapmak gerekmez mi?” (A9).

Atan ve ark. (2013) çalışmasında¹⁸, kadınların vajinal doğumu tercih etme nedenleri sırasıyla; daha sağlıklı bulma (%52,4), daha az riskli olduğu (%33,8) ve daha konforlu (%13,8) olduğu düşüncesidir. Serçekuş ve ark. (2015) çalışmasında, nullipar gebelerin vajinal doğumu tercih etme nedenleri; anne için sağlıklı ve doğal bulma (%68,5), bebek için sağlıklı bulma (%58,6), anestezi ve ameliyat korkusunun olmaması (%24,7), üç çocuktan daha fazla isteme (%5,6) olduğu belirlenmiştir.⁶ Bu araştırmaların bazı bulguları, çalışmamızın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Yine bu araştırmada iki anne; *“vücudu temizlediği, günahlardan arındırdığı”* inancıyla da vajinal doğumun en ideal bir

yöntem olduğunu belirtmekte ve bu doğumu bir başkasına önermektedir. Bu annelerin ifadeleri şöyledir:

“Dini olarakta, anne normal doğum yaptığında günahlardan arınmış” (A1),(A2).

“Bence son ana kadar anneler normal doğumu tercih etsinler. ...Diyorum ya, hem annenin içerisi tamamen temizleniyor ” (A3).

Boz ve ark. (2016) çalışmasında da, kimi nullipar gebeler normal doğumda ağrı ile acı çekerek annelik duygusunu tatmanın dini olarak daha çok makbul olacağı düşüncesini dile getirmiştir.²⁹ Araştırmada düşünce ve inançlara yönelik oluşturulan bu temanın bulguları; bazı çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Medya doğum şekli tercihlerinde etkisi olan bir kitle iletişim aracıdır. Bu etki kimi zaman olumlu iken, kimi zaman olumsuz özellik gösterebilmektedir.³⁰ Bu çalışmada bir primipar anne vajinal doğumu tercih etmesinde sosyal medyadan sezaryen doğuma yönelik izlediği bir videonun olumsuz etkisini şöyle ifade etmiştir.

“Ya normali daha sağlıklı buluyorum. Belki izlediğim için mi olabilir? bilmiyorum. (Araştırmacının sorusu: Neyi izlediniz?) Bir sefer, sezaryen doğumu izledim internetten. İlk defa öyle bir hata yaptım.. Bebeğin rahmine inmek için 7 kat zar kesiyorlar. O anı gördükçe bana bir soğuk bi (bi: bir) ter bastı öyle. Dedim ben kesinlikle sezaryen olmak istemiyorum. Korku hissettim açıkçası” (A5).

Çalışmamızda bir primipar anne televizyondan “normal doğum yapın çağrısını” dinlediğini, hatta bazı dizilerde bile normal doğuma teşvik eden mesajların VD’ye karar vermesinde etkili olduğunu şöyle ifade etmektedir:

“Hani başbakan olsun, cumhurbaşkanı olsun, diğer görevliler olsun hep diyorlar ya: Normal doğurun, en sağlıklısı bu, sezaryen ameliyattır filan. Gereksiz, boşu boşuna olmayın diyorlar. ...Hatta bazı dizilerde bile doğumda şöyle nefes alın, böyle alın diyorlar. Ben bunları gördükten sonra,

dinledikten sonra açıkçası normali denemek lazım dedim” (A7).

İngiltere’de yapılan bir çalışmada, travmatik doğum yaşayan kadınların bu doğumlarını sosyal medya üzerinden yazmaları ve deneyimlerini diğer insanlarla paylaşmalarının onları rahatlattığı belirtilmektedir.³¹ Ancak bu yazılanları okuyan okuyucuların bazılarının da olumsuz etkilendiği belirtilmektedir. Bu nedenle, kadınların sağlığını korumak ve geliştirmek için medya okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı çok önemlidir.³⁰

2. “İçsel Doyum/ Haz Alma” temasına yönelik bulgular ve bu bulguların tartışılması

Doğum eylemi, pek çok kadın için pozitif bir yaşam deneyimidir. Bu yaşam deneyiminde kadın ve ailesi; doğum anına, yenidoğanla ilk karşılaşmaya ve anneliğe özgü farklı heyecanlar yaşayabilmektedir.² Yapılan bu çalışmada, anneler *“doğuma aktif katılma, heyecan yaşama arzusuyla VD’yi tercih ettiklerini belirtmektedir.* Çalışmada ebe olan bir primipar anne *“doğumun aşama aşama ilerleyişine tanıklık etmek, doğumu hissederek yaşamak ve haz almak için vajinal doğumu tercih ettiğini şöyle ifade etmektedirler:*

“Sezaryanda aneztesi aldığım için neyin nasıl olduğunu bilmiyorsun, anlamıyorsun. Her şey bir anda oluyor. Ama normal doğumda her şey aşama aşama. Doğumun ilerliyor, ağrıların artıyor ama bir taraftan da heyecanlanıyorsun. Bu heyecan seni ayakta tutuyor, Doğumunu anlamlı kılıyor”(A10).

Literatürde doğumuna aktif katılan kadınların; doğum memnuniyetleri, anne-bebek bağlanmaları ve anneliği hissetme coşkularının daha yüksek düzeyde olduğu belirtilmektedir.²³ Bu çalışmada annelerden biri vajinal doğumun bir emek ve çaba gerektirdiğini, bu çaba sonucunda bebeğini doğuşunu ve onun kucağa alınışını kendisinin bir başarısı olarak gördüğünü şöyle ifade etmektedir:

“Bunca o zorluktan sonra, bebeğini görünce başardım diyorsun, o zaman daha çok mutlu oluyorsun” (A3).

Gebelerin çoğu vajinal doğuma; kadın olmaktan anneliğe geçiş gibi kutsal bir anlam yüklemektedir. Yapılan bazı çalışmalarda^{29,32} annelerin vajinal doğumla; yaşanan ağrı ve acının annelik duygusunu ve anneliği daha iyi hissettirdiği ve bu yüzden kadınların normal doğumu tercih etmesi gerektiği belirtilmektedir.^{18,29,33} Bu çalışmada da, anneliği hissetme arzusuna yönelik üç primipar annenin ifadeleri şöyledir:

“Normal doğumla anneliği yani annelik duygusunu daha iyi hissedebileceğimi düşündüğüm için tercih ettim” (A8),(A10).

“Benim 8 yıldır çocuğum olmadı. Sırf anneliği tatmak, annemin duygusunu tatmak için normal doğurdum. Annelik duygusu asıl o zaman anlaşılıyor bence” (A1).

Boz ve ark. çalışmasında da (2016), nullipar kadınların doğum şekline karar vermesinde; gerçek anneliği hissetmek, doğumun kutsallığı anlayışı gelmektedir. Annelerin bu düşünceleri; doğumun algılanış biçiminde ve doğum şekli tercihinde inanç ve kültürün önemini ortaya koymaktadır.^{11,29}

Annenin yenidoğan ile ilk etkileşimine bağlı yaşadığı heyecan; hem olumlu doğum deneyimi yaşanmasına hem de anne-bebek bağlanmasına, anneliğe uyum ve annelik rolünün erken kazanılmasına, postpartum depresyonun önlenmesinde önemli katkı sağlamaktadır.^{34,35} Bu çalışmada da bazı anneler yenidoğanın anne karnından gelişini hissetmeye, bebeğini ilk görmeye ve kucağına almaya bağlı yaşanan heyecan nedeniyle VD tercih ettiğini belirtmektedir. Çalışmamızda bir multipar anne, doğumdan hemen sonra yenidoğan bebek ile ilk temasını doğumunun en keyifli anı olabileceğini ve geçmiş doğum deneyimindeki yaşadığı hazzı şu ifadelerle belirtmektedir:

“En keyifli anım; bebeğimi ilk kucağıma aldığım zamandı. İnsan bir hoş oluyo (oluyo: oluyor) yaa. Ne bileyim tarifsiz mutluluk. Bunu, ancak normal doğumda yaşayabilirsin.

İşte bu yüzden diyorum, kadınlar önce normal doğumu denemeli” (A11).

“Ya mesala normal doğumda bir kere onun (onun: bebeğin) geldiğini hissediyorsunuz. Onun heyecanını hissediyorsunuz. Belki biraz acı hissediyorsun, belki biraz yırtılmaların olabilir ama o anda bebeğin ordan çıkışı çok heyecanlandırıyor. Ve o ilk ağlamasını duyuyorsun. Ne bilim (bilim: bileyim), müthiş bir şey” (A10).

“O kadar bağıryosun, o kadar acı çekiyorsun ama o doğduktan sonra onu görmek, onu hissetmek ayrı bir zevk diyorlardı bana. Bende bu anı yaşamak için normal denedim. İyi ki de denemişim. Bunu herkese tavsiye ederim”(A7).

Gurber ve ark. (2012) çalışmasında, doğumda özellikle bebekle tanışma anından başlayıp, erken postpartum döneme kadar olan süreçten memnun olan annelerin daha az posttravmatik stres ve depresif belirtiler yaşadıkları saptanmıştır.³⁶ Annenin yenidoğan ile ilk olumlu etkileşimi; doğumun olumlu algılanmasına ve bu doğum şeklinin tercih edilmesine imkan sağlamaktadır. Bu yüzden doğum biriminde çalışan ebe ve hekim başta olmak üzere tüm sağlık profesyonelleri; annelerin bebekle tanışma evresine özen göstermeli, rutin işlerini erteleyip anne-bebek etkileşimini hemen başlatmalıdır.^{32,34-36}

3.“Fiziksel Rahatlık” temasına yönelik bulgular ve bu bulguların tartışılması

Kadınların doğum şekli tercihlerinin temelinde, doğumdaki beklentileri ve bu beklentilerinin karşılanma durumu önem arz etmektedir.^{21,26} Pozitif bir doğum deneyimi yaşamak, doğum sonu erken dönemde iyileşmek ve fiziksel rahatlığa kavuşmak kadınların doğum sonrası en temel beklentileridir.^{14,22} Yapılan bu çalışmada da, pospartum erken dönemde fiziksel rahatlığa kavuşma, annelerin vajinal doğumu önermelerinin ana nedenlerinden biridir. Araştırmada bazı anneler; “bedenindeki yükün azalmasına (rahatlama), epizyotominin olmamasına, erkenden mobilizasyona, özbakımını gerçekleştirmeye

(emzirme gibi) bağlı” fiziksel rahatlık hissettiğini belirtmektedir. Annelerin ifadelerinin bazıları şöyledir:

“Biraz çektiriyor ama sonrasında çok rahatlıyorsunuz. Sonuçta rahat kalkıp hareket edebiliyorsunuz. Rahat emziriyorsunuz bebeğinizi. Sezaryan olsa biraz daha zor olurdu herhalde” (A11).

“Sezaryan pek sağlıklı değil. Hemen kalkamıyosun. Hem benim bakmak zorunda olduğum başka çocuklarım da var. Erken kalkmak zorundayım. Bu yüzden benim için normal daha iyi” (A12).

Yukarıda annelerin ifadelerinden de anlaşılacağı gibi Türkiye’de ve bazı Asya ülkelerinde anneler; doğumdan hemen sonra günlük işlerini yapabilmesi, diğer çocuklarına bakabilmesi ve kayınvalidesi ve eşi tarafından güçlü kadın olarak algılanması için VD’ye yöneltilmektedir.⁹ Bu durum kadınların VD tercihini anlamada; antropolojik, holistik, kültürel bakışın gerekliliğini ortaya koymaktadır.^{6,37}

Bu çalışmada ablasının sezaryen ameliyatına tanıklık eden ve bu nedenle VD tercih eden bir primipar annenin ifadesi aynen şöyledir:

“Sezaryanda, sonrası daha çok sancın oluyor. Bunda (bunda: normal doğumda) ben az ağrı çektim sanki. Hem erkenden ayaklanabiliyosun, gezebiliyosun. Sezaryan öle (öle: öyle) değil. 10-15 gün yatakta yatıyosun. Ablamdan biliyorum. Ne bilim (bilim: bileyim) başkasına muhtaçsın. Birde karnın kesiliyor. Çirkin oluyor hem. Hemde rahat gezemiyorsun (A5) .

Bu çalışmada annelerin ifadelerinden de anlaşılacağı gibi, doğum şekli tercihinde geçmiş deneyimler ve başkasının doğumlarına tanıklık etme önemli rol oynamaktadır.^{13,14} Çalışmada bazı anneler VD’nin; erken emzirmeye katkı sağladığını, bu nedenle tercih edilmesi gerektirdiğini belirtmişlerdir.

“İlk doğumumda (kızımın doğumumda) doğumdan hemen sonra çocuğumu kucağıma aldım, emzirdim. Bu size hem annelik duygusunu veriyor hem de sizi çok

rahatlatıyor. Bence herkes, önce bi (bi: bir) normal doğumu denemeli kesinlikle”(A2).

“Normal olunca bebeğini de hemen emziremiyorsun”(A3),(A8),(A10).

Nullipar gebelerle yapılan bir çalışmada, bu gebelerin %18,9’u bebeğini erken emzirebilme imkanı nedeniyle VD’yi tercih edeceklerini belirtmiştir.¹² Literatürde erken emzirmenin; süt miktarını, emzirme süresini artırdığı belirtilmektedir.³⁴ Erken emzirme ve ten tene teması; annenin involüsyonu artırmakta, şiddetli doğum sonu kanamalarından ve postpartum depresyondan korumaktadır. Ayrıca annelerin doğum heyecanı ve anneliği hissetmelerine ve doğumlarını olumlu deneyimlemelerine katkı sağlamaktadır.^{2,25,35}

Yukarıdaki ifadelerinden de anlaşılacağı gibi annelerin doğum şekline yönelik bilgi ve düşünceleri, doğum şekli tercihini direkt etkileyebilmektedir. Bizim çalışmamız annelerin doğum şekline yönelik düşünceleri bulgularıyla, Duran ve ark. yaptığı nitel çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.¹¹

Li ve ark. (2014) çalışmasında vajinal doğum yapan (n=116) kadınların, gelecekteki bir sonraki doğumlarını yine vajinal yolla isteme (n=93) nedenlerinin başında; annenin hızlı iyileşmesi (%90,6), bebek için sağlıklı bulma (%74,3) düşüncesi gelmektedir.³⁷ Benzer şekilde Yüksel ve ark. (2016) 237 nullipar gebe ile yaptıkları çalışmada; bu gebelerin %93,2’nin vajinal doğumu tercih ettiği, bu doğum şeklinin tercih etme nedenleri sırasıyla; hızlı iyileşme ve çabuk eve dönüş (%62,44), daha az oranda kanama ve enfeksiyon riski (%26,44), sezaryene yönelik cerrahi işlem ve aneztesi korkusu (%23,98), bebeğini erkenden emzirebilme imkanı (%18,9) olduğu saptanmıştır.¹² Bu sonuçlar, yapılan bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

4. “Sağlık Politikaları” temasına yönelik bulgular ve bu bulguların tartışılması

Dünyanın tüm ülkelerinde sezaryen ile doğum oranı %10-15’lere düşürülmesi hedeflenmektedir.³ Ülkemizde kadın sağlığını

tehdit edici oranda olan sezaryen doğumların azaltılması için; Sağlık Bakanlığı, vajinal doğum tercihi lehine performans sistemi, doğum odalarının düzenlenmesi gibi daha iyileştirici sağlık politikaları oluşturma, vajinal doğumun önemine ilişkin ebelere yönelik doğum hizmetlerini güçlendirme eğitimleri yapmaktadır.³⁸

Bizim çalışmamızda bazı annelerin ifadelerinden annelerin doğum şekli kararında hekimin isteği ile yasal sınırlılıkların etkisi olduğu görülmektedir. İki vajinal doğum yapmış, bu doğumunu doğum korkuları ve tüpligasyon isteği nedeniyle sezaryen ile doğurmak istediğini ancak vajinal doğurmak zorunda kaldığını belirten bir annenin ifadesi aynen şöyledir:

“Ben normal doğumu tercih etmedim ki. Sezaryan istedim ama yasak olduğu için doktorlar hayır dediler. Bu üçüncü çocuğum, bunda bari yalvarayım doktorlara, tüplerimi bağlatayım (tüpleri bağlatma: tüpligasyon) dedim. Meğer yasak gelmiş. Ne kadar yalvardıysam, yok dediler. İki doktor da yok dedi” (A14).

Çalışmamızda üçüncü doğumunu yapan bir annenin, bu son doğum şeklini tercih etmesinde etkili olan karar vericiler ile sezaryen doğumun sınırlılığını belirten ifadesi şöyledir:

“Ben daha önce yaşadığım sancılar yüzünden aslında normal doğumdan korkuyordum. Açıkçası bunu normal doğurmak istemedim. Ama eşim olsun, gittiğim doktor olsun, aile sağlığındaki ebe

olsun normali dene dediler. Birde aklıma şu geldi: Dünyanın binbir türlü hali var. Allah korusun ya çocuklarıma bir şey olursa. Sezaryen en fazla üç kez olurmuş” (A13).

Çalışmamızda yukarıdaki iki annenin ifadelerinden de anlaşılacağı gibi doğum şekli tercihinde gebe dışında eş, sağlık personeli ve yasal sınırlamalar etkili olabilmektedir.⁷

³⁹ Araştırmanın bu bulgusu bize doğumun bireysel, tıbbi ve psikolojik boyutu olduğu kadar; sosyo-kültürel ve politik yönü olduğunu da ortaya koymaktadır.^{11,40,41} Bu nedenlerle sağlık profesyonellerinin; bütüncül bir bakış açısıyla kadınların doğum tercih nedenlerini incelemesi ve bu doğrultuda doğum hizmetlerini güçlendirmesi intrapartum bakım kalitesinin artması açısından yarar sağlayacaktır.

Yapılan bu çalışmada annelerin ifadeleri primipar ve multipar durumlarına göre incelendiğinde, annelerin VD eğilim nedenlerinde kısmi farklılıklar olduğu görülmektedir. VD tercih nedenlerinde, multipar anneler için geçmiş olumlu doğum deneyimleri (erken dönemde emzirme, mobilisasyon, diğer çocukları ile ilgilenebilme vb.) ve yasal sınırlılık gibi nedenler daha önde gibi iken, primipar annelerde yendidoğan bebekle ilk etkileşim ve anne olma hazzını yaşama isteği ve sosyal medyanın daha çok etkisinin olduğu görülmektedir. Çalışmanın bu bulgusu annelerin doğum sayısının ve yaşının, doğum tercihinde etkili olduğunu göstermektedir.⁴¹

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada annelerin vajinal doğumu tercih etme nedenleri “pozitif doğum algısı”, “içsel doyum /haz alma”, “fiziksel rahatlık”, “sağlık politikaları” olmak üzere dört ana temada değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu temalarından da anlaşılacağı gibi annelerin vajinal doğum şekli tercihinde; tıbbi, psikolojik, sosyo-kültürel, obstetrik, medya gibi nedenler ile ulusal sağlık politikaları etkili olabilmektedir. Çalışmanın bulguları doğrultusunda, şu önerilerde bulunulabilir:

- VD'nin tercih edilmesinde duygusal, fiziksel, sosyo- kültürel faktörler önemli olduğundan; doğum biriminde çalışan ebelerin kadın/aile merkezli, holistik, hümanistik, etik ve transkültürel yaklaşımla sağlık hizmeti vermeleri,
- VD'de bebeğin kucağa verilmesi, erken emzirme gibi annenin yaşadığı pozitif duygusal hazlar daha görünür kılarak, toplumda VD'nin özendirilmesinin sağlanması,

- Doğumdan hemen sonra ebe ve hekimin; yenidoğanın tartılması, K vit uygulanması gibi rutin işleri erteleyip, anne-bebek etkileşiminin ve annenin doğum memnuniyetinin sağlanabileceği ideal doğum ortamı oluşturmaları,
- Ulusal sağlık politikalarına yön verme konusunda, kadınların doğumu tercih etme ve önerme nedenlerine yönelik duyu ve düşüncelerini inceleyen bu tür nitel araştırmaların sayıca artırılması,
- Vajinal doğumun tercih edilme nedenleri arasında önemli bir yeri olan ebe ve doğum hekiminin; doğumdaki kadın/aileyle iletişim biçiminin, tutum ve davranışlarının önemi konusunda hizmet

içi eğitimlerin sağlanması ve bu sağlık personelinin iletişim becerilerinin güçlendirilmesi

- VD'yi tercih eden ve öneren anneler; doğuma hazırlık eğitimlerine, bilimsel toplantılara ve çeşitli medya kanallarına davet edilerek, toplumda VD korkusunun azalmasına ve VD'ye eğilimin artması konusunda katkı sağlaması ve
- Medyanın toplumu bilgilendirme ve eğitme amacı dikkate alınarak, medyada vajinal doğuma yönelik olumlu mesajlara daha sık yer verilmesi (kamu spotları, vb) önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Rijnders M, Baston H, Schönbeck Y, Van Der Pal K, Prins M, Green J, et al. (2008). "Perinatal factors related to negative or positive recall of the birth experience in women 3 years postpartum in the Netherlands". *Birth*, 35: 107-116.
2. ten Hoop-Bender P, de Bernis L, Campbell J, Downe S, Fauveau V, Fogstad H, et al. (2014). "Improvement of maternal and newborn health through midwifery". *The Lancet*, 384: 1226-1235.
3. WHO-"World Health Statistics 2014". (2017). Erişim Adresi: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf?ua. (Erişim tarihi:10.12.2017).
4. "Caesarean section rates in OECD countries in 2015". (2017). Erişim Adresi: <https://www.statista.com/statistics/283123/caesarean-sections-in-oecd-countries/> (Erişim tarihi: 12.12.2017).
5. Molina G, Weiser T.G, Lipsitz S.R, Esquivel M.M, Uribe-Leitz T, Azad T, et al. (2015). "Relationship between cesarean delivery rate and maternal and neonatal mortality". *JAMA*, 314:2263-2270.
6. Serçekuş P, Cetisli N.E, İnci F.H. (2015). "Birth preferences by nulliparous women and the irpartners in Turkey". *Sexual & Reproductive Health care*, 6: 182-185.
7. Vatanserver Z, Okumuş H. (2013). "The study of decision making about the delivery type of pregnant women/ gebelerin doğum şekline karar verme durumlarının incelenmesi". *DEUHYO*, 6: 82-87.
8. Aslan Y, Kader Ş, Mutlu M, Sarıaydın M, Aran T, Alver A, Kahraman C. (2016). "The effect of delivery type on uncoupling protein-2 levels". *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29: 2940-2943.
9. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gülmezoğlu A.M. (2010). "Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08". *The Lancet*, 375: 490-499.
10. "Turkey Demographic and Health Survey TDHS-2013". Hacettepe University Institute of Population Studies. Ankara, Turkey. (2017). Erişim Adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TDHS_2013_main.report.pdf. (Erişim tarihi: 05.12.2017).
11. Duran E.T, Atan Ş.Ü. (2011). "Kadınların sezaryen/vajinal doğuma ilişkin bakış açılarının kalitatif analizi". *Genel Tıp Dergisi*, 21: 83-8.
12. Yüksel D, Yüce T, Kalafat E, Aker SŞ, Koç A. (2016). "The views of nulliparous pregnant women on the types of delivery". *Journal of Turkish Society of Obstetrics & Gynecology*, 13: 127-131.
13. Sante C, Sofreco E. (2007). "Health seeking behavior search". Ankara (Turkey): Ministry of Health/ Sağlık Arama Davranışı Araştırması. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
14. Sayiner F.D, Özerdoğan N, Giray S, Özdemir E. Savcı A. (2009). "Kadınların doğum şekli tercihlerini etkileyen faktörler". *Perinatoloji Dergisi*, 17: 104-112.
15. Park C.S, Yeoum S.G, Choi E.S. (2005). "Study of subjectivity in the perception of cesarean birth". *Nursing & Health Sciences*, 7: 3-8.
16. İlhan G, Atmaca F.V.F, Eken M, Tavukçuoğlu Z, Özel A, Özdemir M, Güngör E.S. (2015). "What is Turkish women's opinion about vaginal delivery?". *Journal of Turkish Society of Obstetrics & Gynecology*, 2: 75-78.
17. Henriksen L, Grimsrud E, Schei B, Lukasse M, Group B.S. (2017). "Factors related to a negative birth experience-A mixed methods study". *Midwifery*, 51: 33-39.
18. Atan Ş.Ü, Duran E.T, Kavlak O, Dönmez, Sevil U. (2013). "Spontaneous vaginal delivery or caesarean section? What do Turkish women think?". *International Journal of Nursing Practice*, 19:1-7.
19. Marshall C, Rossman GB. (2014). "Designing qualitative research". Sage publications.
20. Yıldırım A, Şimşek H. (2006). "Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri". (6. Basım), Ankara, Seçkin Yayın Evi.
21. Aktaş S, Pasinoğlu T. (2016). "Ebenin empatik iletişim becerisinin doğum eylemine ve doğum sonrası döneme etkisi". *Anadolu Sağlık ve Hemşirelik Dergisi*, 19: 38-45.
22. Aktaş S, Pasinlioğlu T. (2017). "Ebelere verilen empati eğitiminin postpartum dönemdeki annelerin beklentilerini karşılama, doğumu ve ebeyi algılama düzeyine etkisi". *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 14:33-45.
23. Larkin P, Begley C. M, Devane D. (2017). "Women's preferences for child birth experiences in the Republic of Ireland; a mixed methods study". *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17 (1):19.
24. Kasai KE, Nomura RM, Bentte GR, de Lucia MC, Zugaib M. (2008). "Women's opinions about mode of birth in Brazil: A qualitativ estudy in a public teaching hospital". *Midwifery*, 2: 319-326.
25. Bell AF, Andersson E. (2016). "The birth experience and women's postnatal depression: A systematic review". *Midwifery*, 39: 112-123.
26. Karlström A, Nystedt A, Hildingsson I. (2015). "The meaning of a very positive birth experience: focus groups discussions with women". *BMC pregnancy and childbirth*, 15(1): 251-259.
27. Aktaş, S. (2018). "Multigravidas' perceptions of traumatic child birth: Its relation to some factors, the effect of previous type of birth and experience". *Medicine Science*. (in press).
28. Aktaş S, Çalık KY. "Ebelerin empati eğitimi alma dönemlerine göre annelerin doğumdan memnuniyet algılarının incelenmesi". (2015). 113S672 Nolu TÜBİTAK Proje Sonuç

- Raporu Kitabı (Proje Doktora Tez Danışmanı-2014: Pasinlioğlu T). Trabzon.
29. Boz İ, Teskereci G, Akman G. (2016). "Original Research – Qualitative: How did you choose a mode of birth? Experiences of nulliparous women from Turkey". *Women and Birth*, 29: 359-367. .
 30. Aktaş, S. (2014). "Medyanın Kadın Estetiği Üzerine Etkileri ve Ebenin Rolü". *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 17(3):187-195.
 31. Blainey S.H, Slade P. (2015). "Exploring the process of writing about and sharing traumatic birth experiences online". *British journal of health psychology*, 20(2), 243-260.
 32. Awi D.D, Alikor E.A. (2004). "The influence of pre-and postpartum factors on the time of contact between mother and her new-born after vaginal delivery". *Nigerian journal of medicine: journal of the National Association of Resident Doctors of Nigeria*, 13: 272-275.
 33. Velho M. B, Santos E. K. A. D, Brüggemann O. M & Camargo B. V. (2012). " Experience with vaginal birth versus cesarean child birth: integrative review of women's perceptions". *Texto&Contexto-Enfermagem*, 21(2): 458-466.
 34. Bystrova K, Widström A.M, Matthiesen A.S, Ransjö-Arvidson AB, Welles-Nyström B, Vorontsov I, et al. (2007). "Early lactation performance in primiparous and multiparous women in relation to different maternity home practices. A randomised trial in St. Petersburg". *International Breastfeeding Journal*, 2(1): 9.
 35. Lang C (Edit). (2017). "Bonding / Bağlanma". (1-7). Uzel N, Özbalcı S (Translate Edit). 1. Basım. Ankara, Elsevier / Modern Tıp Kitapevi, Turkey.
 36. Gürber S, Bielinski-Blattmann D, Lemola S, Jaussi C, Von A, Surbek D, et al. (2012) "Maternal Mental Health in the First 3-Week Postpartum: The Impact of Caregiver Support and The Subjective Experience of Childbirth - A Longitudinal Path Mode". *J PsychosomObstetGynaecol*, 33 (4):176-84.
 37. Li W.Y, Liabsuetrakul T, Stray-Pedersen B. (2014) "Change of child birth preference after delivery among nulliparous Chinese women and their partners". *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 40: 184-191.
 38. TC. Sağlık Bakanlığı.(2017) Erişim Adresi: <http://e-saglik.gov.tr/TR,6281/sagliknet-dokumanlari.html>. (Erişim tarihi: 23.12. 2017).
 39. Abbaspoor Z, Moghaddam-Banaem L, Ahmadi F, Kazemnejad A. (2014) "Iranian mothers' selection of a birth method in the context of perceived norms: A content analysis study". *Midwifery*, 30: 804-809.
 40. Yılmaz SD. (2017). Doğum.(37-38). İçinde: "Doğum Eylemi". Bal MD, Yılmaz SD. 1. Baskı, Ankara, Akademisyen Kitabevi.
 41. Aktaş S. (2018). Gebeliğin Erken Dönemindeki Obstetrik Riskler, Fetal Anomaliler ve Fetal Sağlığın Değerlendirilmesi: "Obstetrik Riskler". (60-73).1. Baskı, Ankara,Modern Tıp Kitabevi.

Üniversite Öğrencilerinde Uykusuzluk Şiddeti ve Depresyon Semptomları İlişkisi ve Depresyon Tedavisinin Uykusuzluk Şiddetine Etkisi

Relationship Between Insomnia Severity and Depression Symptoms in University Students and The Effect of Depression Therapy on Insomnia Severity

Gülay ŞAHİNER ÖNAL¹, Kemal Macit HİSAR²,

ÖZET

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinde uykusuzluk şiddeti ve depresyon semptomları ilişkisi ve depresyon tedavisinin uykusuzluk şiddetine etkisini belirlenmesi amacıyla yapıldı. Araştırma tanımlayıcı ve müdahale tipidir. Çalışmanın evrenini bir Üniversitedeki Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturdu. Araştırma verileri sosyo-demografik etkenleri sorgulayan anket formu Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Uykusuzluk Şiddeti İndeksi Ölçeği (UŞİ) ile toplandı. Öğrencilerin % 15,1’inde depresyon semptomları tespit edildi. Yapılan regresyon analizinde uyku problemi yaşayanlarda depresyon semptomları 2,56 kat daha fazla olarak tespit edildi. Öğrencilerin % 88,1’inde uykusuzluk problemi tespit edildi. Polikliniğe başvuranların depresyon tedavisi öncesi uykusuzluk belirtileri gösteren öğrenci oranı % 87,0’dan tedavi sonrası % 48,4’e düştü. Uykusuzluk problemi yaşayan öğrencilerde depresyon probleminin daha fazla olduğu tespit edildi. Bu öğrencilerde depresif tedavi sonrasında uykusuzluk oranında azalma görüldü. Riskli öğrencilerin tespit edilip sosyal ve psikolojik destek sağlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenciler, Depresyon, Uykusuzluk

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine Relationship between Insomnia Severity and Depression Symptoms in University Students and the effect of depression therapy on insomnia severity. Research is descriptive and intervention type. The universe of the study was students of Medical School, and Faculty of Health Sciences of a university. The data of the study were collected using Beck Depression Scale (BDS), Insomnia Severity Index Scales and a questionnaire. 15.1 % of the students had depression symptoms. In regression analysis 2.56 times higher depression symptoms was found among the students who have sleep problems. Insomnia problem was detected in 88.1 % of the students. The rate of students who applied to the outpatient clinic for depression before sleep deprivation decreased from 87.0 % to 48.4 % after the treatment. It was determined that depression problem was more common in students who had insomnia problem. A decrease in insomnia rate was observed in these students after depressive treatment. It may be advisable to provide social and psychological support to risky students.

Keywords: Students, Depression, Insomnia

*Bu çalışma Dr. Gülay Şahiner Önal tarafından, Dr. Öğretim Üyesi Kemal Macit Hisar’ın danışmanlığını yaptığı Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD’da yapılan “Selçuk Üniversitesi Öğrencilerinde Uykusuzluk ve Depresyon Semptomlarının Sıklığı ve İlişkili Faktörler” başlıklı uzmanlık tezinden üretilmiştir. Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 31.03.2015 tarih ve 2015/125 sayılı onayı ve Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü’nün 27/03/2015 tarih ve 29854 sayılı izin alındı.

¹Uzman Dr. Halk Sağlığı Uzmanı, Selçuklu Toplum Merkezi Hekimi Konya. gulaysahineronal@gmail.com

²Dr. Öğretim Üyesi (Başlıca Yazar), Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., Konya, kmhisar@gmail.com, 0000-0002 9306-119X

GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde ruhsal sorunlar hızla artarak, toplumsal ve bireysel açıdan büyük bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. DALY (Yeti Yitimine Ayarlanmış Yaşam Yılı) yüküne göre 1999'da 5. basamakta yer alan Majör Depresyonun (MD), 2020'de 2. basamağa geçeceği tahmin edilmektedir. Halen psikiyatrik hastalıklar arasında en sık tespit edilen ve hastalık yükünün önde gelen ilk nedenlerinden biri depresyondur.¹ Sık görülmesi, tedavi, rehabilitasyon güçlükleri ve aynı zamanda kronikleşme eğilimlerinin yüksek olması nedeniyle önemlidir.²

Depresyon bütün yaşlarda görülmekle birlikte genç bireyler en fazla görülen gruplar arasında olup yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir.²⁻⁴ Üniversite hayatı süresince bu döneme has toplumsal ya da duygusal özellikler nedeniyle psikiyatrik bozukluklar veya uyum bozuklukları oldukça yaygındır. Birçok üniversite öğrencisi ekonomik kaygılar, aileden henüz ayrılmış olmak, kaldığı yere (ev ya da yurt) alışamamak ve yeni arkadaşlık kuramamak gibi durumlardan olumsuz etkilenirler. Üniversitede okuyan öğrencilerin birçoğu yeteri kadar koruyucu hizmetlerden yararlanamadığından ruhsal bozukluklar için büyük bir risk grubunu oluşturmaktadır.^{5,6} Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmalarda depresyonun bildirilen yaygınlık oranları % 10-85 arasında değişmekte olup, ağırlıklı ortalama prevalans

% 30,6'dır.⁷ Yapılan çeşitli çalışmalarda uykunun kaliteli olması ile ruhsal sağlık arasında ilişkinin olduğu, kötü uyku kalitesine sahip bireylerde daha fazla ruhsal sağlık problemi olduğu bildirilmiştir.^{8,9}

Nüfusa dayalı tahminler yetişkinlerin yaklaşık üçte birinin uykusuzluk belirtileri yaşadığını, % 6-10 uyku bozukluğunu karşılayan semptomlara sahip olduğunu rapor etmektedir. Uykusuzluk kadın/erkek oranı 1,44'tür. Uykusuzluk şikayetleri orta yaş ve ileri yaştaki erişkinlerde daha yaygındır. Uykusuzluk bağımsız bir bozukluk ya da semptom olsa da sıklıkla başka bir tıbbi durum veya zihinsel rahatsızlıklara eşlik eden bir durum olarak görülür.¹⁰ Uykusuzluk semptomlarının başlangıcı yaşam boyunca herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir, ancak ilk epizod genç yetişkinlikte daha sık görülür.¹⁰ Üniversite öğrencilerinde uykusuzluk oranı % 9,4-13,1 arasındadır.^{11,12} Diğer bir çalışmada ise Angelika, Merle Claßen ve Grünwald (2017) üniversite öğrencilerinde uyku bozuklukları ile ilgili yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin % 42'sinin uyku kalitesinin bozulmuş olduğunu belirlenmiştir.⁸ Sonuç olarak Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinde uykusuzluk şiddeti ve depresyon semptomları ilişkisi ve depresyon tedavisinin uykusuzluk şiddetine etkisini belirlenmesi amacıyla yapıldı.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın evrenini Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesindeki öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnek büyüklüğünün belirlenmesinde "bir toplumdaki oranın belirli bir doğrulukla tahmininde" önerilen bir tablodan yararlanılmıştır.¹³ Üniversite öğrencilerinde görülme oranının toplumdaki yaygınlığına ilişkin bir bulgu olarak İbrahim ve ark. (2013) yaptığı bir çalışmanın bildirdiği orandan (% 30,6) yararlanılmıştır. Bildirilen oran tabloda % 35 olarak değerlendirilmiş ve % 95 güven düzeyinde ve % 5 rölatif kesinlik dikkate alınmış ve

tabloda bildirilen örnek büyüklüğünün 350 olduğu bulundu. Araştırmanın çalışma grubunu, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 897 öğrenci oluşturdu. Araştırma grubu tabakalı rastgele örneklem yoluyla fakültelere ve sınıflara göre orantılı olarak alındı. Üniversite öğrencisi olan ergenlerin depresyon ve uykusuzluk belirtilerinin sıklığı ve ilişkili faktörleri incelendi, depresyon puanı Beck Depresyon Ölçeği ile kesme noktasından yüksek çıkanların ileri tetkiklerinin yapıldı, tedavi gereksinimi olanların tedavisi başlandı ve daha

sonrasında yeniden değerlendirildi. Araştırma 1 Mayıs-1 Kasım 2015 tarihleri arasında yürütüldü. 6 ay sonra ilk doldurdukları ankette depresyon puanı kesme noktasından yüksek çıkan öğrencilere Beck Depresyon Ölçeği ve Uykusuzluk Şiddeti İndeksi mail adreslerine e-mail yoluyla iletilip formu tekrar doldurmaları istendi. Öğrenciler öncelikle telefonla arandı, ve bilgi verildi daha sonra mail adreslerine anket formları gönderildi.

Veri Toplama Araçları

Verileri toplamak için sosyo-demografik soru formu, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ) kullanılmıştır. **Beck Depresyon Ölçeği**, Aaron Beck ve arkadaşları tarafından 1961 yılında oluşturulmuş olup, 1978 yılında revize edilmiş (BDÖ-1a) ve 1996'da BDÖ-2 yayınlanmıştır.¹⁴ Orjinal hali, kişinin son 1 haftada nasıl hissettiği ile alakalı 21 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin kullanımı için özel eğitim gerekmez. Ölçek uygulanan kişiden uygulama günü de dâhil olmak üzere geçirilen son bir hafta içinde kendini nasıl hissettiğini en iyi ifade eden cümleyi seçmesi istenir. Ölçek 0, 1, 2, 3 şeklinde numaralanarak dördümlü Likert tipi ölçüm sağlayan toplam 21 adet kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. "0" numaralı cümle o maddede belirtilen depresif duygu ya da durumun olmadığını ifade edecek şekilde, numara arttıkça daha yoğun yaşandığını gösterecek şekildedir (Beck ve ark. 1961),¹⁴ depresyon ölçeğinin Türkçe formunun Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli (1988 ve 1989) tarafından yapılmıştır.^{15,16}

Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ), Uykusuzluk belirtilerinin derecesini saptayabilmek amacıyla geliştirilen bu ölçek normal toplum taramalarında ve uykusuzluğun klinik değerlendirilmesinde kullanılabilir.¹⁷ Yedi maddeden oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Her madde 0 ve 4 arasında puanlanmakta ve toplam puan 0-28 arasında değişmektedir. Ölçeğin 0-7 arası puanı klinik olarak önemsiz düzeyde uykusuzluk, 8-14 uykusuzluk alt eşliğini, 15-

21 klinik uykusuzluk (orta şiddette), 22-28 klinik uykusuzluk (şiddetli) göstermektedir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Boysan ve arkadaşları tarafından 2010'da yapılmıştır. Ölçek hem öz bildirim aracıdır hem de bakım veren (eş/ebeveyn) veya klinisyen tarafından değerlendirmede kullanılabilecek bir araçtır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,79 olarak bulunmuştur.¹⁷

Etik Onam

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 31.03.2015 tarih ve 2015/125 sayılı onayı ve Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü'nün 27.03.2015 tarih ve 29854 sayılı izin alındı. Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun şekilde uygulandı. Araştırmaya katılacak öğrencilere, çalışma hakkında bilgi verildikten sonra aydınlatılmış onamları alınmıştır.

İstatistiksel analiz

Tüm veriler bilgisayar ortamında SPSS 21.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçümle elde edilen veriler aritmetik ortalama standart sapma, sayımla elde edilen veriler (%) olarak gösterilmiştir. Bağımsız iki gruba ait ölçümsel verilerinin karşılaştırılmasında parametrik test şartlarının sağlandığı durumlarda Student-t testi, parametrik test şartlarının sağlanmadığı durumlarda Mann Whitney-U testi kullanılmıştır.

Birbirinden bağımsız ikiden fazla grubun bağımlı bir değişkene ilişkin ölçümlerinin karşılaştırılmasında parametrik test şartlarının sağlanmadığı durumlarda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin bağımsız gruplarda karşılaştırılmasında Ki-Kare testi ile birlikte Yates düzeltmesi ve Fisher Exact testleri kullanılmıştır. İki nümerik değişken arasındaki ilişkiyi incelemek için parametrik test şartlarının sağlanmadığı durumlarda Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır. Çok yönlü analiz olarak Çoklu Lojistik Regresyon Analizi kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya toplamda 897 kişi alınmıştır. Çalışmaya alınan öğrencilerin % 26,3'ü erkek, % 73,7'si kadın, % 6,2'si bir işte çalışmakta % 24,9'unda kronik hastalığı olduğu (diyabet, astım vb) ve % 29,4'ü ailesiyle yaşamaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depresyon Durumu

Depresyon Puanı	Depresyon Durumu	Sayı	%
16 ve altı	Yok	762	84,9
17 ve üstü	Var	135	15,1
Toplam	-	897	100

Öğrencilerin % 15,1'inde (n=135) depresyon semptomları belirlendi (Tablo 1). Tüm öğrencilerde ortalama depresyon puanı 10,0±8,4, depresif belirtiler gösteren grubun puan ortalaması 25,5±8,6'dır. Uyku problemi yaşayanlarda depresyon 2,56 kat daha fazla olarak bulundu.

Tablo 2. Depresyon İle İlişkili Bulunan Değişkenlerin Regresyon analiz sonuçları

Risk Faktörü	Beta	Standar t Hata	p	Odds Oranı (OR)	OR İçin Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Kronik hastalık olması	0,75	0,32	0,01	2,13	1,13	4,01
*Kendini mutsuz hissetmesi	1,23	0,25	0,00	0,29	0,17	0,40
Gelecekte umutsuz olması	0,47	0,16	0,00	0,62	0,45	0,86

*Diyabet, astım vb

Depresyon ile ilişkili bulunan değişkenlerin regresyon analiz sonuçlarına göre kronik hastalığı olan kişilerde depresyon riski 2,13 kat daha fazladır (% 95 GA: 1,13-4,01). Gelecekte umutsuz olanlarda depresyon riski 0,62 (% 95 GA:0,45-0,86) tır (Tablo 2). Bireyin gelecekte umutsuz olması bireylerin ruhsal durumunda dengesizliklere neden olabilir.

Uyku problemi yaşayanlarda depresyon semptomları durumu yaşamayanlara göre 2,56 (% 95:1,52-4,33) kat daha fazladır. Uyku problemi arttıkça depresyon artmış olup (p=0,001) lojistik regresyon analizinde de en anlamlı bulunan faktördür. Çeşitli çalışmalarda depresyonu olan bireylerde uyku bozukluklarının da olduğu görülmüştür.^{5,8,9} İki olumsuz durum birbirini tetiklediği düşünülebilir.

Hamaideh (2017) yaptığı çalışmada öğrencilerdeki depresyon prevalansını % 28,5 bulmuştur. İbrahim, Kelly ve Adams tarafından (2013) yapılan "Üniversite öğrencilerinde depresyon prevalans çalışmalarının sistematik derlemesi" isimli çalışmada bildirilen yaygınlık oranları % 10-85 arasında değişmekte olup ağırlıklı ortalama prevalansı % 30,6'dır. Bu çalışmalara göre bizim çalışmamızdaki depresyon oranı daha düşük bulunmuştur (Tablo 1). Bunun nedeni bölgesel farklılıklar olabilir. Çalışmamızda kız öğrencilerin depresif belirtilerinin (% 16,1), erkek öğrencilere (% 12,1) göre daha fazla olduğu tespit edildi. Literatürde hem yurtiçi hem de yurtdışı bazı çalışmalarda cinsiyet depresyon için önemli bir faktör olarak belirtilmiş ve kadınlarda daha fazla olarak bulunmuştur.^{7,18} Üstün ve Bayar (2015) tarafından yapılan çalışmada ise cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır.¹⁹

Depresif belirtiler gösteren 135 öğrencinin % 88,1'inde uykusuzluk tespit edildi. Depresyon puanı ile uykusuzluk şiddeti indeksi puanı arasında pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir. Angelika, Merle Claßen ve Grünwald (2017) tarafından yapılan çalışmada uyku problemi olanların % 25'nde depresyon, % 13,3'nde sosyal fobi semptomları ve % 45'nin stres seviyelerinin arttığı belirlenmiştir.⁸ Uyku problemi yaşayanlarda depresyon daha fazla olarak tespit edilmiştir.²⁰ Yapılan çalışmalarda depresyonu artıran muhtemel risk faktörleri olarak uyku azlığı ve egzersiz eksikliği olarak belirtilmiştir.²¹⁻²³ Çalışmamızda psikiyatri polikliniğe başvuranlar katılımcıların depresyon tedavisi öncesi UŞİ puanına göre uykusuzluk belirtileri oranı % 92,9 iken tedavi sonrası yaklaşık yarıya (% 55,6) düştü. Ashworth, Sletten ve Junge.

(2015) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada uykusuzluk için bir terapist tarafından uygulanan bilişsel-davranışçı terapide, hem uykusuzluk hem de depresyon şiddetinde, tedavi sonrası ve takipte belirgin düşüşler gözlenmiştir.²⁴

Depresif belirtiler gösteren 135 öğrenci Selçuk Üniversitesi Psikiyatri Polikliniği'ne davet edildi. Bunlardan 29 tanesi (% 21,5) psikiyatri polikliniğine başvurdu. Polikliniğe başvuranların % 58,6'sına (n=17) tedavi başlandı. Polikliniğe başvurmadan önceki BDÖ puan ortalaması 25,4±8,6 iken tedavi başladıktan sonraki BDÖ puan ortalaması 18±13,1 idi. Tedavi öncesi BDÖ puanı ile tedavi sonrası BDÖ puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edildi (p=0,03). Tedavi sonrası BDÖ puan ölçeğine göre depresyon sıklığı % 50 tespit edildi. Polikliniğe başvuranların depresyon tedavisi öncesi uykusuzluk belirtileri gösteren öğrenci

oranı % 87,0'den tedavi sonrası % 48,4'e düştü.

Yapılan değişik çalışmalarda üniversite öğrencilerinde depresif belirtili olma sıklığı % 18,2 -35,4 arasında değişmektedir.²¹⁻²³ Angelika ve ark tarafından yapılan çalışmada psikiyatri polikliniğine başvuran öğrencilerde uyku kalitesi % 42,8 iken tedavi sonrası % 17,9 olarak tespit edilmiş ve sonuçlarda, istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Bu çalışma sonuçları bizim bulgulardan farklı olması kültürel farklılıklardan dolayı olabilir.

Polikliniğe başvuranların polikliniğe başvurmadan önceki UŞİ puan ortalaması 12,9±4,5 iken tedavi başladıktan sonraki UŞİ puan ortalaması 9,8±7,3 idi. Depresyon tedavisi öncesi UŞİ puanı ile tedavi sonrası UŞİ puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır (p=0,04).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin % 15,1'inde depresyon semptomları gösterdiği ve bu kişilerin % 88,1'inde uykusuzluk problemi tespit edildi. Yapılan regresyon analizinde uyku problemi yaşayan öğrencilerde depresyon semptomları riski uyku problemi yaşamayanlara göre 2,56 kat daha fazla olarak tespit edildi. Kronik hastalığı olanlarda, kendini mutsuz tarif eden ve gelecekte umutlu olmayan öğrencilerde daha fazla depresyon tespit edildi.

Taramalarla sağlık riski taşıyanların tespitinin yapılması sağlanmalıdır.

Üniversitelerde öğrencilere yönelik sağlık hizmetlerini veren merkez/merkezlerin kurularak öncelikle koruyucu faaliyetlerine önem verilmesi gerekmektedir. Önleyici ve tedavi edici hizmetlerinde bu kurum/kurumlarca verilmesi sağlanmalıdır. Öğrencilerin sağlıklarıyla ilgili farkındalıklarını arttırmak için periyodik bir biçimde eğitimleri sağlanmalıdır. Taramalarla veya rutin muayenelerle saptanan riskli öğrencilere sosyal ve psikolojik destek sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organisation (2001). Geneva:Who. The World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope. Erişim:[http://www.Who.Int/Whr/2001/En/Whr01_Ch2_En.Pdf]. Erişim Tarihi:21.12.2016
2. Hamaideh SH. (2017). Alexithymia among Jordanian university students: Its prevalence and correlates with depression, anxiety, stress, and demographics." *Perspect Psychiatr Care*. Jul 20. doi: 10.1111/ppc.1223
3. Matar Boumosleh J, Jaalouk D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- A cross sectional study. *PLoS One*. 4;12(8):1-14.
4. Alşen Güney S, Baykara HB, İnal Emiroğlu N. (2017). Effects of depressive disorders on quality of life perceptions among adolescents *Anadolu Psikiyatri Derg*.18(5):468-477
5. Schlarb AA, Kulesa D, Gulewitsch MD. (2012). Sleep characteristics, sleep problems, and associations of self-efficacy among German university students. *Nat sci sleep* 9(4):1-7.
6. Özkürkçügil AÇ. (1999). Bir mediko-sosyal merkezine genel sağlık sorunlarıyla başvuran öğrencilerden psikiyatrik tanı alanlarda bazı sosyodemografik özellikler. *Türk Psikiyatri Dergisi*.10:115-122.
7. Ibrahim A.K, Kelly S.J, Adams C.E. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J. Psychiatr. Res*. 47(3): 391-400.
8. Angelika A, Merle Claßen S, Grünwald J. (2017). Sleep disturbances and mental strain in university students: results from an online survey in Luxembourg and Germany. *Int J Ment Health Syst*.11-24.
9. Karakuş G, Tamam L. (2018). Sleep and suicide relationship in patients with obsessive-compulsive disorder, *Anadolu Psikiyatri Derg*.19(1): 37-44
10. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders*. (S: 28) 5th Ed. Washington, Dc: American Psychiatric Association,
11. Nadorff MR, Nazem S, Fiske A. (2011). Insomnia symptoms, nightmares, and suicidal ideation in a college student sample. *Sleep*. 34(1):93-8.

12. Taylor DJ, Gardner CE, Bramoweth AD. (2011). Insomnia and mental health in college students. *Behav Sleep Med.* 9(2):107–16.
13. Lemeshow S, Hosmer Jr DW, Klar J. (2000). Sağlık Araştırmalarında Örneklem Büyüklüğünün Yeterliliği. (S:143). (Çev: S.Oğuz Kayaalp, Ankara, Hacettepe TAŞ Kitapevi.
14. Beck AT, Ward CH, Mendelson M. (1961). An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 4:561-71.
15. Hisli N. (1988). Beck Depresyon Envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Türk Psikoloji Dergisi.* 6:118-126.
16. Hisli N. (1988). Beck Depresyon Envanterinin Üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi.* 7(23):3-13.
17. Boysan M, Güleç M, Beşiroğlu L. (2000). Uykusuzluk şiddeti indeksinin Türk örneklemindeki psikometrik özellikleri. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 11:248-252.
18. Schwenk TL, Davis L, Wimsatt LA. (2010). Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students. *Jama.* 304(11):1181-90.
19. Üstün A, Bayar A. (2015). Üniversite öğrencilerinin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Araştırma Dergisi.* 4(1):384-90
20. Ten Have M, Penninx BWJH, van Dorsselaer S. (2016). Insomnia among current and remitted common mental disorders and the association with role functioning: results from a general population study. *Sleep Med.* 25:34-41.
21. Patten SB, Williams JV, Lavorato DH. (2009). A longitudinal community study of major depression and physical activity. *General hospital psychiatry.* 31(6):571-575.
22. Regestein Q, Natarajan V, Pavlova M. (2010). Sleep debt and depression in female college students. *Psychiatry research.* 176(1): 34-39.
23. Conn V.S. (2010). Depressive symptom outcomes of physical activity interventions: meta-analysis findings. *Ann Behav Med.* 39(2):128–138.
24. Ashworth D.K, Sletten T.L, Junge M. (2015). A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for insomnia: an effective treatment for comorbid insomnia and depression. *J Couns Psychol.* 62(2):115-23.
25. Moo-Estrella J, Pérez-Benitez H, Solís-Rodríguez F (2005). Evaluation of depressive symptoms and sleep alterations in college students. *Archives Of Medical Research.* 36(4):393–398.
26. Singleton R.A, Wolfson A.R. (2009). Alcohol consumption, sleep, and academic performance among college students. *J Stud Alcohol Drugs.* 70:355–363.

Konya İl Merkezinde Çalışan Hekimlerde Defansif (Çekinik) Tıp Uygulamalarının Araştırılması

Investigation of Defensive Medical Applications of Doctors Who Work in Konya City Center.

Musa ÖZATA¹, Kubilay ÖZER², Yusuf AKKOCA³

ÖZET

Son yıllarda, tıbbi hata ve malpraktis kavramlarını hem sağlık sektöründe, hem de medyada sıklıkla duymaktayız. Amacı insan sağlığını korumak, insanın fiziksel ve ruhsal hastalıklarını tedavi etmek olan hekimlik sanatı, çağdaş tıbbın gerektirdiği en tehlikeli tedavi yollarını uygulamakta ve büyük risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Genel kural olarak, bütün meslek grupları gibi doktorların da meslek uygulamaları sırasında meydana getirdikleri hukuka aykırı sonuç ve zararlardan kaynaklanan hukuki ve cezai sorumlulukları vardır. Tababet uygulamaları esnasında oluşabilecek komplikasyonlardan veya malpraktislerden dolayı hastalar hekimi üst makamlara şikâyet edebilmekte, dava açabilmekte ve tazminat kazanabilmektedirler. Araştırmanın amacı hekimlerin defansif tıp uygulamaları konusunda karşılaştıkları problemler ve defansif tıp uygulamasına bakış açılarını anlamaktır. Defansif uygulamaların yaygınlığının değerlendirilmesini, belirlenmesi ve dava açılan hekimlerle açılmayan hekimlerin defansif eğilimlerinin farklılığının bulunmasını konu almıştır. Araştırmada veri toplamak için anket yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada hekimlerden 131 (%75,7) si malpraktis iddialarından kendilerini korumak için görüntüleme tetkiklerini daha fazla kullandıklarını belirtmişlerdir. Hekimlerinin defansif hekimliği uygulamaları ile ilgili tutum anketi puan ortalaması $47,13 \pm 8,092$ (14-70) olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Defansif Tıp, Defansif Tıp Uygulamaları, Malpraktis, Sağlık Sektörü

ABSTRACT

In recent years, we have often heard the concepts of medical error and malpractice both in the healthcare sector and in the media. The art of medicine, which aims to protect human health and treat people's physical and mental illnesses, implements the most dangerous treatment methods required by contemporary medicine and faces great risks. As a general rule, doctors, like all professional groups, have legal and criminal responsibilities arising out of unlawful consequences and damages that they bring to the courts during their occupational practice. Patients can complain to senior physicians due to complications that may arise during medical applications or due to malpractice, can sue and get compensation. The aim of the research is to understand the problems faced by the doctors in defensive medicine and to look at the application of it. The aim of this study is to evaluate of the prevalence of defensive applications and the difference between the defensive tendencies of doctors who are not opened the case and the doctors who are opened the case. Survey method was used to collect data in the survey. In this study, 131 (75.7%) of doctors stated that they used more imaging tests to protect themselves from malpractice allegations. The attitude questionnaire average score of doctors' defensive medicine applications was calculated as $47,13 \pm 8,092$ (14-70).

Keywords: Defensive medicine, Defensive medicine practices, malpractice, health care sector

*Bu çalışma 13-15 Ekim 2017 tarihinde yapılan 1.Uluslararası, 11. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Prof. Dr. Ahi Evran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

² Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

³ Arş. Gör. Ahi Evran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Defansif tıp, literatür incelemelerine özellikle gelişmiş ülkelerin ya da sağlık sistemi gelişmiş ülkelerin bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde de sağlık sisteminin sağlıkta dönüşüm projesi ile yaşanan hasta merkezli paradigma değişikliği, yeni yatırımlar, hastaların haklarını daha fazla arama eğilimi, yasal düzenlemeler ve tıbbi alanda meydana gelen hızlı teknolojik ilerlemelerle hasta beklentileri artmış ve talep patlaması ile karşılaşmıştır. Bu arada malpraktis dava sayılarında ciddi artışlar olmuştur.

Defansif tıp uygulamaları bir hekimin hastaları için çok önemli ya da çok elzem olmayan tedavi, test ve tetkikleri, ilerde hastalarından gelebilecek tepki ya da açılacak davalara karşı kendini koruma amacıyla almış oldukları kararlar olarak tanımlanabilir. Özellikle son yıllarda hasta hakları bakımından, Dünya Sağlık Örgütü'nün ülkelere zorunlu kıldığı uygulamalardan dolayı hastalar tazminat davalarıyla ya da en basitinden Sağlık Bakanlığı'na şikâyet ederek sağlık çalışanları hakkında davalar açılmasının önünü açmıştır.

Dava sayısındaki artışlar hekimlerin haklarında dava açılması kaygısı, tanıyı koyamama endişesi, hasta yakınlarının şiddetine hedef olma, şikâyet edilme ve medyanın yargısız infazına maruz kalma korkusu, yönetimden gelecek baskılar vb. nedenlerle, sorumluluğu üzerlerinden atma çabası, hastaya doğrudan müdahale etmek yerine, önce zarar verme ilkesinden önce kendine zarar verme anlayışı geliştirmelerine yol açmıştır.

Bu anlayış değişikliği ile hekimler ataerkil modelden uzaklaştırarak aydınlatılmış onama doğru yönelmişlerdir. Gün geçtikçe hastayı teşhis ve tedavi sürecine daha fazla katarak hekimlik uygulamalarında kendi güvenliklerini ön plana çıkarmaya başlamışlardır. Böylelikle defansif uygulamalarda doğal olarak artışlar gözlenmeye başlamıştır. Bu çalışmada hekimlerin etik ilkeler doğrultusunda öncelikle hastaya daha fazla bilgi verme, aydınlatılmış onam formlarını daha özenli

doldurma eğiliminde oldukları ve kendilerini güvende hissetmediklerinde kaçınma davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir.

Civaner, Yürür ve Pala (2011) hekimler üzerinde yaptıkları araştırmada, katılımcıların %86,6'sı kendilerine dava açılmaması için, defansif tıp uygulamalarını uygulayabilecekleri sebebiyle sağlık hizmetlerinin olumsuz etkileneceğini belirtmişlerdir.¹ Aynı araştırmada katılımcıların %55,6'sı ise herhangi bir dava ya da şikâyetle karşı karşıya kalmamak için defansif tıp uygulamalarını kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Literatürde defansif tıp pozitif ve negatif defansif tıp olarak 2'ye ayrılmıştır.² Pozitif defansif tıp, gereksiz test ve tedavilerin yapılmasını ifade ederken, negatif defansif tıp ise tıbbi yardımın yapılmasını reddetmek olarak tanımlanmaktadır. Her iki durumda da amaç, tıbbi iddialardan kurtulmaktır. Hasta için en iyisinin bir önemi yoktur çünkü hekim ilerde meydana gelebilecek olumsuzluklara karşı kendini koruma ihtiyacı hissetmektedir.

Türk Tabipler Birliğinin, Zorunlu Mesleki Sorumluluk Sigortası'na ilişkin Hazine'ye ilettiği görüş yazısında 2005-2009 yılları arasında Sağlık Bakanlığı'na hatalı tıbbi uygulama nedeniyle açılan dava sayısı 416, hükmedilen tazminatın toplam tutarı ise 6.200.000 TL civarındadır.³ Ayrıca yapılan çalışmalar gösteriyor ki, Amerika Birleşik Devletlerinde her yıl tıbbi hatadan dolayı 1 milyondan fazla yaralanma ve 44 bin ile 98 bin kişinin ise ölümüne neden olmaktadır.⁴ Ayrıca Amerikan Tıp Enstitüsüne göre, tıbbi hatalardan kaynaklı uzun süre hastanelerde yatmalardan dolayı 3 milyon dolar maliyet çıktığı ve hatalı tıbbi müdahalelerden dolayı milyonlarca dolarlık tazminat davaları açılmıştır. İngiltere'de ise hekim hatalarından dolayı mağdurlara ödenen tazminat tutarı her yıl bir önceki yıla göre %20 artmıştır.⁵ Amerika Birleşik Devletleri'nde defansif tıp uygulamalarının yıllık 46 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir.⁶ İtalyan parlamento soruşturma komisyonu, 2015 yılında İtalya'da özel sağlık sektörünün

defansif tıp uygulamalarının maliyetinin, tüm sağlık sektörünün maliyetinin %14'ünü, kamu sağlık sektörünün ise tüm sağlık sektörünün maliyetinin %10.5'ini oluşturmuştur.²

Hekim ile hasta arasında tedavi sırasında ve sonrasında olan sözleşmeye göre, herhangi bir zarar varsa tazmini gerektiği için ve insanların bu konuda gerek sosyal medya vasıtasıyla gerek devletin bu konuda vatandaşları teşvik etmesiyle, tedavi sırasında ve sonrasında tedaviye bağlı zararlarda kişilerin bu zararlarını tazmin etmeye yöneldiği görülmektedir. Önceleri, hastalarda önemli bir risk olmasa da hekimin hastanın durumundan emin olmak için yaptırdığı testler olumlu ve beklenen bir hareket ya da en azından profesyonel bir yol olarak değerlendirilse de; günümüzde hastalardan gelebilecek şikâyetlere ya da hastaların açılacakları davalara karşı bu testleri yaptırmak hekimler tarafından testlerin ve tedavilerin maliyetleri ne olursa olsun daha güvenli bir yol olarak görülmektedir.⁷ Ayrıca defansif tıp uygulamaları sağlık çalışanları arasında arttıkça, defansif tıp uygulamalarına karşı olan ya da bu uygulamaları yapmama

konusunda direnen hekimleri yasal olarak da savunmasız hale getirebilmektedir. Bu noktada da yasal olarak herhangi bir problemle karşılaşmamak için hekimlerin defansif tıp uygulamalarını hayata geçirmekte ve bu da sağlık sektöründe yüksek meblağlarda maliyet getirmektedir. Bir diğer önemli nokta ise defansif tıp uygulamaları, tıbbi yardımların kalitesini düşürmenin yanında, açılan davalar ve şikâyetlerden dolayı hekimlerin performansı düşmekte ve gelecekteki performanslarını da gözden geçirmelerine neden olmaktadır.²

Defansif tıp uygulamaları, Avrupa ve özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde uzun yıllardır çalışılan ve tartışılan bir konu olmakta birlikte, gelişmekte olan ülkelerde henüz keşfedilmemiş ve üzerinde çok çalışılmamış bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1980'lerden itibaren tartışılmaya başlanan defansif tıp uygulamaları Türkiye'de 2010 yıllarından itibaren dikkat çekmeye başlamış fakat halen bu konu hakkında detaylı ve tüm yönleriyle defansif tıp uygulamalarını inceleyen ve tartışan çalışmalara rastlanılmamıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma, 2016 yılında Mayıs ve Haziran aylarında Konya il merkezinde faaliyet gösteren çalışmaya destek veren Doğumevi, Beyhekim, Numune ve Meram Tıp Fakültesi hastanelerinde yapılmıştır. Veri toplamak için seçilen hedef kitleyi, bu hastanelerde çalışan ve birebir hekim hasta ilişkisi olan ve tedavi süreçleri ile bağı olan birimlerde çalışan hekimler oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak için anket yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın yapıldığı dönemde İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre kamu hastanelerinde 846, Meram Tıp Fakültesi hastanesinde 346, Selçuk Tıp Fakültesi hastanesinde 217 olmak üzere toplam 1409 hekim görev yapmaktadır. Çalışmaya destek veren Doğumevi, Beyhekim, Numune ve Meram Tıp Fakültesi hastanelerinde çalışan hekim sayısı 741'dir. Çalışmaya destek veren

bu kuruluşlarda çalışan tüm hekimlere ulaşmak üzere yola çıkan bu çalışmada 173 hekime ulaşılarak yüz yüze anket yapılarak veriler toplanmıştır.

Defansif hekimlik uygulamalarını ölçmek ve değerlendirmek için çalışmacılar tarafından hazırlanan anket formu; sosyo-demografik veriler, hekimlerin kavrama ilişkin görüş ve düşünceleri değerlendirmek üzere oluşturulan sorular ile pozitif ve negatif defansif hekimlik uygulamalarını ölçmek için tasarlanan sorular oluşturulmuştur.

Verilerde tanımlayıcı istatistiksel analizlerde öncelikler yüzde dağılımlar hesaplanarak tablolar oluşturulmuştur. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde, değişkenler arasındaki farklılık ve ilişkilerin ortaya çıkarılmasında ki kare testi kullanılmıştır. Güncel kaynaklarda olduğu

gibi ki-kare testi için $p < 0,05$ olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Anket formunun birinci bölümünde araştırmaya katılan hekimlerin sosyo-demografik özelliklerine ait altı ifade bulunmaktadır. Bu ifadelere ait bulgular (frekans ve yüzde dağılımı) Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Hekimlerin Sosyo-Demografik Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Erkek	105	60,7
	Kadın	68	39,3
Yaş	≤ 29	27	15,6
	30-39	63	36,4
	40-49	65	37,6
	≥ 50	18	10,4
Kurum	Beyhekim Devlet Hastanesi	55	31,8
	Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi	25	14,5
	Meram Tıp Fakültesi Hastanesi	44	25,4
	Numune Hastanesi	49	28,3
Çalışma Süresi	≤ 9	83	48
	10-19	63	36,4
	≥ 20-	27	15,6
Ünvan	Akademik	48	27,7
	Uzman	105	60,7
	Pratisyen	20	11,6
Branş	Dahili	84	48,6
	Cerrahi	69	39,9
	Pratisyen	20	11,6

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan hekimlerin 105’i (%60,7) erkek, 68’i (%39,3) kadınlardan oluşmuştur. Katılımcıların yaş aralıklarına dağılımına bakıldığında, 27 kişinin (%15,6) 29 ve altı yaş aralığında, 63 kişinin (%36,4) 20-39 yaş aralığında, 65 kişinin (%37,6) 40-49 yaş aralığında, 38 kişinin de (%10,4) 50 ve üzeri yaş aralığında dağıldığı belirlenmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak Konya il merkezinde faaliyet gösteren dört yataklı sağlık kuruluşu destek vermiştir. Bu kuruluşlardan çalışmaya katılan hekim sayılarına bakıldığında Beyhekim Devlet Hastanesi 55 kişi (%31,8), Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi 25 kişi (%14,5), Meram

Tıp Fakültesi Hastanesi 44 kişi (%25,4) ve Numune Hastanesi 49 kişi (%28,3) ile çalışma grubunu oluşturmuştur. Katılımcıların çalışma süresi dağılımına bakıldığında 83 kişinin (%48,0) 9 yıldan az, 63 kişinin (%36,4) 10-19 yıl aralığında, 27 kişinin de (%15,6) 20 yıl ve üzeri aralığında dağıldığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerin unvanları 3 kategoride sınıflandırılmıştır. Buna göre 48 kişi (%27,7) akademik, 105 kişi (%60,7) uzman ve 20 kişi (%11,6) sınıfta yer almıştır. Çalışmaya katılanlar branş değişkeni açısından 3 kategoride sınıflandırılmıştır. Bu sınıflamaya göre 84 hekim (%48,6) dahili, 69 hekim (%39,9) cerrahi ve 20 hekim de (%11,6) pratisyen branşında olduğu belirlenmiştir.

Anket formundan demografik özelliklerden hemen sonra hekimlerin defansif tıp kavramsal çerçeveye yönelik bulgular Tablo 2’de değerlendirilmiştir.

Defansif tıp uygulamaları tutum düzeyi Ankette yer alan 14 sorunun her biri için %20’lik grupları ifade eden 5’li likert ölçeğinde verilen “kesinlikle evet”, “evet”, “kararsızım”, “hayır”, “kesinlikle hayır” ifadeleri kullanıldı. Bu ifadeler kesinlikle evet (5 puan), evet (4 puan), kararsızım (3 puan), hayır (2 puan), kesinlikle hayır (1 puan) şeklinde puan verilerek her bir hekim için toplam puanlar belirlendi. Toplam puanlar, yüksek düzey (70-34 puan), orta düzey (52-35 puan), düşük düzey (34- 14 puan), şeklinde sınıflanarak hekimlerin defansif tıp uygulamaları ile ilgili tutumları düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Hekimlerinin defansif hekimliği uygulamaları ile ilgili tutum anketi puan ortalaması $47,13 \pm 8,092$ (14-70) olarak hesaplanmıştır. Bulgular Tablo 3’ de verilmiştir.

Defansif tıp uygulamalarına başvurma nedenlerini ve hekimlerin düşüncelerini belirlemeye yönelik 5 adet soru sorulmuş ve bulgular en yüksek puan alan sorudan başlanarak tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Defansif tıp kavramına yönelik sorular

SORULAR n=173	EVET	%	HAYIR	%
1.Çekinik tıp (Defansif tıp) kavramını daha önce duydunuz mu?	114	65,9	59	34,1
2.Defansif tıp uygulamaları kavramının içeriğini yeterince biliyor musunuz ?	70	40,5	103	59,5
3.Hekimlik yaşamınız boyunca malpraktis nedeniyle soruşturma/dava açıldı mı?	42	24,3	131	75,7
4.Malpraktis (Kötü tıp uygulamaları) davaları hekimlik yapma biçiminizi etkiler mi?	144	83,2	29	16,8
27-Meslektaşlarınıza malpraktis davaları açılması hekimlik yapma biçiminizi etkiler mi?	148	85,5	25	14,5
29-Size bir malpraktis davası açılması, dava sürecinde mesleğiniz ve şahsınızla ilgili olumsuz tanıtıma ve itibar kaybına sebep olur mu?	154	89	19	11
28-Malpraktis davaları medyada fazlaca yer buldukça tıbbi uygulamalarınızda tedirginlik hissettiğiniz oluyor mu?	155	89,5	18	10,5
32-Mesleğinizi uygularken her an bir malpraktis davası ile karşılaşma riskinizin olduğunu düşünüyor musunuz?	157	90,7	16	9,3
33-Önümüzdeki 10 yıl boyunca hakkınızda malpraktis nedeniyle dava açılabileceğinizi düşünüyor musunuz?	124	71,6	49	28,4
5.Malpraktis davalarının sayısında artış olduğuna inanıyor musunuz?	165	95,4	8	4,6
34-Malpraktis davaları tıpta uzmanlık sınavına giren uzman hekim adaylarının branş tercihlerini etkiler mi?	158	91,3	15	8,7

Tablo 3. Defansif tıp uygulamaları tutum düzeyi

Tutum düzeyi	Sayı	%
70-53 Yüksek düzey defansif tıp uygulaması	35	20,2
52-35 Orta düzey defansif tıp uygulaması	127	73,4
34-14 Düşük düzey defansif tıp uygulaması	35	6,4
TOPLAM	173	100

Defansif tıp uygulamalarını hangi uygulamalarla azaltılabileceğini belirlemeye ve hekimlerin konuya bakış açısını belirlemeye yönelik çalışmaya katılan hekimlere 4 adet çoktan seçmeli soru sorulmuş ve bulgular Tablo 5`de sunulmuştur.

Çalışmaya katılan hekimlerin kavramsal çerçeve ve kavrama yönelik tutumlarının değerlendirilmeye çalışıldığı yardımcı sorulardan elden eden sonuçlara göre: Katılımcıların 59'u (%34,1) daha önce defansif tıp kavramını duymadığını, 103' ü (%59,5) Defansif tıp uygulamaları kavramının içeriğini yeterince bilmediğini bildirmişlerdir. Bu oranlar Selçuk (2015) tarafından İzmir ilinde yaptığı benzer bir çalışmada sırasıyla % 39,1 ve % 60,9 dur.¹⁴ İl farklılığını yok sayarak kavramsal çerçevenin yurt genelinde her geçen gün

daha fazla bilinirliğine işaret etmektedir. Katılımcıların 42'si (%24,3) hekimlik yaşamı boyunca malpraktis nedeniyle soruşturma/dava açıldığını söylemektedirler. Literatürde, Aynacı (2008)'in Konya'da yaptığı çalışmada oran %12,34 olarak saptanmıştır.¹⁵ Malpraktis davalarındaki artış bu istatistik rakamlarına göre ikiye katlanmış görünmektedir.

Çalışmaya katılan hekimlerin defansif hekimlik uygulamaları ile ilgili düzey anketi puan ortalaması 47,13 ±8,092 (14-70) olarak bulunmuştur. Çalışmada güncel çalışmalar ile uyumlu olarak, hekimlerin büyük çoğunluğunun 162 (%93,6)' sının defansif tıp uyguladıkları ortaya çıkmıştır. Aynacı (2008), Konya il merkezinde yaptığı çalışmada, defansif tıbbi az veya çok uyguladıklarını bildirenlerin ortalaması tüm defansif tıp uygulamalarını için %78,38,¹⁵ Başer ve ark. (2014), İzmir' de Aile hekimleri üzerinde yaptıkları çalışmada defansif tıp uygulayan hekim oranını % 93,8,¹⁶ Selçuk (2015), İzmir il merkezinde hekimlerin %97,3 oranında defansif tıp uyguladığını tespit etmiştir.¹⁴ 2008 yılından bu yana defansif uygulamaların hızla artarak neredeyse tüm hekimler defansif tıp uygulamaya koyuldukları bu araştırma sonuçlarını göre söylenebilir.

Tablo 4. Defansif tıp uygulamalarının kaynağı belirleme yönelik sorular

SORULAR n=173	Kesinlikle Hayır		Hayır		Kararsız		Evet		Kesinlikle Evet	
	Hayır	%	Hayır	%	Kararsız	%	Evet	%	Kesinlikle Evet	%
22-Komplikasyon-malpraktis ayrımının net olarak yapılamadığını düşünüyor musunuz?	1	0,6	11	6,4	22	12,7	88	50,9	51	29,5
21-Performansa dayalı ücret sisteminin defansif tıp uygulamalarına etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	2	1,2	29	16,8	55	31,8	69	39,9	18	10,4
20-Hasta ve yakınlarının sözlü ve şiddet saldırılarından korunmak için defansif tıp uyguladığımız oluyor mu?	3	1,7	43	24,9	47	27,2	65	37,6	15	8,7
30-Malpraktis için mesleki sorumluluk sigortası yaptırmanız hekimlik uygulamalarınızı daha rahat yapmanızı sağlar mı?	8	4,6	62	35,8	37	21,4	59	34,1	7	4
31-Malpraktis için sigorta maliyetini artırsa bile ek sigorta yaptırmayı düşünüyor musunuz?	5	2,9	68	39,3	49	28,3	43	24,9	8	4,6

Tablo 5. Defansif tıp azaltılabilir mi?

SORULAR n=173	Kesinlikle Hayır		Hayır		Kararsız		Evet		Kesinlikle Evet	
	Hayır	%	Hayır	%	Kararsız	%	Evet	%	Kesinlikle Evet	%
24-Malpraktis nedeniyle açılan hukuk ve ceza davasında savcı ve yargıçlar sağlık hukuku konusunda yetişmiş uzman kişi olsa defansif tıp uygulamalarının azalmasına etkisi olur mu?	0	0	19	11	39	22,5	88	50,9	27	15,6
25-Hekimlik koşullarına uygun ceza ve hukuki tazminat için özel yasa olsa defansif tıp azalır mı?	1	0,6	23	13,3	47	27,2	78	45,1	24	13,9
26-Malpraktis nedeniyle hasta ve yakınlarına doğan tazminat alacaklarının muhatabı hekim yerine yalnızca sigorta şirketi olsa defansif tıp azalır mı?	2	1,2	27	15,6	43	24,9	78	45,1	23	13,3
23-Sizce hasta güvenliği tedbirleriyle defansif tıp uygulamaları azaltılabilir mi?	1	0,6	39	22,5	59	34,1	63	36,4	11	6,4

Defansif tıp uygulamalarından kurtulmanın yolu hekimin hasta ile iyi bir iletişiminden geçtiği söylenebilir.⁸ Wisconsin Üniversitesi Aile Hekimliği bölümünden Profesör Richard Roberts'e göre hastaya tedavi süreci ile alakalı bilgi vermek ve hekimin ekstra yapacağı 3 testin hastanın tedavisinde hastalığın teşhis ihtimalini en fazla %2-3 kadar artıracağını, testleri yaptırmanın hastaya herhangi bir fayda sağlamayacağını hatta bazen yapılan testlerin hastaya zarar verebileceğini hastaya söylemek iyi bir fikir olabilir.⁸ Yine Roberts'in verdiği bir örnekte uzun zamandır bir ailenin aile hekimi olarak görev yapan bir doktorun, aile bireylerinden birinin basit bir rahatsızlığı için şu aşamada röntgen filmine

ya da başka herhangi bir teste gerek olmadığını rahatlıkla söylemesi ve ailenin buna ikna olması hekim-hasta ilişkisinin önemini göstermektedir. Hastaların testlerin gerekliliği konusunda eğitilmeleri, istedikleri testleri neler olduğu, yapılmaması durumunda ne gibi sonuçları olacağı hastaların düşüncelerinin sorulması defansif tıp uygulamaların maliyetlerini azaltma noktasında fayda sağlayabilir.⁹

Sağlık çalışanlarının, hastaların dava açmaları korkusuyla, tıbbi hataları azalttıkları konusunda bir kanıt literatürde bulunmamaktadır.² Yanlış tedaviden kaynaklı açılacak dava endişelerinden dolayı doktorların %90'ı dokümantasyona

daha fazla zaman ayırmakta, %86'sı hastalarına tedavi planları hakkında daha detaylı bilgi vermekte ve %40'ı ise gerek olmadığı halde ekstra test yapılmasını önermektedir.¹⁰ Nahed et al. (2012), Amerika Birleşik Devletleri'nde 1028 beyin cerrahı üzerinde yaptıkları çalışmaya göre katılımcıların %72'si ek görüntüleme yaparak, %67'si laboratuvar testi yaparak, %40'ı ilaç reçetesi yazarak defansif tıp uygulamaları yapmışlardır.¹¹ Sethi et al. (2012) 1214 ortopedi cerrahı üzerinde

yaptıkları araştırmada, %24 fazladan yapılan testlerin %96 oranında defansif tıp amacıyla yapıldığını saptamışlardır.¹² Avusturya'da 183 kişilik ortopedi cerrahları ve radyoloji çalışanları üzerinde yapılan araştırmada, ortalama ortopedik ve travma kaynaklı test isteklerinin aylık olarak 19,6 adet olduğu ve araştırmaya katılanların %97,7'sinin herhangi bir ayda en az bir adet defansif tıp uygulamaları isteği talep ettiğini ortaya koymaktadır.¹³

SONUÇ VE ÖNERİLER

Nihai Defansif tıp uygulamaları en sık dava edilme korkusu ile ilişkilendirilerek hekim için risk oluşturabilecek uygulamalardaki endişeleri doğrultusunda olduğu öğretide kabul görmektedir. Bu ve benzer çalışmalarda, endişe kaynaklarının çoğu aynı merkezde toplanmakla birlikte farklılık gösterdiği, birden fazla olabileceği gibi hekimin içinde bulunduğu tüm durumlardan etkilenebileceği saptanmıştır.

Bütün bunların maliyeti ise hem sağlık bütçesine, hem hekimin ruhsal durumuna hem de hastaya çıkmaktadır. Sağlık harcaması ne kadar artarsa artsın, tıbbi hataların azaltılması mümkün görünmemektedir. Bütçeyi artırırken hekimi aşırı iş yükü göz önüne alınarak, hastayı da tıbbi hatadan koruyacak hasta güvenliği önlemlerinde Sağlık Bakanlığı tarafından hastane yatırımlarından duyulan heyecan gibi bir heyecanla gündeme alınması gerekmektedir. Buna rağmen istenmeyen sonuçlarda tarafların mağdur edilmeyeceklerini bildikleri kusursuz sigorta ve hukuk sisteminin oluşturulması için politika geliştirilmelidir.

Hasta, hasta yakını, medya, kanun yapıcı, politikacı, hukukçu, sigorta şirketinden hekim, sağlık çalışanı ve sağlık işletmelerinden oluşan tüm paydaşların defansif uygulamalardaki maliyetler göz önüne alınarak teşhis ve tedavi sürecini olumsuz etkileyecek tutum ve davranışlardan

uzak durması bilinci oluşturulması için tüm paydaşlar üzerine düşen görevi yerine getirmelidir.

Sonuç olarak bu çalışma Konya il merkezinde çalışmaya destek veren dört sağlık kuruluşunda gönüllü 173 hekimle yapılmıştır. Çalışmaya katılan hekimlerden elde edilen bulgular ve literatür araştırmalarına göre; 12 sene önce yürürlüğe giren yeni TCK'dan sonra defansif tıba yönelen doktorların sayısı giderek artmaya başladığı ve %93,6 oranında defansif tıp uygulandığı, dava açılmayan hekimlerin bile dava açılmış hekimler gibi defansif uygulamalar yaptıkları, hekimlerin malpraktis davalarına maruz kalma yönünde baskı altında hissettiklerini, malpraktis davalarının medyada yer bulduça ve meslektaşlarına dava açılması durumunda baskıyı daha fazla algıladıkları; mesleki zorunlu sağlık sigortası ve hasta güvenliği tedbirlerin sorunu çözmede yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.

Teşhis ve tedavi sürecinde olumsuzluklara neden olduğu tartışılan hekime, hastaya, sağlık sistemine ve ekonomiye zararı olan defansif tıbbın kendisi tek başına temel bir problem olarak görmezlikten gelinerek üstü örtülebilir ancak tıbbi malpraktis olgusu ve doktrindeki çalışmalar probleminin iyi yönetilemediğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Civaner M, Yürür K, Pala, K. (2011). Sağlık Alanında "Hizmet Kaynaklı Zarar": Hekimler Ne Diyor? Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara. ISBN: 978-605-5867-46-1
2. Frati, P., Busardò, F. P., Sirignano, P., Gulino, M., Zaami, S., & Fineschi, V. (2015). Does defensive medicine change the behaviors of vascular Surgeons? A qualitative review. *BioMed research international*, 2015.
3. Türk Tabipleri Birliği. Zorunlu Mesleki Sorumluluk Sigortası'na ilişkin TTB görüşleri Hazine'ye iletildi. 2010. <http://www.ttb.org.tr/images/stories/file/zmss.doc>
4. Yıldırım, A., Aksu, M., Çetin, İ., & Şahan, A. G. (2009). Tokat ili merkezinde çalışan hekimlerin tıbbi uygulama hataları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Cumhuriyet Medical Journal*, 31(4), 356-366.
5. Towse, A., & Danzon, P. (1999). Medical negligence and the NHS: an economic analysis. *Health Economics*, 8(2), 93-101.
6. Mello, M. M., Chandra, A., Gawande, A. A., & Studdert, D. M. (2010). National costs of the medical liability system. *Health affairs*, 29(9), 1569-1577.
7. Perry, M. (2013). Defensive Medicine—Legally Necessary but Ethically Wrong?.
8. Packer-Tursman, J. (2015). The defensive medicine balancing act. *Medical economics*, 92(1), 43-45.
9. Baqir, S. M. (2014). Pakistan cannot afford defensive medicine. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 24(10), 703-704.
10. Summerton, N. (1995) Positive and negative factors in defensive medicine: a questionnaire study of general practitioners. *British Medical Journal*, 310 (6971), 27-29.
11. Nahed, B. V., Babu, M. A., Smith, T. R. & Heary, R. F. (2012). Malpractice liability and defensive medicine: a national survey of neurosurgeons. *PLoS ONE*, 7 (6), e39237.
12. Sethi, M. K., Obremeskey, W. T., Natividad, H., Mir, H. R. & Jahangir, A. A. (2012) Incidence and costs of defensive medicine among orthopedic surgeons in the United States: a national survey study. *The American Journal of Orthopedics*, 41 (2), 69-73.
13. Osti, M., & Steyrer, J. (2015). A national survey of defensive medicine among orthopaedic surgeons, trauma surgeons and radiologists in Austria: evaluation of prevalence and context. *Journal of evaluation in clinical practice*, 21(2), 278-284.
14. Selçuk, M. (2015) Çekinik (Defansif) Tıp. İzmir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Hukuku Yüksek Lisans Tezi.
15. Aynacı Y., Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Hekimlerde Defansif (Çekinik) Tıp Uygulamalarının Araştırılması Tıpta uzmanlık tezi konya 2008.
16. Başer A., Kolcu G., Çıgırgil Y., Kadıncız B., Öngel K. 2014 İzmir Karşıyaka İlçesinde Görev Yapan Aile Hekimlerinin Defansif Tıp Uygulamaları ile İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Smyrna Tıp Dergisi* 16:24.

Ayak Bileği Fonksiyonel İnstabilitesi Olan Hastalarda İzokinetik ve Proprioseptif Egzersizlerin Etkinliği

The Effects of Isokinetic and Proprioceptive Exercises in Patients with Functional Ankle Instability

Feyzan Cankurtaran¹, Elif Akalın², Meltem Baydar³, Selmin Gülbahar², Özgür Bozan⁴

ÖZET

Ayak bileği fonksiyonel instabilitesi (FAİ) olan hastalarda izokinetik ve proprioseptif egzersizlerin, kas kuvveti, denge, proprioseptif duyu ve ayak bileği fonksiyonları üzerine etkilerini araştırmak amacıyla planlandı. 28 Olgu rastgele 3 gruba ayrılarak 1. gruba izokinetik, 2. gruba proprioseptif egzersizler verildi ve 3. grup kontrol grubundan oluştu. Denge, kas kuvveti, proprioepsiyon ve fonksiyonel durum değerlendirildi. Sonuçlar Grup 3 ile karşılaştırıldığında denge, eklem pozisyon hissi ve fonksiyonel skala yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0.05$). Grup 2 ve 3 arasında izokinetik kuvvet yönünden fark yoktu ($p > 0.05$). Grup 1 ve Grup 2 karşılaştırıldığında denge, eklem pozisyon hissi ve fonksiyonel skala değerlerinde anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). izokinetik kuvvet açısından karşılaştırıldığında Grup 1 lehine istatistiksel fark saptandı ($p < 0.05$). Kronik dönemde de olsa FAİ durumunda verilecek egzersiz programlarının denge, proprioepsiyon, kuvvet ve fonksiyonellik üzerinde olumlu katkılar sağladığı görüldü. Her yönüyle kombine programların bu hasta grubunda daha iyi sonuçlar verebileceğini sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Ayak Bileği, Lateral Ligaman, Kinestezi, Direnç Eğitimi, Egzersiz.

ABSTRACT

The study is designed to measure the effect of ankle isokinetic and proprioceptive exercise program, on muscle strength and proprioception in patients with functional ankle instability. 28 Patients randomly divided into 2 groups 1 isokinetic exercise group (Group 1), 2 proprioceptive exercise group (Group 2) and 3 were group of untreated control patients (Group 3) occurred. Balance, muscle strength, proprioception and functional statu is evaluated. When compared with group 3 statistically significant difference obtained in balance, joint position sense, functional scale values. Two groups had no statistically significant difference in izokinetic muscle strength. Group 1 and Group 2 had no statistically significant difference in balance, joint position sense, functional scale values. In izokinetic muscle strength, statistically significant difference obtained in favour of Group 1. Compared with the control group, even in chronic functional ankle instability, exercise programs, have positive contributions on balance, proprioception, muscle strength and functional scale.

Keywords: Ankle, Lateral ligament, Proprioception, Resistance Training, Exercise

* Bu makale 17-20 Nisan 2014 tarihinde "Ortopedi ve Travmatoloji İstanbul Buluşması"nda tebliğ edilmiştir.

¹Yrd. Doç. Dr. Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri

²Prof. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İzmir

³Doç. Dr. Özel Klinik A Tıp Merkezi, Samsun

⁴Dr. Fzt. Klinik Fizyoterapist, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ

Ayak bileği ligaman yaralanmaları fizyoterapistlerin özellikle sık karşılaştığı muskuloskeletal injurlardan biridir.¹ Ayak bileği inversiyon yaralanmaları özellikle sporla ilgilenen popülasyonda daha çok karşımıza çıkmakta ve tekrarlama oranının %80'i bulmaktadır^{1,2}. Akut dönemde konservatif tedavinin başarı oranının yüksek olmasına rağmen yaklaşık %40 hastada fonksiyonel instabilite gelişmektedir.² Fonksiyonel ayak bileği instabilitesi, aktivite esnasında ayak bileğinin emniyetsizlik ve boşalma hissi ile karakterizedir.^{2,3} Fonksiyonel ayak bileği instabilitesine katkıda bulunan nedenler proprioseptif defisit ve özellikle ayak bileği evertör kas zayıflığı olarak bildirilmiştir.^{2,4} Fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan hastalarda ayak bileği çevresindeki sinir ve muskulotendinöz yapılarda oluşan nöromusküler fonksiyon bozuklukları boşalma hissi ve yaralanmaların tekrarına yol açabilir. Bunların önlenmesinde proprioseptif egzersizler ve ayak bileği

çevresi kasların kuvvetlendirilmesi önem kazanmaktadır.^{2,5}

Ayak bileği fonksiyonel instabilite durumunda ayak bileği çevresi kaslarının kuvvetlendirme egzersizleri, postural stabiliteyi artırıcı egzersiz programları ve özellikle proprioseptif egzersizlerin kombinasyonunun kas kuvveti, denge ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki olumlu etkileri bildirilmiştir.^{2,5,6} Çalışmalarda kullanılan kas kuvvetlendirme programlarında daha çok ilerleyici dirençli egzersizler ve elastik bantlarla yapılan güçlendirme egzersizleri üzerine yoğunlaşmıştır. Bu hasta grubunda dirençli egzersizlerin izokinetik sistemlerle verildiği ve izokinetik egzersizlerin proprioseptif duyu üzerine etkisinin araştırıldığı çalışma sayısı yetersizdir. Bu çalışma ayak bileği fonksiyonel instabilitesi olan hastalarda izokinetik ve proprioseptif egzersiz programının, kas kuvveti ve proprioseptif duyu üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi FTR AD polikliniği ve Acil Servis kayıtlarından ulaşılarak en az 6 ay önce ayak bileği lateral ligaman yaralanması tanısı almış 31 hasta alındı. Ayak-ayak bileği fraktürü bulunanlar, Çalışmaya alınmadan önce son 6 hafta içinde inversiyon spraini geçirenler, izokinetik test ölçümlerini ve tedaviyi etkileyebilecek nöromusküler hastalığı olanlar ve inversiyon spraini dışında travma öyküsü bulunanlar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya;20-40 yaş arasında, tek taraflı ayak bileği fonksiyonel instabilite tanısı konan, ayak bileği instabilitesine yönelik daha önce herhangi bir rehabilitasyon programı uygulanmamış olanlar dahil edildi.

Çalışmaya alınan hastaların yaş, boy, vücut ağırlığı, instabilite öyküsü, ağrı değerlendirme (Vizüel Analog Skalası VAS, 0-10) yapıldı. Fonksiyonel durumun belirlenmesi açısından hastalara Kaikkonen ve arkadaşlarının uyguladığı fonksiyonel skala kullanıldı.⁷ Bu skala hastanın fonksiyonel aktivitelerini ve semptomlarını 100 puan üzerinden değerlendiren bir ölçektir. Buna göre 85-100 çok iyi, 70-80 iyi, 55-65 orta ve <50 kötü fonksiyonu gösterir.

Denge ölçümü için geçerliliği ve güvenilirliği daha önceki çalışmalarda gösterilmiş olan SportKAT (Kineshetic Ability Trainer) kullanıldı.⁸ Her hastaya bir statik ve bir dinamik test uygulandı, bir test 3 ölçümden oluştu. Bu ölçümlerin ortalaması çalışmada kullanıldı. Her bir test arasında 1 dakikalık dinlenme molası verildi. Statik test için önce sağlam ayak platformun merkezine yerleştirildi, kollar çapraz olarak omuzlarda ve diğer bacak 20 ° fleksiyonda olacak şekilde uygulandı ve hastaya öğretildi. Hastadan ekrandaki sabit noktada; öne, arkaya, sağa, sola doğru dengesini sağlamaya çalışarak durması istendi ve aynı anda bilgisayar ekranından görsel geri bildirim sağlandı. Test sırasında denge bozulduğunda stabilometre etrafındaki platforma dokunmasına izin verilmeden 30 saniyeyi tamamlaması istendi. Dinamik testte aynı pozisyonda hastadan ekranda saat yönünde 360 ° dönen kursörü dengesini koruyarak

takip etmesi istendi. Her iki ölçümde de sonuçlar Balance Index (BI) ile skorlandı.

Kas kuvvetinin ölçümü ve proprioseptif duyu değerlendirmesi için “Cybex Norm 770” komputere izokinetik dinamometre cihazı kullanıldı.^{10,11} Hasta cihaza sandalyenin sırt açısı 0°, diz 35-75° fleksiyon açısında olacak şekilde ayak bileği inversiyon-eversiyon tablasına yerleştirildi ve stabilizasyonu velkrolarla sağlandı. Kas kuvveti için her açısal hızda asıl değer kaydedilmesinden önce 3 submaksimal güçte deneme tekrarı yapıldı ve esas protokole geçildi. Hastalardan test sırasında maksimal kuvvet uygulaması istendi ve her bir testte görsel ve sözel motivasyon uygulandı. Testin başlangıç pozisyonu tam eversiyon, başlangıç hareketi inversiyondur. Düşük hız olan 30°/sn’de beş tekrar, sonra yüksek hız olan 120°/sn 20 tekrar olmak üzere 2 açısal hızda evertör kas grubunun konsantrik kuvveti (peak tork) değerlendirildi. Proprioseptif duyunun değerlendirilmesi için iki pozisyon kullanıldı. Bunlar 15 ° inversiyon ve maksimum aktif inversiyonun 5° eksigidir. Görsel ve işitsel uyarıların ekarte edilmesi için hastadan kulaklık ve gözüne maske takması istendi. Pasif reposizyonlama testi için kişinin ayağı ilk olarak pasif olarak maksimum eversiyona alındı. Bundan sonra saniyede 5° lik hız ile pasif olarak inversiyona geri dönme hareketi yaptırıldı. Kişiden test pozisyonuna ulaştığını hissettiğinde stop butonuna basması istendi. Aktif testte de aynı yol izlenerek test gerçekleştirildi. Ayak pasif olarak test pozisyonuna (maksimum eversiyon) yerleştirildi. Kişinin aktif olarak test pozisyonunu alması söylendi. Kişiden test pozisyonuna ulaştığını düşündüğü zaman butona basması istendi. Kişi iki test pozisyonunun her biri için üç kez test edildi ve bu ölçümün ortalaması alındı.

Çalışmaya dahil edilen hastalar rastgele 3 gruba ayrılarak 1. gruba izokinetik egzersiz (Grup 1), 2. gruba proprioseptif egzersizler (Grup 2) verildi ve 3. grup hiçbir tedavi almayan kontrol grubundan (Grup 3) oluştu. Proprioseptif egzersiz grubu hastalarından

biri egzersiz programına düzenli devam edememesi nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Kontrol grubunda ise 2 hasta kontrollerine gelmemeleri nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. Sonuç olarak Grup1 (izokinetik egzersiz) 10, Grup2 (proprioseptif egzersiz) 9, Grup3 (kontrol) 9 kişi ile çalışmayı tamamladı. Egzersiz ve kontrol grubu hastalarında izlem öncesi ve 6 haftanın sonunda bütün testler sağlam taraf ayak bileğinde kişiye öğretilip daha sonra instabil ayak bileğinde uygulandı. Tedavi programları haftada 3 gün ve 6 hafta olarak düzenlendi. İzokinetik ve proprioseptif egzersiz grubundaki hastalara her tedavi seansı öncesi ve sonrası yürüme bandı üzerinde 5 dakika ısınma ve soğuma periyodu uygulandı.

Proprioseptif egzersiz protokolü: 1.Hafta: Tek ayak üzerinde denge (kollar yanda), tek ayak üzerinde denge (kollar göğüs hizasında yanda), denge tahtasında dorsifleksiyon, plantarfleksiyon (gözler açık), denge tahtasında inversiyon, eversiyon (gözler açık), düzgün olmayan yüzeylerde yürüyüş eğitimi, ayak altında silindir çevirme. 2.Hafta: İnci hafta egzersizlerine ilave olarak; denge tahtasında dorsifleksiyon, plantarfleksiyon (gözler kapalı), denge tahtasında inversiyon, eversiyon(gözler kapalı), yumuşak zeminde tek ayak üzerinde denge, sağlam taraf ile havada figür çizerek hasta tarafta denge egzersizi, multiaksiyal denge tahtasında diagonal hareketler(gözler açık), elastik rezistif egzersiz bandı (therabant) ile unilateral denge egzersizi, sağlam taraf alt ekstremitte fleksiyonda. 3-6.Hafta: Multiaksiyal denge tahtasında

diagonal hareketler(gözler kapalı), elastik rezistif egzersiz bandı ile unilateral denge egzersizi, sağlam tarafla yapılan çeşitli yönlerde hareketle instabil ayak üzerinde denge egzersizi, elastik rezistif egzersiz bandı ile unilateral dengede top yakalama, trombolin üzerinde egzersiz olarak planlandı.

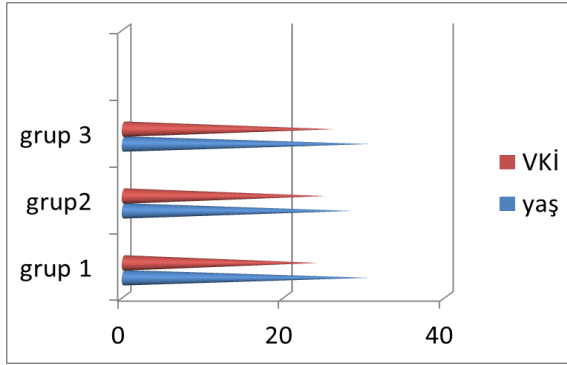
İzokinetik egzersiz protokolü: Düşük açısız hızlardan başlanarak her sette sırasıyla 30°/sn artış olacak şekilde yüksek açısız hızlara geçildi. En düşük açısız hız 30°/sn, en yüksek açısız hız konsantrik kasılma 150°/sn, ekzantrik kasılmada ise 120°/sn olacak şekilde uygulandı.

Hastalara değerlendirmeler ve tedavi ile ilgili ayrıntılı açıklama yapıldı ve etik kurul onayı alındı. Veriler Windows için SPSS (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA) 15.0 versiyon paket programı kullanılarak değerlendirildi. Grupların kendi içerisindeki tedavi öncesi ve sonrası değerleri Wilcoxon işaretli Sıralar Testi ile karşılaştırıldı. Gruplandırılan değerler arasındaki değişimin belirlenmesinde ki-kare testi kullanıldı. Test sonuçları p değerinin 0.05 anlamlılık düzeyine göre yorumlandı. Gruplar arasında tedavi öncesi ve sonrası değerleri arasındaki farklılık Kruskal Wallis varyans analizi ile tespit edildi. Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunması durumunda farklılığın kaynağını tespit etmek için gruplar ikili olarak, Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arasındaki farkın bulunması için kullanılan analizde anlamlılık düzeyi 0.01 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Üç grup tanımlayıcı özellikler bakımından benzer bulundu (Grafik 1).

Grupların etkilenen taraf, boşalma hissi, ağrı ve egzersiz alışkanlığı yönünden dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.



Grafik 1. Grupların demografik özelliklere göre dağılımı

Çalışmaya dahil edilen 3 grup, tedavi öncesi statik ve dinamik denge değerleri, izokinetik evertör kas kuvvetleri ve fonksiyonel skala değerleri yönünden karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0.01$). Tedavi sonrasında ise gruplar arasında tüm değerlendirme parametrelerinde anlamlı fark saptandı ($p<0.01$) Grup1 hastalarının tedavi öncesi ve tedavi sonrası denge, eklem pozisyon hissi, kas kuvveti ve fonksiyonel skala değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzelmeler elde edildi ($p<0.05$). Grup 2 hastalarının tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerleri denge, eklem pozisyon hissi ve fonksiyonel skala yönünden karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzelmeler elde edildi ($p<0.05$). Kas kuvveti yönünden tedavi sonrasında öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo2).

Tablo 1. Grupların etkilenen taraf, boşalma hissi, ağrı ve egzersiz alışkanlığı yönünden dağılımı

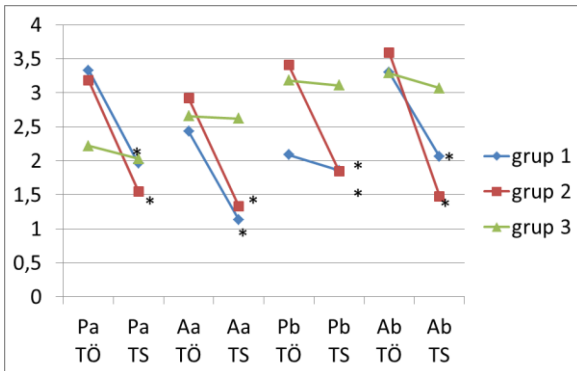
		Grup 1		Grup 2		Grup 3	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	2	20	2	22,2	4	44,4
	Erkek	8	80	7	77,8	6	55,6
Etkilenen Taraf	R	6	60	7	77,8	6	66,7
	L	4	40	2	22,2	3	33,3
Boşalma Hissi	Var	8	80	8	88,9	6	66,7
	Yok	2	20	1	11,1	3	33,3
Egz. Alışkanlığı	Var	9	90	5	55,6	7	77,8
	Yok	1	10	4	44,4	2	22,2
Ağrı	Var	6	60	5	55,6	6	66,7
	Yok	4	40	4	44,4	3	33,3

Tablo 2. Grupların kas kuvveti, denge ve fonksiyonel skala yönünden tedavi öncesi ve sonrası değerlerinin karşılaştırılması

Değerler	Gruplar	TÖ	TS	p1
Kas Kuvveti (30° evertör)	İzokinetik	18.30±4.16	27.90±7.66	0.001*
	Proprioseptif	14.33±3.20	20.00±9.23	0.052
	Kontrol	15.44±3.84	18.44±5.43	0.613
	p2	0.069	0.013**	
Kas Kuvveti (120° evertör)	İzokinetik	14.40±3.50	19.00±4.71	0.033*
	Proprioseptif	13.33±3.31	17.33±7.31	0.053
	Kontrol	15.11±1.61	14.11±2.63	0.218
	p2	0.698	0.005**	
Denge (Statik)	İzokinetik	413.96±137.72	320.48±108.40	0.001*
	Proprioseptif	478.88±117.49	392.96±121.65	0.001*
	Kontrol	503.26±163.92	582.85±181.52	0.415
	p2	0.313	0.001**	
Denge (Dinamik)	İzokinetik	1002.53±350.84	729.50±247.35	0.001*
	Proprioseptif	1149.77±224.98	871.16±221.08	0.015*
	Kontrol	1150.667±222.32	1038.18±292.01	0.785
	p2	0.518	0.003**	
Fonksiyonel Skala	İzokinetik	60.00±12.01	90.50±9.84	0.001*
	Proprioseptif	57.22±18.72	80.55±11.02	0.012*
	Kontrol	64.44±7.68	65.00±9.35	0.613
	p2	0.718	0.005**	

p1: *p<0.05, p2: **p<0.01, TÖ: Tedavi Öncesi, TS: Tedavi Sonrası

Proprioepsiyonu değerlendirmek amacı ile yapılan aktif ve pasif repozisyonlama testleri sonuçlarında izokinetik ve proprioseptif egzersiz gruplarında tedavi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler görüldü (p<0.05) (Grafik2).



*p<0.05 Pa: pasif 15° inversiyon repozisyonlama. Aa: aktif 15° inversiyon repozisyonlama. Pb: pasif maksimum inversiyonun 5° eksiğinde repozisyonlama. Ab: aktif maksimum inversiyonun 5° eksiğinde repozisyonlama. TÖ: Tedavi Öncesi, TS: Tedavi Sonrası

Grafik 2. Olguların aktif ve pasif pozisyon hissi değerlendirmelerine göre karşılaştırılması

Üç grubun tedavi sonrası değerlendirmelerinde farkın kaynağını saptamak için gruplara ikili analiz yapıldı. İzokinetik egzersiz ve kontrol grubu karşılaştırıldığında tüm parametrelerde izokinetik grup lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0.05). Proprioseptif grup ile kontrol grubu karşılaştırıldığında denge, eklem pozisyon hissi ve fonksiyonel skala değerleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0.05). İki grup arasında izokinetik kas kuvveti yönünden anlamlı fark yoktu (p>0.05). İzokinetik ve Proprioseptif grup karşılaştırıldığında denge, eklem pozisyon hissi ve fonksiyonel skala değerlerinde anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). izokinetik kas kuvveti açısından karşılaştırıldığında Grup 1 lehine iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı (p<0.05) (Tablo 3).

Tablo 3. Grupların ikili olarak tedavi sonrası değerlendirme parametrelerinin istatistiksel sonuçları

		Grup1- Grup2	Grup1- Grup3	Grup2- Grup3
		p	p	p
Kas kuvveti	30° Evertör	0.030*	0.005*	0.722
	120° Evertör	0.044*	0.019*	0.060
Denge	Statik	0.191	0.006*	0.031*
	Dinamik	0.870	0.020*	0.038*
Propriosepsiyon	Pa	0.294	0.049*	0.045
	Aa	0.217	0.040*	0.016*
	Pb	0.702	0.004*	0.006*
	Ab	0.155	0.045*	0.010*
Fonksiyonel Skala		0.089	0.001*	0.007*

Ayak bileği lateral ligaman yaralanmalarının tekrarlama oranının yüksek olduğu ve sıklıkla kronik ayak bileği instabilitesine neden olduğu bir çok çalışmada gösterilmiştir.^{1,2,12} Ayak bileği kronik instabilite durumunda ayak bileği çevresi kaslarına kuvvetlendirme egzersizleri, postural stabiliteyi artırıcı egzersiz programları ve özellikle proprioseptif egzersizlerin kombinasyonunun kas kuvveti, denge ve fonksiyonel sonuçlar üzerindeki olumlu etkileri bildirilmiştir.^{5,6}

Smith ve ark. yaptıkları çalışmada fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan kişilerde 6 haftalık kuvvetlendirme eğitiminin kas kuvveti üzerinde olumlu etkileri olduğunu ancak kuvvet hissinde gelişme oluşturmadığını bildirmişlerdir. Gelecek çalışmalar için proprioseptif egzersiz programlarının kuvvet üzerindeki etkilerinin araştırılması gerektiği önerilmiş ve ek olarak kuvvetlendirme egzersizlerinin diğer tiplerinin etkilerinin araştırılması gerektiği vurgulanmıştır.² Bir başka çalışmada ayak bileği fonksiyonel instabilite hikayesi olan sporcularda 8 haftalık proprioseptif egzersizlerin postürsal salınım ve izokinetik kuvvete etkileri araştırılmıştır. Bu çalışma ile proprioseptif eğitimlerin ayak bileği yaralanmalarında proprioseptif duyu kaybını ve kas atrofisini önlemek için önemli olduğu vurgulanmıştır. Ancak 8 haftalık programla maksimum etki sağlanamayacağı daha uzun süreli programların oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.¹³ Biz de çalışmamızda

proprioseptif egzersizlerin kuvvet üzerinde gelişme sağladığını ancak izokinetik egzersizler kadar anlamlı etkiler oluşturmadığını bulduk. Proprioseptif egzersiz programlarının daha uzun sürelerde uygulandığında kuvvet üstünde daha etkili olabileceği kanısındayız. İlerki çalışmalarda proprioseptif egzersiz programları için daha uzun süreli eğitimlere ihtiyaç vardır.

Lee ve ark. 12 unilateral fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan gönüllüye denge platformunda eğitim vermişler ve 12 haftalık eğitim sonucunda fonksiyonel instabilite olan ekstremitede proprioseptif duyunun pozitif yönde gelişme gösterdiği ve postural stabilitede anlamlı bir iyileşme görüldüğünü bulmuşlardır.¹⁴ 4 haftalık denge eğitiminin fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan kişilerde etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir diğer çalışmada fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan 13 hastayı ve 13 sağlıklı kişi 4 hafta boyunca, haftada 3 gün statik ve dinamik denge eğitimine alınmıştır. Eğitimi takiben her iki grupta da denge yeteneğinde istatistiksel olarak anlamlı gelişme saptanmıştır.¹⁵

Çalışmamızda kullandığımız proprioseptif eğitim 6 hafta sürdürülmüştür. Proprioseptif eğitimin içinde statik ve dinamik denge egzersizleri ile therabant egzersizleri kullanılmıştır. Eğitimi takiben bu grupta aktif ve pasif pozisyon hissi ve denge değerlendirmesinde olumlu gelişmeler saptanmıştır. Proprioseptif eğitimin özellikle ayak bileği için koordinasyon, kuvvet ve

denge üzerinde yoğunlaşması, bunun için gerekli proprioseptif inputlar oluşturabiliyor olması gerekir.

Kaminski ve ark. 6 haftalık kuvvetlendirme ve proprioseptif egzersiz programlarının unilateral fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan kişilerde eversiyon/inversiyon izokinetik kuvvet oranına etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında kuvvetlendirme ve proprioseptif eğitim ya da her ikisinin kombinasyonunu içeren eğitimde izokinetik ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamamışlardır.⁵ Bu çalışmada kullanılan kuvvetlendirme egzersizleri therabant kullanılarak yapılmıştır. Bizim çalışmamızda farklı olarak izokinetik egzersizler kullanılmıştır. Değerlendirmede de bizim çalışmamızda olduğu gibi 30°/sn ve 120°/sn açışal hızlarda hem kasın kuvveti hem de dayanıklılığı değerlendirilmiştir. Literatür incelendiğinde izokinetik sistemlerin ayak bileği instabilitesi durumunda pek kullanılmadığını ve bunun da sebebinin pahalı sistemler olması ve uygulamadaki zorluklarından dolayı tercih edilmediğini düşünmekteyiz. Ancak izokinetik sistemlerin objektif veri için güvenilir olduğunu ve ayak bileği instabilitesi çalışmalarında gerek değerlendirme gerekse tedavide bu alandaki kanıtları arttırmak için daha çok kullanılması gerektiğini savunmaktayız.

Dominant taraf farklılığı olabileceğinden ve her ne kadar tek taraflı yaralanma olsa da sağlam ekstremitede de fonksiyonel kayıplar olması olasılığına karşı biz kontrol grubu olarak hiçbir tedavi almayan ancak tek taraflı ayak bileği fonksiyonel instabilitesi olan grubu kullanmayı tercih ettik.

Çalışmamıza benzer olarak Hazneci ve ark. patellofemoral ağrı sendromu olan hastalarda izokinetik egzersizin diz eklem pozisyon hissi ve kas kuvveti üzerine etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada izokinetik egzersizin diz eklemının pasif pozisyon hissi üzerine pozitif etkilere sahip olduğunu ve kas kuvvetini arttırdığını bildirmişlerdir. Patello-femoral ağrı sendromu olan hastaların rehabilitasyon

programlarında yer alan izokinetik egzersizin sadece diz eklemi stabilizasyonunu geliştirmediği aynı zamanda proprioseptif uyarıda oluşturduğu belirtilmiştir.¹⁶ Biz de çalışmamızda kas kuvveti, aktif ve pasif pozisyon hissi, denge ve fonksiyonel skala değerlerinde izokinetik egzersiz grubunda artış bulduk. Diyebiliriz ki ayak bileği için verilecek izokinetik egzersizler sadece ayak bileği kas kuvvetini geliştirmez aynı zamanda proprioseptif uyarıda oluşturur. Proprioseptif duyunun iyileşmesi, kas kuvveti ve dayanıklılığının artması ile instabilite zinciri kırılıp tekrar burkulmaların ortadan kalkması sağlanabilir. Gelecekteki çalışmalarda hastaların aralıklarla kontrolleriyle bu konu aydınlatılabilir.

Uygulanan kuvvetlendirme egzersizleriyle propriosepsiyon duyusunda elde edilen gelişimin mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Ancak sensorimotor sistemin motor komponentinin güçlendirilmesinin duysal uyarı değişime bile motor yanıtın daha hızlı ve uygun olmasına neden olabileceği belirtilmektedir.¹⁷ Buna karşıt olarak yapılan bir meta-analizde ise fonksiyonel ayak bileği instabilitesi için sensorimotor defisitlerin eklem pozisyon hissi ve postüral kontrolde meydana geldiği ve peroneal reaksiyon zamanına etki etmediği bildirilmiştir.¹⁸ Bir diğer teoriye göre kasın kuvvetlendirilmesiyle uyarılan kas içiği ve golgi tendon organı reseptörleri proprioseptif beceriyi arttırılabilir. Kas içiği uyarıyı statik ve dinamik gama efferentlerinden almaktadır ve kuvvetlendirme egzersizleriyle gama efferent aktivitesinin arttırılması mümkündür.^{19,20} Bu da eklem pozisyon hissinde iyileşmeye neden olabilir. Biz de çalışmamızda izokinetik kuvvetlendirme egzersizleri verdiğimiz grupta eklem pozisyon hissinde anlamlı bir gelişme kaydettik.

Bunun yanında Lentell ve ark., tek taraflı kronik instabilitesi olan hastalarda invertör ve evertör kas kuvvetinde bir kayıp olmaksızın, unilaterale postüral dengede bozulma saptamışlardır. Fonksiyonel instabil ayak bileğinde kas güçsüzlüğünden bağımsız

olarak proprioseptif defisit olduğu sonucuna varmışlardır.²¹

Literatürde sıkça kullanılan “proprioseptif defisit”, eklem yer değiştirmelerine karşı hızlı kas cevabından sorumlu sinir kas bağlantısında bozuluk anlamındadır. Fonksiyonel ayak bileği instabilitesi olan kişilerde ayak bileğinin boşalma hissi, araştırmacılara peroneal kas cevabında yavaşlama olduğunu düşündürmüştür.^{3,22} Bizim hastalarımızın %78’i boşalma hissi tariflemiştir.

Han ve ark. 4 haftalık elastik rezistif egzersiz programı sonucu ayak bileği instabilite hikayesi olan ve olmayan gruplarda denge anlamlı derecede artış göstermiştir. Dengedeki bu olumlu gelişmenin eğitim sonrası 4.haftadan önce olmadığı vurgulanmıştır.²³ Biz tedavi programları uzadıkça kişinin programa devamlılığı azalabileceği için daha yoğun programların mümkün olduğunca kısa sürelerde daha etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Eils ve ark., 6 haftalık multi-istasyonel proprioseptif egzersiz programının öncesi ve sonrasında; eklem pozisyon hissi, postüral salınım ve ani inversiyondaki kas reaksiyon zamanları karşılaştırdıklarında egzersiz grubunda kontrol grubuna göre anlamlı gelişmeler saptamışlardır. Multi-istasyonel proprioseptif egzersiz programlarının tekrarlı ayak bileği inversiyon injurilerinin rehabilitasyonu ve önlenmesinde önemli olduğu vurgulanmıştır.²⁴ Proprioseptif egzersizler sadece denge tahtası kullanılarak yapılan egzersizler olmamalıdır. Bizim çalışmamızda da denge tahtası yanında farklı zemin, aparatlar ve therabant kullanılmıştır.

Yapılan diğer bir çalışmada yaşları 20-35 arasında 22 sporcu randomize olarak iki gruba ayrılarak, 6hafta boyunca ilk gruba plyometrik egzersizler ve ikinci gruba kuvvetlendirme eğitimi verilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası iki grup da invertör ve evertör kas kuvvetleri ölçülmüştür ve fonksiyonel testler yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda plyometrik egzersizlerin lateral ayak bileği yaralanması geçirmiş sporcularda fonksiyonel performansı geliştirmede

kuvvetlendirme egzersizlerinden daha etkili olduğu ancak kas kuvveti için aynı durumun geçerli olmadığı vurgulanmıştır.²⁵ Biz çalışmamızda kronik instabilite durumunda kuvvetlendirme egzersiz programının fonksiyonel performansa yönelik sorularında olduğu fonksiyonel skalada olumlu gelişmeler saptadık.

Literatüre bakıldığında ayak bileği burkulması sonrası uygulanan tedavi programları sonrasında fonksiyonel değerlendirme skalalarının çok kullanılmadığı görülmüştür. Rose ve ark. akut ayak bileği yaralanması olan kişilerde ikişer hafta ara ile toplam 3 kontrolde ayak bileği fonksiyonel değerlendirme anketi yapmışlar ve her kontrolde daha iyi skor elde etmişlerdir.²⁶ Jerosch ve Schoppe fonksiyonel ayak bileği instabilitesi mevcut kişilere 3 ay süre ile ortez kullanmışlar ve bu süre sonunda Weber ayak bileği skorunda anlamlı artış gözlenirken SF-36 anketinde anlamlı gelişmeye rastlamamışlardır.²⁷ Yapılan bir çalışmada ise hastalığa spesifik 7 skala ve genel sağlığa spesifik 2 skala karşılaştırıldığında Kaikkonen Fonksiyonel Skala, ayak bileği fonksiyonlarının değerlendirilmesinde hasta ve klinisyenin birlikte kolaylıkla kullanabileceği en iyi skala olduğu bildirilmiştir.²⁸ Çalışmamızda tedavi öncesi ve sonrası fonksiyonel skala değerleri karşılaştırıldığında egzersiz verilen tedavi gruplarında gelişmeler bulundu. Bu gelişmeler ölçülen diğer parametrelerle paralellik göstermiştir. Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında ise kontrol grubunun fonksiyonel skala değerleri, diğer iki gruba göre daha düşüktü. Sonuç olarak kronik dönemde ayak bileği fonksiyonel instabilitesi değerlendirmelerinde ve tedavinin etkinliğinin izlenmesinde Kaikkonen fonksiyonel skalasının diğer ölçümlerle paralellik göstermesi sebebiyle kullanışlı olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatürden farklı olarak bu çalışmada izokinetik değerlendirme ve kuvvetlendirme egzersizlerinin programda yer alması objektif bir parametre olması açısından önemlidir. Ayrıca kuvvetlendirme egzersizlerinin eklem pozisyon hissi üzerine etkisini inceleyen az sayıda araştırma bulunmaktadır.

Çalışmamızın kısıtlılıkları ise hasta sayısında istediğimiz rakamlara ulaşamaması ve bir grup daha

oluşturamamamız olmuştur. Kombine programın etkisini de verebilmek sonuçlar açısından daha kapsamlı olabilirdi.

Bu konuda yapılacak çalışmalarda kuvvetlendirme egzersizlerinin izokinetik sistemleri kapsamı gerektiğini ve aynı zamanda kombine programların etkisinin ortaya konması ve daha büyük hasta serilerinde çalışılması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Postle K, Pak D, Smith TO. Effectiveness of proprioceptive exercises for ankle ligament injury in adults: A systematic literature and meta-analysis 2012 : 17:285-291.
2. Smith BI, Docherty CL, Simon J, Klossner J, Schrader J. Ankle strength and force sense after a progressive 6-week strength-training program in people with functional ankle instability. *Journal of Athletic Training* 2012;47(3):282-288.
3. Hubbard TJ, Kominski TW, Griend V.A, Kovalenski JE. Quantative assesment of mechanical laxity in the functionally unstable ankle. *Medicine&Science in Sports&Exercise* 2004;36(5):760-766.
4. Munn J, Beard DJ, Refshauge KM, Lee RJ. Do functional-performance tests detect impairment in subjects with ankle instability? *J Sport Rehabil* 2002;11:40-50.
5. Kaminski TW, Buckley BD, Powers ME, Hubbard TJ, Ortiz C. Effect of strength and proprioception training on eversion to inversion strength ratios in subjects with unilateral functional ankle instability. *BrJSports Med* 2003; 37:410-415.
6. Mattacola C6, Dwyer MK. Rehabilitation of the ankle after acute sprain or chronic instability. *Journal of Athletic Training* 2002;37(4):413-429.
7. Kaikkonen A, Kannus P, Jarvinen M. A performance test protocol and scoring scale for the evaluation of ankle injuries. *Am J Sports Med* 1994; 22(4):462-469.
8. Hansen MS, Dieckmann B, Jensen K, Jakobsen BW. The reliability of balance tests performed on the kinesthetic ability trainer (KAT). *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2000;8(3):180-185. 9. Akalın E, Gülbahar S. İzokinetik değerlendirme ve analiz yöntemleri. II. İzmir Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ortopedi ve Travmatoloji Günleri Kurs Kitabı. İzmir;2006.s.1-27.
10. Sekir U, Yıldız Y, Hazneci B, Ors F, Saka T, Aydın T. Reliability of a functional test battery evaluating functionality, proprioception, and strength in recreational athletes with functional ankle instability. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008;44:407-415.
11. Willems T, Witvrouw E, Verstyft J, Vaes P, Clercq DD. Proprioception and muscle strength in subjects with a history of ankle sprains and chronic instability. *Journal of Athletic Training*, 2002;37(4):487-493.
12. Matsusaka N, Yokoyama S, Tsurusaki T, Inokuchi S, Okita M. Effect of ankle disk training combined with tactile stimulation to the leg and fast on functional instability of the ankle. *AM J sports Med* 2001;29(1):2-30.
13. Ben Moussa Zouita M, Majdoub O, Ferchichi H, Grandy K, Dziri C, Ben Salah FZ. The effect of 8-weeks proprioceptive exercise program in postural sway and isokinetic strength of ankle sprains of Tunisian athletes 2013;56:634-643.
14. Lee AJY, Lin WH. Twelve-week biomechanical ankle platform system training on postural stability and ankle proprioception in subjects with unilateral function ankle instability. *Clinical Biomechanics* 2008;23:1065-1072
15. Rozzi SL, Lephart SM, Sterner R, Kuligowski L: Balance training for persons with functionally unstable ankles. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1999;29(8):478-486.
16. Hazneci B, Yıldız Y, Sekir U, Aydın T, Kalyon TA. Efficacy of isokinetic exercise on joint position sense and muscle strength in patellofemoral pain syndrome. *AmJ Phys Med Rehabil* 2005;84:521-527.
17. Bouet V, Gahery Y. Muscular exercise improves knee position sense in humans. *Neurosci Lett.* 2000;4:143-146.
18. Munn J, Sullivan SJ, Schneiders AG. Evidence of sensorimotor deficits in functional ankle instability: a systematic review with meta-analysis. *J Scien Med Sport.* 2010;13:2-12.
19. Docherty CL, Moore JH, Arnold BL. Effects of strength training on strength development and joint position sense in functionally unstable ankles. *J Athl Train.* 1998;33:310-314.
20. Sekir U, Yıldız Y, Hazneci B, Ors F, Aydın T. Effect of isokinetic training on strength, functionality and proprioception ankle instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14(6):573-582.
21. Munn J, Beard DJ, Refshauge KM, et al. Eccentric muscle strength in functional ankle instability. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35:245-250.
22. Arnold BL, Docherty CL. Low-Load eversion force sense, self-reported ankle instability, and frequency of giving way. *J Athl Train.* 2006;41(3):233-238.1. Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). "Makale Adı". Dergi Adı, Cilt: Sayfa numarası.
23. Han K, Ricard MD, Fellingham GW. Effects of a 4-week exercise program on balance using elastic tubing as a perturbation force for individuals with a history of ankle sprains. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2009;39(4):246-25.
24. Eils E, Rosenbaum D.A. Multi-station proprioceptive exercise programe in patients with ankle instability. *Medicine&Science in Sports&Exercise* 2001;33(12):1991-98.
25. Ismail MM, Ibrahim MM, Youssef EF, El Shorbagy KM. Plyometric training versus resistive exercises after acute lateral ankle sprain. *Foot Ankle Int* 2010 ;31(6):523-30
26. Rose A, Lee RJ, Williams RM, Thomson LC ve ark. Functional instability in non-contact ankle ligaman injuries. *Br.J.Sports Med*, 2000;34:352-358.
27. Jerosch J, Prymka M. Proprioception and joint stability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscopy* 1996;4:170-178.
28. Haywood K.L, Hargreaves J, Lamb S E. Multi-item outcome measures for lateral ligament injury of the ankle: a structured review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2004;10(2):339-352.

Tıp Fakültesi ve Hemşirelik Öğrencilerinin İntihar Olasılığı ve Problem Çözme Düzeylerinin Sosyodemografik Değişkenler Açısından Karşılaştırılması

Comparison of Suicide Probability and Problem Solving Levels of Faculty of Medicine and Nursing Students According to Socio-demographic Variables

Nermin GÜRHAN¹, Meltem MERİÇ², Burhanettin KAYA³, Nazan Deniz TURAN⁴, Esra KABATAŞ⁵

ÖZET

Bu çalışma tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencilerinde intihar olasılığı ve problem çözme becerilerinin sosyodemografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma örneklemini 178 tıp fakültesi ve 81 hemşirelik bölümü öğrencisi olmak üzere 259 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada İntihar Olasılığı Ölçeği ve Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır. Katılımcıların %68,7'sini tıp fakültesi öğrencileri, %31,3'lük kısmını ise hemşirelik bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin %2,3'ünün özkiyim girişiminde bulunduğu, %13,1'inin ise özkiyim düşüncesi olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yaş, cinsiyet ve diğer sosyodemografik özellikleri ile intihar olasılıkları ve problem çözme davranışları arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Öğrencilerinin Problem çözme Envanteri ile İntihar Olasılığı Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında ise pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Bu nedenle, problem çözme becerisi yetersiz ya da desteklenmeye ihtiyacı olan öğrencilerin aynı zamanda intihar olasılığının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İntihar Olasılığı, Problem Çözme, Üniversite Öğrencisi

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the relationship between sociodemographic variables of medical faculty and nursing students and their suicide probability and problem solving skills. The study population were consisted of 259 university students, including 178 medical faculty and 81 nursing students. Suicide Probability Scale and Problem Solving Inventory were used in the study. 68.7% of the participants were medical faculty students and 31.3% were nursing students. We found that 2.3% of the students were in suicide attempts and 13.1% were suicidal thoughts. There is no relationship found between age, gender and other sociodemographic characteristics of students and their suicide probability and problem solving behavior. A moderate positive relationship was found between the students' Problem Solving Inventory and Suicide Probability Scale. For this reason, students who are inadequate or who need to be supported in problem-solving skills should also be considered of the possibility of suicide

Key words: Suicide Probability, Problem Solving, University Student

¹Doç. Dr. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

²Yrd.Doç.Dr. Yakın Doğu Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

³Doç.Dr. Serbest Hekim

⁴Uzm.Hem. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

⁵Uzm.Hem.

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü'nün "kişinin bilinçli olarak kendini öldürmesi eylemi" olarak tanımladığı intihar (özkıyım) sonucu; her yıl dünya çapında 800.000 kişi hayatını kaybetmektedir. DSÖ raporlarına göre 2015 yılındaki 15-29 yaş arasındaki ölümlerin ikinci en önemli ölüm nedenini intihar olarak belirtilmiştir.¹ Günümüzde ciddi bir halk sağlığı sorunu olan intihar, uygun stratejilerle önleneme oranı yüksek olan bir durumdur. 2016 yılında yayınlanan Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre Türkiye'de 2015 yılında intihar edenlerin %34,3'ünü 15-29 yaş grubu oluştururken, intihar eden erkeklerin %33,3'ünün, kadınların ise %46'sının 30 yaşından küçük olduğu tespit edilmiştir.²

Üniversite dönemi, gençlerin gelişimsel olarak kimlik ve bağımsızlık kazanma çabalarının sürdüğü, üniversite yaşamının beraberinde getirdiği sorunlarla mücadele edilmeye çalışılan ve ilişkilerin çok hızlı değişim gösterdiği erişkinliğe geçiş dönemidir. Üniversite yaşamında öğrenciler; aileden ayrılma, yeni çevre ve arkadaş edinme, yalnız kalma korkusu, ekonomik güçlükler, yurt hayatına, derslere alışma ile akademik başarı kaygısı gibi birçok uyarana karşılaşırlar. Gençler bu kaygılarla baş etmeye çalışırken stres ve zorlanmalar yaşayabilirler.^{3,4} Tüm bunların yanında tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencileri okudukları bölümler nedeniyle akranlarına kıyasla daha fazla stresli durumla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu öğrencilerin akademik kaygıların yanında okul yaşamlarının büyük bir kısmını kapsayan uygulama alanlarından kaynaklı yaşayabilecekleri stres öğrencilere yük olabilir. Sistematik şekilde değişen klinik ortamlar ve bu ortamlara alışma süreci, bilgi ya da beceri eksikliğinin yarattığı kaygı, hata yapma korkusu, farklı ve durumu ağır hastalara bakım verme, hastalarının ölmesine tanıklık etme gibi akranlarından daha çok başatma becerisine sahip olmayı gerektirecek

durumlarla karşı karşıya kalmaktadırlar.^{5,6} Tüm bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencilerinin; sağlık hizmetleri anlaşılabilmesi için gerekli bilimsel eğitimin alanında çalışan diğer sağlık çalışanları gibi kronik bir stresle karşı karşıya kalma olasılıkları ile intihar olasılığının akranlarına oranla daha yüksek olacağı düşünülebilir. Bu nedenle koruyucu ruh sağlığı kapsamında öğrencilerin intihar olasılıklarının ele alınması ve buna paralel olarak problem çözme becerilerinin saptanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Lise ve üniversite öğrencilerinde intihar olasılığı ve problem çözme becerilerini saptamaya yönelik çalışmalar olmasına rağmen sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerle yapılan yeterince çalışma bulunmaması, bu alanda öğrenim gören öğrencilerin durum tespitini yapmak açısından önemlidir.^{7,8}

Özel ve arkadaşlarının üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin intihar olasılığının %62,2 oranında hafif düzeyde olduğu ve kız öğrencilerin intihar olasılığı puanlarının erkeklere oranla yüksek olduğu tespit edilmiştir.⁷ Literatürde yaş, cinsiyet, aile yapısı ve kültürel özelliklerle birlikte depresyon, umutsuzluk, öfke, stresli yaşam olaylarının varlığı gibi nedenlerin yanında zorluklar karşısında mücadele etmede başarısızlık ve sahip olunan problem çözme becerisinde yetersizlik gibi nedenlerle de intihar oranlarının artabileceği belirtilmektedir.^{8,9} Bu nedenle sorunlu olan bireyler ile birlikte olmak zorunda kalan sağlık profesyoneli adayları olan tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencilerinde intihar olasılığı ve problem çözme becerilerinin sosyodemografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi ve böylece risk oluşturan etkenlerin fark edilerek müdahale alanları yaratılabilmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi, Evren ve Örneklem

Tanımlayıcı nitelikte olan çalışmamızın evrenini 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. ve 6'ncı sınıf intörnlik grubu ile Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 3. ve 4'üncü sınıf intörnlik grubu öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, her iki gruptaki öğrencilerin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışmaya katılmayı eden ve anketleri tam olarak dolduran 259 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışma verilerini toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu, İntihar Olasılığı Ölçeği ve Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulmuş ve öğrencilerin sosyo demografik özellikleri, gelir düzeyi, aile yapısı, alışkanlıklarına ilişkin sorulardan oluşmaktadır.^{6,7,9}

İntihar Olasılığı Ölçeği (İÖÖ): İntihar girişimi riski taşıyan ergen ve yetişkinlerde Cull ve Gill (1990) tarafından intihar olasılığının ölçülmesi amacıyla geliştirilen 1-4 arası Likert tipi puanlanan, 36 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği ilk kez 1993 yılında Eskin tarafından yapılmış olup; 2009 yılında Atlı ve arkadaşları tarafından tekrar geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçekten elde edilebilecek en yüksek skor 144, en düşük skor 36'dır. Ölçekten alınan puanların yüksek olması intihar olasılığının yüksek olduğunu gösterir.¹⁰ Ölçek eski olmasına rağmen, birçok ölçek intiharı tek boyut olarak değerlendirirken İÖÖ, intiharı hem bilişsel hem de duygusal olarak

değerlendirebilmektedir. Ölçek için iç tutarlık katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise, Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur.

Problem Çözme Envanteri (PÇE): Heppner ve Peterson tarafından (1982) geliştirilmiş Likert tipi bir kendini bildirim ölçeğidir. Ölçekten alınabilecek puanlar 32 ile 192 arasında değişmektedir. Kesme noktası 80 olarak alınır ve 32-80 arası "yüksek problem çözme becerisi", 81-192 arası "düşük problem çözme becerisi" olarak adlandırılır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından yapılmıştır. Ölçek, kişilerin sosyal ve günlük yaşamlarında karşılaştıkları genel ve kişisel problemlere yaklaşımlarının yanında; bunlara yönelik çözüm davranışlarını ölçebilmesi açısından önemlidir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak bulunmuş olup; bizim çalışmamızda Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,81 olarak bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 15 paket programı ile bilgisayara girilmiştir. Verilerin analizinde Pearson Ki-Kare testi, One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, Spearman's rho Korelasyon analizleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı ve Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden gerekli kurumsal izinler alınmıştır. Kişisel Bilgi Formunda araştırmanın amacı, araştırmadan elde edilecek bilgilerin gizli tutulacağı ve araştırmanın gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Katılımcıların %68,7 si evde arkadaşları ile birlikte yaşayan, çekirdek aile yapısına sahip, annelerinin eğitim düzeyi %35,4 üniversite, babalarının eğitim düzeyi %65,7 üniversite olan ve %99,4'ü bekârlardan oluşan tıp fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin Özelliklerinin Dağılımı

Özellikler	Hemşirelik Öğrencisi		Tıp Fakültesi Öğrencisi	
	n	%	n	%
Yaş	22,07±1,4		23,1±1,5	
Cinsiyet				
Kadın	69	85,2	110	61,8
Erkek	12	14,8	68	38,2
Medeni Durum				
Evli	2	2,5	1	0,6
Bekar	79	97,5	177	99,4
Aile yapısı				
Çekirdek	73	90,2	152	85,4
Geniş	7	8,6	19	10,7
Parçalanmış	1	1,2	7	3,9
Yaşadığı yer				
Aile	21	25,9	62	34,8
Yurt	28	34,6	14	7,9
Evde tek	4	4,9	28	15,7
Evde ark.	28	34,6	74	41,6
Anne eğitimi				
Okuryazar	8	9,9	3	1,7
değil				
İlkokul	51	62,9	47	26,4
Ortaokul	11	11,1	14	7,9
Lise	9	13,6	51	28,6
Anne çalışma				
Çalışıyor	9	11,1	40	22,5
Çalışmıyor	72	88,9	138	77,5
Baba eğitimi				
Okuryazar	1	1,2	1	0,6
değil				
İlkokul	26	32,1	14	7,8
Ortaokul	13	16	9	5,1
Lise	27	33,4	37	20,8
Üni.	14	17,3	117	65,7
Baba çalışma				
Çalışıyor	65	80,3	136	76,4
Çalışmıyor	16	19,7	42	23,6

Katılımcıların %31,3 lük kısmını ise (%85,2 kadın, %14,2 erkek) akademik ortalamaları orta düzeyde (%54,4), evde arkadaşları ile birlikte yaşayan, çekirdek aile yapısına sahip, eğitim düzeyi olarak çoğunlukla ilköğretim mezunu anne (%62,9) ve lise mezunu babalara (%33,4) sahip olan

%97,5'i bekâr hemşirelik bölümü öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmada alkol, sigara, uyarıcı madde kullanım alışkanlığı tür, miktar, süre üzerinden değerlendirilmiştir. Alışkanlığı olduğunu ifade eden öğrenci sayısı 67 (%25,4) kişi olup; bu öğrencilerin 53 (%79,1)'ünün sigara 14 (20,9)'ünün ise alkol alışkanlığı olduğu saptanmıştır. Değerlendirme sonuçlarında 9 (50,6) öğrencinin beş yıldan uzun süre ve 7 (%50) öğrencinin ara sıra alkol kullandığı; 15 (%28,4) öğrencinin beş yılın üzerinde ve 22 (%41,5) öğrencinin de günde bir paket olmak üzere sigara kullandığı tespit edilirken uyarıcı madde kullanımına rastlanılmamıştır.

Tablo 2. Madde Kullanım Alışkanlığı (n=259)

Madde Kullanımı Alışkanlık	n	%
Var	67	25,9
Yok	192	74,1
Kullanılan Madde		
Sigara	53	79,1
Alkol	14	20,9
Alkol Kul. Miktarı		
Haftada bir	3	21,4
Ayda bir	7	50
Arasına	4	28,6
Alkol kullanım süresi		
Birkaç yıldır	2	28
4-5 yıldır	3	21,4
5 yıl ve üstü	9	50,6
Sigara Kul. Miktarı		
Günde bir paket	22	41,5
İki-üç günde bir paket	13	24,5
Haftada Bir paket	4	7,5
Paket taşımadan	3	5,6
Günde bir iki tane	11	20,9
Sigara Kul.Süresi		
Birkaç yıl	20	37,7
4-5 yıl	18	33,9
5 yıl ve üstü	15	28,4

Öğrencilerin 6 (%2,3) 'sının özkıyım girişiminde bulunduğu, 34 (%13,1)'ünün ise özkıyım düşüncesi olduğu belirlenmiştir. 31 (%12,3) öğrencinin çevresinde bir özkıyım girişiminde bulunan bir tanıdığının bulunduğu ve 70 (%27) öğrencinin bir travmatik yaşantıya maruz kaldığı tespit edilmiştir.

Hemşirelik öğrencilerinde özkıyım girişimi nedeni olarak ilk sırada sosyo-ekonomik faktörler (%70,6) yer almakta iken; tıp fakültesi öğrencilerin de ailevi sorunlar (%50,1) yer almaktadır. Ayrıca özkıyım girişimi yöntemi olarak hemşirelik öğrencilerinde kendini asma (%67), tıp fakültesi öğrencilerinde ise ilaç intoksikasyonu (%77,8) ilk sırada yer almaktadır. Her iki grupta da %72,9 oranında travmatik yaşantı sonrası özkıyım girişimi saptanmamıştır. Ayrıca yapılan analizde intihar olasılığı ölçeği ile sosyodemografik veriler arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerinin Problem Çözme Envanteri ortalamaları hemşirelik bölümü öğrencilerinde $89,97 \pm 22,33$, Tıp fakültesi öğrencilerinde $87,66 \pm 18,36$ olarak tespit edilmiştir. İntihar Olasılığı Ölçeği puan ortaları ise hemşirelik bölümü öğrencilerinde $83,12 \pm 7,53$, Tıp fakültesi öğrencilerinde $83,15 \pm 7,64$ olarak bulunmuştur.

Problem çözme Envanteri ile İntihar Olasılığı Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında hemşirelik ve tıp fakültesi öğrencilerinin ayrı ayrı olarak da; toplam öğrenci sayısı olarak ele alındığında da pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Bu çalışmada tıp fakültesi ve hemşirelik bölümü öğrencilerinin İntihar Olasılığı ve Problem Çözme Düzeylerinin Karşılaştırılması ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızda öğrencilerin intihar düşünce ve davranışlarının düşük olduğu görülmüştür. %2,3 gibi çok az bir kısmının özkıyım girişiminin ve %13,1'inin intihar düşüncesinin olduğu gösterilmiştir.

Türkiye'de 2009 yılında üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada intihar girişimi %5,5 bulunmuşken, 2016 yılında yapılan başka bir çalışmada ise %3,4 olarak tespit edilmiştir.¹¹ Özkıyım düşüncesi olarak değerlendirildiğinde de Portekiz'de yapılan benzer bir çalışmada özkıyım düşüncesi %12,6 iken Türkiye de yapılan bir çalışmada ise intihar düşüncesinin %10 oranında olduğu

tespit edilmiştir.^{12,13} Bu bulgular ile bizim çalışmamızın bulguları benzerlik göstermektedir.

İntihar düşüncesinin varlığı, intihar girişiminin varlığı kadar önemlidir, çünkü bu düşüncenin tespiti; değiştirilmesine yönelik müdahale şansını ve intihar girişiminin önlenmesine olanak sağlar.

Çalışmamızda yapılan analizlerde öğrencilerin yaş, cinsiyet ve diğer sosyodemografik özellikleri ile intihar olasılıkları ve problem çözme davranışları arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Literatürde özellikle kadınların erkeklere göre daha çok intihar düşüncesine sahip olduklarını bildiren çalışmalar olmakla birlikte bizim çalışmamızdaki gibi cinsiyet ve intihar düşüncesinin ilişkilendirilemediği çalışmalar da mevcuttur.^{7,14,15,16}

Çalışmamızda öğrencilerin anne baba eğitim düzeyi ve çalışıp çalışmama durumları ve intihar olasılıkları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak Hemşirelik öğrencilerinin %70,6'sı sosyoekonomik faktörlerin özkıyımına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan bazı çalışmalarda sosyoekonomik düzeyi düşük aileye sahip ergenlerin umutsuzluk oranlarının yüksek olduğu gösterilmiştir.¹⁷ Ailenin gelir düzeyindeki düşüklük, yoksulluk ve bunlarla paralel olarak umutsuzluk gibi değişkenler psikososyal stresör olarak intihar riskini arttırabilmektedir. Ayrıca anne baba eğitim düzeyi yüksek olan ailelerde çocukların olumlu başetme yöntemleri öğrenmeye katkısı olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur.^{18,19}

Çalışmamızda öğrencilerin %25,4'ünün alkol ve sigara alışkanlığı olduğu belirlenmiş olup alışkanlık varlığı ile intihar olasılığı ve problem çözme davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, çalışmamıza katılan öğrenciler arasında uyarıcı madde kullanımına rastlanılamamıştır. Literatürde alkol ve madde kullanımının özkıyım riskini arttırdığına yönelik çalışmalar mevcuttur. Bu nedenle çalışmamıza katılan sağlık çalışanı

olmaya aday öğrencilerde, stresli sayılabilecek eğitim dönemleri süresince madde kullanım alışkanlıklarının düşük olması intihar olasılığının düşük olması ile doğru orantılı olduğu söylenebilir. Aynı zamanda Yıldırım ve ark.'nın çalışmasında sigara ve alkol kullanmayan öğrencilerin problem çözme becerisi algılarının diğerlerine göre daha iyi olduğu saptanmıştır.²⁰ Alkol ya da sigara kullanımı, gençler arasında etkisiz olmakla birlikte bir baş etme yöntemi olarak kullanılabilir. Bu nedenle alkol, sigara kullanımı olan öğrenciler için etkili başetme yöntemlerini öğreten eğitim çalışmalarının yapılması önemlidir.

Öğrencilerin %12,3 ünün çevresinde özkıyım girişiminde bulunan bir tanıdığı bulunduğ u tespit edilmiş ancak bu bulgunun intihar olasılığı ve problem çözme davranışları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Literatürde bu bulguyu destekleyecek bir kaynağa rastlanmamıştır. Ancak tanıdığı birisinin intihar girişiminde bulunması, kişinin yakınlığı da göz önünde bulundurularak; bunu deneyimleyen birisi için bir çözüm arayışı olarak değerlendirileceği gibi, etkisiz bir başetme yöntemi olarak ta değerlendirilebilir.

Problem Çözme Envanteri ortalamalarına bakıldığında öğrencilerin problem çözme becerileri açısından kendilerini yeterli düzeyde algıladıkları görülmüştür. İntihar Olasılığı Ölçeği puan ortalarına bakıldığında ise, ölçek kesme noktasının 110 olduğu düşünüldüğünde öğrencilerin intihar olasılığı riskinin kesme puanın altında ve yüksek olmadığı görülmektedir. Bununla paralel olarak, öğrencilerin Problem çözme Envanteri ile İntihar Olasılığı Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki de bulunmuştur.

Gençlerin karşılaştıkları kriz durumlarında; eğer etkili ve probleme odaklı başetme yöntemlerini kullanamıyorsa, ve kendilerini bu konuda yetersiz algıyorsa daha çok dürtüsel olarak davrandıkları ve intiharı bir çözüm yolu olarak görebildiklerini bildiren çalışmalar mevcuttur.^{21,22} Problem Çözme Envanteri ortalamalarına bakıldığında öğrencilerin problem çözme becerileri açısından kendilerini yeterli düzeyde algıladıkları görülmüştür. İntihar Olasılığı Ölçeği puan ortalarına bakıldığında ise, ölçek kesme noktasının 110 olduğu düşünüldüğünde öğrencilerin intihar olasılığı riskinin kesme puanın altında ve yüksek olmadığı görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, Üniversite döneminin, gençlerin akademik ya da sosyal yönden kendilerini gerçekleştirebilmek için sürekli bir çaba içinde oldukları ve kaygılarının çoğunlukla artmış olduğu bir dönemdir. Bu nedenle öğrencilerin sağlıklarının düzenli olarak değerlendirilmesi ve psikososyal açıdan da desteklenmeleri önemlidir. Özellikle sağlık alanında çalışanların özkıyım girişiminde risk grubu olduğu göz önüne alınacak olur ise sağlık çalışan adaylarının bu konuda bilgilendirilmesi ve desteklenmesinin diğer üniversite

öğrencilerine göre daha fazla önem taşıdığını söylemek mümkündür. Karşılaşacakları herhangi bir kriz durumu ve bu durumla nasıl baş edebileceklerine yönelik problem çözme becerilerini geliştirici çalışmaların yapılması, eğitimlerin planlanması gereklidir. Problem çözme becerisi yetersiz ya da desteklenmeye ihtiyacı olan öğrencilerin aynı zamanda intihar olasılığının da göz önünde bulundurulması, intihar düşüncesi ya da girişimi açısından risklerin farkında olunması gerekmektedir

KAYNAKLAR

1. World Health Organization (WHO) 2015 Suicide data. http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicidepr event/en/.
2. TÜİK, 2015. İntihar İstatistikleri. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21516>.
3. Erözkan, A. (2011). Üniversite son sınıf öğrencilerinin kaygı düzeyini yordayan faktörlerin incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*,3:776-805.
4. Kacur, M., Atak, M. (2011). Üniversite öğrencilerinin sorun alanları ve sorunlarla baş etme yolları: Erciyes Üniversitesi örneği. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(2):2 273-297.
5. Durna, Z. (2007) Üniversite öğrenimlerini sürdüren hemşirelik bölümü öğrencilerinin problem çözme becerileri ve iç-dış kontrol odağı algısı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 4(2): 30-6.
6. Akdemir, M., Çetin, E.Ş., Muhammet, E.M., Polat, B., Çulhacı, E., Ergün, A.Y., Çetin, I. (2015). Tıp fakültesi dönem 6 öğrencilerinin kullandıkları stresle başa çıkma yöntemleri ve ilişkili faktörler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, Eylül, Sayı 44.
7. Özel, Y., Türkleş, S., Erdoğan, S. (2015). Suicide probability university students suicide probability in university students. *Prog Health Sci*,5(2).
8. Söğüt, Ö., Sayhan, M.B., Gökdemir, M.T., Kaya, H., Orak, M., Üstündağ, M. (2011). Türkiye'nin güneydoğusunda, Şanlıurfa ve çevresinde özkiyım girişimlerinin değerlendirilmesi. *JAEM*, 8-13.
9. Ünlü, G., Aksoy, Z., Ersan, E.E. (2014). İntihar girişiminde bulunan çocuk ve ergenlerin değerlendirilmesi. *Pam Tıp Derg*, 7(3):176-183.
10. Atlı Z., Eskin M., Dereboy Ç. (2009) The validity and the reliability of suicide probability scale (SPS) in clinical sample. *J Clin Psy*, 12(3): 111-124.
11. Gürkan, B. (2009).Üniversite öğrencilerinde intihar düşünce ve davranışları ile ilişkili faktörler: yaşamı sürdürme nedenleri ve baş etme yolları. *Türk Psikoloji Yazıları*,12 (24):58-69.
12. Avcı, D., Sabancıoğulları, S., Yılmaz, F.T. (2016). Investigation of the relationship between suicide probability in inpatients and their psychological symptoms and coping strategies. *Neurosciences*,21(4).
13. Pereira, A., Cardoso, F. (2015). Suicidal ideation in university students: prevalence and association with school and gender. *Paideia*, 25(62):299-306.
14. Pompili, M., Innamorati, M., Lester, D., Brunetti, S., Tatarelli, R., Girardi, P. (2007). Gender effects among undergraduates relating to suicide risk, impulsivity, aggression and self-efficacy. *Personality and Individual Differences*, 4(3):2047-2056.
15. Gürkan, B., Dirik, G. (2009). Factors associated with suicidal ideation and behaviors among university students: causes of survival and ways to cope with. *Turk Psychol Articl*,12:58-69
16. Ceyhun, A.G, Ceyhun, B. (2003). Lise ve üniversite öğrencilerinde intihar olasılığının değerlendirilmesi. *Klinik Psikiyatri*, 6:217-224.
17. Özmen, D., Dündar, P.E., Çetinkaya, A.Ç., Taşkın, O., Özmen, E. (2008). Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9:8-15.
18. Yöndem, Z.D., Bahtiyar, M. (2016). Ergenlerde psikolojik dayanıklılık ve stresle baş etme. *International Journal of Social Science*, 45:53-62.
19. Kaya, A., Bozaslan, H., Genç, G. (2012). Üniversite öğrencilerinin anne-baba tutumlarının problem çözme becerilerine, sosyal kaygı düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*,18: 208-225.
20. Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R., Karakurt, P., Türkleş, S. (2011). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(8):905-921.
21. McAuliffe, C., Corcoran, P., Keeley, H.S., Perry, I.J.(2003). Risk of suicide ideation associated with problem-solving ability and attitudes toward suicidal behavior in university students. *Crisis*, 24(4):160-167.
22. Gustavson, K.A., Alexopoulos, G., Niu, G., McCulloch, C., Meade, T., Areán, P.A. (2016). Problem-solving therapy reduces suicidal ideation in depressed older adults with executive dysfunction. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(1):11-17.

Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Gebelere Verilen Eğitim ve Danışmanlık Hizmetinin Konstipasyonun Giderilmesinde Etkinliği

The Efficacy of Education and Counseling Service For Preventing Constipation Given to Pregnant Woman Who Applied to Family Health Centers

Suna ÇAĞLAR¹, Kemal Macit HİSAR²

ÖZET

Bu çalışma, gebelerde konstipasyon önleme eğitim ve danışmanlık programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan bir müdahale araştırmasıdır. Konstipasyon sorunu olan 35 gebe araştırmaya dahil edilmiştir. Veri toplama formları; Kişisel Bilgi Formu, Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği (KCÖ), Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ), Bristol Dışkı Tablosu (BDT), Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UAFAA-KF) anketleridir. Her bir gebe için 7 ziyaret yapıldı ve 6 ay takip edildi. Katılımcılar, diyet tüketimine ilişkin tavsiyeleri içeren bireysel eğitim programı aldılar. Çalışmada eğitim sonrası gebelerin beslenme alışkanlıklarında değişiklikler saptandı. Gebelerde eğitim öncesi Bristol tablosundaki tip 1, tip 2, tip 3. formu daha fazla görüldüğü halde eğitim sonrası bu oran azaldı. Eğitim öncesi tip 4, 5 formu daha az görüldüğü halde eğitim sonrası bu oran yükseldi. Eğitim öncesi gebelerin tamamında konstipasyon mevcut iken eğitim sonrası bu oran %28,6 oldu. Bu çalışmada eğitim ve danışmanlık hizmetinden sonra GKÖ, KCÖ, KYKÖ ve alt grupların puanında eğitim öncesine göre belirgin azalma saptandı, KYKÖ "Memnuniyet" alt grubunun puanında belirgin artış gözlemlendi. Gebeler de konstipasyona yönelik eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Konstipasyon, Gebelik, Eğitim

ABSTRACT

This study is to evaluate the effectiveness of an intervention study conducted in pregnant women constipation prevention education and counseling programs.. 35 pregnant women with constipation problems were included. Data collected by Personal Information Form, Constipation Severity Instrument (CSI), Constipation Visual Analogue Scale (CVAS) and Bristol Stool Chart (BSC), The Patient Assessment of Constipation Quality of Life (PAC-QOL), The International Physical Activity Questionnaire- Short Form (IPAQ-SF), Assessment and Monitoring form (AMF) questionnaires. Seven visits were made for each pregnant woman and followed for 6 months. The type 1, type 2, type 3 form of Bristol table was seen more pre-education, the rate decreased after education, type 4.5 form was seen less before education, the post-education rate increased. Constipation rate was 28.6% after education. After the training and counseling services in our study CVAS, CSI, PAC-QOL and subscale scores showed a significant decrease compared to the pre - education level and a significant increase was observed in the scores of the subgroup "Satisfaction" of the PAC-QOL. Pregnancy should be provided with training and counseling services for constipation.

Keywords: Constipation, Pregnancy, Education

Bu çalışma Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD'ki uzmanlık tezinden üretilmiştir.

¹Ars.Gör. Dr. Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, sonatagiyeval@hotmail.com

²Yrd. Doç. Dr. Halk Sağlığı Uzmanı, Selçuk Üniversitesi Halk Sağlığı AD, kmhisar@gmail.com, 0000-0002-9306-119X

GİRİŞ VE AMAÇ

Konstipasyon bir hastalık olmayıp ve günlük yaşamı etkileyebilen ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir semptomdur.¹ Konstipasyon sert veya katı dışkılama, dışkı sayısının normalden az olması, ıkınma için fazla efor harcama, tam boşalamama hissiyatı, dışkı sayısının az ve seyrek olması, dışkılama için el yardımı ile kolaylık sağlanmaya çalışılmasıdır.^{2,3} Haftada üç kereden az, sert kıvamda, geniş çaplı veya keçi pisliği şeklinde dışkının görüldüğü, makat ağrısının, sıklıkla kanama ve anal fissürün de beraberinde olduğu defekasyon şekli olarak tanımlanmaktadır.⁴

Konstipasyon sıklığı, demografik özellikler, tanı kriterleri ve araştırılan gruplara göre değişmektedir. Sağlıklı erişkin bireylerde %2,0'den %35,0'lere kadar varan sıklıklarda görülebilmektedir.^{5,6} Ülkemizde konstipasyonun görülme oranı %22,0 ile %40,0 arasında değişmektedir.^{7,8} Yunanistan'da yapılan bir çalışmada sağlıklı genç kadınlarda fonksiyonel konstipasyonun görülme oranı %28,8 olarak belirlenmiş,¹ görülme sıklığı kadınlarda erkeklere oranla daha fazladır.^{1,8,9} Kadınlar arasında daha yaygın görülme nedeni kesin belli olmamakla beraber steroid hormonların düzeyindeki düşüş ve kolon düz kas hücrelerinde progesteron reseptörlerinin yükseliş olduğu düşünülmektedir.¹⁰

Kadın olmak, gelir seviyesinin, öğrenim düzeyinin düşük olması, fiziksel aktivitenin olmaması, lifli besinlerin az tüketimi, günlük sıvı alımının az olması, kronik hastalıkların, stresin varlığı, ileri yaş, beden kitle

indeksinin 24'ün üzerinde olması, kullanılan ilaçlar ve gebelik durumunun olması konstipasyon için risk oluşturan durumlardır.^{1,6,8,9,11-13}

Gebelik sürecinde görülen konstipasyon şikayetlerinin birçoğu anne ve fetus için ciddi bir tehlike oluşturmaz fakat bu durumdan etkilenen gebelerin yaşam kalitesi önemli derecede bozulabilmektedir.¹⁴ Gebe kişilerde progesteron seviyesinin artması bağırsak duvarındaki düz kaslarda gevşemeye sebep olduğu gösterilmiştir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda da progesteronun kolon düz ve sirküler kaslara inhibe edici etki yarattığı sonucuna varılmıştır.¹⁵ Gebeliğin son zamanlarında uterusun büyümesi ve fetüsün sindirim sistem lümenine mekanik bası yapması sebebiyle bağırsak geçişinde azalma olabilir.^{16,17}

Halk sağlığı biliminin amaçları arasında, kişilerin mevcut durumunu koruma, sağlığı bozan etmenleri önleme, sağlığın optimum düzeltilmesi ve sağlığı geliştirme vardır. Konstipasyon gebelerin sağlığını bozan ve gebelerin yaşam kalitesini etkileyebilecek bir semptomdur. Literatür taraması sonucu Dünya'da ve Türkiye'de gebelerde konstipasyon ile ilgili çalışmalar mevcuttur.¹⁶⁻¹⁹ fakat ülkemizde gebelerde konstipasyonun giderilmesi ile ilgili müdahale araştırmalarına rastlanamamıştır. Bu nedenle çalışma, gebelerde konstipasyonu önleme eğitim programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan bir müdahale araştırmasıdır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma tek grupta (ön test-son test biçiminde değerlendirilmesi yapılan) bir müdahale araştırmasıdır. Araştırmanın evrenini 28 No'lu Aile Hekimliği bölgesinde yaşayan yaklaşık 400 gebe kadından şartları uyan ve araştırmayı kabul eden konstipe gebe kadınların alınması ile yapıldı. Araştırmada Kişisel bilgi formu, Görsel Kıyaslama Ölçeği, Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği, Fiziksel Aktivite Düzeyi Anketi, Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği, Bristol Dışkı Tablosu ve değerlendirme ve izlem formu kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu (KBF)

Kişisel bilgi formunun sosyodemografik bölümünü gebenin yaşı, gebelik haftası, sigara içme durumu ile ilgili sorular oluşturmaktadır.

Sağlık özellikleri bölümünü sürekli takip gerektiren hastalık, düzenli kullanılan ilaç durumu ve makatta dışkılamayı zorlaştıracak bir durum olup olmadığını içeren sorular oluşturmaktadır. Konstipasyon için riskli olan bölümü ana-ara öğün sayısı, sebze-meyve yeme sıklığı, sıvı tüketme, egzersiz /yürüyüş yapma sıklığı, büyük abdest yapma sıklığı, büyük abdest hissini oluşma zamanı, büyük abdeste harcanan süre, konstipasyonun başlanma tarihi, büyük abdest yapmayı kolaylaştırıcı uygulamalar ile ilgili sorular içerir. Sebze-meyve yeme sıklığı "1-4 porsiyon", "4-8 porsiyon" ve "hiç" şeklinde sınıflandırıldı, sıvı tüketme "su", "çay-kahve", "meyve suyu ve diğer içecekler" şeklinde değerlendirildi. Su tüketimi: "8 bardaktan az", "8-12 bardak", "12 bardak üzeri"; çay-kahve tüketimi: "hiç", "1-3 bardak", "3 bardak üzeri"; meyve suyu ve diğer içecekleri: "hiç" ve "1-3 bardak" şeklinde gruplandı. Büyük abdeste harcanan süre: "5 dakikadan az", "5-10 dakika", "10 dakikadan fazla" şeklinde sınıflandırıldı, konstipasyonun başlama tarihi iki ayrı grupta, "gebelik öncesi" ve "gebelikte" olarak değerlendirildi

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

Pamuk ve ark. tarafından geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Konstipasyon şiddeti, dışkılama sırasında ıkmama, dışkılama sonrasında tam boşalamama, dışkılama sonrası makatta basınç, ağrı ve gaz şiddeti ile ilgili altı soru içermektedir. Her bir soru için en düşük ve en yüksek puanlar "0-10" arasındadır. Her sorudan alınan puan arttıkça, sorunun şiddeti artmaktadır.²⁰

Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ)

Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği, Marquis ve ark (2005), tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Dedeli ve ark (2007) tarafından yapılmış olup, toplam 28 maddeden oluşmuştur ve bu maddeler de "fiziksel rahatsızlık" (4 madde), "psikososyal rahatsızlık" (8 madde), "endişe/kaygı" (11 madde), "memnuniyet" (5 madde) alt ölçekleri içeren kendini değerlendirme ölçeğidir. KYKÖ'nin iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı 0,91 olarak iyi düzeydedir. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği $r=0,96$ $p<0,01$ olarak bulunmuştur. Beşli Likert tipindeki ölçeğin madde puanları 1 ile 5 arasında değişmektedir. Ölçeğin birinci ve beşinci bölümünde hastalar soruları "Hiç (1)", "Oldukça az (2)", "Biraz (3)", "Oldukça fazla (4)" ve "Çok fazla (5)" şeklinde yanıtlayabilirken, ikinci, üçüncü, dördüncü ve altıncı bölümlerinde "Hiçbir zaman (1)", "Nadiren (2)", "Bazen (3)", "Çoğu zaman (4)", "Her zaman (5)" seçenekleri arasından kendileri için en uygun olanını yanıtlamaları istenmiştir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 140, en düşük puan 28'dir. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe yaşam kalitesinin de olumsuz etkilendiği düşünülmektedir. Kodlamanın yapılabilmesi için yanıtlanmamış soru olmamalıdır.²¹

Fiziksel Aktivite Düzeyi Anketi

Bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini uluslararası standartta değerlendirmek için 1998 yılında Cenevre'de Uluslararası Uzlaşma Grubu tarafından geliştirilmiştir.

Ardından, 2000 yılında 12 farklı ülkede geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak kabul edilmiştir.²³ Ülkemizde de 2005 yılında Türkçe' ye çevrilerek uygulanmaya başlanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAAA-KF) kullanılarak değerlendirilmiştir. Bireylerin son yedi gün içinde yaptıkları fiziksel aktivite düzeyleri 4 başlıkta (şiddetli aktiviteler, orta şiddetli aktiviteler, yürüme ve oturma) değerlendirilmektedir.

Toplam puan hesaplanırken aktivitelere verilen MET değerleri ile (şiddetli aktivite=8 MET, orta şiddetli aktivite=4 MET, yürüme=3,3 MET) aktivitenin yapılma süresi ve aktivitenin yapılma frekansı (gün sayısı) çarpıldığında olguların haftalık MET-dk puanları elde edilmektedir. Bu puanlara göre bireyler "inaktif", "minimal aktif" ve "çok aktif" (sağlıklı olmayı arttıran fiziksel aktivite) olmak üzere 3 gruba ayrılmaktadır.

Aktivite Düzeyleri

1. İnaktif (Kategori 1): Fiziksel aktivitenin en alt seviyesidir. Kategori 2 veya 3 için olan kriterleri karşılamayan durumlar inaktif olarak değerlendirilmektedir.

2.Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki 3 kriterden herhangi birine girenler "minimal aktif" olarak sınıflandırılabilirler.

a) Şiddetli aktivitenin 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması veya

b) Orta şiddetli aktivitenin 5 veya daha fazla gün ya da yürümenin günde en az 30 dakika yapılması.

c) Minimum en az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme veya şiddetli aktivitenin birleşimi.

3.Çok Aktif (Kategori 3):

Çok aktif olarak sınıflandırılmak için 2 kriter vardır:

a)Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya

b)Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta

şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu.

UFAAA-KF'deki oturma sorusu ek bir belirleyicidir. Fiziksel aktivitenin puanlanmasında yer almaz. Elde edilen puanlara göre bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri "inaktif"(0-600), "minimal aktif" (600-1499) ve "çok aktif"(en az 1500) olmak üzere üç kategoriye ayrılır.²⁴

Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği (KCÖ)

Varma ve arkadaşları tarafından 2008 yılında geliştirilen Konstipasyon Ciddiyet Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Kaya ve Turan (2010) tarafından yapılmış olup, bireylerin dışkılama sıklığını, yoğunluğunu ve dışkılama sırasında zorluğu/güçlüğü belirlemeye yönelik bir ölçektir. Ayrıca bu ölçeğin yardımıyla konstipasyon belirtilerini ölçmek hedeflenmiştir. Ölçek 16 sorudan oluşturulmuştur. KCÖ, Dışkı Tıkanıklığı, Kalın Bağırsak Tembelligi ve Ağrı olmak üzere üç alt boyuta sahiptir. Dışkı Tıkanıklığı alt grubundan alınacak puan 0-28, Kalın Bağırsak alt grubundan alınacak puan 0-29, Ağrı alt grubundan alınacak puan ise 0-16 arasındadır. KCÖ'den alınacak toplam puan en düşük 0, en yüksek ise 73'tür. belirtilerin ciddi olduğunu ölçekten alınan yüksek puan göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılığı ($\alpha=0.88-0.91$) ve test-tekrar test güvenilirliği (sınıf iç korelasyon katsayıları = 0.84-0.91), tüm alt ölçekler için yüksek bulunmuştur.²⁵

Bristol Dışkı Tablosu (BDT)

Bristol Dışkı Tablosu konstipasyonu belirlemede kullanılır. Ölçekte, dışkıyı tanımlamak için görsel olarak yedi dışkı tipi mevcuttur. Bu tablonun ilk tipi: "fındık gibi sert dağınık yumrular (zor çıkartılan)", tip 2: "sosis şeklinde ama yumrulu", tip 3: "bir sosis gibi ama yüzeyi çataklı", tip 4: "bir sosis ya da yılan gibi, pürüzsüz ve yumuşak", tip 5: "kenarlarının kesimleri belli olan yumuşak taneler (kolay çıkartılan)", tip 6: "düzensiz kenarlı akışkan parçalı, lapa gibi dışkı", tip 7: "sulu, hiç katı parçası olmayan, tamamıyla sıvı"olarak tanımlanmaktadır.²⁶

Değerlendirme ve İzleme Formu (DİF)

Değerlendirme ve izleme formunda her gün sıvı, sulu besin alımı, günlük meyve, sebze, kepekli ekmek tüketimi, 45 dakika yürüyüş yapma, aynı saatte tuvalete gitme ve konstipasyonun varlığı ile ilgili sorular yer almıştır.

Araştırmaya Şubat - Eylül 2016 tarihleri arasında 18 yaş üstü, konstipasyon sorunu (dışkılama sıklığı (<üç / hafta), sert dışkılama, dışkılama zorluğu gibi üç belirtiden en az ikisi) olduğunu ifade eden, tanımlanan herhangi bir gastrointestinal hastalığı olmayan (kendi ifadesine göre) ve araştırmaya katılmayı kabul eden 40 gebe (randomizasyon yapılmadan) çalışmaya alınmıştır. Gebelerin izlemi altı ay (24 hafta) sürmesinden dolayı araştırmaya en fazla 14 haftaya kadar olan gebeler alındı. Gebelerin ikisinde ilk, ikisinde ikinci aydan sonra düşük, birinde dördüncü aydan sonra erken doğum olması nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. 35 gebeye araştırmacı tarafından ilk değerlendirmeden sonra altı ay boyunca her ay ev, iş yeri ziyaretleri yapıldı ve aile hekimliğine gebe izlemine geldiği zaman konstipasyonu önlemeye yönelik eğitim ve danışmanlık hizmeti verildi. Konstipasyonun giderilmesi için verilen eğitimde gebelere “Her gün 1,5 veya 2 lt sıvı, katı besinler yerine sulu besinler, her gün iki porsiyon meyve ve üç porsiyon sebze almaları, kepekli ekmek tüketmeleri, her gün en az 45 dakika yürüyüş yapmaları, her gün aynı saatte tuvalete gitmeleri” gibi önerilerde bulunulmuştur. Kadınlara ilk ve son ziyarette Kişisel Bilgi Formu, KCÖ, GKÖ, BDT, KYKÖ, UAFAA-KF anketler yüz yüze görüşme tekniği ile ortalama 40 dakikada, altı ay boyunca ise her ay sadece Değerlendirme ve İzleme Formu ortalama 20 dakikada araştırmacı tarafından uygulandı. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UAFAA-KF), Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi

Formu (KBF), Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ), Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ), (KCÖ), Değerlendirme ve İzleme Formu (DİF), Bristol Dışkı Tablosu (BDT) kullanıldı.²⁰⁻²³

Araştırma sonucu toplanan veriler, bilgisayara aktarılarak SPSS versiyon 21 paket programında analiz edilmiştir. Değişkenlerin homojenitesine Levene testiyle ve verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ve histogramla bakılmıştır. Normal dağılan nümerik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma cinsinden, normal dağılıma uymayan nümerik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortanca (min-max) cinsinden, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise yüzde cinsinden tanımlanmıştır. Verilerin dağılımı normal dağılıma uymadığından nonparametrik testler yapıldı. İki bağımlı grupta nümerik verilerde verilerin normal dağılım göstermediği durumlarda Wilcoxon testi kullanıldı. İkidenden fazla bağımlı grubun iki kategorili verilerinde Cochran Q testi, ikili karşılaştırmalarda McNemar testi kullanıldı. Bağımlı grupların ikiden fazla kategorisi olan verilerde Marginal Homogeneity testi yapıldı. İstatistik analizlerde $p < 0,05$ olduğu durumlarda sonuçlar anlamlı kabul edildi.

Araştırmanın etik izni Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 07.07.2015 tarihinde 2015/244 sayılı kararla alınmıştır. Araştırmanın kurumsal izinleri Selçuklu Toplum Sağlığı Merkezinden, Konya İli Selçuklu İlçesi 28 N0’lu Aile Sağlığı Merkezinden, Konya Valiliğinden, Konya Halk Sağlığı Müdürlüğünden alınmıştır. Araştırmaya alınacak gebelere araştırmanın amacı, yöntemi ve araştırmadan beklenen yararlar anlatılarak sözlü onamları alınması suretiyle katılımları sağlanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan gebelerin yaş ortalamasının 29,11±5,38 yıl, %62,9'unun çalışmadığı, %40,0'inin lise, %40,0'inin lisans mezunu olduğu saptandı. Gebelerin izleminde öğün sayısının yüzdelerinde, gün içinde sebze-meyve, su, meyve suyu ve diğer içeceklerin tüketiminde eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü ($p<0,05$). Gebelerin defekasyon ile ilgili özelliklerden büyük abdest yapma, büyük abdest hissinin oluşum zamanı, büyük abdest yapmak için harcanan süre yüzdesinde ve makatta çatlak ve hemoroid görülme oranında eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ile sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Gebelerin dışkı tipini Bristol Dışkı Tablosuna göre tip 1; tip 2; tip 3; tip 4; tip 5 dışkı formunun görülme oranında eğitim öncesi ile sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$) BDT'nin sadece tip 6 ve 7 formunun görülme yüzdesinde eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ile sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Kadınlar üzerinde yapılmış bir çalışmada Bristol tablosunun eğitim öncesi tip 2. formu %71,5 oranında görüldüğü halde eğitim sonrası azalarak %17,1 oranında görüldüğü tespit edilmiş.⁹ Bu çalışmada Bristol tablosunun tip 2 formunun (eğitim öncesi %80,00; eğitim sonrası %14,30) görülme oranında benzer sonuçlar elde edildi. Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası GKÖ'nin toplam puanın

ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,05$). Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası GKÖ'nin "Konstipasyon şiddeti", "Dışkılama süresince ıkınma şiddeti", "Dışkılama sonrasında tam boşalamama şiddeti", "Dışkılama sonrasında makatta dolgunluk, basınç şiddeti", "Dışkılama sırasında makatta olan ağrının şiddeti", "Gaz şikâyetinin şiddeti" alt grubun puan ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası Konstipasyon Ciddiyet Ölçeğinin toplam puan ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,05$). Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi KCÖ'nin "Dışkı Tıkanıklığı", "Kalın Bağırsak Tembelliği", "Ağrı" alt grubun puan ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$).

Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeğinin toplam puan ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası KYKÖ'nin "Fiziksel Rahatsızlık", "Psikososyal Rahatsızlık", "Endişe/Kaygı", "Memnuniyet" alt grubun puan ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$).

Tablo 1. Gebelerin Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Toplam ve Alt Gruplarının Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Değerleri

	Eğitim		GKÖ	p değeri
	Eğitim öncesi	sonrası		
KYKÖ ve alt grupları	Ortanca (min-max)	Ortanca (min-max)	Min-Max	
Fiziksel Rahatsızlık	14 (6-20)	4 (4-16)	4-20	0,000
Psikososyal Rahatsızlık	19 (8-31)	12 (9-23)	8-40	0,000
Endişe/Kaygı	24 (11-40)	11 (11-41)	11-55	0,000
Memnuniyet	11 (7-15)	17 (8-21)	5-25	0,000
KYKÖ puanı	69 (47-93)	45 (42-88)	28-140	0,000

Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası gebelerin şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivitede bulunmadıkları saptandı. Gebelerin eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası “7 gün içinde bir seferde 10 dakika yürüme”; “yürüyerek zaman geçirme” ve “oturarak zaman geçirme” oranında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Eğitim öncesi gebelerin %20,0’si minimal aktif, %80,0 inaktif, eğitim sonrası bu oran değişse de (sırasıyla %31,4; %68,6) istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Minimal aktif aktivite düzeyi olan gebeler haftada en az 600 MET aktif olan gebelerdir.

“Haftada 10 dakika yürüme gün sayısı”nın ortancaları gebelerin eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,05$).

Eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası yürüyerek, oturarak geçirilen sürenin ve UFAA-KF puanının ortancaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Gebeler üzerinde yapılmış bir çalışmada fiziksel aktivite eksikliği nedeniyle uzun süreli sedanter yaşam sürme ile konstipasyon prevalansının artması arasında ilişki olduğu gösterilmiştir.¹⁶ Başka bir çalışmada öğrencilerin yarısından fazlası (%52,6) kendilerini hareketsiz olarak tanımlamışlar fakat bu duruma ters orantılı olarak konstipasyon görülme oranı düşük

bulunmuştur.⁸ Turan ve ark (2011), aktif yaşam tarzı olan öğrencilerin konstipasyon sorunlarının daha düşük oranda olduğu tespit edilmiştir.²⁷ Konstipasyonu olan kadınlar üzerinde yapılmış bir başka çalışmada kadınların %74,3’unun sedanter yaşam tarzının olduğu belirlenmiştir.⁹ Kız öğrenciler üzerinde yapılmış bir çalışmada kızların %52,6’nın hareketsiz olduğu, %43,9’inin ise haftada üç kere egzersiz yaptığı belirlenmiştir.⁸ Bazı kadınlar gebelikte düşük tehditinden dolayı fiziksel aktivitelerini azaltmaya ve dinlenmeye eğilimli olup, bu durum ise konstipasyon durumunu daha da ağırlaştırabilir.¹⁶ Konstipasyon tanısı alan kişilerde yapılmış çalışmada bireylerin %30,0’unun inaktif, %67,0’sinin minimal aktif, %3,0’ünün ise çok aktif olduğu tespit edilmiştir.²⁸ Gebeler üzerinde yapılmış bir çalışmada çok değişkenli regresyon analizi sonucu, orta derecede egzersizin gebelikte fonksiyonel konstipasyonu önlemede koruyucu bir faktör olduğu gösterilmiştir.¹⁶

Bu çalışmada fiziksel aktivite sonuçları (eğitim öncesi %20,0’si minimal aktif, %80,0’i inaktif, eğitim sonrası sırasıyla %31,40; %68,6) daha önce Ayaz ve Hisar’ın (2014) yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına benzer (kadınların %74,30’u sedanter), bazı çalışmaların sonuçlarından yüksek olduğu tespit edildi.²⁸ Bu farklılığın nedeni gebelerde farklı trimesterlerde ortaya çıkan fizyolojik değişikliklere ve yaşam tarzına bağlı olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, konstipe gebelerde verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin konstipasyonun giderilmesinde etkinliğini belirlemek amacıyla yapıldı. Eğitim öncesi gebelerin tamamında konstipasyon mevcut iken eğitim sonrası bu oran %28,6’ya düştü.

Bu çalışmada eğitim ve danışmanlık hizmetinden sonra GKÖ, KCÖ, KYKÖ ve alt grupların puanında eğitim öncesine göre belirgin azalma saptandı, KYKÖ

“Memnuniyet” alt grubunun puanında belirgin artış gözlemlendi.

Gebelerin fiziksel aktivite düzeyini incelediğimizde eğitim ve danışmanlık hizmeti öncesi ve sonrası anlamlı değişiklik bulunmadı.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre gebelerde konstipasyon sorununun önlenmesi ve sorunla baş etmelerini desteklemek için gerekli eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin planlanması ve uygulanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Papatheodoridis GV, Vlachogiannakos J, Karaitianos I, Karamanolis DG. (2010). A Greek Survey Of Community Prevalence And Characteristics Of Constipation. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 22; 354–360.
2. Türkay C, Aydoğan T, Özden A. (2005). Konstipasyon Tanım ve Epidemiyolojisi. *Güncel Gastroenteroloji*, 9(1); 48-52.
3. Sanchez MI, Bercik P. (2011). Epidemiology And Burden Of Chronic Constipation. *Can J Gastroenterol*, 25 (Suppl. B);11Be5B.
4. Milla PJ. (2007). The pathophysiology of constipation. *Ann Nestle*, 65;55-61
5. RibasY, SaldanaE, Martí-RaguéJ, Clavé P. (2011). Prevalence And Pathophysiology Of Functional Constipation Among Women In Catalonia, Spain. *Diseases of the Colon and Rectum*, 54;1560–1569.
6. Suares NC, Ford AC. (2011). Prevalence of, And Risk Factors For, Chronic Idiopathic Constipation in The Community: Systematic Review And Meta-Analysis. *American Journal of Gastroenterology*, 106; 1582–1591
7. Uysal N, Khorshid L, Eşer İ. (2010). Sağlıklı Genç Bireylerde Konstipasyon Sorununun Belirlenmesi. *TAF Prev. Med Bull*, 9(2); 127-32.
8. Arslan H, Hisar KM. (2016). Kız Öğrenci Yurdunda Kalan Üniversite Öğrencilerinin Konstipasyon Durumlarının Belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*,15(4); 330-335.
9. Ayaz S, Hisar F. (2014). The Efficacy Of Education Programme For Preventing Constipation In Women. *International Journal of Nursing Practice*, 20; 275–282.
10. Xiao ZL, Pricolo V, Biancani P, Behar J. (2005). Role of Progesterone Signaling In The Regulation Of G-Protein Levels In Female Chronic Constipation. *Gastroenterology*, 128 (3); 667-675.
11. Carpenito LJ. (2011). Hemşirelik Tanıları El Kitabı. İstanbul, Nobel Kitabevi p. 317-318.
12. Korkmaz M, Yüksel F, Ünalacak M ve Ünlüoğlu İ. (2011). Konstipasyon Yakınması Olan Hastanın Birinci Basamakta Yönetimi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 3(3); 35-41.
13. Bengi G, Yalçın M, Akpınar H. (2014). Kronik Konstipasyona Güncel Yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji* 18(2); 181-197.
14. Aygün C, Aygün B.K. (2010). Gebelik ve Konstipasyon. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17 (1); 71-75.
15. Oh J, Kim Y, Park S. and Kim J. (2013). Estrogen Rather Than Progesterone Cause Constipation In Both Female And Male Mice. *Korean J Physiol Pharmacol*, 17; 423-426.
16. Shi W, Xu X, Zhang Y, Guo S, Wang J, Wang J. (2015). Epidemiology and Risk Factors of Functional Constipation In Pregnant Women. *Plos One* 1-10.
17. Derbyshire E, Davies J, Costarelli V. (2006). Physical Inactivity And The Prevalence Of Constipation Throughout And After Pregnancy. *Matern Child Nutr* 2; 127–134.
18. Bradley CS, Kennedy CM, Turcea AM, MD, Rao SC, Nygaard I. (2007). Constipation in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 110(6); 1351-1357.
19. Ponce J, Martinez B, Fernandez A, (2008). Constipation During Pregnancy: A Longitudinal Survey Based On Self Reported Symptoms And The Rome II Criteria. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 20(1); 56-61.
20. Pamuk ON, Pamuk GE, Celik AF. 2003. Revalidation of Description of Constipation In Terms Of Recall Bias And Visual Scale Analog Questionnaire. *J Gastroenterol Hepatol* 18(12); 1417-22.
21. Dedeli Ö, Turan İ, Fadiloğlu Ç, Bor S. (2007). Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği' nin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *MN Dahili Tıp Bilimleri* 2 (1- 2); 36-43.
22. Pamuk ON, Pamuk GE, Celik AF. (2003). Revalidation of Description Of Constipation In Terms of Recall Bias And Visual Scale Analog Questionnaire. *J Gastroenterol Hepatol* 18(12); 1417-22.
23. Craig, CL, Marshall AL, Sjostrom M. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability And Validity. *Med Sci Sports Exerc* 35 (8); 1381-1395.
24. Öztürk M. (2005) Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
25. Kaya, N, Turan N. (2011). Konstipasyon Ciddiyet Ölçeğinin Güvenilirlik ve Geçerliliği Türkiye Klinikleri *J Med Sci* 31(6); 1491-501.
26. Lewis SJ, Heaton KW.(1997). Stool Form Scale As A Useful Guide To Intestinal Transit Time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 32; 920–924.
27. Turan N, Kaya N, Kaya H, Öztürk A, Eskimez Z, Yalçın N. (2011). Hemşirelik Öğrencilerinin Bazı Değişkenler Açısından Konstipasyon Sorunları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 19(3), p. 168-178.
28. Orhan C, Akbayrak T, Kaya S, Kav T, Kerem Güne M. (2015). Fiziksel Aktivite Seviyesi İle Konstipasyon Şiddeti Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation* 2(2);66-73.

Yeşil Hastane Kavramı ve Türkiye’deki Son Kullanıcıların Beklentileri Üzerine Bir Hastane Örneği

Green Hospital Concept and Expectations of End Users in Turkey: A Sample of Hospital

Cenk Hilmi KILIÇ¹, Özden GÜDÜK²

ÖZET

Çalışmada Dünya’da ve Türkiye’de yeşil hastane kavramının uygulaması hakkında literatür bilgisi verilerek, İstanbul’daki bir kamu hastanesinde yeşil hastane özellikleri hakkında çalışanların, hastaların ve hasta yakınlarının beklentilerini incelemek ve bu beklentilerin demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmak amaçlanmıştır.

Araştırmanın ana küntlesini (evrenini) İstanbul ilinde bir kamu hastanesinde çalışanlar ve hizmet alan hasta ve hasta yakınları oluşturmaktadır. Çalışma için hazırlanan yeşil hastane özelliklerine ilişkin ifadeler 112 kişiye anket olarak uygulanarak, SPSS 18.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Demografik özellikler ve hastanede çalışanlar ile hasta ve hasta yakınları arasında farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için "T Testi" ve "One Way Anova" analizi yapılmıştır.

Çalışma sonuçlarına göre katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumuna göre yeşil hastane beklentileri arasındaki ilişki için sig. değeri sırasıyla 0,63, 0,35 ve 0,26 olarak ölçülmüş ve anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Hasta, hasta yakını ve hastane çalışanları olarak sınıflandırılan gruplar ile yeşil hastane özellikleri arasındaki ilişkinin de sig. değeri 0,18 bulunarak anlamlı olmadığı kabul edilmiştir. İfadelere verilen cevapların aritmetik ortalaması 4,14 olarak bulunmuştur. Bulunan değer hastanede son kullanıcıların yeşil hastane özelliklerine ilişkin farkındalık ve beklentilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Ancak hastaların ortalamasının 3,80 ile diğer gruplardan düşük bunun aksine kadınların (4,18) ve gençlerin (4,25) farkındalık ve beklentilerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuçlara göre hem hastane çalışanları hem de hizmet alanların hastane binasından beklentilerinin sadece tedavi yapılan fiziksel yapı olmasının ötesinde aynı zaman da doğal kaynakları ve enerjiyi nasıl kullandıklarını da önemstediklerini belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Hastane, Yeşil Bina, Sürdürülebilirlik.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate the level of expectations about green hospital characteristics of employees, patients and patients' relatives in a public hospital in İstanbul and to investigate whether these expectations differ according to their demographic characteristics.

The employees, patients and the patients' relatives in a public hospital in İstanbul were included in the study. The expressions of 112 individuals were evaluated by performing survey includes the properties of the 'Green Hospital' and the data was analysed by the program SPSS 18. "T Test" and "One Way Anova" analyzes were conducted to investigate demographic characteristics and whether there were any differences between employees, patients and their relatives.

According to the study results, the significant value of the relationship between age, gender, educational status and green hospital expectations was measured as 0,63, 0,35 and 0,26 respectively and it was determined that there is no meaningful relationship. The relationship between the groups classified as employees, patients, and their relatives and the characteristics of the green hospital also was found to be insignificant. The arithmetic mean of expressions was found to be 4,14. This demonstrates that the level of the awareness and the expectation of the last users about the characteristics of the 'Green Hospital' were high. However, the patients' expectation was lower than the other groups by 3.80, the awareness and expectation of the women (4,18) and the young people (4,25) were found to be higher than the other groups. According to the results, both the hospital employees, patients and their relatives have valued that the hospital building is not only the physical structure being treated, but also how they use natural resources and energy.

Keywords: Green Hospital, Green Building, Sustainability.

* Bu çalışma 1. Uluslararası 11. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹İdari ve Mali İşler Müdür Yardımcısı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Uzman, Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada ve ülkemizde enerji verimliliği çalışmalarına verilen önem giderek artmaktadır. Yoğun iş bölümü ile aşırı derecede uzmanlaşmaya gidilen günümüz hastaneleri çağdaş işletme esas ve ilkelerine göre yönetilmektedir.

Hastaneler 24 saat aralıksız hizmet veren kurumlardır ve enerji, su tüketimi ile kimyasal atık miktarının fazlalığı dolayısıyla yeşil kavramının önemi gündeme gelmiştir. Yeşil kavramı hastaneler için, kullanılan kaynaklara alternatif oluşturmak, kullanılan enerjinin, suyun ve malzemelerin daha verimli ve etkin kullanılmasını sağlamak, israfların önüne geçmek, çevre dostu binalar tasarlamak için geliştirilmiştir.

Yapılan literatür araştırmaları çevre dostu yeşil hastanelerin 1960'lı yıllardan beri var olduğunu göstermektedir. Ancak ülkemizde kavram henüz son bir kaç yıldır gündemde olup ülkemizde yeşil sertifikalı hastane sayısı çok azdır.

Bu çalışma yeşil hastane kavramı, Dünya'daki uygulamaları, Türkiye'deki mevcut durumu hakkında bilgi vermek ve bir hastane ölçeğinde uygulanan anket ile sağlık tesislerinde son kullanıcı durumunda olan çalışanlar, hasta ve hasta yakınlarının yeşil hastane özellikleri talepleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Yeşil konsepti ve yeşil binalar

Küresel ısınmanın neden olduğu olumsuzluklar nedeniyle diğer alanlarda olduğu gibi, yapı inşaat sektöründe de yeşil olma bilinci öne çıkmış ve çevre dostu bina gibi kavramlar önem kazanmıştır.

Yeşil binaların ne olduğu ve neler sağladığı ile ilgili değişik tanımlamalar vardır. Amerika Çevre Koruma Kuruluşu tanımına göre “çevresinde bulunan yaşam alanlarını koruma ve yenileme, tüketici olmaktan ziyade kaynakları koruyan, en az yıkıcı ve en çok verimli şekilde kullanan hatta yeni kaynak üreten bir üretici” olarak ifade edilmiştir.¹

1960'larda Amerikalı mimar Paola Solari'nin ekoloji ve bina kelimelerini birleştirmesiyle yeşil bina (ekolojik bina) kavramı ortaya çıkmıştır.²

Enerji üretimi için fosil yakıtlarının kullanımından kaynaklanan aşırı karbondioksit salınımı ciddi derecede çevre kirliliği ve sağlık sorunları meydana getirmiştir. Yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji teknolojileri fosil yakıtların kullanımını azaltırken enerji taleplerini karşılamaktadır. Böylece yeşil binaların çevreye olumsuz etkilerini en aza indirmektedir.

Yeşil binalar yapısal çevrenin, insan ve çevre sağlığı üzerindeki menfi etkilerini azaltmak amacıyla su, enerji ve doğal kaynakları verimli kullanmak, tüketimden ziyade üretkenliği arttırmak, her türlü israf, atık ve kirliliği azaltarak çevresel zararı minimuma indirmek bu sayede insan sağlığını geliştirmek amacıyla tasarlanmaktadır.²

Yapılan araştırmalarda geleneksel bina inşasına göre yeşil bina tasarımlarının daha yüksek maliyet getireceği düşüncesi olduğu ifade edilmiştir. Ancak yeşil binaların yapım aşamasında maliyeti geleneksel inşaata göre % 2-3 daha yüksek olsa da, binanın yaşam süresi boyunca çevre sağlığını geliştirmesinin yanında 10 kat kadar kazanç sağladığı ortaya konulmuştur.³

Kavramın dünyada önem kazanmasıyla birçok ülke yeşil binalar için standartlar geliştirmeye başlamıştır. 1975 yılında ABD “yeni binaların tasarımında enerji tasarrufu standardı (ASHRAE)” yayınlamıştır. 2011 yılından itibaren ABD uyguladığı enerji tasarrufu standartları sayesinde 43 milyar USD tasarruf yapmıştır. İngiltere ise 1990'larda oluşturmaya başladığı yeşil bina standartları sonucunda 2016 yılında tüm binaların sıfır karbon salınım düzeyine gelmesini yasal bir zorunluluk olarak ortaya koymuştur.⁴

Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri

Günümüzde yapıların performansı, inşaat endüstrisi profesyonellerin çok fazla önemseydiği bir konudur. Cole'nin çalışmasına göre bina performansının tanımlanması, tarafların farklı çıkarlarına göre değişebilmektedir.⁵ Örneğin bir bina sahibi, binasının finansal bakış açısıyla iyi bir performans göstermesini isteyebilirken, kullanıcılar ise iç hava kalitesi, konfor, sağlık ve güvenlik gibi konularla daha ilgili olabilmektedir. Bu nedenle çevreci bir bina standartları oluşturulurken tüm bu

gereksinimler dikkate alınarak hazırlanmalıdır.

1990 yılında ilk kapsamlı yapı değerlendirme yöntemi olan "BREEAM" (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ortaya konmuştur. BREEAM değerlendirme yöntemi Kanada, Avustralya, Hong Kong ve diğer ülkelerde yaygınlık kazanmasıyla birlikte, zaman içinde farklı çevresel değerlendirme yöntemleri de gelişmiştir. Aşağıda Tablo 1'de farklı ülkelerde kullanılan bina değerlendirme yöntemleri gösterilmektedir.⁶

Tablo 1. Yeşil Bina Performans Değerlendirme Sistemleri

Metot	Kökene	Karakteristikleri	Kaynaklar
DQI (Design Quality Indicator)	İngiltere	<ul style="list-style-type: none">İngiltere İnşaat Endüstrisi tarafından desteklenmektedir.Binaların tasarımının iyileştirilmesini amaçlarİşlevsellik, kalite ve etkililik olmak üzere binaları 3 ana kategoride değerlendirir.	Cole, 2005
EMGB (Evaluation Manual for Green Buildings)	Taiwan – 1998	<ul style="list-style-type: none">Bakanlık tarafından işletilmekte ve uygulanmaktadır9 çevre kriterleri içerir.Bölgesel farklılıkları yansıtmaz.	Cheng, 2004
EPGB (Environmental Performance Guide for Building)	Department of Public Works and Services, NSW	<ul style="list-style-type: none">Binaları 5 performans kategorisinde değerlendirir.	Seo ve ark. 2006
GBTool (Green Building Challenge)	Uluslararası, 1995	<ul style="list-style-type: none">Konu hakkındaki en kapsamlı sistemdir.20'nin üzerinde ülkenin katkısıyla oluşturulmuştur.90'dan fazla performans değerlendirme kriteri mevcuttur.Bölgesel farklılıklar göz önüne alınarak kapsamlı bir düzeltme ile değerlendirme yöntemi oluşturulmuştur.	Cole, 1998
GHEM (Green Home Evaluation Manual)	China, 2001	<ul style="list-style-type: none">Bilim Teknoloji ve Kalkınma Teşvik kuruluşları tarafından tanıtılmıştır.Çin için ilk çevre tasarımı standartları ve çevre dostu performanslarla ilgili yönergeleri temsil eder.Sadece konut projeleri ile ilgilidir.	Liu ve ark. 2005
Green Star	Green Building Council	<ul style="list-style-type: none">Avustralya'nın ilk kapsamlı çevreci bina performansı değerlendirme metodudur.Sadece ticari binalar içindir.Değerlendirme sistemi 0-6 arası bir ölçekte yapılmaktadır.	Seo ve ark. 2006
HKBEAM (Hong Kong Building Environmental Assessment Method)	Hong Kong, 1996	<ul style="list-style-type: none">BREEAM sistemine benzerdir.Değerlendirme sürecinin şeffaf olmadığına dair eleştiriler mevcuttur.	Davies, 2001
NABERS (National Australian Building Environmental Rating System)	Department of Environmental and Heritage, 2011	<ul style="list-style-type: none">Performansa dayalı bir derecelendirme sistemidirTicari binalar ve konutlar içindirZorunlu değildir, gönüllülük esasına göre derecelendirme çalışması yapılır	Yau ve ark., 2006

Kaynak: Ding, 2008.

Genellikle yeşil bina değerlendirme sistemleri tasarım tamamlandıktan sonra kullanılmaktadır. Ancak tasarım süreci devam ederken değerlendirme yapmak daha etkili olmaktadır.⁶

Hastanelerde yeşil kavramı

Kesintisiz hizmet sunan sağlık kuruluşları olan hastanelerde, en büyük harcama kalemlerinden birisi enerji teminidir ve bu enerjinin verimli ve ekonomik kullanımı sağlık tesislerinde sürdürülebilir maliyet açısından önem arz etmektedir. Hastanelerde yeşil kavramı ile yalnızca enerji yönetimi ifade edilmesinin ötesinde fiziki alanların kullanıma uygunluğu, malzeme yönetiminde israfın azaltılması, tıbbi ve tıbbi olmayan atıkların yönetimi, çevre yeşillendirme çalışmaları gibi pek çok konunun da değerlendirildiği görülmektedir. Burger ve arkadaşlarının çalışmasına göre hastaneler tarafından üretilen atıkların yalnızca % 15 kadarı tıbbi atık olarak nitelendirilmekte olup bu atıkların geri dönüşümü mümkün değildir. Ancak geriye kalan % 85'lik oranda atıklar geri dönüşüm için elverişli türlerden oluşmaktadır.⁷ Hastanelerde yeşil kavramı, kullanılan enerji ve suyun daha verimli kullanılmasını sağlamak, tüm israfları ortadan kaldırmak, çevre dostu bina tasarımları sağlayarak toplumun sağlık düzeyine olumlu katkı yapmak olarak ifade edilmektedir.⁸

Yeşil hastaneler çevre dostu uygulamalar ile hastane yapılarının bir araya geldiği durumlardır. Yeşil Hastane konsepti ile ilgili yapılan pek çok araştırmada sağlık profesyonellerinin algısının "toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesi

bakımından saygın" olarak ifade edildiği görülmüştür.⁹

Sağlık tesislerinde yeşil kavramına gelişmiş ülkelerde ciddi önem verildiği görülmektedir. ABD'de hastaneler en çok enerji harcayan ikinci ticari sektör olarak değerlendirilmektedir.⁹ İngiltere de "National Health Service" (NHS) kurumu en çok istihdamın yapıldığı ve en büyük harcamaya sahip kurumdur. NHS çevreye verilen tahribatı en aza indirmek için tüm sağlık tesislerinde yeşil konsepti ile daha düşük karbon salınımı, verimli su ve enerji yönetimi çalışmaları yapmaktadır. Ayrıca iklim değişikliği ile mücadele için "Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu" (UK Sustainable Development Commission) oluşturulmuştur. İngiltere de yeşil hastane konsepti ile sağlık tesisi binalarının ve arazilerinin etkin tasarımı sayesinde, yerel biyoçeşitliliğin desteklediği ayrıca doğrudan sağlık tesisleri çalışanlarının, hastalar ve ziyaretçilerinin fiziksel ve psikolojik iyilik halinin arttırıldığı ifade edilmektedir.¹⁰

Hastaneler için uluslararası yeşil değerlendirme sistemleri

Dünya çapında yüzlerce bina değerlendirme sistemi olmasına rağmen, yalnızca hastane binası değerlendirmek için tanınabilir standartları olan çok az sayıda sistem vardır. En çok bilinen yeşil hastane değerlendirme sistemleri; BREEAM, LEED, GREEN STAR sistemleri olarak bilinmektedir. Aşağıda Tablo 2'de bu üç hastane değerlendirme sistemiyle ilgili bilgiler verilmiştir.

Tablo 2. Hastanelere Özel Değerlendirme Sistemleri

Ülke	Tip	Versiyon /Yıl	Özellikler	Derecelendirme ve Seviye Belgeleme
İngiltere BREEAM (Yeni Yapılar)	Çevre Değerlendirmesi	2008	Yönetim (12) Sağlık ve Mutluluk (15) Enerji Kullanım (19) Taşıma (8) Su (6) Materyal (12,5) Atık (7,5) Arazi kullanımı ve Ekolojisi (10) Kirlilik (10) İnovasyon (10) Toplam Puan=110	Sınıflandırılmamış <30 Geçer >=30 İyi >=45 Çok İyi >=55 Mükemmel >=70 Seçkin >=85
ABD LEED (Yeni Yapılar ve büyük tadilatlar)	Çevresel Değerlendirme	2009	Sürdürülebilirlik (18) Su Verimliliği (9) Enerji ve Atmosfer (39) Materyaller ve Kaynaklar (16) İç Alan Çevre Kalitesi (18) İnovasyon (6) Bölgesel Etmenler (4) Toplam=110	40-99 = Sertifikalı 50-59 = Gümüş 60-79 = Altın 80 ve Üstü = Platinyum
Avustralya GREEN STAR (Bina Tasarım Safhası ve İnşaat Sonrası)	Çevresel Değerlendirme	2009	Yönetim (17) İç Çevre Kalitesi (32) Enerji (29) Taşıma (12) Su (14) Materyaller (35) Çevre Kullanımı ve Ekoloji (8) Emisyon (20) İnovasyon (5) Toplam=172	45-59 (İyi Uygulama- 4 Yıldız) 60-74 (Mükemmel-5 Yıldız) 75-100 (Dünya Liderliği- 6 Yıldız)

Kaynak: Shamir ve Zakaria, 2014

Türkiye’de Yeşil Hastane Kavramı

Türkiye’de yeşil hastane konseptini ilk benimseyen örnekler olarak Florence Nightingale grubunun beşinci hastanesi olan TUV Hessen Green Building sertifikasına sahip “İstanbul Florence Nightingale Hastanesi” ve “Medistate Kavacık Hastanesi” sayılmaktadır.^{2,3} Vehbi Koç Vakfı Amerikan Hastanesi ise LEED sertifikasının Platin seviyesini elde etmek için çalışmalarına devam etmektedir. Kamu hastanelerinde yeşil hastane olma yolunda ilk örnek için Manisa’daki Turgutlu Hastanesi gösterilebilir. Hastanede 'Trijenerasyon Sistemi' ile doğalgaz kullanılarak elektrik enerjisi üretilmesi ve hastanenin tüm elektrik, ısı ve kısmi soğutma ihtiyacının bu yolla karşılanması amaçlanmaktadır.¹¹

Türkiye’de Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde enerji verimliliği alanındaki yol haritasının stratejik ve dinamik bir bakış açısıyla hazırlanması ve enerji verimliliğine yönelik çalışmaların etkin bir şekilde yürütülebilmesi için “Sağlıkta Enerji Verimliliği (SEVER) Projesi” başlatılmıştır. 2012 yılında yapılan çalıştayda alternatif enerji tedarik yöntemleri, yakıt/ısıtma sistemleri, soğutma/iklimlendirme havalandırma sistemleri, ısı yalıtımı sistemleri, elektrik ve aydınlatma sistemleri, medikal cihazlarda enerji verimliliği, yeşil bina uygulamaları, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı (güneş, rüzgâr vb.), tıbbi oksijen yoğunlaştırıcı cihazlarla oksijen üretimi, tıbbi atık yönetimi konuları tartışılmıştır.¹²

Sağlık Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın desteği ile "Kamu-Özel Elele Enerji Verimliliğine" Projesi başlatılmıştır. Bu proje kapsamında kamu binalarında yapılacak enerji verimliliği çalışmalarına örnek olması açısından Trabzon Ahi Evren Göğüs ve Kalp Damar Eğitim ve Araştırma Hastanesi pilot sağlık tesisi olarak seçilmiştir.¹³

Sağlık Bakanlığı İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı 2012 yılında yayınladığı "Mevcut ve Yeni Yapılacak Sağlık Tesislerinde Uyulması Gereken Asgari Teknik Standartlar" adlı Genelge'sinde "200 Yatak ve üzeri tüm hastanelerde inşaat aşaması sırasında yüklenici firma tarafından bu binalara LEED SERTİFİKASI alınması zorunludur." denilmektedir.¹⁴ LEED sertifikasyon sistemini seçme sebebi olarak ise, bu değerlendirme yönteminde sağlık

yapılarına özel bir uluslararası sistemin varlığı gösterilmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın yeşil hastane konsepti konusunda atıldığı bu adımla şu anda yenilenme çalışması devam eden S.B.Ü. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, S.B.Ü. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi LEED sertifikasına sahip ilk kamu hastaneleri olma özelliğine kavuşacaktır.¹⁵

Yeşil hastane kavramı ülkemizde diğer ülkeler ile kıyaslandığında yeni bir kavramdır ve bu alandaki uygulamalar sayıca azdır. Bu çalışmadan elde edilecek bulguların yeşil hastane konseptinin henüz çok yeni olduğu ülkemizde sağlık tesisi çalışanları ve hizmet kullanıcıların beklentileri bakımından yöneticilere ve politika yapıcılara katkıda bulunması ve yapılacak ileriki çalışmalara referans olması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

İstanbul ilinde bir eğitim araştırma hastanesinde çalışanlar, sağlık profesyonelleri, hastalar ve hasta yakınlarına uygulanan anket ile yeşil hastane hakkında talep ve beklentileri ölçülmüştür. Çalışmayı oluşturan "yeşil hastane özellikleri" anket sorularının hazırlanmasında Wood ve arkadaşlarının çalışmasından yararlanılmıştır.¹⁶

Anketin birinci bölümünde, anket yanıtlayan kişinin demografik özellikleri ile ilgili 4 soru yer almaktadır. İkinci bölümde ise yeşil hastane uygulamaları hakkında sorular yer almakta ve cevaplaması için "çok az önemli", "az önemli", "ne önemli ne önemsiz", "önemli" ve "çok önemli" seçeneklerinden oluşan 5'li likert tip ölçekten

faydalanılmıştır. İkinci bölümde sorulan sorularla sağlık tesis çalışanlarının, hasta ve hasta yakınlarının yeşil hastane özellikleri hakkında düşünceleri arasında fark olup olmadığı ve hangi uygulamaları daha önemli buldukları ölçülmeye çalışılmıştır.

Katılımcılar tarafından yanıtlanan 126 anketin 112'si analiz için uygun bulunmuş ve SPSS 18.0 paket programından faydalanılarak analiz edilmiştir. Anketler için güvenilirlik analizi yapılmış ve buna göre 18 sorudan oluşan yeşil hastane anketinin Cronbach Alpha değeri 0,91 olarak bulunmuş ve 1'e yakın olduğundan analiz için yüksek oranda kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan 112 kişinin demografik özelliklerine göre bulguları incelendiğinde 67'sinin (% 59,8) kadın, 45'inin (% 40,2) erkek olduğu görülmektedir. Anket uygulanan kişilerin yaş aralığına bakıldığında, 5 (% 4,5) kişi 20 yaş altı, 30 (%

26,8) kişi 21-30 yaş aralığında, 43 (% 38,4) kişi 31-40 yaş aralığında, 27 (% 24,1) kişi 41-50 yaş aralığında ve 7 (% 6,3) kişinin de 51 yaş ve üstü olduğu görülmektedir. Çıkan sonuçlara bakıldığında anketi yanıtlayan kişilerin 11'i (% 9,8) lisansüstü eğitim

düzeyinde, 21'i (% 18,8) lisans düzeyinde, 37'si (% 33) önlisans düzeyinde, 39'u (% 34,8), lise düzeyinde ve 4'ü (% 3,6) ilkököl düzeyinde eğitim düzeyine sahip olduğu ifade edilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların demografik özellikleri.

Demografik Özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Bayan	67	59,8
	Bay	45	40,2
	Toplam	112	100
Yaş	20 yaş altı	5	4,5
	21-30 yaş	30	26,8
	31-40 Yaş	43	38,4
	41-50 Yaş	27	24,1
	51 ve üstü yaş	7	6,3
	Toplam	112	100
Meslek	Doktor	7	6,3
	Hemşire	17	15,2
	Memur	23	20,5
	Firma Elemanı	23	20,5
	Hasta	19	17
	Hasta Yakını	23	20,5
	Toplam	112	100
Eğitim Durumu	İlkokul	4	3,6
	Lise	39	34,8
	Önlisans	37	33
	Lisans	21	18,8
	Lisansüstü	11	9,8
	Toplam	112	100

Ankete katılan kişilerden 7'si (% 6,3) doktor, 17'si (% 15,2) hemşire, 23'ü (% 20,5) memur, 23'ü (% 20,5) firma elemanı (dış kaynak kullanımı kapsamında hastanede hizmet veren kişiler), 19'u (% 17) hasta ve 23'ü (% 20,5) hasta yakınıdır.

Çalışmaya katılan kişilerin anket sorularına ilişkin cevaplarının aritmetik ortalamasına bakılmıştır. Aritmetik ortalama aralığı olarak 1-1,80 "oldukça düşük", 1,81-2,60 "düşük", 2,61-3,40 "orta", 3,41-4,20 "yüksek" ve 4,21-5,00 "oldukça yüksek" olarak ifade edilmiştir. Ankete katılan kişilerin "Yeşil Hastane" uygulamaları hakkında sorulara verdikleri cevaplara bakıldığında aşağıdaki tablodaki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi yeşil hastane özelliklerine ilişkin her bir ifade için ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değerlerden anlaşılacağı üzere ankete katılan kişilerin yeşil hastane özelliklerine ilişkin ifadelerine verdikleri

yanıtların aritmetik ortalaması 4,14 olarak ölçülmüş ve 3,41-4,20 aralığında olması sebebiyle "yüksek" kategoride ifade edilmiştir. Bu doğrultuda hem hastane çalışanlarının hem de hasta ve hasta yakınlarının yeşil hastane özelliklerini önemsedikleri ve bu konuda bir farkındalık geliştiği ifade edilebilir.

Elde edilen bulguların hastanede çalışanlar ile hasta ve hasta yakınları arasında farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için "T Testi" ve "One Way Anova" analizi yapılmıştır.

Demografik özellikler ile kişilerin yeşil hastane algısı arasındaki ilişkiye bakıldığında; cinsiyet için yapılan T test sonucuna göre sig. değeri 0,05 üzerinde bir değer aldığından, yapılan analizde kişilerin yeşil hastane özelliklerine ilişkin algıları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı yorumu yapılmaktadır. Ancak bay ve bayanların ortalamasına bakıldığında, bayanların 4,19 değeri ile erkeklere göre (4,07) algısının biraz daha yüksek olduğu görülmektedir.

Ankete katılan kişilerin yeşil hastane özelliklerini algılamasıyla yaş arasındaki ilişkiyi ölçmek için yapılan "One Way Anova" testi sonucuna göre anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,63). Ancak ortalamalarına bakıldığında 21-30 yaş aralığındaki kişilerin algısı (4,26) diğerlerine göre daha yüksek çıkmıştır.

Eğitim düzeylerine göre ilişkiye bakıldığında ise p değeri 0,26 çıktığından dolayı ankete katılan kişilerin yeşil hastane özellikleri algılarına göre eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını söylemek de mümkündür.

Son olarak Tablo 5'te görüldüğü gibi ankete katılan kişi gruplarına göre yeşil hastane özellikleri arasındaki ilişkiyi ölçmek için yapılan Anova analizi sonuçlarına göre sig. değeri 0,18 ile 0,05'den büyük çıktığından anlamlı bir ilişki olmadığı ifade edilmiştir. Ancak ortalamalara baktığımızda hastaların ortalamasınının 3,80 ile diğerlerinden düşük çıktığı görülmektedir.

Tablo 4. Sağlık Tesisi Çalışanlarının, Hastaların ve Hasta Yakınlarının Yeşil Hastane Uygulamalarına İlişkin Bulguları

Yeşil Hastane İfadeleri	n	Ortalama	Standart Sapma
Bina dış görünümünün çekici olması önem derecesi	112	3,50	1,08
Doğal yolla sağlanan havalandırma sistemi olması	112	4,06	1,10
Zehirli kimyasallardan üretilmemiş materyallerin kullanılması	112	4,15	1,16
Hastanenin iç atmosferinin iyi olması	112	4,29	1,01
Bina yönlendirmelerinin yeterli ve uygun olması	112	4,26	1,00
Otopark ve hastane çevresinin planlı olması	112	4,42	0,90
İyileştirici iç ve çevresel özelliklere sahip olması	112	4,09	1,06
Verimli su kullanımına uygun su tesisatının tesis edilmesi	112	4,23	0,99
Uzun ömürlü materyal kullanılması	112	3,98	1,16
Yenilenebilir enerji kullanılması	112	4,01	1,09
Yaya yolu düzenlemesi	112	4,31	0,86
Bahçe düzenlemesi	112	4,03	1,04
Çevre dostu materyallerin kullanılması	112	4,20	1,06
Acil durumlarda (yangın vb.) güvenlik mekanizmalarının en kısa sürede ve uygun şekilde devreye girmesi	112	4,61	0,84
Çalışanlar hasta ve hasta yakınları için güvenlik koşullarının sağlanması	112	4,58	0,80
Aşırı yağışlardan olumsuz etkilenmemesi	112	4,21	1,12
Yağmur suyunun bir havuzda toplanarak yeniden kullanılabilir olması	112	3,71	1,33
Doğal ışığı maksimum kullanmaya yönelik düzenlemeler yapılmış olması	112	3,93	1,13
Yeşil Hastane Özelliklerine İlişkin İfadelerin Ortalaması	112	4,14	0,65

Bunu yorumlarken hastaların birincil amacının sağlık hizmeti almak olduğu, dolayısıyla sağlık problemleriyle uğraşırken çevresel etkileri anketi yanıtlayan diğer

kişiler kadar önemsemedikleri yorumu yapılabilir. 4,60 ortalama ile en yüksek ortalamaya doktorların sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Ankete Katılan Kişilerin Yeşil Hastane Özellikleri Algısı ve Demografik Özellikler İlişkisi

Demografik Özellikler	n	Ortalama	Standart Sapma	P
Cinsiyet				
Bay	45	4,07	0,66	0,35
Bayan	67	4,19	0,65	0,35
Yaş				
20 yaş ve altı	5	3,80	0,69	0,63
21-30	30	4,26	0,42	0,63
31-40	43	4,12	0,74	0,63
41-50	27	4,15	0,74	0,63
51 ve üzeri	7	4,02	0,61	0,63
Eğitim Durumu				
İlkokul	4	3,58	0,84	0,26
Lise	39	4,09	0,61	0,26
Önlisans	37	4,13	0,64	0,26
Lisans	21	4,25	0,71	0,26
Lisansüstü	11	4,39	0,64	0,26
Anketi Yanıtlayan Kişi				
Doktor	7	4,60	0,29	0,18
Hemşire	17	4,13	0,75	0,18
Memur	23	4,50	0,42	0,18
Firma Elemanı	23	4,03	0,73	0,18
Hasta	19	3,81	0,70	0,18
Hasta Yakını	23	4,04	0,55	0,18

Huizengha ve arkadaşları ofis binası, bankalar, laboratuvarlar ve mahkeme binalarından oluşan, Kuzey Amerika ve Avrupa’da bulunan 45 ayrı binada çalışanlara iç çevre kalite anketi (indoor environmental quality -IEQ) uygulayarak, kişilerin çalıştıkları işyerindeki yeşil bina özellikleri hakkındaki memnuniyet ve konforlarını ölçmüşlerdir. Bu binalardan 3 tanesi LEED sertifikasına sahip ve diğerleri sahip değildir. Çalışmada LEED sertifikasına sahip olan ve olmayan binalarda çalışanların memnuniyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Fakat camları açılabilen ve açılmayan özellikte olan iki bina karşılaştırıldığında; camları açılabilen binada çalışanlarda ısı konforu ve hava kalitesi açısından daha yüksek memnuniyet oranı görülürken, akustik açısından ise tersi bir sonuç bulunmuştur. Aydınlatma ve genel bina memnuniyeti üzerine ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.¹⁷

LEED sertifikasına sahip iki hastane ile LEED sertifikasına sahip olmayan bir hastane sağlık çalışanlarının algıladıkları konfor ve memnuniyette farklılık olup olmadığını ölçmek için yapılan bir çalışmada hastane düzeni ve çalışma alanının durumu, giriş ve yönlendirme, materyal ve renkler, aydınlatma, gürültü, havalandırma, ısı, nem ve bekleme salonları gibi kategorilerde çalışanların görüşleri alınmıştır. Yeşil özelliklere sahip sağlık hizmeti binalarında sağlık çalışanlarının konfor ve memnuniyet algısı daha olumlu bulunmuştur. LEED sertifikalı hastanelerde çalışanlar tüm kategoriler için “konforlu” şeklinde yanıt verirken, LEED sertifikası olmayan hastanede çalışanlar daha çok “kararsızım” yanıtını vermiştir.¹⁸

Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Finlandiya’da yapılan bir başka çalışmanın sonucunda ise LEED sertifikasına sahip binalarda çalışanların memnuniyetleri diğer binalarda çalışanlara göre yüksek bulunmuştur. Abbaszadeh ve arkadaşlarının çalışmasının sonuçları aşağıda Tablo 6’da gösterilmektedir.¹⁹

Tablo 6. Yeşil Sertifikalı Olan ve Olmayan Binalarda Çalışan Memnuniyeti

	Yeşil Sertifikalı Olmayan Bina	Yeşil Sertifikalı Olmayan Bina (15 yaş altı)	Yeşil Sertifikalı Olan Bina
Ofis Düzeni	0,95	1,03	0,94
Ofis Mobilyaları*	0,84	1,03	1,26
Isı Konforu*	-0,16	0,17	0,36
Hava Kalitesi*^	0,21	0,52	1,14
Aydınlatma	1,12	1,16	1,08
Akustik	-0,20	-0,01	-0,27
Temizlik*	0,91	1,15	1,48
Genel Çalışma Alanı*	0,84	1,03	1,13
Genel Bina*	0,93	1,14	1,47
Bina Sayısı	160	35	21

* Yeşil sertifikalı olan ve olmayan binalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı.

^ Yeşil sertifikalı olan ve 15 yaş altı yeşil sertifikalı olmayan binalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı.

Kaynak: Abbaszadeh, S., Zagreus, L., Lehrer, D., Huizenga, C. (2006).

Güney Afrika’da bir ticari bankanın çalışanlarından oluşan iki farklı grup üzerine yapılan çalışmada, yeşil özelliklere sahip bir binada çalışmanın fiziksel ve psikolojik iyi olma hali, üretkenlik ve fiziksel çevreyi algılamaya etkileri olup olmadığı araştırılmıştır. Aynı bankanın çalışanlarından oluşan ve GreenStar belgesine sahip bir binaya taşınan bir grup ile yeşil özelliklere sahip olmayan bir binada devam eden diğer grup üzerine bir yıl süren çalışmada, kişilere taşınmadan 6 ay önce, 6 ay sonra ve bir yıl sonra olmak üzere anket uygulanmıştır. GreenStar belgesine sahip binada çalışanların üretkenlik değişkeni için verdikleri cevaplarda ilk anket ile son anket arasında anlamlı derecede olumlu bir değişim görülmüştür. Ayrıca yeşil özelliklere sahip binada çalışanların devamsızlık oranlarının ilk ankete göre son ankette anlamlı derecede azaldığı fark edilmiştir.²⁰

Benzer bir çalışma üniversite binalarında yapılmıştır. İki tane LEED sertifikasına sahip ve bir tane sertifikaya sahip olmayan üniversite binalarında çalışanlara yapılan anket ile yeşil bina özelliklerinin işyeri çevresi ve sağlık üzerine etkisi araştırılmıştır. Yeşil binada çalışanlar hava kalitesini ve tazeliğini diğer binada çalışanlara kıyasla daha iyi olarak yanıtlamışlar ve bu grupta

öksürük, nezle, omuz ağrısı gibi şikayetler istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az rapor edilmiştir.²¹

Minnesota’da toplam 60 daire olan 3 konut binasının yenileme çalışmalarında yeşil bina özelliklerine uygun şekilde düzenlemeler yapılmıştır. Bu binalarda yaşayan yetişkin ve çocuklarla farklı zamanlarda yapılan görüşmelerde kendi sağlık durumlarını değerlendirmeleri istenmiştir. İlk görüşme yenileme çalışması yapılmadan önce eski evlerinde, ikinci görüşme yeşil özelliklere sahip olarak

yenilenen binaya taşındıktan yaklaşık 2 ay içinde ve son görüşme yaklaşık 12-18 ay sonra yapılmıştır. Özellikle yetişkinlerde genel sağlık, astma ve astma dışı solunum problemlerinde önemli iyileşmeler görülmüştür.²²

Ülkemizde yeşil özelliklere sahip binaların ve özellikle hastanelerin oldukça az sayıda olması ve araştırma çalışmalarının yetersiz olması, yurtdışında yapılan çalışmalar ile kıyaslama yapabilmeyi zorlaştırmaktadır. Bu konuda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda enerji tasarrufu, kaynakların etkin ve verimli kullanılması, atıkların uygun yollar ile uzaklaştırılması bilinci hem bireysel hem de kurumsal düzeyde giderek artmaktadır. Kişiler çevreye verdiği zararı en az seviyede tutmaya çalışırken, aynı zamanda çalıştığı, yaşadığı binaların da insan sağlığına elverişli ve çevre dostu olmasına önem vermektedir. Devletler de bu yönde uygulamaları destekleyen yaklaşımlar sergilemektedir.

Kaynak kullanımının, özellikle enerji ve su harcamalarının en yüksek olduğu sektörlerden birisinin sağlık sektörü ve hastaneler olduğu bilinmektedir. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistik Yıllıkları incelendiğinde, Türkiye’de toplam hastane sayısı, hastane yatağı sayısı ve hastaneye başvuru sayılarının her yıl artış gösterdiği görülmektedir. Dolayısı ile hastanelerde kullanılan kaynak miktarı ve işlemler sonucu ortaya çıkan atık miktarlarında artış kaçınılmazdır. Bir diğer sayı artışı ise hastane binalarında hizmet veren ve hizmet alan kişilerin sayılarıdır.

Ülkemizde yeşil bina kavramı farkındalığının ve yeşil hastane uygulamalarının, gelişmiş ülkelere kıyasla yeni başladığı ifade edilebilir. Fakat hükümetin, kurumların ve bireylerin bu yönde istekliliği görülmektedir. Sağlık hizmeti özelinde incelendiğinde; Sağlık Bakanlığının son yıllarda enerji tasarrufu ve yeşil bina zorunluluğu içeren mevzuat

düzenlemeleri, yeşil bina özelliğine uygun inşa edilen ve yeniden düzenlenen hastaneler bunu göstermektedir. Devletin teşvik ve zorlamaları ile kurumsal gelişmeler kolaylıkla izlenebilirken bireysel talep ve beklentiler yönünde yapılan araştırmaların eksik olduğu fark edilmiştir.

Farklı ülkelerde yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde yeşil özelliklere sahip binalarda çalışanların memnuniyetlerinin daha yüksek olduğu, iş devamsızlıklarında azalma ve üretkenliklerinde artma olduğu, işyerinden kaynaklı sağlık sorunlarına daha az rastlandığı görülmektedir. İşletmeler için en değerli kaynaklardan biri olan insan gücünün verimliliğinin artırılması, çalışanların daha istekli ve memnun bir şekilde görevlerini yapması açısından binaların sahip olduğu özellikler önemlidir. Yeşil özelliklere sahip binalar çevreye ve doğaya zararı minimuma indirirken aynı zamanda çalışanların daha konforlu ve sağlıklı bir ortamda hizmet üretmesini sağlayacaktır.

Bu binaları kullananların sağlık sorunlarında azalmalar yapılan çalışmalar ile kanıtlanmıştır. Özellikle hastaneler gibi binalarda ortam havalandırması, temizlik ve dezenfeksiyon oldukça önemlidir. Hem hizmet alan hastaların daha çabuk sağlığına kavuşması hem de hizmet veren çalışanların sağlık durumlarının bozulmaması için yeşil bina özellikleri ile yenilenmiş hastanelerin yaygınlaştırılması gereklidir.

Yeşil bina inşaatlarının diğer binaların inşaat maliyetlerinden daha yüksek olduğu bilinmektedir. İnşaat aşamasına geçilmeden önce yapılacak fizibilite çalışmalarında, bu binaları aktif olarak kullanacak bireylerin beklentilerinin ölçülmesi kullanıcı dostu olması yönünden önemlidir ve maliyet

kalemlerinin yeniden düzenlenmesine yardımcı olabilir. Çalışmamızda hastane binalarının son kullanıcısı konumunda olan; çalışanların, hastaların ve hasta yakınlarının yeşil hastane özelliklerine bakış açısı ve beklentileri ortaya konulmuştur.

KAYNAKLAR

1. U.S. Environmental Protection Agency (2010). EPA Progress Report. Washington, DC.
2. Hoşgör, H. (2014). "Yeşil Hastane Konsepti ve Türkiye Deneyimi". HSP, 1(2):75-84.
3. Candemir B, Beyhan B, Karaata, S. (2012). İnşaat Sektöründe Sürdürülebilirlik: Yeşil Binalar ve Nanoteknoloji Stratejileri [Elektronik Sürüm]. İstanbul: Sis Matbaası.
4. Li Y, Yang L, He B, Zhao D. (2014). "Green Building in China: Needs Great Promotion". Sustainable Cities and Society, 11:1-6. doi.org/10.1016/j.scs.2013.10.002
5. Cole R.J. (1998) "Emerging Trends in Building Environmental Assessment Methods" Building Research and Information, 26(1): 3-16.
6. Ding, K.C. G. (2008). "Sustainable Construction- The Role of Environmental Assessment Tools". Journal of Environmental Management, 86:451-464.
7. Burger B, Newman P. (2013). "Hospitals and Sustainability. Australia: Curtin University of Technology; Construction Innovation Building Our Future.
8. Terekli, G., Özkan, O., Bayın, G. (2013). "Çevre Dostu Hastaneler: Hastaneden Yeşil Hastaneye". Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi, 12(2):37-54.
9. Albrecht, S., Petrin, B. (2010). Establishing a Sustainable Vision for Healthcare. Worcester Polytechnic Institute. Lisans Tezi. ABD.
10. Sahamir, S.R. ve Zakaria, R. (2014). "Green Assessment Criteria for Public Hospital Building Development in Malaysia". Procedia Environmental Sciences, 20:106-115.
11. Soysal, A. (2014). Sağlık Sektöründe Çevre Duyarlılığı: Yeşil Hastane Uygulamaları Özelinde Bir Değerlendirme. 2nd International Symposium on Environment and Morality. Sempozyum Kitabı. 683-693.
12. Hasta ve Çalışan Hakları ve Güvenliği Derneği (2012). Sağlıkta Enerji Verimliliği Çalıştayı Sonuç Raporu. Ankara: Özyurt Matbaacılık.
13. <http://www.sagliktaenerji.com/sayfalar/kamu-ozel-elele-enerji-verimligine>. erişim tarihi: 10.11.2017.
14. http://haged.istanbul.edu.tr/cevreyonetimi/wp-content/uploads/2015/11/saglik_yapilarinda_uygulanacak_sartlar.pdf. erişim tarihi: 10.11.2017
15. <http://www.ekoyapidergisi.org/2056-turkiye-yesil-saglik-tesislerinde-ilk-adimlarini-atiyor.html>. Erişim Tarihi: 10.11.2017
16. Wang, C. Abdul-Rahman, H., Nasir, A.J.S.N. (2016). Green Hospital Design: Integrating Quality Function Deployment and End-User Demands. Journal of Cleaner Production, 112 (1): 903-913.
17. Huizenga, C., L. Zagreus, E. Arens and D. Lehrer, (2003). Measuring indoor environmental quality: a web-based occupant satisfaction survey. Proceedings, Greenbuild, Pittsburgh PA, November.
18. Kim S., Hwang, Y., Lee, Y. S., Corser, W. (2015). Occupant Comfort and Satisfaction in Green Healthcare Environments: A Survey Study Focusing on Healthcare Staff. Journal of Sustainable Development, 8(1): 156-173.
19. Abbaszadeh, S., Zagreus, L., Lehrer, D., Huizenga, C. (2006). Occupant Satisfaction with Indoor Environmental Quality in Green Buildings. Proceedings of Healthy Buildings. 3: 365-370.
20. Thatcher, A., Milner, K. (2014). Changes in productivity, psychological wellbeing and physical wellbeing from working in a 'green' building. Work 49:381-393. DOI 10.3233/WOR-141876.
21. Hedge A, Miller L, Dorsey J. Occupant comfort and health in green and conventional university buildings. Work. 2014;49(3):363-72.
22. Breyse J, Jacobs DE, Weber W, ve ark. (2011). Health outcomes and green renovation of affordable housing. Public Health Rep. 126(1):64-75.

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliği

Validity and Reliability of Turkish Version of the Self Care Management Process in Chronic Illness

Sadık HANÇERLİOĞLU¹, Fisun ŞENUZUN AYKAR²

ÖZET

Bu araştırma, Kronik Hastalıklarda “Öz Bakım Yönetimi Ölçeği-K”(SCMP-G)'yi Türkçe'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenirliliğini değerlendirmek amacı ile metodolojik bir çalışma olarak planlanmıştır. Araştırmada kullanılan “Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği-K”nin (SCMP-G)” geçerlik ve güvenirliliğini saptamak için araştırma örneklemini; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Kardiyoloji Kliniklerinde Aralık 2013-Mart 2014 tarihleri arasında tedavi gören 222 hasta oluşturmuştur. SCMP-G ölçeği, örneklem grubuna uygulandıktan sonra test-tekrar test için 15 gün arayla 39 bireye ikinci kez uygulanmıştır. Veri toplama formu olarak araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan kronik hastalık değerlendirme formu, Jones LC. tarafından geliştirilen SCMP-G ölçeği kullanılmıştır. Bu araştırmada SCMP-G'nin geçerlik çalışmasında ölçeğin dil eşdeğerliği ve içerik geçerliği, güvenilirlik çalışmasında iç tutarlık, madde analizi ve test-tekrar test güvenirliliği yöntemleri kullanılmıştır. SCMP-G ölçeğinin yapılan faktör analizi sonucunda iki boyutlu olarak kullanılabilirliği belirtilmiştir. Ortalaması 127,87±17,07 olan ölçeğin iç tutarlık (Cronbach Alfa) katsayısı 0,85 olduğu, madde toplam korelasyon katsayılarının 0,20'nin üzerinde olduğu, test-tekrar test değişmezlik katsayısının 0,97 olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak SCMP-G ölçeğinin Türk toplumu için geçerliğinin ve güvenirliliğinin yüksek olduğuna karar verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Öz Bakım, Öz Bakım Yönetimi, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

This methodological research was conducted for the purpose of adapting to Turkish The Self Care Management In Chronic Illness. Sample of this research for to determine the validity and reliability of Turkish version of The Self-Care Management Process In Chronic Illness; 222 patient who are treated at the clinics of Ege University Medicine Faculty Internal Diseases, Chest Diseases, Cardiology between December 2013-March 2014. After the SCMP-G was administered to the sample, to conduct a test-retest, it was given again 15 days later to 39 patient. The data were collected using a questionnaire developed by the researcher and SCMP-G, developed by Jones LC. in this research in the validity and reliability study for the SCMP-G, The tool's language equivalency, internal consistency and test-retest methods were used. The mean was 127.87±17.07 and the tool's internal consistency coefficient was 0.85, the item total correlation coefficients were higher than 0.20 for all items. And the test-retest stability coefficient was 0.97. In conclusion it was determined that the Turkish version of the tool has high validity and reliability.

Keywords: Self-care, Self-care management, Reliability, Validity

*Bu yazı 15-19 Ekim 2014 tarihinde Antalya'da düzenlenen 16. Ulusal İç Hastalıkları Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Ar. Gör. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Bornova İzmir

² Prof. Dr. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Bornova İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik hastalıklar, normal fizyolojik işlevlerde yavaş ve ilerleyici bir bozulmaya, geri dönüşümsüz değişikliklere neden olan, yaşamın büyük bir bölümünü kapsayan, sürekli tıbbi tedavi ve bakım gerektiren hastalıklardır.¹ Bir diğer tanıma göre kronik hastalıklar; uzun süren, bulaşıcı olmayan, kendiliğinden gerilemesi ve tamamen iyileşme olasılığı olmayan, işlev bozukluğu ve sakatlığa yol açabilen hastalıklardır.²

Kronik Hastalıklar Komisyonu (CCI; Commission on Chronic Illness) kronik hastalıkları “Genellikle tam iyileşmesi mümkün olmayan, sürekli, yavaş ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlığa yol açan, oluşmasında sosyo-ekonomik, kişisel ve genetik etkenlerin rol oynadığı, çoğunlukla non-enfeksiyöz karakterde hastalıklardır” şeklinde tanımlamışlardır.³ Çeşitli kaynaklara göre; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi hastalıklar dünyada yaygın olarak görülen başlıca kronik hastalıklardır.⁴⁻⁷

Kronik hastalıklarla mücadele; tüm basamaklarda koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetler yönünden ortak bir yaklaşım ve eşgüdüm gerektirir. Hastalık kontrol programlarıyla da bireylere ve topluma yönelik tüm sağlık hizmetlerinde ortak bakımın ve eşgüdümün nasıl oluşturulacağı kararlaştırılmalıdır.⁸

Kronik hastalık tedavi yaklaşımı temel komponenti; tedavi ve bakım yönetiminin sağlanmasıdır. KH tedavi ve bakım yönetiminin başarısı bireyin öz yönetim ve öz bakımının yeterli olması ile mümkün olabilmektedir. Öz yönetim; kişinin bir görevi uygun şekilde yönetmesi için gözlemlene, kararlar alma, gerçekçi tepkiler verme sürecidir.⁹ Kronik hastalıkların yönetiminde, hastanın öz-yönetim becerisi

kadar öz-bakım yönetimi de önemlidir. Bireylerin, yaşamlarını, sağlıklarını ve iyi olma durumlarını sürdürebilmeleri için başlattıkları ve gerçekleştirdikleri etkinlikler olarak açıklanan öz-bakım, bireyin kendi sağlığına sürekli katılımıdır.¹⁰

Bireyin bir kronik hastalıkla baş etmesi ve bir hastalığa uyumu, onun geçmişteki aile ilişkileri, gelişimsel öyküsü, özgüveni, insan ilişkileri, bireyselliği, benlik saygısı ve kayıp ile baş etmeyi etkileyen yaşam deneyimleri tarafından etkilenmektedir. Kronik hastalık tanısı nedeniyle daha önce hastanede tedavi gören bireyler, tedaviye ve yaşam şekli değişikliklerine uyum sağlayamama gibi sebeplerle sık sık hastaneye tekrar yatmaktadırlar.¹¹

Bireylerin kendi sağlığına ne kadar katılıp katılmadığının değerlendirilmesi ancak öz-bakım yönetimlerinin değerlendirilmesi ile mümkündür. Kronik hastalıklarda öz-bakım yönetimi ölçeği Linda Corson Jones, tarafından kronik hastalıklarda öz bakım yönetimi sürecini değerlendirmek için geliştirilmiş bir araçtır. Kronik hastalık tanılı bireylerin var olan veya sonradan gelişebilecek sorunlarının çözümlenmesinde, hastalıkları ve yaşam şekli değişikliklerine uyum sağlamaları büyük önem taşımaktadır. Bu uyum sağlama durumu ancak öz bakımlarının artırılması ile, öz bakımlarının artırılması da, öz bakımlarını yönetebilmeleri ile mümkündür. Ülkemizde kronik hastalıklarda öz-bakım yönetimi sürecini değerlendirecek bir ölçeğin olmayışı, bizi bu çalışmayı yapmaya yöneltmiştir.

Bu araştırmanın amacı; “Kronik Hastalıklarda Öz-Bakım Yönetimi Ölçeği”ni Türkçeye uyarlamak, geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

MATERYAL VE METOT

Metodolojik olarak tasarlanan bu araştırmada, araştırma verileri Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları ve Kardiyoloji Kliniklerinde Aralık 2013-Mart 2014 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmanın örneklemini; araştırmaya katılmaya gönüllü, on sekiz yaşından büyük, sözel iletişim kurulabilen, en az altı aydır DM, KOAH veya KKY tanısı almış olan bireyler oluşturmuştur. Bu araştırmada örneklem kapsamına alınacak kronik hastalık tanılı bireylerin, kronik hastalılarda öz

bakımı etkilediği düşünülerek; yaş ve kronik hastalık tanısı ölçüt olarak kullanılmıştır. Her bir klinikten örnekleme alınacak bireyler, bu iki ölçüt göz önüne alınarak tabakalara ayrılmıştır (Tablo 1).

Metodolojik araştırmalarda örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, örnek madde sayısının 5-10 kat büyüklüğünün dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir.¹²⁻¹⁴ Örnekleme ölçeğinin madde sayısının on katı (350) oranında hasta alınması planlanmış fakat süre kısıtlılığından dolayı 222 (%63) hasta araştırma kapsamına alınmıştır.

Tablo 1. Araştırma Örnekleminin Yaş Grupları ve Kronik Hastalık Tanısına Göre Dağılımları

Yaş Grupları	DM*	KOAH**	KKY***	Toplam	p
18 - 35 yaş	0	6	0	6	¥
36-45 yaş	6	8	6	20	0,819
46-55 yaş	15	16	16	47	0,979
56-65 yaş	16	16	17	49	0,980
66-75 yaş	19	17	16	52	0,894
76- ↑ yaş	16	16	16	48	¥¥
Toplam	72	79	71	222	
p	0,150	0,114	0,201		

*DM: Diyabetes Mellitus, **KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, *** KKY: Kronik Kalp Yetersizliği, ¥: Frekanslarda 0 değeri olduğu için ki-kare istatistiği hesaplanmamıştır, ¥¥: Tüm gruplarda frekans dağılımı eşit olduğu için ki-kare istatistiği hesaplanmamıştır.

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; Hasta Bilgi Formu ve Kronik Hastalılarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği kullanılmıştır.

Hasta Bilgi Formu

Literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan bir formdur. Sosyo-demografik ve kronik hastalık tanısına yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Kronik Hastalılarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği

Öz Bakım Yönetimi-Koruma (SCMP-G), Jones ve Preuett'un öz bakım yönetimi süreci (SCMP) kavramını tanımlaması madde havuzunda yer alan maddelerden öz ve sosyal koruma alt boyutu ile en yüksek varyans gösteren maddeler seçilerek öz koruma (20 madde), sosyal koruma (15

sonrasında SCMP-G'nin geçerliğinin sınanması ve koruma kavramının özelliklerinin açıklanması ve eklenmesi ile geliştirilmiştir.^{15,16}

SCMP-G ölçeğinin orijinal formunun geliştirilirken iki tip koruma kavramı geçerlik çalışmaları sırasında literatür bilgileri ışığında tanımlanmıştır.^{17,18} Öz koruma ve sosyal koruma olarak tanımlanan bu iki tip koruma kavramı, ölçeğin iki alt boyutunu oluşturmuştur. Ölçeğin bu iki alt boyutundaki koruma kavramlarını en iyi tarif edebilecek sorulardan oluşan bir madde havuzu oluşturulmuş ve oluşturulan madde)'dan oluşan iki alt boyutlu ölçek bugünkü halini almıştır.¹⁵

Öz koruma alt boyutunu 2, 6, 8, 11, 15, 18, 19, 20, 22, 23 ve 25-34 maddeleri ve

sosyal koruma alt boyutunu 1, 3-5, 7, 9, 10, 12-14, 16, 17, 21, 24 ve 35 maddeleri oluşturmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi 5 (*Kesinlikle Katılıyorum*) ve 1 (*Hiç Katılmıyorum*) şeklinde 5'li likert formundan geliştirilmiştir. SCMP-G ölçeğindeki 3, 15, 19 ve 28. sorular olumsuz soru formunda olup değerlendirmede dönüştürme yapılması gerekmektedir. SCMP-G ölçeğinde puan arttıkça öz bakım yönetimi artmaktadır. SCMP-G ölçeği 15-20 dakika içerisinde bireysel ya da bir grup ortamında uygulanabilmektedir. Ölçeğin genel Cronbach alfa değerleri 0,75, öz koruma alt boyutu için 0,78, sosyal koruma alt boyutu için 0,78'dir.¹⁹

Dil Geçerliliği

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi-Koruma (SCMP-G) ölçeğinin dil geçerliğinin sağlanması için Türkçe'ye uyarlanmasına yönelik psikolinguistik çalışmalar yapılmıştır. Öncelikle ölçek araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonrasında iki dili (Türkçe, İngilizce) bilen bir İngilizce dil uzmanına ve Türkçe ve İngilizce'yi iyi bilen ve anadili Türkçe olan beş öğretim üyesi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu çeviriler sonucunda en uygun ifadeler belirlenmiş ve SCMP-G ölçeğinin yeniden İngilizce'ye çevirisi dil uzmanına yaptırılmıştır. SCMP-G ölçeği orijinali ile çeviriler karşılaştırılmış ve uzman görüşleri doğrultusunda uygun düzeltmeler yapılmıştır.

İçerik Geçerliliği

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Türkçe formu içerik geçerliği açısından Ege Üniversitesi Hemsirelik Fakültesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde görev yapmakta olan alanında uzman 9 öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanlardan ölçekteki her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 100 puan üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan düzeltmeler sonrasında SCMP-G ölçeği ön

uygulanması 15 kronik hastalık tanısı olan bireye uygulanmıştır. Hastalardan anlamakta zorlandıkları maddeler, okunabilirlik ve madde formatı açısından anketi değerlendirmeleri istenmiş ve önerilen değişiklikler doğrultusunda SCMP-G ölçeğinin son hali oluşturulmuştur.

İç Tutarlılık

En çok kullanılan güvenilirlik saptama yöntemidir.²⁰ İç tutarlığın dayandığı temel mantık, ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek için birbirinden bağımsız maddelerden oluştuğu, bunların ölçme aracının bütününe hizmet ettiği ve birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımdır. Bu nedenle iç tutarlığa, ölçme aracının benzeşikliği de denmektedir.²⁰⁻²² İç tutarlık katsayısını hesaplamada farklı istatistik formüllerinin kullanıldığı çok sayıda yöntem vardır. Bu çalışmada, iç tutarlılık hesaplanırken Madde Toplam Puan Korelasyon Katsayısı, İki Yarım Test / Yarıya Bölme / Testi Yarılama Güvenirliği (Split-Half) (tek numaralı sorular ile çift numaralı sorular olarak ayrı ayrı hesaplanarak) ve Cronbach Alfa yöntemleri kullanılmıştır.

Test-Tekrar Test Güvenirliği

Bir ölçme aracının tekrarlanan uygulamalar arasında tutarlı sonuçlar verebilme gücünün bir ölçütüdür.²⁰ Aynı ölçme aracı değişik zamanlarda bireylere uygulandığında, bireylerin ölçme aracı maddelerine verdiği yanıtların benzer yani tutarlı olması, o ölçme aracının değişmezliğini gösterir. Bu güvenilir bir ölçme aracı için gereken bir özelliktir. Değişmezlik özelliği, test-tekrar test ölçümleri ile değerlendirilir ve en sık kullanılan güvenilirlik analizlerinden biridir.²⁰ Araştırma kapsamında toplam 222 kronik hastalık tanılı bireyle görüşülmüş ve anketler uygulanmıştır. İlk görüşmeden iki hafta sonra 39 bireyle tekrar görüşülerek Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği tekrar uygulanmıştır. Test ve tekrar testten elde

edilen ölçek puanları arasındaki ilişki test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için gruplar arası korelasyon katsayısı (ICC) değeri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırma Etiği

SCMP-G ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanabilmesi için Springer Publishing Company'den gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Ege

Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Araştırmanın yürütülmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınmıştır. Araştırma kapsamındaki bireylere veri toplama formlarının uygulamasından önce araştırmanın amacı ve formların içeriği hakkında açıklamalarda bulunulup, katılımları için yazılı onamları alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Hastalara İlişkin Bazı Sosyo Demografik Özelliklerin Dağılımı

Araştırma kapsamına alınan bireylerin en fazla oran ile %23,4'ü 66-75 yaş aralığında olup, yaş ortalaması 62,71 ± 13,31 olarak bulunmuştur. Bireylerin en fazla oran ile %63,5'inin erkek, %73,4'ünün evli %47,3'ünün okur-yazar, %49,5'inin emekli, %54,1'inin bağ kur, %50'sinin gelirinin giderine denk olduğu, %92,8'inin çekirdek aile ve %79,3'ünün kentte yaşadığı saptanmıştır.

Araştırma kapsamındaki bireylerin %35,6'sı Kronik Kalp Yetersizliği (KKY), %32,4'ü Diyabet (DM) ve %32'si Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) tanılı olduğu ve tanı alma sürelerinin ortalama 7,78 ± 7,12 yıl olduğu saptanmıştır. Kronik Hastalık tanılarına yönelik yapılan istatistiksel değerlendirmede; hastalık tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($\chi^2 = 0,554$, $p > 0,05$) saptanmıştır.

Geçerlik

Araştırmanın ilk aşamasında SCMP-G ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması için dil geçerliğine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Öncelikle ölçek araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonrasında iki dili (Türkçe, İngilizce) bilen bir İngilizce dil uzmanına ve Türkçe ve İngilizce'yi iyi bilen ve anadili Türkçe olan beş Öğretim Üyesi tarafından İngilizce'den

Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu çeviriler sonucunda en uygun ifadeler belirlenmiş ve SCMP-G ölçeği yeniden İngilizce'ye çevirisi dil uzmanına yaptırılmıştır. SCMP-G ölçeği orijinali ile çeviriler karşılaştırılmış ve uzman görüşleri doğrultusunda uygun düzeltmeler yapılmıştır.

İçerik (Kapsam) Geçerliği

SCMP-G ölçeği'nin oluşturulan Türkçe formu, içerik geçerliği, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde görev yapmakta olan alanında uzman 9 öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. Uzmanlar ölçek maddelerini ayırt edicilik, anlaşılabilirlik, amaca uygunluk, kültürel uygunluk açısından değerlendirmişlerdir. SCMP-G ölçeği'nin her bir sorusunun uzmanlar tarafından ölçüm değeri 0-100 puan aralığı ile değerlendirilmiş olup ölçeğin maddelerine ilişkin uzmanların verdiği puanlar 60-100 arasında saptanmıştır.

SCMP-G ölçeğinin içerik geçerliğinde uzman görüşlerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan Kendall Coefficient of Concordance korelasyon analizi sonucunda uzman görüşleri arasında istatistiksel olarak ($W^a = 0,244$, $\chi^2 = 66,889$, $SD = 2,85$, $p > 0,05$) anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Tablo 2. Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçek Maddeleri ve Alt Boyutları Arasında Ölçek Toplam Puan Korelasyonlarının Dağılımı

MADDELER	r	p
1 Hastalığımı nedeniyle çevremdeki kişilere rahatsızlık vermekten endişeleniyorum	0,347	p<0,001
2 Hastalığımı kontrol edebilirim	0,457	p<0,001
3 Hastalığım ailem ve arkadaşlarımı etkilemiyor	-0,234	p<0,001
4 Başkalarını memnun etmek sağlığımdan daha önemlidir	0,370	p<0,001
5 Başka kişilere yük olduğumu düşünüyorum	0,462	p<0,001
6 Hastalığımı kontrol etmek için elimden geleni yapmalıyım	0,338	p<0,001
7 Hastalığımın dolaylı çevremdeki kişilerin endişelenmemesinden ben sorumluyum	0,443	p<0,001
8 Yaşam tarzım konusunda dikkatli olmak zorundayım	0,434	p<0,001
9 Hastalığım arkadaşlarımla ilişkilerimi etkiledi	0,401	p<0,001
10 Bazı şeyleri yapmıyorum, çünkü çevremdeki kişiler sağlığım konusunda endişeleniyor	0,498	p<0,001
11 Tedavi planına uymazsam hastalığımı kötüleşeceğinden endişeleniyorum	0,507	p<0,001
12 Çevremdeki kişilerin hastalığım yüzünden bana farklı davranmalarından rahatsız oluyorum	0,446	p<0,001
13 Hastalığımı çok fazla düşünsem de, bu konuda konuşmamaya çalışıyorum	0,515	p<0,001
14 Çevremdeki kişilerin benim yaşadığım sağlık problemlerini yaşamamaları için yaşam tarzlarımı değiştirmeleri konusunda onları ikna etmeye çalışırım	0,538	p<0,001
15 Aktivitelerimi planlamakta zorlanıyorum çünkü hastalığımı buna engel olup olmayacağına hiç bilemiyorum	0,471	p<0,001
16 Başkalarının iyiliği için hastalığım hakkında olumlu bir tutum sergilemeliyim	0,330	p<0,001
17 Hastalığım diğer kişileri rahatsız ediyor	0,361	p<0,001
18 Sadece problem yaşadığımda hastalığım aklıma geliyor	0,328	p<0,001
19 Günlük aktivitelerimi yaparken hastalığımı düşünmüyorum	0,470	p<0,001
20 Sağlığımın düzelmesi için yaşam tarzımda değişiklikler yaptım	0,435	p<0,001
21 Çevremdeki kişilere hastalığımı anlatıyorum ki keyifsiz olduğumda hiç kimse bunu üzerine almasın	0,555	p<0,001
22 Tedavi planımı takip edersem hastalığımı kontrol edebilirim	0,367	p<0,001
23 Kendime bakarsam, hastalığımla ilgili daha fazla sorun çıkmasını önleyebilirim	0,384	p<0,001
24 Çevremdeki kişilere hastalığımla ne kadarını anlatacağıma dikkat ediyorum, çünkü insanları üzmem istemiyorum	0,609	p<0,001
25 Hastalığımdaki değişimleri gösteren belirtileri tespit etmek için kendimi kontrol ederim	0,498	p<0,001
26 Günlük planlarımı yaparken, hastalığımı düşünüyorum	0,468	p<0,001
27 Hastalığımla ilgili gösteren işaretleri takip ederim	0,447	p<0,001
28 Hastalığımı kontrol edebilmek için yapabileceğim çok az şey var	0,453	p<0,001
29 Sağlığım hakkında çok fazla düşünüyorum	0,427	p<0,001
30 Normal bir yaşam sürebilmem için bir rutini takip etmek çok önemlidir	0,570	p<0,001
31 Hastalığım hakkında her şeyi öğrenerek hastalığımı kontrol altında tutuyorum	0,489	p<0,001
32 Hastalığımı kontrol altında tutabilmek için yaşam tarzımı değiştirdim	0,551	p<0,001
33 Yaşamım tedavi planım etrafında şekilleniyor	0,459	p<0,001
34 Sağlığıma dikkat etmek zorundayım yoksa durumum kötüleşir	0,382	p<0,001
35 Çevremdeki kişileri hastalığım konusunda rahatsız etmemek için düzenimi değiştiriyorum	0,555	p<0,001
ALT BOYUTLAR		
Öz Koruma	0,92	p<0,001
Sosyal Koruma	0,88	p<0,001

Güvenirlilik

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin her bir maddesi ile toplam ölçek puan ortalaması arasında yapılan korelasyon analizleri sonrasında tüm maddelerin toplam ölçek puan ortalamaları ile $p<0,001$ düzeyinde istatistiksel olarak yüksek düzeyde

ilişki gösterdiği saptanmıştır. Elde edilen korelasyon sonuçları doğrultusunda madde çıkarılmasına gidilmemiştir. Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin alt boyutları ile ölçek toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda;

Öz Koruma ($r= 0,92$ $p< 0,001$) ve Sosyal Koruma ($r= 0,88$ $p< 0,001$) alt boyutları ile ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Ölçeğin ve ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlık analizleri, yarı test güvenilirliği ve zamana karşı değişmezlik analizleri ile sınıanmıştır. Cronbach Alfa katsayısı 0,85; ve puan ortalaması $127,87\pm 17,07$, (min:100–max:169) olarak saptanmıştır. SCMP-G ölçeği'nin Öz koruma alt boyutu; 20 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0,83 ve puan ortalaması $75,40\pm 7,28$ (min:58–max:99), olarak saptanmıştır. SCMP-G ölçeği'nin Sosyal

koruma alt boyutu; 15 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0,68 ve puan ortalaması $52,46\pm 6,08$ (min:33–max:70) olarak saptanmıştır.

Tablo 3. Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Gruplar Arası Korelasyon Katsayısı Dağılımı

	CC	95%CI
ÖZ KORUMA	0,977	0,956 -0,988*
SOSYAL KORUMA	0,982	0,963 -0,990*
SCMP-G	0,978	0,958 -0,988*

Ölçeğin test tekrar test güvenilirliğinin tüm maddelerin birinci ve ikinci uygulama ICC sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 3).

Tablo 4. Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Yarı-Test Güvenilirlik Analizleri

Guttman Split-Half	0,79
Spearman-Brown	0,79
18 Maddelik Birinci Yarı Cronbach Alfa Değeri	0,69
17 Maddelik İkinci Yarı Cronbach Alfa Değeri	0,83
İki Yarı Arasındaki Korelasyon	0,65
N	222
Madde Sayısı	35

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Guttman Split-Half katsayısı 0,79; Spearman-Brown katsayısı 0,79 olarak saptanmıştır. Birinci yarının Cronbach Alfa değeri 0,69; ikinci yarının Cronbach Alfa değeri 0,83; iki yarı arasındaki korelasyon ise 0,65 olarak saptanmıştır (Tablo 4).

Araştırma kapsamına toplam 222 hasta alınmış olup, hastaların yaş ortalaması $62,71\pm 13,3$ /yıl ve %63,5'inin erkek hasta olduğu saptanmıştır. Kronik hastalık tanısı olan hastaların ortalama yaşı yapılan çalışmalarda 56-65 yaş arasında bulunmuş olup bu çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.^{23,24} Eğitim durumlarına göre hastaların %47,3'ünün okur-yazar olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyi bireylerin öz bakım düzeylerini etkileyen önemli belirteçlerden biri olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça öz bakım düzeyi arttığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.²⁴⁻²⁷ Araştırmamız kapsamına alınan hastaların %88,1'inin sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda Sosyal güvencesi

olanların olmayanlara göre öz bakımlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.²⁴⁻²⁷

Araştırma kapsamındaki hastaların mesleki durumları incelendiğinde %32,9'unun ev hanımı olduğu saptanmıştır. Hastaların %36,5'nin kadın olması bu durumu açıklamaktadır. Araştırmamız kapsamındaki hastaların %49,5'inin emekli olduğu belirlenmiştir. Hastaların yaş ortalamasının $62,71\pm 13,31$ olması bu sonucu destekler niteliktedir. Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin dil ve kültürel açıdan uygunluğunu değerlendirmek için gerekli çeviriler yapıldıktan sonra uzmanlar arasındaki görüş farklılıkları Kendall Coefficient of Concordance korelasyon analizi ile incelenmiştir. ($W^a=0,244$, $\chi^2=66,889$, $SD=2,85$, $p>0,05$). Uzman görüşleri arasında bir farklılık olmaması, dil ve içerik geçerliği ölçütlerinin sağlandığını göstermektedir.

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi ölçeği, Ölçek Maddeleri ve Alt Boyutları Arasında Ölçek Toplam Puan Korelasyonları

incelendiğinde “madde 3“ ölçek toplam korelasyon değeri “-“ değer olarak bulunmuştur. Herhangi bir maddenin ölçek toplam korelasyon katsayısının negatif olmaması beklenir.^{27,28} Bir maddenin ölçek toplam korelasyon katsayısı çok düşük ise o sorunun ölçme aracında gereksiz bir soru olduğu ve ölçekten çıkarılması gerektiği yorumu yapılabilir.^{27,28}

Eğer madde ölçekten çıkarıldığında alfa katsayısı yükseliyorsa o madde güvenilirliği azaltan bir sorudur ve ölçekten çıkarılmalıdır. Güvenirliği değiştirmeyen maddeler ise, ölçeği destekleyen maddelerdir ve bu maddelerin ölçekten çıkarılmasına gerek yoktur.^{27,28} Bu maddenin çıkarılması durumunda, ölçeğin Cronbach Alfa değeri farklı bir yükselme göstermediği için maddenin çıkarılması uygun görülmemiştir (Tablo 2). SCMP-G ölçeğindeki “madde 3” ün $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı olduğundan ölçekten madde çıkarılmamıştır (Tablo 2).

Çalışmamızda Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin güvenilirlik katsayısını gösteren Cronbach Alfa değeri öz koruma alt boyutu 0,83, sosyal koruma alt boyutu 0,68 ve genel 0,85 olarak bulunmuştur. Bir ölçme aracında yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı mümkün olduğunca 1'e yakın olmalıdır.^{28,29} Alfa katsayısı 0,40'dan küçük ise ölçme aracı güvenilir değil, 0,40 – 0,59 arası düşük güvenilirlikte, 0,60 – 0,79 arası oldukça güvenilir, 0,80 – 1,00 arası ise yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilir.^{28,29} Linda Carson Jones tarafından geliştirilmiş SCMP-G ölçeğinin orjinal çalışması kronik hastalığı olan 56 birey üzerinde yürütülmüştür. Ölçeğin genel Cronbach Alfa Katsayısı 0,75 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları Cronbach Alfa katsayı değerleri; Öz Korunma 0,78 Sosyal Korunma 0,78 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada Cronbach Alfa değerleri orijinal çalışmadan daha yüksek saptanmıştır.¹⁹ Bu çalışmada bulunan 0,85 Cronbach Alfa değeri yüksek bir değerdir. Bu bulguya dayanarak maddelerin kendi içlerinde birbiri ile ilişkili olduğu, ölçme aracının bütününe hizmet ettiği,

birbirine eşit ağırlıkları olduğu ve ölçeğin homojen olduğu söylenilebilir.^{28,29}

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Gutman Split- half güvenilirlik katsayısı 0,79, Spearman-Brown güvenilirlik katsayısı 0,79, her iki yarı için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları birinci yarı için 0,69 ve ikinci yarı için 0,83 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayıları 1'e yakın değerler olduğunda ölçeğin güvenilirliği yüksek kabul edilirdi destekleyen literatür bilgileri doğrultusunda Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin iki yarım test güvenilirlik sonuçlarının yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.^{28,29}

Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği'nin zamana karşı değişmezliğinin sınıanabilmesi için 15 gün ara ile 39 hastaya tekrar uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Gruplar arası korelasyon katsayı (Intraclass Correlation Coefficient) (ICC) analizi kullanılarak değerlendirilmiştir (Tablo 3). ICC değeri 0,00 ile 1,00 arasında değişmekte, 0,60-0,80 arası değerler için güvenirlığın iyi, 0,80 üzerindeki değerler ise mükemmel derecede olduğunu göstermektedir.²⁸⁻³¹ Metadolojik çalışmalarda zamana karşı değişmezliğin sınıanmasında tekrar test uygulanacak birey sayısının en az 30 olması gerektiği bildirilmektedir.²⁸⁻³¹ Bu çalışmada tekrar test uygulaması 39 birey üzerinde yapılması nedeni ile yeterli sayı olarak kabul edilmiştir. Tablo 3'te test-tekrar test uygulaması ICC değerleri incelendiğinde 0,89 ile 0,99 arasında olduğu, zamana karşı değişmezlik ICC sonuçlarının, ölçeğin test-tekrar test değerleri mükemmel düzeyde olduğu saptanmıştır.²⁸⁻³¹

Kronik hastalıklarda öz bakım yönetimi ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları; öz koruma alt boyutu için $75,40 \pm 7,28$ (min:58–max:99), sosyal koruma için $52,46 \pm 6,08$, (min:33–max:70), genel ölçek puan ortalaması $127,87 \pm 12,07$, (min:100–max:169) olarak saptanmıştır. Orijinal SCMP-G ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları; öz koruma alt boyutu için $74,39 \pm 7,36$ sosyal koruma için $46,02 \pm 7,59$, genel ölçek puan ortalaması

120,41±10,40 olup bizim bulduğumuz | sonuçlarla paralellik göstermektedir.¹⁹

SONUÇ VE ÖNERİLER

SCMP-G ölçeği'nin geçerliğinin ve güvenilirliğinin değerlendirmesi için yapılan tüm istatistiksel analiz sonuçları doğrultusunda, "SCMP-G ölçeği" ülkemiz kültürü için güvenilirliği ve geçerliği yüksek bir araçtır sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bu sonuca göre, şu önerilerde bulunmaktadır; Türkçeye uyarlanmış, geçerliği ve güvenilirliği sınanmış "Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği"nin sağlık bakım profesyonelleri tarafından tüm kronik hastalıklarda Öz Bakım Yönetimini değerlendirmek amacı ile

uygulanması, "Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeği"nin diğer kronik hastalıklarda da uygulanarak, geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi, Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimine yönelik var olan başka ölçeklerin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılarak gelecekteki araştırmalar için başka ölçeklerin kazandırılması, Ülkemizde etkinliği kanıtlanmış olan Öz Bakım Yönetimi Modelinin kronik hastalıkların yönetiminde uygulanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akdemir N, Birol L. (2005) İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde Kronik Hastalıklar ve Sorunları. 2. Baskı, Ankara: Sistem Ofset,193-200
2. Demirağ SA. (2009) Kronik hastalıklar ve yaşam kalitesi. Sağlık Yaşam Tarzı Dergisi,2:58-65.
3. Bilir N, Subaşı NP.(2006) Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kontrolü. İçinde Güler Ç., Akın L, Editörler. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. 1032-1034
4. International Council of Nurses [ICN] (2010) Delivering Quality, Serving Communities: Nurses Leading Chronic Care. International Nurses Day,1-69
5. World Health Organization [WHO] (2009a) Diabetes. Erişim: 05.04.2017 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
6. World Health Organization [WHO] (2009b) Cardiovascular Diseases. Erişim:05.04.2017 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>
7. World Health Organization [WHO] (2009c) Respiratory Diseases. Erişim: 05.04.2017 <http://www.who.int/respiratory/en/>
8. World Health Organization [WHO] (2010)Global status report on noncommunicable diseases. Geneva.
9. Clark NM, Gong M. (2000) Management of Chronic Disease By Practioners and Patients: Are We Teaching The Wrong Things? BMJ,320:572-575.
10. Veliöğlu P. (1999) Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar. İstanbul, Alaş Ofset.
11. Ünsar S, Dindar İ, Zafer R, Kumaşoğlu Ç. (2006) Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Öz Bakım Gücü ve Etkileyen Etmenler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi,1(3):70-80.
12. Özdamar K. (2002) Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. 4. Baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir,661- 673.
13. Şencan H.(2005) Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenilirlik. 1.Basım. Ankara. Seçkin Yayıncılık,50-420.
14. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. (2002) Biyoistatistik. Hatiboğlu Basım ve Yayımları, Ankara.
15. Jones LC, Hill K, Honer K, McDaniels S. (1986) Self-care management process used by individuals with chronic illness. Unpublished manuscript.
16. Huffman DM. (1987) Development of an instrumen to measure use of self-care management processes-guarding (SCMP-G). Unpublished master's thesis, Louisiana State University Medical Center, New Orleans.
17. Chenitz WC, Swanson JM. (1986) From practice to grounded theory: Qualitative research in nursing. Menlo Park, CA:Sociology Press.
18. Walker LO, Avant KC. (1986) Strategies for theory construction in nursing. Nor walk, CT: Appleton-Centry-Crofts.
19. Jones LC. (2001) Measuring guarding as a self-care management process in chronic illness: The SCMP-G. Strickland OL, Dilorio C. Editörler. Measurement of nursing outcomes. New York:Springer Publishing Company,150-158.
20. Aksayan S, Gözüm S. (2003) Kültürlerarası Ölçek Uyarlama İçin Rehber 2: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma, Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi,1: 3-14.
21. Ercan İ, Kan İ. (2004) Ölçeklerde Güvenilirlik ve Geçerlilik, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30(3): 211-216.
22. Ergin DY. (1995)"Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenilirlik", M.Ü. Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi,7:125-148.
23. İncirkuş K, Nahcivan N. (2011) "Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği-Hasta Formu'nun Türkçe Versiyonunun Geçerlik Ve Güvenilirliği", Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi,1:102-109.
24. Aksel Ş. (2010) Kronik Hastalığı Olan Hastaların Öz Bakım Gücü Ve Evde Bakım Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Y.L. Tezi
25. Bakoğlu E, Yetkin A. (2000) "Hipertansiyonlu Hastaların Öz-bakım Gücünün Değerlendirilmesi", Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,4(1): 41-49.
26. Kiyak E, Ergüney S. (2002) "Hemodiyalizli Hastaların Öz-Bakım Gücünün Değerlendirilmesi", Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,5(1):38-43.
27. Callaghan D. (2005) Healthy Behaviors, Self-Efficacy, Self-Careand Basic Conditioning Factors in Older Adults. Journal of Community Health Nursing, 22(3):169-178.
28. Eser E. (2004) Sağlıkta Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Kültüre Uyarlanması. 1. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu Program ve Özet Kitabı, Emek Matbaacılık, İzmir.
29. Tezbaşaran A. (1997) Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara,45-51
30. Akgül A. (2005) Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri "SPSS Uygulamaları", 3.Baskı, Ankara: Emek Ofset.
31. Karasar N. (1995) Bilimsel araştırma yöntemi, 7. Basım, Ankara,147-151

Diş Hekimlerini Etkileyebilecek Fiziksel Risk Etmenleri

Physical Risk Factors Affecting Dentists

Selver Suna BAŞAK¹, Serden BAŞAK²

ÖZET

Diş hekimi, diş sağlığını koruyan, diş ve ağız boşluğu hastalıklarının tedavisini yapan kişidir. Diş hekimleri zorlu fiziksel koşullarda ve özellikle Türkiye’de neredeyse gün boyu ayakta hizmet vermektedir. İş yerlerinde karşılaşılan fiziksel risk etmenleri diş hekiminin sağlığını ve performansını etkileyebilen faktörlerdendir. Bu faktörler arasında özellikle gürültü, titreşim, aydınlatma, radyasyon, havalandırma ve termal konfor bileşenleri olan sıcaklık, nem, hava akım hızı ile radyant ısı yer alır. Diş hekimleri tedavi için çeşitli aletlere ihtiyaç duyar; en çok kullanılan cihazlar motorlu el aletleri, ultrasonik temizleyici, tükürük emici, kompresör ve lazer cihazı sayılabilir. Diş hekimliğinde klinik koşullar ve bu cihazların kullanımına bağlı olarak fiziksel risk faktörleri ortaya çıkmakta ve diş hekimleri bu fiziksel risk faktörlerine maruz kalabilmektedir. Ülkemizde konuyla ilgili yönetmeliklerde maruziyet eylem ve maruziyet sınır değerleri belirtilmiş olup, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ancak yapılan literatür araştırmalarında diş hekimlerinin klinik uygulamalar sırasında maruz kaldığı fiziksel risk etmenleri hakkında yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, diş hekimini etkileyen fiziksel risk etmenlerini incelemek ve olası etkilerini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimi, Risk, Titreşim, Gürültü, Radyasyon, Aydınlatma

ABSTRACT

The dentist is the person who carries out the necessary studies for the protection of dental health and for the treatment of dental and oral cavity diseases. Dentists have difficult physical conditions and especially in Turkey work standing all day. The physical risk factors encountered at work are factors that can affect the health and performance of the dentist. These factors include noise, vibration, illumination, radiation, ventilation and thermal comfort components such as temperature, humidity, air flow rate and radiant heat. Dentists need a variety of tools for treatment. The most commonly used devices are motorized hand tools, ultrasonic scalers, suction tubes, compressors and dental laser devices. In dentistry, physical conditions and risk factors arise due to clinical conditions and the use of these devices and dentists are exposed to these physical risk factors. In our country, exposure action and exposure limit values have been specified in the related regulations and necessary regulations have been made. However, there are not enough studies about the physical risk factors that dentists are exposed to during clinical applications. The aim of this study is to examine the physical risk factors affecting the dentist and to reveal possible effects.

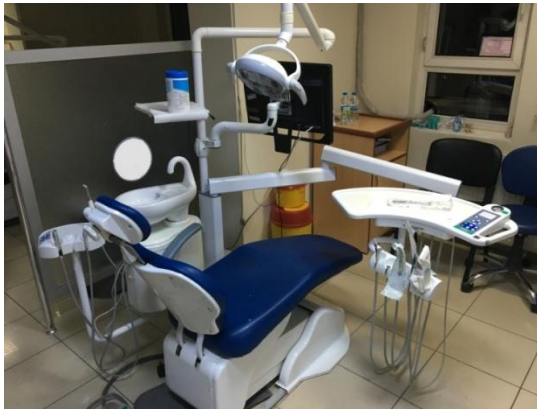
Keywords: Dentist, Risk, Vibration, Noise, Radiation, Illumination

¹Yrd. Doç. Dr.Uzman Diş hekimi, Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

²Yrd. Doç. Dr.İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Diş hekimleri ağız sağlığı konusunda uzman doktorlardır. Diş hekimliği uygulamaları ağız boşluğunun, ağız mukozasına komşu yapı ve dokuların hastalıklarının teşhis, tedavi ve önlenmesini kapsar.¹ Diş hekimleri hekim koltuğunda oturarak, bir hemşirenin veya klinik yardımcısının yardımı ile genellikle "dört eli" diş hekimliği uygular. Buna göre diş hekimi hastanın sağındadır ve solunda diş hemşiresi yer alır.² Diş hekiminin tedavilerini yapabilmesi için öncelikle bir hasta koltuğuna ihtiyacı vardır. Hasta koltuğuna diş üniti denir ve diş hekimliğinin klinik uygulamaları burada gerçekleştirilir (Şekil 1). Diş tedavisi sırasında diş ünitesine bağlanan ve farklı amaçlara hizmet eden çeşitli cihazlar kullanılmaktadır. Bunlar, aerotör, anguldurva, mikromotor, piyasemen ve ultrasonik temizleyicidir. Ayrıca tükürük emici, kompresör, röntgen ve lazer cihazı da diş hekimliğinde kullanılmaktadır.



Şekil 1. Diş üniti.³

Aerotör, hava ya da elektrikle çalışan dişin en sert dokusu olan minerin uzaklaştırılmasında kullanılan dakikada 450000 rpm dönme kapasitesine sahip bir alettir. Anguldurva, çürük dokunun temizlenmesinde, minerin altındaki daha yumuşak yapıya sahip dentin dokusunda aşındırma yapmak amacıyla kullanılır. Ayrıca diş taşı temizliği işleminden sonra dişlerin ve dolguların parlatılması gibi işlemlerde de kullanılır. Kanal tedavisi ve implantın yerleştirilmesi işlemleri için geliştirilmiş özel anguldurvalar vardır. Mikromotor, aeratore göre daha az devirle,

dakikada 25000 rpm ile çalışır. Anguldurva ve piyasemen kullanımı sırasında mikromotora bağlanır. Piyasemen ise genellikle protetik işlemlerde ve kemikten madde kaldırılması gereken bir takım cerrahi uygulamalarda; ultrasonik temizleme cihazı ise diş taşı temizliği işleminde kullanılır. Diş kliniğinde bulunması gereken cihazlardan bir başkası olan kompresör, havayı atmosfer basıncından daha yüksek basınçlara sıkıştıran motorlu makinedir. Diş tedavileri ve laboratuvar işlemleri için yüksek kalitede basınçlı hava gerekir. Klinik uygulamalarda kullanılan kimyasal bileşiklerin dişlere bağlanabilmesi için diş yüzeyi kuru ve temiz olmalıdır. Bunun için dişler basınçlı hava ile kurutulur. Ayrıca, kullanılan farklı devirlere sahip cihazlar ile diğer donanımın sorunsuz bir şekilde çalışabilmesi ve uzun ömürlü olması bakımından da kullanılan hava filtre edilmiş, yağsız ve nemsiz olmalıdır.

Diş hekimliği, icra edilen iş gereği fiziksel aktivitesi yüksek bir meslektir. Özellikle Türkiye’de diş hekimleri neredeyse gün boyu ayakta hizmet vermektedir. Bu da zorlanma ve yorulma faktörünü artırmaktadır. Tüm bunlar göz önüne alınınca kliniklerde karşılaşılan gürültü, titreşim, aydınlatma, radyasyon, termal konfor ve havalandırma gibi fiziksel risk etmenleri, diş hekiminin sağlığını ve performansını etkileyebilen faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

a. Gürültü

Esasen subjektif olan gürültü, genellikle istenmeyen, rahatsız edici ses olarak tanımlanır. Diş hekimliği uygulamaları sırasında çok sayıda motorlu el aleti kullanılmaktadır. Diş hekimleri motorlu el aletlerinin ve çalışma ortamında kullanılan diğer cihazların oluşturduğu gürültüye gün boyu maruz kalmaktadır. Bazı küçük polikliniklerde el cihazlarının çalışması için gerekli hava kompresörünün iyi izole edilmeden diş hekiminin çalıştığı ortama yakın olması da gürültü faktörünü arttıran unsurlardandır. Gürültünün ölçü birimi desibeldir (dB). İnsan kulağının duyabildiği en düşük sese “işitme eşiği” denir. İşitme

eşiği ses şiddeti 0 (sıfır) dB'dir. "Ağrı eşiği" kulağın daha fazla ses şiddetine dayanmadığı değeri belirtir ki bu değer 140 dB'dir.⁴ Gürültünün çalışanlar üzerine; fiziksel (işitme kayıpları), fizyolojik (kas gerilmeleri, stres, kan basıncında artış, kalp atışlarının ve kan dolaşımının değişmesi, göz bebeği büyümesi vb.), psikolojik (sinir bozukluğu, korku, yorgunluk ve zihinsel etkilerde yavaşlama vb.) ve performansları üzerine etkileri vardır.⁵ 28 Temmuz 2013 ve 28721 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Gürültü Yönetmeliği'nde çalışanlarda maruziyet eylem ve maruziyet sınır değerleri gösterilmektedir. Buna göre, en düşük maruziyet eylem değeri 80 dB(A)'dir. En yüksek maruziyet eylem değeri 85 dB(A) ve maruziyet sınır değeri ise 87 dB(A) olarak belirtilmektedir. Ayrıca, haftalık gürültü maruziyet düzeyi ise 87 dB(A)'den fazla olmamalıdır.⁶ Yapılan bir çalışmada diş hekimliği eğitim ortamlarında kullanılan donanımın oluşturduğu gürültü incelenmiş ve diş klinikleri ile diş laboratuvarlarında elde edilen en yüksek gürültü seviyeleri sırasıyla 92,2 dB(A) ve 96 dB(A) olarak gösterilmiştir.⁷

b. Titreşim

Titreşim, bir cismin pozitif ve negatif yöndeki en büyük yer değiştirmesi olarak tanımlanır. İnsan titreşime, el kol titreşimi ve tüm vücut titreşimi olmak üzere iki türlü maruz kalabilir. Diş hekimliğinde kullanılan el cihazlarının titreşim spektrumları, yüksek frekanslarda güçlü titreşim içermektedir.⁸ 22 Ağustos 2013 tarih ve 28743 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Titreşim Yönetmeliği'ne göre sekiz saatlik çalışma süresi için el-kol titreşimi günlük maruziyet sınır değeri: 5 m/s^2 ve günlük maruziyet eylem değeri: $2,5 \text{ m/s}^2$, tüm vücut titreşimi için ise; sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri: $1,15 \text{ m/s}^2$ ve günlük maruziyet eylem değeri: $0,5 \text{ m/s}^2$ olarak belirlenmiştir.⁹

c. Radyasyon

Radyasyon bir enerji olup, elektromanyetik dalga olarak yayılır. Yönetmelikte, sağlık hizmeti veren kurum ve

kuruluşlarda iyonlaştırıcı radyasyon kaynakları ile çalışan personelin radyasyon doz limitleri ve çalışma esasları belirtilmiştir.¹⁰ Yapılan bazı çalışmalar diş hekimliğinde teşhis amaçlı görüntüleme tekniklerinin kullanımı, kompozit rezinler, bonding ajanları ve örtücülerin polimerizasyonunu sağlamak amacıyla mavi/ultraviyole ışık üreten cihazların kullanımı ile tedavi amaçlı lazer uygulamaları sırasında radyasyona maruz kalınmasının söz konusu olduğunu göstermektedir.¹¹⁻¹³

d. Aydınlatma

İnsan gözünün algıladığı dalga boylarındaki elektromanyetik ışınım ışık denir. Aydınlatmanın en önemli işlevi çalışılan alanın iyi görülebilmesidir. Çalışma ortamının ve aynı zamanda çalışılan bölgenin aydınlatması yeterli olmalıdır. Diş hekimliği uygulamaları sırasında ağız ortamı gibi küçük ve az ışık alan bir ortamda çalışılmasından dolayı aydınlatma son derece önemlidir. Hatalı kontrast ya da parlak noktalar diş yüzeyinin net olarak görülmesine engel olabilir. Bu nedenle, diş ünitelerine yönlendirilebilir kuvvetli ışık kaynakları olan reflektörler konulmuştur. Diş hekimliğinde gelişen teknolojiyle birlikte halojen sistemler terk edilerek LED ışıkları kullanılmaya başlanmıştır. Cerrahi reflektörler genel olarak 30000 lux aydınlatma gücündedir. Aydınlatmanın yetersiz olması, göz yorgunluğuna sebep olarak diş hekiminin performansını düşürebileceği gibi hasta içinde risk oluşturmaktadır.^{12,14}

e. Termal Konfor ve Havalandırma

Termal konfor, ortamının sıcaklığı, nemi, hava akımı ve termal radyasyon gibi şartları bakımından çalışan bir kişinin bedensel ve zihinsel olarak kendini rahat hissetme durumudur. Diş kliniklerinde normalin altındaki veya üstündeki sıcaklıklar çeşitli sorunlara neden olabilmektedir. Çalışan bir bireyin konforu, fiziksel ve mental fonksiyonları, vücut sıcaklığındaki çok küçük değişimlerle bile etkilenmektedir. Soğuk ortamda çalışan bir kişide meydana gelen üşüme hali, el becerilerini zayıflatmaktadır.

Diş hekimliği, özellikle el becerisi gerektiren bir meslek olduğu için ve hastaların tedavisi de hassas bir çalışma gerektirdiğinden çalışma ortamının sıcaklığı diş hekimi için önemlidir. Bu sıcaklık, kişinin içerisinde bulunduğu ortamda fizyolojik olarak hissettiği sıcaklıktır; yani kuru termometre ile ölçülen sıcaklık değildir. Yönetmelikte, sıcaklık ve nem için sınır değerler ve gerekli önlemler belirtilmiştir.¹⁵ Kliniklerde termal konfor şartları, diş hekimlerini rahatsız

etmemelidir. Ayrıca, termal konfor, klinikte çalışan diş hekimleri ve diğer personelin fiziksel ve psikolojik durumlarını olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde olmalıdır.

Kliniklerdeki havalandırma termal konfor ile bir bütünü oluşturan önemli bir parametredir. Havalandırma hastaların ve yardımcı personelin kullandığı alanlarda da yeterli düzeyde olmalıdır. Ayrıca, diş protez laboratuvarlarında havalandırma tesisatı bulundurulması zorunludur.¹⁶

BULGULAR VE TARTIŞMA

Gürültü

Sorainen ve Rytönen diş hekimliğinde kullanılan cihazların oluşturduğu gürültü düzeylerini ölçtükleri çalışmada, ortalama A ağırlıklı ses basınç düzeylerini el aletleri için 76-82 dB(A), tükürük emici için 75 dB(A) ve ultrasonik temizleyici için 83 dB(A) olarak bulmuştur.¹⁷ Yapılan bir başka çalışmada ise diş hekimliği eğitim ortamlarında kullanılan cihazların oluşturduğu gürültü seviyesinin işitme kaybı sınırı olan 85 dB(A)'ye yakın olduğu ortaya konulmuştur.⁷

Ağız ve diş sağlığı hizmeti veren kuruluşlarda, diş hekimleri genellikle klinikte tek hekim olarak çalışmaktadır. Ancak, çok sayıda diş hekiminin bir arada çalıştığı klinik ortamları da mevcuttur. Bu da çalışılan ortamda gürültüyü artırmaktadır. 2017 yılında bir ağız ve diş sağlığı merkezinde çalışan personelin memnuniyet düzeylerinin tespitine yönelik çalışmaya göre; çok sayıda diş hekiminin bir arada çalıştığı kliniklerde çalışanlar gürültüden rahatsız olmakta ve gürültünün dikkat dağınıklığına sebep olarak performansı etkilediği ifade edilmektedir.¹⁸

Gürültünün etkisi

Gürültü insan vücudunu olumsuz etkileyen bir faktördür. Gürültünün etkileri, fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve performans üzerine olabilmektedir. Fiziksel etkileri arasında geçici veya sürekli işitme kayıpları yer alır. Fizyolojik etkileri, dolaşım ve solunum bozuklukları, tansiyonun yükselmesi, bradikardi ve ani reflekslerdir.

Psikolojik etkileri, davranış bozuklukları, aşırı sinirlilik ve stres halidir. Performans üzerine etkileri ise çalışanın verimliliğinde azalma, konsantrasyon bozukluğu ve hareketlerinde yavaşlamadır.⁵

Diş hekimleri, uzun vadede gürültüye bağlı işitme kaybı bakımından risk altındadır.^{11,12,19} Kısa vadede ise kulak çınlaması gibi bir takım şikâyetler görülebilmektedir. Gürültü oluşturan kaynaklar arasında farklı devirlere sahip el aletleri, ultrasonik temizleyiciler ve diş laboratuvarında bulunan cihazlar sayılabilir. Ayrıca, yüksek sesle çalışan klima ve kliniklerde çok yüksek sesle müzik çalınması da gürültü oluşturan unsurlardır.^{11,12}

Yapılan bir çalışmada diş hekimlerinin sol kulaklarının sağ kulaklarından daha çok gürültüden etkilendiği bulunmuştur. Bunun sebebinin ise sağ elini kullanan diş hekimlerinde, diş ünitesinin sol tarafında yer alan tükürük emici sistemi olabileceği belirtilmektedir.¹⁹

Titreşim

Diş hekimliğinde kullanılan el aletlerinin titreşim spektrumu, yüksek frekanslarda güçlü titreşimler içerir.⁸ Rytönen ve arkadaşları 2006 yılında yaptıkları çalışmada, aerotor titreşimini 0,01-0,04 m/s² iken mikromotor titreşimini 0,2-0,9 m/s² olarak göstermiştir. Ancak, ölçümler yalnızca bir yönde yapılmıştır. Aynı çalışmada, bir hasta başına el aletini kullanma süresinin 0,2 ile 4,5 dakika arasında değiştiği ölçümlerinde,

sonuçları Avrupa Birliği Titreşim Yönetmeliği'nin maruziyet eylem değeri olan $2,5 \text{ m/s}^2$ 'nin altında bulmuşlardır.^{20,21} Bu çalışmada aerotörün titreşim frekansının, mikromotorun frekansından daha yüksek olduğu gösterilmiştir.²⁰ Diş hekimliğinde titreşimlerin ana kaynakları titreşimli düşük hızlı ve yüksek hızlı el aletleri ve ultrasonik aletlerdir.^{11,12}

Titreşimin etkisi

Diş hekiminin kullandığı titreşim oluşturan cihazlar el kol titreşim sendromu adı verilen mesleki rahatsızlığın oluşmasına neden olabilir.^{22,23} Yoğun titreşimle çalışan elektrikli el aletleri kullanan kişilerde yaygın görülen hastalık Beyaz Parmak Hastalığı ya da başka bir ifadeyle Raynaud Sendromu'dur. Hastalığın kliniğine bakıldığında, parmak arterlerinin kasılması ile oluşan soluk beyaz parmak belirtileri görülmektedir. Parmak arterlerinin vazokonstriksiyon atakları hastalığın tipik göstergesidir. Bu ataklar soğuk ve strese bağlı artmaktadır. Atak sırasında dokunma duyusu tamamen kaybolabilir.²³ Hastalığın ilk safhasında parmaklarda uyuşma, hissizlik ve eklemlerde şişkinlik ortaya çıkar. Parmak uçlarından başlayarak zamanla eller beyazlaşmaya başlarken el kasları ve kan dolaşımı ile ilgili sorunlar yaşanır. Beyaz Parmak Hastalığı uygun şekilde tedavi edilmediğinde, parmaklarda ve ellerde geri dönüşümlü hasarlara yol açabilir. Örneğin; ileri derecede eklem ödemleri, doku çürümleri ve hatta kangren sonucu parmakların kesilmesi dahi söz konusu olabilmektedir.²⁴



Şekil 2. Beyaz parmak hastalığına yakalanan bir kişi.²⁵

Diş hekimliğinde özellikle yüksek ve düşük devirli el aletlerinin ve ultrasonik temizleyicilerin kullanımı sırasında oluşan yüksek frekanslı titreşim maruziyeti hafif düzeyde nöropatiye sebep olmaktadır.¹³ Diş

hekim uygulamarını sırasında titreşime maruz kalmanın etkilerini gösteren yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle diş hekimlerinde titreşim ölçümlerinin yapılarak maruziyet değerlerinin tespit edilmesi önemlidir.

Radyasyon

Diş hekimliği uygulamalarında teşhis amaçlı diş veya çene filmleri çekilmektedir. Ağız ve diş sağlığı hizmeti sunan kuruluşlarda radyolojik tetkikler için genellikle ayrı bir bölüm oluşturulmaktadır. Ancak, muayenehanelerde hasta tedavisi sırasında diş hekimisi diş ya da çene filmini kendisi çekebilir. Bu durumda radyasyona direkt maruziyet söz konusudur. Radyasyon, iyonize radyasyon ve non-iyonize (iyonize olmayan) radyasyon olmak üzere 2 türdür. İyonize radyasyonda, röntgen cihazlarının klinik içerisine alınması, diş hekimlerinin iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalmasına neden olmaktadır.¹²

Diş hekimliğindeki bir diğer radyasyon kaynağı ise farklı tipteki lazerlerdir. Diş hekimliğinde kullanılan lazerlerin dalga boyları 193 nm ile 10,6 µm arasında değişmektedir.²⁶

Ayrıca kompozitlerin ve bonding ajanlarının polimerizasyonu için kullanılan ultraviyole ve mavi ışıkla ortaya çıkan non-iyonize radyasyon da mevcuttur.¹¹⁻¹³

Radyasyonun etkisi

Radyasyonun doku veya organlar üzerindeki etkileri radyasyon dozu veya emilen doza bağlıdır. Emilen bir dozdan kaynaklanan potansiyel hasar, radyasyon türüne ve farklı doku ve organların hassasiyetine göre değişir. Belirli eşik değerlerinin aşıldığı durumlarda, radyasyon doku veya organların işleyişini bozabilir; cilt kızarıklığı, saç dökülmesi, radyasyon yanıkları veya akut radyasyon sendromu gibi etkiler oluşabilir. Bu etkiler daha yüksek dozlarda daha şiddetli görülmektedir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, 100 mSv'nin üzerindeki dozlarda kanser riskinde belirgin bir artış olduğunu gösterilmiştir.²⁷

Diş hekimleri, hem iyonize ve hemde iyonize olmayan radyasyona maruz kalabilir. Diş hekimliği uygulamaları sırasında kullanılan iyonlaştırıcı radyasyon kaynakları, intra-oral röntgen cihazları ve ekstra-oral görüntüleme cihazlarıdır. Non-iyonize radyasyon kaynakları ise, kompozit rezinleri, bondin ajanları ve örtücülerin polimerizasyonunu sağlamak amacıyla kullanılan ve mavi/ultraviyole ışık üreten cihazlardır.

Radyasyona karşı gerek diş hekimleri gerekse de yardımcı personel, koruyucu ortamda durarak kendilerini korumalıdır. Gerekliğinde radyasyon için dozimetreler kullanılabilir. Daha önce belirtildiği gibi mavi / ultraviyole ışığa maruz kalma, kornea, mercek ve retinayı da içeren çeşitli göz yapılarına hasar vermektedir. Non-iyonize radyasyon güvenliği için koruyucu gözlüklerin kullanılması önerilmektedir.¹³

Aydınlatma

Aydınlatma diş hekimleri için son derece önemlidir. Ağız ortamı gibi dar ve karanlık bir alanda çalışan diş hekimlerinin çalıştığı bölgede yeterli aydınlatma sağlanmış olmalıdır. Ayrıca, restoratif ve protetik uygulamalarda diş renginin doğru algılanması gerekir. Restorasyonlarda renk uyumunun sağlanabilmesi için de aydınlatma yeterli olmalıdır. Görme keskinliğini etkileyen faktörler, ışığın türü, rengi, miktarı ve yoğunluğudur. Diş kliniklerinde görme keskinliğini etkileyen veya sınırlayan etmenler bulunabilir. Bu etmenler diş hekiminin klinik performansının azalmasına ve yorulmasına, dolayısıyla yapılan tedavinin etkilenmesine neden olur. Bahsi geçen olumsuzlukların önlenmesi için gelişmiş aydınlatma teknikleri ile görme keskinliğinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Diş hekimliğinde kullanılan el cihazlarındaki ışıklar da belli ölçüde aydınlatma sağlar. Bir başka aydınlatma türü olarak ağız aynası verilebilir. Luminesans olarak adlandırılan bu kaynaklar asıl kaynaktan gelen ışığı yansıtarak aydınlatma sağlarlar.²⁸

Aydınlatmanın etkisi

Diş hekimliğinde kullanılan LED ışık kaynaklarının daha yüksek oranlarda mavi dalga boyundaki ışığı içermesi, oluşabilecek göz hasarının riski artırmaktadır. Çünkü mavi ışık yüksek enerjili kısa dalga boylu ışık olduğundan retinal yaralama potansiyeli yüksektir. Çok yüksek yoğunluklarda mavi-ışık (400-500 nm kısa dalga boyu), retinal hücrelerdeki foto pigmentleri yok edebilir. Bu da geri dönüşü olmayan hasara, hatta körlüğe bile neden olabilir. 400 ila 460 nm arasındaki mavi ışık spektrumundaki dalga boylarıyla fototoksik hasar meydana gelir. Mavi ışığın riski, LED ve diğer ışık kaynaklarının aydınlattığı ortama bakmak ve doğrudan ışın kaynağına bakmak açısından 2 farklı yönde değerlendirilmelidir. Makuler dejenerasyon ileri yaşlarda ortaya çıkan bir göz rahatsızlığıdır. Yüksek yoğunluktaki mavi ışık, makuler dejenerasyonu tetikleyebilmektedir.¹⁴

Uzun süreli konsantrasyonlarda göz kırpma refleksi azalır. Bu duruma ilave olarak aydınlatmanın yetersizliği ve çalışma ışığının uygun olmamasıyla daha hızlı bir şekilde göz yorgunluğu ortaya çıkar. Diş hekimlerinin gözleri, mavi ışığın geri yansımaları ve maruziyet süresine bağlı olarak risk altındadır.¹²

Aydınlatmadan dolayı görüşün yetersiz olduğu durumlarda, diş hekimleri daha iyi görebilmek amacıyla kendilerini ergonomik olmayan şekillerde konumlandırır. Yanlış pozisyonlar ve postür uzun dönemde kas ve iskelet sisteminde hasara yol açabilir. Diş hekimleri uygun olmayan veya yetersiz aydınlatma koşullarından psikolojik olarak da etkilenmektedir. Tüm bunlar iş yapmayı güçleştirir, verimlilik ve performans olumsuz etkilenir ve işin kalitesini bozar.⁵

Termal konfor

Termal konfor, insan ile sıcaklık arasındaki ilişkiyi anlatan bir kavramdır ve genel olarak kişinin, içinde bulunduğu ortamın termal şartlarından hoşnut olma durumudur. Başka bir ifadeyle, çalışma ortamında çalışanların çoğunun bedensel ve zihinsel faaliyetlerini sürdürürken, sıcaklık, nem, hava akımı gibi iklim koşulları

bakımından rahatlık içinde olmalarıdır.^{29,30} Hava sıcaklığı, hava akım hızı, ortamın nem yoğunluğu ve radyant ısı gibi termal konfor şartlarını oluşturan bir takım faktörler vardır. Vücut ile çevre arasında ısı alışverişi ile vücut sıcaklığı küçük limitler içerisinde, 36,5-37 °C arasında, sabit tutulur. Çevre sıcaklığı vücut sıcaklığından düşük ise vücut ısı kaybeder. Ters durumda ise vücut ısı kazanmaktadır. Kişinin vücudunda meydana gelen sıcaklık değişimleri, çalışana olumsuz etkilemektedir. Vücut sıcaklığı, iş yüküne veya çalışma esnasında harcanan enerji miktarına bağlı olarak değişmektedir.³⁰ Bağıl nem ise işe uygun olarak % 30-70 arasında olmalıdır.²⁹

Hava akımı, havanın atmosferde veya içinde bulunulan ortamda yer değiştirmesidir. Hava akım hızı saniyede 0,3-0,5 m'yi geçmeyecek şekilde ayarlanmalıdır. Çünkü hava akımın etkisi ile vücut ile çevresindeki hava arasında ısı alışverişi meydana gelir.³⁰

Radyant ısı çevredeki cisimlerden yayılan ısı enerjisidir. Dış hekimliği uygulamaları sırasında sıcak yüzeyler oluşabilmekte ve bu yüzeylerden ısı radyasyonu açığa çıkabilmektedir. Sonuç olarak, dış hekimliği uygulama yeri olan kliniklerde yaz ve kış aylarına uygun iç ortam değerlerinin sağlanması gerekmektedir.⁵

Termal konforun etkisi

İnsan vücudunda dengede olması geren unsurlardan biri sıcaklıktır. Kişiler çevresi ile etkileşim halinde olduklarından çevre koşullarından da etkilenmektedir. Dış hekim kliniklerinde çalışanların rahatsız olmaması, hastalanmaması ve vücut dengesinin bozulmaması için çalışma ortamının sıcaklığının uygun olması gerekir.²⁹ Termal konfor şartları ile ilgili bildirilmiş herhangi bir meslek hastalığı yoktur. Hava akımı sağlayan klimalar, dış hekimini rahatsız etmeyecek, herhangi bir kazaya sebebiyet vermeyecek şekilde yerleştirilmeli, düzenli bakım ve kontrolleri yapılmalıdır.

Havalandırma ile çalışma ortamının sıcaklığı birbirine bağlıdır. Dışarıdan içeri giren serin hava, ortam sıcaklığını, dışarıdaki

gölge sıcaklığına indirebilecek miktarda olmalıdır. Ayrıca, çalışma ortamının sıcaklığı vücut sıcaklığının düşürülmesi bakımından yeterli olmalıdır.²⁹ Dış klinikleri kapalı ortamlar olmasından dolayı, sıcaklık dış hekimliği uygulamaları için uygun olmalıdır. Bu amaçla, yazın sıcaklığın dayanılmayacak bir dereceye çıkmaması amacıyla klinikleri serinletecek önlemler alınmalı, kışın da çalışanların ihtiyacı olan asgari sıcaklık sağlanmalıdır.

Soğukta çalışmak, dış hekimliği gibi el hassasiyeti gerektiren mesleklerde, parmak ve vücut hareketlerindeki becerinin azalmasına neden olur.³⁰

Sıcakta çalışmak ise, vücut sıcaklığının artmasından dolayı terlemeye neden olur. Sıcak çalışma ortamında nabız artışı, elektrolit dengesinin değişmesi, aşırı yorgunluk, sıcaktan baygınlık gibi belirtiler ortaya çıkar. Sıcak ayrıca, moral ve konsantrasyon bozuklukları ve aşırı hassasiyet ile endişeye sebep olabilir.^{29,30}

Yüksek ortam sıcaklığında ortaya çıkan yüksek bağıl nem (% 80-100) kişide bunalma hissine neden olur ve kişinin performansını düşürür. Ortam sıcaklığı düşük, bağıl nem yüksek olduğu zaman ise kişide üşüme ve ürperme meydana gelir.

Havalandırma

Havalandırma, kapalı bir ortamdan kirli havanın doğal ve/veya mekanik yollarla değiştirilmesi ile ortamda hava dolaşımının sağlanmasıdır. Havalandırma işleminin asıl amacı çalışılan ortamda sıcaklık, nem, hava akımı ve termal konfor şartlarının sağlanması; sıcak ve kirli hava yerine temiz havanın alınması ve ortamdaki nemin derecesinden kaynaklanan rahatsızlığın giderilmesidir.²⁹

Kliniklerin kapalı ortamlar olmasından dolayı dış hekiminin, yardımcı personelin ve hastanın ihtiyacı olan yeterli temiz havanın sağlanması gerekir. Dış hekimlerinin çalışma ortamının havasını bozacak, sağlığına zarar verebilecek maddeler ile hastaların tedavisi sırasında veya kullanılan malzemelerden ortaya çıkabilecek kötü kokunun da

uzaklaştırılması sağlanmalıdır. Havalandırma sistemlerinin bakım ve onarımları periyodik olarak yapılmalıdır. Gerekğinde HEPA gibi uygun filtreler kullanılmalıdır. Havalandırma

sistemlerindeki hava akımı, klinikte bulunanları rahatsız etmemelidir. İhtiyaç duyuluyorsa bu doğrultuda gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.³⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Diş hekimleri, çalışma hayatlarının çoğunu klinikte geçirmektedir. Çalışılan kliniklerin fiziksel koşulları, diş hekimlerinin sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu çalışmada, diş hekimini etkileyebilecek fiziksel risk etmenleri ve olası etkileri incelenmiştir.

Genel olarak diş hekimlerini etkileyebilecek fiziksel risk etmenleri ölçümleri oldukça az ve özellikle farklı klinik ortamlar için eksiktir. Türkiye’de kamuda çalışan bayan diş hekimleri ortalama 20 yıl, erkek diş hekimleri ise 25 yıl fiili olarak çalışmaktadır. Diş hekimlerinin bu uzun çalışma süresi sonucunda fiziksel risk etmenlerinden etkilenme olasılığı yüksektir. Farklı klinik ortamlarında fiziksel risk etmenlerine yönelik ölçümler yapılması ve durum değerlendirilmesinden sonra bir takım önlemler alınarak bu riskleri en aza indirmek mümkündür.

Diş kliniklerindeki gürültü çalışmaları dB(A) cinsinden verilmiş, frekans değerlendirmeleri yapılmamıştır. Düşük frekanslı sesler yüksek frekanslı seslerden daha rahatsız edicidir. Bu nedenle gürültü kaynağı olabilecek tüm cihazların ve ortamın gürültü ölçümlerinde 1/3 oktav bant frekans analizi de yapılmalıdır. Özellikle birden fazla diş hekiminin çalıştığı ortamlardan kaçınılmalı ve kliniğin iç kısmı, hijyen koşulları da göz önüne alınarak, gürültü emici uygun malzemelerle kaplanmalıdır. En büyük gürültü kaynaklarından olan kompresörler klinikten uzakta ve iyi izole edilmiş bir yerde bulunmalıdır.

Diş hekimlerinin maruz kaldığı titreşim en az çalışılmış konulardan biri olduğundan

uygun ölçümlerin yapılması önceliklidir. Mesleğini el becerileri ile icra eden diş hekimlerinde, hasta tedavi ederken ölçüm aparatlarını takarak tedavi yapmasını istemek hem hasta hem de diş hekimi için çok uygun olmayabileceğinden, titreşim ölçümleri bir maket aracılığı ile gerçekleştirilebilir. Ayrıca diş hekimlerinin Avrupa’daki meslektaşları gibi ergonomik ve amortisörlü diş hekimi koltuklarında oturmaları, zeminin titreşimi absorbe edebilecek materyalden yapılması gibi önlemler de alınabilir.

Muayenehanelerde radyasyondan korunma için uygun kişisel koruyucu donanım ve dozimetre kullanılabilir. Çalışanların mesleki ışımalarda aldıkları dozların takibi aylık olarak yapılmalıdır. Diş hekimi radyasyon miktarına bağlı olarak gerektiğinde bir süre işten uzaklaştırılmalı, böylece yıllık toplam doz miktarı korunmalıdır.

Kliniklerdeki termal konfor değerleri için TS EN 27243 standardından yararlanılabilir. Ortam aydınlatması için ise ilgili standartlara bakılarak gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.¹²

Klinik ortamların fiziksel koşulları sadece diş hekimi ve klinik yardımcısını değil, aynı zamanda hasta ve hasta yakını da etkileyebilmektedir. Hiçbir hasta iyi havalandırılmamış ve sıcaklığı uygun olmayan bir ortamda tedavi olmak istemeyecektir. Hastalar tedaviden dolayı zaten stresli olduklarından onların rahatlaması ve tedavi başarısının yükselmesi için de uygun şartların sağlanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. *American Dental Association*. Dentists: Doctors of Oral Health <http://www.ada.org/en/about-the-ada/dentists-doctors-of-oral-health>. Erişim Tarihi: 06.07.2017
2. Rolander, B. (2010). Work conditions, musculoskeletal disorders and productivity of dentists in public dental care in Sweden. Linköping, Sweden.
3. Başak, S. (2016). Kişisel Fotoğraf Çekimi. *Diş Ünitisi*.
4. *Efor OSGB*. Fiziksel Risk Etmenleri: <https://www.eforosgb.com/fiziksel-risk-etmenleri/>. Erişim Tarihi: 19.06.2017
5. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Gürültü ve Titreşim Kontrolü Şube Müdürlüğü, <http://gurultu.cevreorman.gov.tr/gurultu/AnaSayfa/gurultu/saglikteknikleri.aspx?slang=tr> Erişim Tarihi: 19.01.2018
6. *Resmi Gazete*. (2013, July 28). Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130728-11.htm>. Erişim Tarihi: 07.07.2017
7. Qsaibati, M. L., & Ibrahim, O. (2014). Noise levels of dental equipment used in dental college of Damascus University. *Dental Research Journal*, 624-630.
8. Poole R.L, Lea S.C, Dyson J.E, Shortall A.C, Walmsley A.D. (2008). Vibration characteristics of dental high-speed turbines and speed-increasing handpieces. *J Dent*.36(7):488-93.
9. *Resmi Gazete*. (2013). Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/08/20130822-2.htm>. Erişim Tarihi: 15.05.2017
10. *Resmi Gazete*. (2012). Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları ile Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/07/20120705-8.htm>. Erişim tarihi: 26.06.2017
11. Ayatollahi, J., Ayatollahi, F., Ardekani, A. M., Bahrololoomi, R., Ayatollahi, J., Ayatollahi, A., & Owlia, M. B. (2012). Occupational Hazards to Dental Staff. *Dental Research Journal (Isfahan)*, 2-7.
12. Vodanović, M., Galić, I., Kelmendi, J., & Chalas, R. (2017). Occupational health Hazards in Contemporary dentistry: A Review. *Medical Sciences*, 25-41.
13. Leggat, P. A., Kedjarune, U., & Smith, D. R. (2007). Occupational Health Problems in Modern Dentistry: A Review. *Industrial Health*, 611-621.
14. Stamatacos, C., & Harrison, J. L. (2013). The Possible Ocular Hazards of LED Dental Illumination Applications. *Journal of the Tennessee Dental Association*, 25-29.
15. *Resmi Gazete*. (2013). İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130717-2.htm>. Erişim tarihi: 06.07.2017
16. *Resmi Gazete*. (2005). Diş Protez Laboratuvarları Yönetmeliği: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/12/20051207-4.htm>. Erişim Tarihi: 05.07.2017
17. Sorainen, E., & Rytönen, E. (2002). High-frequency noise in dentistry. *A Journal for The Science of Occupational and Environmental Health and Safety*, 231-233.
18. Başak S. S., Işık E. (2017). Bir Ağız Diş Sağlığı Merkezinde Çalışan Personelin Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi. *1st International Congress on Vaccational And Technical Sciences-(UMTEB 2017)*, Batumi, Georgia 08.04.2017-10.04.2017, 212-225.
19. Alabdulwahhab, B. M., Alduraiby, R. I., Ahmed, M. A., Albatli, L. I., Alhumain, M. S., Softah, N. A., & Saleh, S. (2016). Hearing Loss and Its Association with Occupational Noise Exposure Among Saudi Dentists: A cross-sectional study. *British Dental Journal Open*.
20. Rytönen, E., Sorainen, E., Leino-Arjas, P., & Solovieva, S. (2006). Hand-arm vibration exposure of dentists. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 521-527.
21. *EU-OSHA*. (2017). Directive 2002/44/EC - vibration: <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/19>. Erişim tarihi: 20.05.2017
22. Şenel, B. (2007). Diş hekimleri için risk taşıyan hastalıklar ve diş hekimlerinin mesleki rahatsızlıkları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 204-212.
23. İşsever, H. (2017). Vibrasyon ve İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri: <http://www.arsiv.mmo.org.tr/pdf/11243.pdf>. Erişim Tarihi: 15.05.2017
24. *Ekipman Market*. Beyaz parmak hastalığına karşı titreşim önleyici mekanizma.: <http://www.ekipmanmarket.com/Beyaz-Parmak-Hastaligina-karsi-Titresim-Onleyici-Mekanizma,DP-25.html>. Erişim Tarihi: 23.05.2017
25. *Thejansenlaw*. Have You Developed Vibration White Finger at Work?: <http://www.thejansenlaw.com/have-you-developed-vibration-white-finger-at-work>. Erişim tarihi: 23.05.2017
26. Uyar, H. A. (2013). Dental Lazerler ve Sert Doku Uygulamaları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 70-75.
27. *WHO*. (2016). Ionizing radiation, health effects and protective measures: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs371/en/>. Erişim Tarihi: 03.07.2017
28. Guignon, A. N. (2010). *RDH Magazine*. Enhancing illumination: <http://www.rdhmag.com/articles/print/volume-30/issue-3/columns/comfort-zone/enhancing-illumination.html>. Erişim Tarihi: 04.07.2017
29. *Efor OSGB*. Sıcaklık, Nem, Hava Akımı ve Termal Konfor: <https://www.eforosgb.com/sicaklik-nem-hava-akimi-termal-konfor/>. Erişim Tarihi: 04.07.2017
30. *Prosafety*. Termal Konfor Ölçümleri: <http://www.prosafety.com.tr/hizmetlerimiz/termal-konfor-olcumu/>. Erişim tarihi: 04.07.2017

Arı Sütünün Büyüme, Yaşlanma ve Üreme Sağlığına Etkisi

The Effect Of Royal Jelly On Development, Aging And Reproduction Health

Meltem UÇAR¹

ÖZET

Arı sütü insan sağlığı üzerine pozitif etkileri olan bir arı ürünü ve fonksiyonel besindir. Arı sütü genç işçi arıların hipofareks ve mandibular salgı bezlerinden salgılanır. Arı sütü özel fenol kokusuna, ekşimsi tada ve beyaz-sarımsı renge sahip, viskoz bir sıvıdır. Arı sütü sağlık geliştirici besin, medikal ve kozmetik ürün üretiminde kullanılmaktadır. Pek çok çalışmada, arı sütünün antibakteriyel, antiinflatuar, vazodilatör, hipotansif, antioksidan, antidiyabetik, antihiperkolesterolemik ve antitümoral aktiviteye sahip olduğu gösterilmiştir. Arı sütünün biyolojik aktivitesini yağ asitleri, proteinler, peptidler ve fenolikler gibi bileşiklere borçlu olduğu ileri sürülmektedir. Bu derleme arı sütünün bileşenleri ile besinsel değerini ve onun insan ve hayvan modellerinde büyümeye, yaşlanmaya ve üreme sağlığına etkisini özetlemektedir.

Anahtar Kelimeler: Arı Sütü, Büyüme, Yaşlanma, Üreme

ABSTRACT

Royal jelly is a bee product and functional food which has positive effect on human health. Royal jelly is secreted from hypopharyngeal and mandibular salivary glands of young worker bees. Royal jelly is a viscose liquid which has special phenol smell, acidulous taste and white-yellowish colour. Royal jelly is used in generation of health promotion food, medical and cosmetic products. In many studies, it was shown that royal jelly has antibacterial, antiinflatuar, vasodilatative, hypotensive, antioxidant, antidiabetic, antihypercolesterolemik and antitumour activities. It was suggested that royal jelly has biological activity due to compounds such as fatty acids, proteins, peptids and fenolics. This review summarises the compounds and nutritional value of royal jelly and its effect on growth, aging and reproductive health at human and animal models.

Keywords: Royal Jelly, Growth, Aging, Reproduction

¹Yrd. Doç. Dr. Meltem Uçar, Lefke Avrupa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme konusunda ‘Yeterli Beslenme’ terimi yerine yerleşmeye başlayan ‘Optimal Beslenme’ kavramına göre genel iyilik halini geliştiren ve bazı hastalıkların gelişim riskini azaltan potansiyel yiyeceklerden oluşan beslenme tarzının yerleşmesi hedeflenmektedir. Fonksiyonel besin pazarının yıllık olarak % 15-20’lik artış gösterdiği bildirilmektedir.¹ Son yıllarda fonksiyonel besin olarak ilgi çeken arı sütünün de insanların sağlık halini koruyabileceği ve hastalıklardan korunabilmek için ek besin olarak kullanılabilirliği ileri sürülmektedir.

Arı sütü pek çok ülkede diyetik, kozmetik ve medikal gibi ticari ürünlerde kullanılmaktadır. Arı sütü genç işçi arıların (*Apis mellifera* L.) mandibular ve hypopharyngeal bezlerinden salgıladıkları larvalarını beslemek için kullandıkları yoğun süt kıvamındaki bir arı ürünüdür. Kraliçe arı larvalık döneminden itibaren arı sütü ile beslenirken işçi arılar arı sütü ile yalnızca 3 gün beslenirler.¹ Arı sütü arıların ömrünü direkt olarak etkileyerek işçi arıların yaklaşık 45 gün, kraliçe arıların ise 5 yıla kadar üstelik her gün ağırlığı kadar (Yaklaşık 2000-3000) yumurta vermesini sağlayarak yaşamasına olanak tanır.²

Tarihi kayıtlara göre arı sütünün insanlar tarafından ilk kullanımı Antik Yunan dönemine dayanmakta olup Olympus Tanrılarına sunulan ölümsüzlük yiyeceği içerisinde kullanıldığı belirtilmiştir. Aynı dönemde tarihçiler insanların bal peteklerini içerisinde bal, larva, propolis, polen ve arı sütü varken kıyıp taze olarak tükettiğini rapor etmişlerdir. Aristo arı sütünün arı topluluğundaki fonksiyonunu ve kraliçe arıya etkisini ilk keşfeden kişi olup, fiziksel gücü ve düşünme kapasitesini artırmak için özellikle okulunda kahvaltıda bal ve arı sütü karışımını hazırlattığı, Antik Mısırda Keopatra’nın kozmetik olarak arı sütü kullandığı ve kendisinin güzelliğini arı sütüne borçlu olduğu, Firavun’un genellikle arı sütü tükettiği ve aynı dönemlerde arı sütünün gücün sembolü olduğu bildirilmiştir. Asyada özellikle Çin’de arı sütünün antik

çağdan beri geleneksel tıp alanında kullanıldığı, Çin prenslerinin uzun ömürlü olmasında ve ileri yaşlarına rağmen seksüel güçlerinin korunması için imparatorluk bahçelerinde üretilen arı sütünü kullandığı belirtilmiştir. İsviçre’de Huber, 1793 yılında arı sütüne royall jelly ismini ilk kullanan bilim insanı olup, ilk kimyasal analizleri 1852 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde Langstroth tarafından yapılarak, etkin analizler 1940’lı yıllara kadar mümkün olmamıştır. Apiterapinin gelişimi ile birlikte 1960’lı yıllarda arı sütünün fonksiyonel besin olarak kullanımına başlanmıştır.^{2,3}

Arı sütünün kimyasal kompozisyonu ve biyolojik aktiviteleri üzerine pek çok çalışma yürütülmüştür. Biyolojik aktiviteleri sayesinde arı sütü ilaç sektöründen yiyecek endüstrisine, kozmetikten üretim sektörüne kadar farklı alanlarda kullanılmaktadır. Bu geniş çaplı kullanım kendi arı sütünü yeterince üretemeyen ülkelerin arı sütünü ithal etme zorunluluğunu doğurmuştur. Ticari ve saf arı sütü ürünleri ile ilgili olarak araştırma kapasiteleri artırılıp analitik testlerle Kalitatif ve Kantitatif incelenmeler yapılmalıdır. Arı sütü marketleri ile ilgili henüz resmi bir veri bulunmamakla birlikte Çin’in arı sütü üretimi ve ihracatında fiyat farkını da ortaya koyarak dünya liderliğini koruduğu bilinmektedir. Çin’in arı sütü üretiminin yıllık 2000 ton olduğu ve dünya çapındaki üretimin %60’ından fazlasını sağladığı, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupaya ihraç ettiği bilinmektedir. Kore, Tayvan ve Japonya gibi ülkeler de önemli miktarda arı sütü üretimi ve ihracatı yapmaktadır. Arı sütü Batı Avrupa’ya kıyasla ağırlıklı olarak Doğu Avrupa’da ve kısmi olarak Meksika’da üretilmektedir.^{1,4}

Arı Sütü Bileşenleri

Arı sütü suda kısmen çözünen, viskoz, jel kıvamında, yoğunluğu 1,1 g/ml ve pH’sı 3,4-4,5 olan bir maddedir. Rengi sarı olup depolama süresine göre rengi koyulaşmaktadır. Kokusu keskin, tadı ekşi ve tatlıdır. Arı sütünün duyuşsal karakteri önemli bir kalite kriteridir. Doğru bir şekilde

depolanmamış arı sütünün rengi koyulaşır ve tadı daha da ekşileşir. Optimum kalite için arı sütü dondurulmuş halde saklanmalıdır. Arı sütünün viskozitesi su içeriğine ve yaşına bağlı olarak değişmekte olup oda ısısında veya +5 C^o'lik buzdolabında saklandığı zaman viskozitesi artmaktadır. Viskozitenin artması arı sütü içinde devam eden enzimatik aktiviteler ve lipit ile protein fraksiyonlarının etkileşimiyle alakalıdır. Arı sütü içerdiği jelatin ve çeşitli ebatlardaki çözünmemiş granüller sebebi ile homojen değildir. Arı sütü için uluslararası bir standart yoktur. Ancak Brezilya, Japonya, İsviçre gibi bazı ülkeler kendi ulusal standartlarını oluşturmuşlardır.¹ Tablo 1'de taze ve liyofilize arı sütünün bileşenleri gösterilmektedir.⁴

Tablo 1. Taze ve liyofilize Arı Sütü Bileşenleri⁴

Bileşenleri	Taze Arı Sütü	Liyofilize Arı Sütü
Su (g/100g)	60-70	<5
Lipidler (g/100g)	3-8	8-19
10-HDA (g/100g)	>1,4	>3,5
Protein (g/100g)	9-18	27-41
Fruktoz (g/100g)	3-13	-
Glukoz (g/100g)	4-8	-
Sukroz (g/100g)	0,5-2,0	-
Kül (g/100g)	0,8-3,0	2-5
pH Asitlik (ml 0,1N NaOH/g)	3,4-4,5	3,4-4,5
Furozin (mg/100 g protein)	<50	-

Pek çok analitik çalışma sonunda, +4°C'de arı sütü kompozisyonunun çok fazla değişmediği, dondurulmuş arı sütü örneklerinde ise arı sütü proteinlerinin bozulmadığı, biyolojik olarak aktif kaldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmalara bağlı olarak arı sütünün toplanır toplamaz dondurulması gerektiği öne sürülmektedir. Arı sütü kompozisyonu oldukça komplekstir. Yapısında farklı proteinler, amino asitler, organik asitler, steroidler, esterler, fenoller, şekerler, mineraller, eser elementler ve diğer bileşikler barındırmaktadır. Arı sütünün karbohidrat, protein ve lipit içeriği literatürde çalışılmış olup kimyasal olarak taze arı sütünün Tablo 1 ve Tablo 2' de görüleceği şekilde %50-70 su, % 9-18 protein, %7-18 karbohidrat, % 3-8 yağ, mineral tuzlar (Ca%

1,5) ve az miktarda polifenollerle vitaminleri içerdiği ortaya konmuştur.^{4,5} Liyofilize arı sütünün % 5 su, % 27-41 protein, % 22-30 karbohidrat ve % 15-30 yağ içerdiği tespit edilmiştir.^{1,4,5} Arı sütü içerisinde bulunan polen parçacıkları sayesinde arı sütünün coğrafik kökeni hakkında bilgi sahibi olunabileceği ve örneklerin bitkisel kaynaklı protein içeriğinin arttığı bildirilmektedir.²

Tablo 2. Arı sütünün gram başına vitamin değerleri⁵

Vitaminler	Miktar(Mikrogram)
Vit. B1 Tiamin	1,3-2
Vit. B2 Riboflavin	7,5-10
Vit. B6 Piridoksin	2-8
Vit. H Biotin	2-3
Vit. C Askorbik Asit	3-5
Pantotenik Asit	195-250
Nikotinic Asit	395-475
Folik Asit	0,3-0,35
Inositol	100-125

Karbohidratlar

Arı sütünün Karbohidrat içeriğinin kuru ağırlığının yaklaşık % 30'unu oluştururken normal arı sütünün karbohidrat içeriğinin yaklaşık %11 civarında olduğu genel olarak kabul edilmektedir.^{4,6} Yüksek karbohidrat içeriğine rağmen arı sütü örnekleri arasında büyük farklılıkların var olabileceği bildirilirken, yaşa ve arıcılıkta kullanılan besin takviyelerine bağlı olarak glukoz oranının total şekerlerin % 50-70'ini oluşturabileceği öne sürülmektedir. Arı sütündeki toplam Fruktoz ve Glukoz miktarı total şekerlerin % 90'ından fazlasını oluşturabilmektedir. Arı sütündeki Sukroz'un her zaman var olmasına rağmen oldukça değişken oranlarda tespit edildiği ve balın orjinalliğinin tespitinde de kullanılabilen Trehalose, Maltoz, Gentiobioz, İzomaltoz, Rafinoz, Erlöse ve Melezitöz gibi oligosakkaritlerin de düşük oranlarda tespit edilebileceği belirtilmektedir.^{1,4}

Proteinler, Peptitler ve Amino Asitler

Proteinler arı sütü kuru ağırlığının en önemli kısmı olup % 27-41'ini oluşturmaktadır. Arı sütü proteinlerinin % 80'ninden fazlasını çözünür proteinler-Temel Arı Sütü Proteinleri (MRJP) oluşturmaktadır. MRJP'ler ovalbumin ve kazeine benzer şekilde pek çok esansiyel

amino asiti içermesi sebebiyle kraliçe arının gelişiminde oldukça önemli bir fizyolojik role sahiptirler. MRJP ailesinin 9 tane üyesi (MRJP1-9) bulunmaktadır.¹ MRJP 1 monomerik (55 kDa) ve oligomerik formlarda bulunarak 350 veya 420 kDa ağırlığına sahip olabilir. MRJP 2, MRJP 3, MRJP 4 ve MRJP 5 49-80 kDa arasında değişen ağırlığa sahip glikoproteinlerdir.⁷

Yapılan çalışmalarda arı sütünde MRJP aile üyeleri, Apalbumin 1, Glukoz Oksidaz, α -Glukozidaz precursörü, Glukoz Dehidrogenaz, ADP/ATP Translokaz, Askorbinoksidaz, Amilaz, İnvertaz, Katalaz, Asit Fosfataz, İnsülin Benzeri Peptid, protein bağlayıcı özellikteki Apismın, lipit transport fonksiyonlu Apolipoprotein III benzeri proteinler yanı sıra Royalactin, Jelleines, Royalisin gibi proteinlerin de olduğu ortaya konmuştur.^{2,8}

Arı sütünde bulunan peptidlerle ilgili yapılan araştırmalarda ise 2-4 amino asit kalıntılı 12 küçük peptidin (Ala-Leu-Phe-Lys-Arg-Ile-Tyr-Asp-Asp-Pro gibi amino asitlerin 2'li, 3'lü kombinasyonlarından oluşan) ve C terminalinde Tyr içeren dipeptidlerin (Lys-Tyr, Arg-Tyr ve Tyr-Tyr) antioksidan aktiviteye sahip olduğu bildirilmektedir.^{1,7}

Arı sütünün amino asit içeriğindeki değişikliklerin arı sütünün kalitesinin belirlenmesinde kullanılabileceği öne sürülmektedir. Yüksek oranlarda bulunan amino asitler Prolin, Lizin, Glutamik Asit, β -Alanin, Fenilalanin, Aspartat ve Serindir. Ultra Performans Liquid Kromatografi (UPLC) ile 26 amino asit ayrılıp miktarı tespit edilmiştir. Bu metotla farklı periyotlarda farklı sıcaklıklarda depolanmış arı sütü örneklerinde serbest ve total amino asit miktarlarının 9,21 ile 111,27 mg/g olduğu, majör serbest amino asitlerin Prolin, Glisin, Lizin, Glutamik Asit ve total amino asitlerden ise Aspartik Asit, Glutamik Asit, Lizin ve Lösin'nin bol olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda depolama süresince serbest ve total amino asit konsantrasyonunda herhangi bir farklılığın olmadığı, total Metiyonin ve serbest Glutamin içeriğinin anlamlı olarak

azaldığı ve bu oranların arı sütü kalitesini belirlemede bir parametre olabileceği bildirilmiştir.¹

Adenozin

Arı ürünlerinde Adenozin mono fostat (AMP) ve adenozin mono fosfat N1 oksit tespit edilmiş olup, Adenozin'nin pürin nükleositinden doğal olarak oluştuğu ve ATP'nin yıkımı ile elde edilebildiği bilinmektedir. Adenozin nükleik asit ve enerji depo moleküllerinin bloğu olarak bir çok enzimin substratı ve hücrel aktivitenin ekstraselüler modülatörü olarak fonksiyon göstermektedir. Adenozin'nin endojen salınım pek çok organ üzerine güçlü etki yaratmaktadır. Örneğin Adenozin uyarılan hücrelerin membran potansiyelini predominant olarak hiper polarize edip, beyindeki nöronların, kronik arterlerdeki vasküler düz kas hücrelerinde inhibisyona yol açmaktadır. Endojen nükleosit olarak Adenozin farklı ürünlerde kapsamlı olarak araştırılmıştır. 45 arı sütü örneğinde Adenozin 5,9'dan 2057,4 mg/kg'a kadar değişken olabildiği tespit edilmiştir. Kim ve Lee 2011 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde satın alınmış saf arı sütü kremlerinde Adenozin miktarını HPLC ile tayin etmiştir. Sonuçlara göre Adenozin miktarı saf arı sütü kremlerinde 27-50 μ g/g ile arı sütü supplementlerinde 2-173 μ g/g arasında değişkenlik gösterdiği rapor edilmiştir.^{1,9}

Lipitler, 10-hidroksi-2-dekonoik asit (10-HDA) ve organik asitler

Taze arı sütü yağ asitleri ve lipitleri % 3-8 oranında içerirken, liyofilize ürünlerde bu oran % 15-30 arasında tespit edilmektedir. Kromatografik analizler kloform/metanol ekstraktı ile arı sütünden yağ asitlerinin elde edilebileceğini göstermiştir.¹ Lipit kompozisyonunda % 80-85 yağ asitlerinin, % 4-10 fenollerin, % 5-6 mumların, % 3-4 steroidlerin ve % 0,4-0,8 fosfoliplerin bulunduğu rapor edilmiştir. Yağ asidi fraksiyonu % 32 10-HDA, % 24 glukonik asit, % 22 10-hidroksi dekanoik asit(HDAA), % 5 dikarboksilik asit ve diğer asitler bulunmaktadır. 10-HDA ve HDAA arı

sütüne spesifik bileşiklerdir Pek çok hayvan ve bitki materyallerinin aksine arı sütünün yağ asitleri 8-10 karbon atomlu ve genellikle ya hidroksi yağ asidi veya dikarboksilik asit şeklinde bulunmaktadır. 10-HDA'nın çeşitli farmakolojik etkilerinin olduğu savunulmaktadır. Çeşitli literatürlerde arı sütünün temel yağ asitlerinin 10-HDA ve HDAA olduğunu bildirmiştir. 10 karbonlu hidroksi asitlerin (10-hidroksidekanoik ve 10-hidroksi-2-dekanoik asit) tanımlandığı ve koloninin gelişim stratejisinde önemli biyolojik aktivitelerden sorumlu olduğu ileri sürülmektedir. 10-hidroksi 2E-dekanoik asitin mono veya diester türevlerinden 6 tanesi bulunmaktadır. Bunlar örnek hidroksi-2E-dekanoik asit 10 fosfattır. Ek olarak, 9-hidroksi-2E-dekanoik asit optikal izomerlerin karşımında bulunmaktadır.¹ Antinelli ve arkadaşları oda sıcaklığında 12 ay saklanmış arı sütlerinde 10-hidroksi-2-dekanoik asit miktarının % 0,4 ve % 0,6 oranında azaldığını rapor etmiştir. Kontrol fazındaki örnekte bu azalmayı tespit etmek zor olduğu ve arı sütlerinde değişen miktarlarda bulunması sebebi ile 10-HDA azalışının arı sütünün tazeliğini belirlemede kullanmasının zor olduğu kanısına varılmıştır. HPLC ve elektrotoretik analizler sonucunda Avrupa arı sütlerinde 10-HDA'nın az miktarda bulunduğu bildirilmiştir.¹⁰ Isidorova ve arkadaşları 35 alifatik asidi GC-MS kullanarak liyofilize arı sütünü içeren ticari ürünlerde tespit etmiştir.¹¹ Isidorov ve arkadaşları 2011 yılında arı sütünde C8, C10 ve C12 hidroksi yağ asitlerini tespit etmiştir. Arı sütünde 10 yağ asidinin farklı kombinasyonlarda tespit edildiğini ve bunların 7 ve 8-hidroksioktanoik asit, 3-hidroksidekanoik asit, 9-hidroksidekanoik asit, 9-hidroksi-2-dekanoik, 10-hidroksidekanoik, 10-HDA, 3,10 dihidroksidekanoik, 2-oktene1-8-dioik ve 2-dekene-1,10 dioik asit olduğu bildirilmiştir.¹²

Mineraller

Taze arı sütünün kül içeriği % 0,8-3 arasında saptanmıştır. Majör elementler sırasıyla K, Ca, Na, Mg, Zn, Fe, Cu ve Mn'dır. Hipoteze göre kantitatif olarak bu metallerin varlığı koloninin çevre, yiyecek

temin etme ve üretim periyodu gibi dış faktörlere ve arılara bağlı biyolojik faktörlere yani iç faktörlere bağlanmaktadır. Eser elementler arı sütünün biyomedikal özelliklerinde önem arz etmekte olup bu elementlerin bilinen ve bilinmeyen biyolojik fonksiyonları vardır. 28 eser element konsantrasyonu (Al, Ba, Sr, Bi, Cd, Hg, Pb, Sn, Te, Ti, W, Sb, Cr, Ni, Ti, V, Co, Mo) ve mineral konsantrasyonu (P, S, Ca, Mg, K, Na, Zn, Fe, Cu, Mn) sistematik olarak botanik ve jeolojik olarak arı sütünde tespit edilmiştir. Arı sütündeki eser ve mineral elementlerin konsantrasyonu sabittir. Bunun sebebinin hemostatik denge olduğu ileri sürülmektedir.¹ Arı sütü genç işçi arıların endokrin bezlerinden üretilip arı larvalarının ihtiyaçlarını karşılamak için ayarlanmıştır. Stocker ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre böcek laktasyonundaki hemostatik dengenin benzer şekilde memeli hayvanların sütünde ve anne sütünde de var olduğunu gösterilmiştir.¹³

Su

Arı sütünün su içeriği genellikle % 60'tan fazla ve su aktivitesi 0,92 civarında olmasına rağmen güçlü bir mikrobiyal stabiliteye sahip olduğu belirtilmektedir. Yapılan incelemeler sonunda kolon içerisindeki nem oranının kolonideki arılar tarafından korunduğu ve arı sütündeki bazı bileşiklerin su içeriğinin değişken olması sebebi ile çözünemediği, heterojen bir yapıya sahip olduğu bildirilmektedir.^{1,2}

Arı Sütünün İnsan Sağlığına Etkisi

Arı sütü sağlıklı yiyecekler arasında en gözde olandır. Arı sütünün arılar üzerine olduğu gibi insanlar üzerine benzer etkiler göstereceğine inanıldığı için kozmetik veya diyet takviyesi olarak kullanılmaktadır. Arı sütünün deney hayvanlarında farmakolojik aktivitesi (Vazodilatatif ve hipotansif aktivite gibi), büyüme oranındaki artış, dezenfektan etki, antitümör, antimikrobiyal, antioksidan, immünmodülatör, antihiperkolestrolemik ve antiinflamatuvar aktivitesi çalışılmıştır. Ek olarak yaşlanmayı geciktirici, yara iyileştirici, hipoglisemik (Antidiyabetik) ve

antitümoral özellikler de arı sütüne atfedilmiştir.^{1,2}

Büyüme ve gelişme üzerine etkisi

Arı sütünün büyüme ve gelişmeye etkisinin incelendiği çalışmalarda 10-HDA, antibakteriyel protein, 350 kDa'luk protein gibi bileşenlerce erkek farelerde genital organ gelişiminin ve insan monosit proliferasyonunun sitümüle edildiği rapor edilmiştir.¹ Moghaddam ve arkadaşlarının kuluçkaya yatırılmış yumurtalara arı sütü ve arı sütü ile antibiyotik uygulamaları sonucunda embriyonik gelişimlerinin olumlu etkilendiğini, civcivlerin iç organlarının, kendi ağırlıklarının, FSH ve LH sekresyonlarının arttığı ortaya konmuştur.¹⁴ Salazar-Olivo ve Paz-Gonzalez'in arı sütünde bulunan üç protein fraksiyonun biyoaktivitesini in vitro model sistemleri ile test edildiği çalışmada ise arı sütü protein fraksiyonunun Tn-5B1-4 böcek hücrelerini 6,5 nüfusunu kültür mediuma eklenen mg protein başına ikiye katlarken, genel olarak kullanılan büyüme supplementi fetal inek serumunun 2,55 nüfusu ikiye katladığı bildirilmiştir. Arı sütü protein fraksiyonu, RJP 30 ve RPJ 60 fraksiyonları amonyum sülfat ile çöktürülerek elde edilip Tn-5B1-4 hücrelerinin şeklini etkiledikleri ve bu hücrelerin substratlarına yapışmasını sitümüle ettikleri ortaya konmuştur. RJP30'un herhangi bir hücre besiyeri olmaksızın 3T3-F442A sıçan preadipositler kültüründeki olgun adiposit yüzdesini insülin uygulanan hücrelere göre iki kat artırdığı bildirilirken arı sütü protein fraksiyonu ile RJP60'ın insüline benzer kapasitede 3T3 adipositlerini olgunlaşmasını sitümüle ettiği bildirilmiştir. RPJ30 fraksiyonunun HeLa insan servikouterin karsinoma hücrelerine sitotoksik olduğu, 7 günlük kullanımdan sonra başlangıç hücre yoğunluğunu 2,5 kat azalttığı bildirilmiştir. Arı sütündeki farklı biyoaktivitelerin varlığının böcek, sıçan ve insan kanser hücrelerinde büyümeyi, farklılaşmayı ve canlılığı etkilediği bildirilmiştir.¹⁵

Ahmed ve arkadaşlarının arı sütünün ratların karaciğerini koruma potansiyelini ölçtükleri çalışmada, oral olarak verilen arı

sütünün (200 mg/kg) azathioprine toksisitesine karşılık karaciğeri koruduğu, azathioprinin sebep olduğu anemi, lökopeni ve trombositopeni tablolarını olumlu yönde değiştirdiği, serumda artan karaciğer enzimlerinin miktarını ve lipit peroksidasyon düzeyini azalttığı rapor edilmiştir.¹⁶ Kanbur ve arkadaşları ise farelerde parasetamol aracılıklı oluşturulan karaciğer hasarından önce 7 gün boyunca 200 mg/kg olarak verilen arı sütünün karaciğerdeki histopatolojik bulguları olumlu yönde etkilediğini ve karaciğeri koruduğunu vurgulamıştır.¹⁷

Jamnik ve arkadaşları (2007) yaptıkları araştırmada arı sütünün *Saccharomyces cerevisiae* mayasının model organizma olarak kullanarak antioksidan aktivitesini araştırmıştır. Farklı zamanlarda hücre enerji metabolik aktivitesi resazurin ve diklorofloresin kullanılarak çalışılmıştır. Sonuçlar arı sütünün intraselüler oksidasyonu doza bağlı olarak azalttığını göstermiştir. Ek olarak, büyüme ve hücre enerji metabolik aktivite büyüme fazında etkilenmiştir. Protein profil analizi arı sütünün hücrelerde sadece reaktif oksijen türlerini yok etmediğini protein ekspresyonunu da etkilediğini ortaya koymuştur.¹⁸

Nöromodülatör Aktivite

Arı sütünün nöromodülatör ve nörogenezle aktivitesi ile ilgili yapılmış çalışmalar literatürde yer almaktadır. Terada ve arkadaşları arı sütünde bulunan 10-HDA ve 10-hidroksidekanoik asit ile yaptıkları çalışmalarda insan Transient Reseptör Potansiyel Ankyrin 1 (TRPA1) ve Vanilloid Reseptör 1 (TRPV1) reseptörlerinin güçlü bir agonisti olarak rol alabileceğini ve termogenez ile enerji harcamasının da artabileceğini ortaya koymuştur.¹⁹ 10-HDA merkezi sinir sisteminde nörogenez sitümüle eden ω -3 yağ asidi dokosahekzenoik asite benzer şekilde rat emriyo nöral kök hücrelerin nöronlara farklılaşmasını tetiklediği bildirilmektedir. Dokosahekzenoik asit beyin gelişimi ve fonksiyonları için gerekli olduğu ve rat Parkinson modelleri üzerine pozitif etkiler yaratması sebebiyle kan-beyin bariyerini kolayca geçebilen 10-

HDA'nın da benzer etkiler gösterebileceği öne sürülmektedir.²⁰ Arı sütü yağ asitlerinin nörogeneratif potansiyeli ile ilgili yapılan çalışmalarda arı sütünden üretilen, sentetik 2-dekenoik asit etil esteri sipinal kord hasarlı rat modellerinde kullanılmış ve fonksiyonel verimin arttığı rapor edilmiştir.²¹

Aslan ve arkadaşları deneysel spinal kord hasarı oluşturdukları tavşanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda travmadan yirmi dört saat sonra verilen arı sütünün lipid peroksidasyonunun azaldığı, apoptoza giden hücre sayısının arttığı, enzimatik olan ve olmayan antioksidan savunma sistemini ise güçlendiği ortaya konmuştur.²² Mohamed ve arkadaşlarının yavru erkek rat beyinlerinde tartrazinin nörotoksik etkisini ve arı sütü ile balık karaciğer yağının koruyucu etkisini incelediği çalışmada tartrazin ile birlikte verilen arı sütü ve tartrazin ile birlikte verilen karaciğer yağının tartrazinin beyin fonksiyonu ve yapısı üzerine yıkıcı etkilerinden koruduğunu bildirmişlerdir.²³ Pyrzanowska ve arkadaşları ise Yunan arı sütünü 2 ay boyunca 50 ve 100 mg toz/kg vücut ağırlığı/gün olarak yaşlı (18 aylık) erkek Wistar ratlarına vererek mekansal belleğin ve beyin nörotransmitter konsantrasyonunun arttığını, dopamine ve serotoninin metabolitleri ile birlikte beyinin belli bölgelerince kullanıldığı ortaya konmuştur.²⁴ Teixeira ve arkadaşlarının dar alanda tutulmuş ve soğuğa maruz bırakılmış ratlarla yaptıkları çalışmada ise arı sütünün beyin cerebellum striatum ve hippokamküste lipid peroksidasyonunu azalttığı, cerebral korteks ve striatumda glutatyon savunma sistemini güçlendirdiğini, beyin antioksidan sistemini güçlendirerek kortikosteron seviyesini azalttığını ortaya koymuş ve arı sütünün anti-stres ajanı olarak kullanılabilirliğini öne sürmüştür.²⁵

Üreme Sağlığına Etkisi

Arı sütü geçmişten günümüze kadar afrodisyak etkisi yanı sıra kısırlığın giderilmesi amacıyla da insan tarafından kullanılmıştır. Silici ve arkadaşlarının ratlarda arı sütünün cisplatince oluşturulmuş testis hasarına etkisini incelediği çalışma sonuçlarına göre cisplatin tarafından azaltılan

sperm konsantrasyonu ve motilitesinin, testis, epididymis, seminal vizikül ve prostat ağırlığının, artan malondialdehit konsantrasyonunun ve azalan antioksidan enzim aktivitelerinin arı sütünün 50 ve 100 mg/kg olarak verilmesi sonucu düzeldiği, spermiotoksik etkinin giderildiği bildirilmiştir.²⁶ Alcaay ve arkadaşlarının tekelerin sperm kalitesini incelediği çalışmada ise arı sütünün (%0,5, % 0,75) eklenmesinin sperim motilitesini artırdığı, defektli akrozom oranını azalttığı ancak DNA fragmentasyonunda anlamlı bir değişiklik yapmadığı vurgulanmıştır.²⁷

Gawish ve arkadaşları yaptıkları çalışmada erkek ratlarda cyclosporine A kullanarak sperm abnormalitelerini sayı ve şekil olarak oluşturup, karaciğer ve testis dokusunun DNA içeriğindeki değişiklikleri izleyerek arı sütünün iyileştirici özelliklerini incelediler. Çalışmanın sonunda arı sütü ile cyclosporinin A'yı birlikte kullanıldığı zaman cyclosporine A'nın tek başına doza ve zamana bağlı olarak sebep olduğu toksik etkilerin azaldığı tespit edildi ve arı sütünün koruyucu olarak kullanılabilirliğini ileri sürüldü.²⁸ Shahzd ve arkadaşlarının Nili-Ravi Buffalolarının spermelerini dondurarak saklama işleminde ortama eklenen % 0,05, 0,1, 0,2, 0,3 ve 0,4'lük arı sütünün invitro dölleme kapasitesini ve spermelerin canlılık oranını artırabileceği vurgulanmıştır.²⁹ Abdel-Hafez ve arkadaşları erkek albino ratlarda Cyclophosphamide indüklü oluşturulmuş prostat hasarına karşılık arı sütünün koruyucu rolünü incelediği çalışmanın sonunda Cyclophosphamide'in kullanıldığı zaman prostatik Malondialdehit ve C-reaktif protein (CRP) konsantrasyonunun arttığı, Glutatyon Peroksidaz enzim miktarının azaldığı, histopatolojik olarak da prostat dokusunda değişikliklerin meydana geldiğini ve arı sütünün dokudaki oksidatif hasarı ve apoptosisi azaltarak prostatik hasarı engellediğini bildirmişlerdir.³⁰ Eshtiyaghi ve arkadaşlarının arı sütünün invitro koyun oositlerinde glukoz metabolizması, redoks durumu ve in vitro fertilizasyon sonrasında emrionik gelişim üzerine etkilerini

incelediği çalışmada, 10 mg/ml'lik arı sütünün mediaya eklenmesi ile oositlerin olgunlaştığı, intraselüler GSH miktarının arttığı, fertilizasyon, çatlama ve blastokist oranının arttığını, 6-Fosfo furuktokinaz kas ve karaciğer izoenzimleri (PFKM, PFKL) ve Glukoz 6-Fosfat Dehidrogenaz (G6PDH), Glutasyon peroksidaz ekspresyonlarının arttığını, yani oositlerdeki redoks statünün iyileştiği, glukoz metabolik yollarının aktive olduğunu ortaya konmuştur.³¹ Huseyin ve Kridli'nin yaptığı çalışmada ise arı sütü ile dışardan verilen progesteronun birlikte koyunlarda kızgınlığa yanıtı ve hamile kalma oranlarını artırdığı tespit edilmiştir.³²

Anti-Aging Aktivite

Arı sütünün arıların ömrünü uzattığı bilinmekle beraber, bu özelliğini kısmen royalactine ve antioksidan aktivitesine borçlu olduğu düşünülmektedir. Arı sütünün yapılan pek çok çalışma ile sinamik asit, kuersitin, kaemferol, galangin, fisetin, pinocembrin, naringin, hesperidin, apigenin, acacetin, chrysin ve luteolin gibi flavonoidleri içerdiği ortaya konmuştur.¹ Royalactin'in *Drosophila melanogaster* gibi böcek türlerinin ve nematode *C. elegans* gibi böcek olmayan türlerin yaşam sürelerini epidermal büyüme faktörü üzerinden artırdığı öne sürülmektedir.³³ Ayrıca Honda ve arkadaşları tarafından 10-HDA'nın ömrü uzattığı ve *C. elegans*ların oksidatif ve termal strese karşı toleransı güçlendirdiği rapor edilmiştir.³⁴ Birçok çalışmada 10-HDA, trans-2-decenoic asit, 10-hidroksidekanoik, 3,10-dihidroksidekanoik ve sebacic asit ve steroid 24-metilen kolesterol gibi farklı lipidlerin östrojen reseptör aktivatörü olarak rol alması ve arı sütünün östrojen benzeri etki yaratması

sebebiyle menapoz önleyici olarak kullanımının mümkün olabileceği savunulmaktadır.^{7,35}

Daha önce yapılan çalışmalarda 10-HDA'nın insan deri fibroblastlarında kollajen sentezini, kollajen destekleyici faktör ve dönüştürücü büyüme faktörü $\beta 1$ (TGF $\beta 1$) üretimini artırdığı gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda arı sütünün UV ışınlarına karşı cildi koruduğu ve ışığa bağlı yaşlanmayı geciktirdiği rapor edilmiştir.^{36,37} Yang ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 10-HDA'nın romatoid artirit synovial fibroblastlarda MMP-1 ve MMP-3 salınımını JNK/p38 MAP kinaz ve AP-1 transkripsiyon faktörünü down regüle ederek inhibe ettiğini ileri sürmüştür.³⁸ 10-HDA'nın milimolar konsantrasyonlarında yapılan denemelerle cildi koruduğu ve antiromatoid aktiviteye sahip olduğu rapor edilip, 10-HDA'nın sentetik olarak Hydroxydecine adı ile satıldığı ve cilt bariyerini yeniden düzenleyerek, UV-indüklü cilt kuruluğunu, sertliğini gidererek in vitro olarak keratinosit farklılaşmasını aktive ettiği bildirilmiştir.³⁹

Yan Etkiler

Balda olduğu gibi çevresel kontaminantlar arı sütünde de bulunabilmektedir. Yaygın olarak pestisit kaynaklı organoklorinler, organofosforlar ve karbamatlar genellikle minimum risk seviyesinin altında tespit edilebilmektedir. Ancak oldukça toksik kloramphenikol'ün de bulunabileceği bildirilmektedir. Arı sütü tüketiminin nadiren kontakt dermatit, astım ve anafilaksiye sebep olabileceği bildirilirken MRJP-1 ve MRJP-2 nin major allerjenler olarak tanımlanmaktadır.⁷

SONUÇ VE ÖNERİLER

Fonksiyonel besin olan arı sütünün tüketimi ile büyüme, gelişme, bağışıklık sistemi ve antioksidan sisteminin desteklenebileceği, yaşlanmanın geciktirebileceği, hafızanın güçlenebileceği, afrodizyak etkisi ve sperm, yumurta üretiminin sitümlasyonu ile kısırlığın tedavisinde kullanılabileceği yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Pek çok biyolojik yararı bulunan arı sütünün özellikle allerjik olmayan bireyler tarafından güvenle tüketilebileceği, nadiren de allerjik

reaksiyonlara sebep olabileceği dikkate alınarak hem üretimi hem tüketimi desteklenmeli, insan sağlığına ve ülke ekonomisine ciddi katkı sağlama potansiyeline sahip bir besin olarak kıymetlendirilmesi, bilimsel çalışmalarla henüz çalışılmamış aktiviteleri ortaya konulup dünya pazarlarında hak ettiği yeri alması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ramadan, M.F., Al-Ghamdi, A.(2012). "Bioactive compounds and health-promoting properties of royal jelly: A review". *Journal of Functional Foods*, 4: 39-52.
2. Fratini, F., Cilia, G., Mancini, S., Felicioli, A. (2016). "Royal Jelly: An ancient remedy with remarkable antibacterial properties". *Microbiological Research*, 192: 130-141.
3. Crane, E. (1997). "The Past and Present Importance of Bee Products to Man", Editör (Ed.)Mizrahi A, Lensky Y, Bee Products Properties, Applications, and Apitherapy(1-13), Plenum Press, New York and London.
4. Sabatini, A.G., Marcazzan, G.L., Caboni, M.F., Bogdanov, S., de Almeida-Muriadian, L.B. (2009). "Quality and standardisation of Royal Jelly". *Journal of ApiProduct and ApiMedical Science*, 1: 1-6.
5. Akyol, E., Baran, Y. (2015). "Arı Sütünün Yapısı, insanlar ve arılar için önemi". *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 15(1): 16-21.
6. Schmidt, J.O. (1997). "Bee Products, Chemical Composition and Application", Editör (Ed.)Mizrahi A, Lensky Y(15-26), Bee Products Properties, Applications, and Apitherapy, Plenum Press, New York and London.
7. Cornara, L., Biagi, M., Xiao, J., Burlando, B. (2017). "Therapeutic Properties of Bioactive Compounds from Different Honeybee Products". *Frontiers in Pharmacology*, 8: 412.
8. Albert, S., Bhattacharya, D., Klaudiny, J., Schmitzova, J., Simuth, J. (1999). "The family of Major Royal Jelly Proteins and Its Evolution". *Journal Molecular Evolution*, 49: 290-297.
9. Kim, J., Lee, J. (2011). "Observation and quantification of self-associated adenosine extracted from royal jelly products purchased in USA by HPLC". *Food Chemistry*, 126: 347-352.
10. Antinelli, J.F., Zeggane, S., Dav Ico, R., Rognone, C., Faucon, J.P., Lizzani, L. (2003). "Evaluation of (E)-10-hydroxydec-2-enoic acid as a freshness parameter for royal jelly". *Food Chemistry*, 80: 85-89.
11. Isidorova, V.A., Czyzewskaa, U., Isidorovab, A.G., Bakier, S. (2009). "Gas chromatographic and mass spectrometric characterization of the organic acids extracted from some preparations containing lyophilized royal jelly". *Journal of Chromatography B*, 877: 3376-3780.
12. Isidorova, V.A., Czyzewskaa, U., Jankowska, E., Bakier, S. (2011). "Determination of royal jelly acids in honey". *Food Chemistry*, 124(1): 387-391.
13. Stocker, A., Schramel, P., Ketrup, A., Bengsch, E. (2005). "Trace and mineral elements in royal jelly and homeostatic effects". *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 19: 183-189.
14. Moghaddam, A., Karimi, I., Borji, M., Bahadori, S., Abdolmohammadi, A. (2013). "Effect of royal jelly in ovo injection on embryonic growth, hatchability, and gonadotropin levels of pullet breeder chicks". *Theriogenology*, 80: 193-198.
15. Salazar-Olivo, L.A., Paz-Gonzalez, A. (2005). "Screening of biological activities present in honeybee (*Apis mellifera*) royal jelly". *Toxicology in Vitro*, 19: 645-651.
16. Ahmed, W.M.S., Khalaf, A.A., Moselhy, W.A., Ghada, M., Safwat, G.M. (2014). "Royal jelly attenuates azathioprine induced toxicity in rats". *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 37: 431-437.
17. Kanbur, M., Eraslan, G., Beyaz, L., Silici, S., Liman, B.C., Altınordulu, Ş., Atasever, A. (2009). "The effects of royal jelly on liver damage induced by paracetamol in mice". *Experimental and Toxicologic Pathology*, 61: 123-132.
18. Jamnik, P., Goranovic, D., Raspor, P. (2007). "Antioxidative action of royal jelly in the yeast cell". *Experimental Gerontology*, 42, 594-600.
19. Terada, Y., Narukawa, M., Watanabe, T. (2011). "Specific hydroxy fatty acids in royal jelly activate TRPA1". *Journal of Agricultural Food Chemistry*, 59: 2627-2635.
20. Hattori, N., Nomot, H., Fukumitsu, H., Mishima, S., Furukawa, S. (2007). "Royal jelly and its unique fatty acid, 10-hydroxy-trans-2-decenoic acid, promote neurogenesis by neural stem/progenitor cells in vitro". *Biomedical Research*, 28: 261-266.
21. Hirakawa, A., Shimizu, K., Fukumitsu, H., Soumiya, H., Iinuma, M., Furukawa, S. (2010). "2-Decenoic acid ethyl ester, a derivative of unsaturated medium-chain fatty acids, facilitates functional recovery of locomotor activity after spinal cord injury". *Neuroscience*, 171: 1377-1385.
22. Aslan, A., Cemek, M., Buyukokuroglu, M.E., Altunbas, K., Bas, O., Yurumez, Y. (2012). "Royal jelly can diminish secondary neuronal damage after experimental spinal cord injury in rabbits". *Food and Chemical Toxicology*, 50: 2554-2559.
23. Mohamed, A.A.R., Galal, A.A.A., Elewa, Y.H.A. (2015). "Comparative protective effects of royal jelly and cod liver oil against neurotoxic impact of tartrazine on male rat pups brain". *Acta Histochemica*, 117: 649-658.
24. Pyrzanowska, J., Piechal, A., Blecharz-Klin, K., Joniec-Maciejak, I., Graikou, K., Chinou, I., Widy-Tyszkiewicz, E. (2014). "Long-term administration of Greek Royal Jelly improves spatial memory and influences the concentration of brain neurotransmitters in naturally aged Wistar male rats". *Journal of Ethnopharmacology*, 155: 343-351.
25. Teixeira, R.R., de Souza, A.V., Peixoto, L.G., Machado, H.L., Caixeta, D.C., Vilela, D.D., Baptista, N.B., Franci, C.R., Espindola, F.S. (2017). "Royal jelly decreases corticosterone levels and improves the brain antioxidant system in restraint and cold stressed rats". *Neuroscience Letters*, 655: 179-185.
26. Silici, S., Ekmekcioglu, O., Eraslan, G., Demirtas, A. (2009). "Antioxidative Effect of Royal Jelly in Cisplatin-induced Testes Damage". *Urology*, 74(3): 545-551.
27. Alcay, S., Toker, M.B., Onder, N.T., Gokce, E. (2017). "Royal jelly supplemented soybean lecithin-based extenders improve

- post-thaw quality and incubation resilience of goat spermatozoa". *Cryobiology*, 74: 81-85.
28. Gawish, A.M., ElFiky, S., Therase, M., AbdElraoof, A., Khalil, W., Mohamed, K.A. (2016). "Sperm abnormality toxicity due to cyclosporine A and the ameliorative effect of royal jelly in male rats". *The Journal of Basic & Applied Zoology*, 76: 60-73.
 29. Shahzad, Q., Mehmood, M.U., Khan, H., ul Husna, A., Qadeer, S., Azam, A., Naseer, Z., Ahmad, E., Safdar, M., Ahmad, M. (2016). "Royal jelly supplementation in semen extender enhances post-thaw quality and fertility of Nili-Ravi buffalo bull sperm". *Animal Reproduction Science* 167: 83-88.
 30. Abdel-Hafez, S.M.N., Rifaai, R.A., Abdelzaher, W.H. (2017). "Possible protective effect of royal jelly against cyclophosphamide induced prostatic damage in male albino rats; a biochemical, histological and immuno-histo-chemical study". *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 90: 15-23.
 31. Estiyaghi, M., Deldar, H., Pirsaraei, Z.A., Shohreh, B. (2016). "Royal jelly may improve the metabolism of glucose and redox state of ovine oocytes matured in vitro and embryonic development following in vitro fertilization". *Theriogenology*, 86: 2210-2221.
 32. Husein, M.Q., Kridli, R.T. (2002). "Reproductive responses following royal jelly treatment administered orally or intramuscularly into progesterone-treated Awassi ewes". *Animal Reproduction Science*, 74: 45-53.
 33. Detienne, G., De Haes, W., Ernst, U.R., Schoofs, L., Temmerman, L. (2014). "Royalactin extends lifespan of *Caenorhabditis elegans* through epidermal growth factor signaling". *Experimental Gerontology*, 60: 129-135.
 34. Honda, Y., Araki, Y., Hata, T., Ichihara, K., Ito, M., Tanaka, M., Honda, S. (2015). "10-Hydroxy-2-decenoic Acid, the Major Lipid Component of Royal Jelly, Extends the Lifespan of *Caenorhabditis elegans* through Dietary Restriction and Target of Rapamycin Signaling". *Journal of Aging Research*, 2015: 1-7.
 35. Mishima, S., Suzuki, K.M., Isohama, Y., Kuratsu, N., Araki, Y., Inoue, M., Miyata, T. (2005). "Royal jelly has estrogenic effects in vitro and in vivo". *Journal of Ethnopharmacology* 101: 215-220.
 36. Koya-Miyata, S., Okamoto, I., Ushio, S., Iwaki, K., Ikeda, M., Kurimoto, M. (2004). "Identification of a collagen production-promoting factor from an extract of royal jelly and its possible mechanism". *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 68: 767-773.
 37. Park, H.M., Hwang, E., Lee, K.G., Han, S.M., Cho, Y., Kim, S.Y. (2011). "Royal jelly protects against ultraviolet B-induced photoaging in human skin fibroblasts via enhancing collagen production". *Journal of Medicinal Food*, 14: 899-906.
 38. Yang, X.Y., Yang, D.S., Zhang, W., Wang, J.M., Li, C.Y., Ye, H., Lei, K.F., Chen, X.F., Shen, N.H., Jin, L.Q., Wang, J.G. (2010). "10-Hydroxy-2-decenoic acid from Royal jelly: a potential medicine for RA". *Journal of Ethnopharmacology*, 128(2):314-321.
 39. Duplan, H., Questel, E., Hernandez-Pigeon, H., Galliano, M.F., Caruana, A., Ceruti, I., Ammonati, M., Mejean, C., Damour, O., Castex-Rizzi, N., Bessou-Touya, S., Schmitt, A.M. (2011). "Effects of Hydroxydecine® (10-hydroxy-2-decenoic acid) on skin barrier structure and function in vitro and clinical efficacy in the treatment of UV-induced xerosis". *European Journal of Dermatology*, 21: 906-915.

Adolesanlarda Yeme Bozuklukları

Eating Disorders in Adolescence

Sinem YALNIZOĞLU ÇAKA¹, Nursan ÇINAR², Sevin ALTINKAYNAK²

ÖZET

Biyolojik, psikolojik ve sosyal etkenler gibi birçok faktörün bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkan yeme bozukluklarının toplumda görülme sıklığı giderek artmakta ve başlangıç yaşı giderek düşmektedir. Yeme bozuklukları gelecekteki obezite, depresyon, intihar girişimleri, anksiyete bozuklukları ve mortalite oranında artışı işaret etmesi nedeniyle günümüzde oldukça önemli bir sağlık problemi haline gelmiştir. Sağlık profesyonellerinin, yeme bozukluklarının erken tanınmasında tedavi ve rehabilitasyon sürecinde anahtar rolleri vardır. Bu nedenle, günümüzde yeme bozukluklarının terminolojik olarak sınıflandırılmasına, uygun tedavi protokollerinin oluşturulmasına ve özellikle aile temelli davranış değişikliği yaklaşımlarına yönelik toplumsal bilinçlenmeye ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adolesan, Yeme Bozukluğu, Tedavi ve Bakım.

ABSTRACT

The incidence of eating disorders resulting from a combination of many factors such as biological, psychological and social factors in society is gradually increasing, and its age of onset gradually decreasing. Today, eating disorders have become a very important health problem since they indicate the increase in the ratios of obesity, depression, suicide attempts, anxiety disorders and mortality in the future. Healthcare professionals have key roles in the early diagnosis, treatment and rehabilitation process of eating disorders. Therefore, the terminological classification of eating disorders, the formation of appropriate treatment protocols and especially social awareness for family-based behavior change approaches are needed nowadays.

Keywords: Adolescence, Eating Disorders, Treatment and Care.

¹Arş. Gör. (Doktora öğrencisi), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
¹Prof. Dr. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Adolesan dönemi çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan kompleks gelişimsel bir periyot olup fiziksel, psikolojik, hormonal ve sosyal bir çok değişikliğe yol açmaktadır. Bu dönemde büyüme ve gelişme hızındaki artış besin ve enerji ihtiyacını arttırmaktadır. Sonuçta adolesanda yeme bozuklukları sağlıklı büyüme- gelişmeyi yavaşlatır hatta durdurur ve diyetle ilişkili hastalık riskini artırır.¹

Yeme bozuklukları, yeme veya yeme ile ilgili davranışlarda kalıcı hasar nedeniyle yemek yeme veya emilimdeki değişimler ile karakterize, fiziksel- psikolojik fonksiyonları önemli düzeyde etkileyen psikiyatrik bozukluklardır ve yeme alışkanlıklarında hafif anormal değişikliklerle başlayıp hayatı tehdit eden kronik hastalıklara neden olan geniş bir aralığa sahiptir.¹ En sık kullanılan sınıflamalar International Classification of Disease (ICD 10) ve Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) kriterleridir. DSM-IV tanı kriterine göre yeme bozuklukları 3 temel başlık altında incelenmektedir: 1. Anoreksiya Nervoza (AN), 2. Blumiya Nervoza (BN) ve 3. Atipik yeme bozukluklarıdır (AYB).² DSM-5 tanı kriterlerine (2013) göre ise yeme bozuklukları; pika, ruminasyon bozukluğu, kısıtlayıcı gıda alımı bozukluğu, anoreksiya nervoza, blumiya nervoza ve tıkanırcasına yeme bozukluğu olarak sınıflandırılmaktadır.^{3,4} DSM-IV'de AYB içinde yer alan Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu (TYB) tanı geçerliliğini kanıtlayarak DSM-5'de yeme bozuklukları içinde ayrı bir başlık olarak tanımlanmaktadır.

Adolesanlarda yeme bozuklukları prevalansı değişkenlik göstermektedir. DSM-5 tahminlerine göre adolesanlarda yeme bozukluklarının kız çocuklarında %5,7-15,2, erkek çocuklarda ise %2,9-1,2 aralığında olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda obezite ile yeme bozukluklarının ilişkisini inceleyen çalışmalarda; önceden obezite tanısı almış adolesanların daha sonra yeme bozukluğu tedavisi aldığı

vurgulanmaktadır.⁵⁻⁷ Ülkemizde konu ile ilgili bölgesel çalışmalar mevcut olup geniş kapsamlı çalışma yoktur. Vardar ve Erzengin'in (2011) 2907 öğrenci ile görüşerek yaptıkları bir çalışmada, vakaların %2,33'ünde yeme bozukluğu tespit edilmiştir.⁸ Kız öğrenciler ile yapılan bir diğer çalışmada ise bu oran %17,1 olarak bulunmuştur.⁹

Yeme bozukluklarının görülme sıklığının yıllar içindeki artışı, başlangıç yaşının düşmesi, ciddi hastalık riski veya ölümcül olabilmesi nedeniyle konu ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Yeme bozukluklarında ruhsal duygulanma, kişilik bozuklukları, alkol- madde kullanımı ve intihar gibi ek ruhsal bozuklukların varlığı siktir.^{10,11} Touchette ve arkadaşlarının (2011) 833 adolesan üzerinde yaptıkları prevalans çalışmalarında, subklinik tipte AN'nin %3,5, kilo endişesinin (kısıtlayıcı tip) %13,3, subklinik tipte BN'nin %3,8 ve subklinik tipte tıkanırcasına yeme bozukluğunun ise %10,8 olduğu, özellikle subklinik tipte AN tanısı alanların, herhangi bir yeme bozukluğu tanısı almamış olanlar ile karşılaştırıldığında, daha yüksek oranda majör depresyon ve anksiyete belirtilerinin gözlemlendiği saptanmıştır.¹²

Etiyoloji ve Tanı Kriterleri

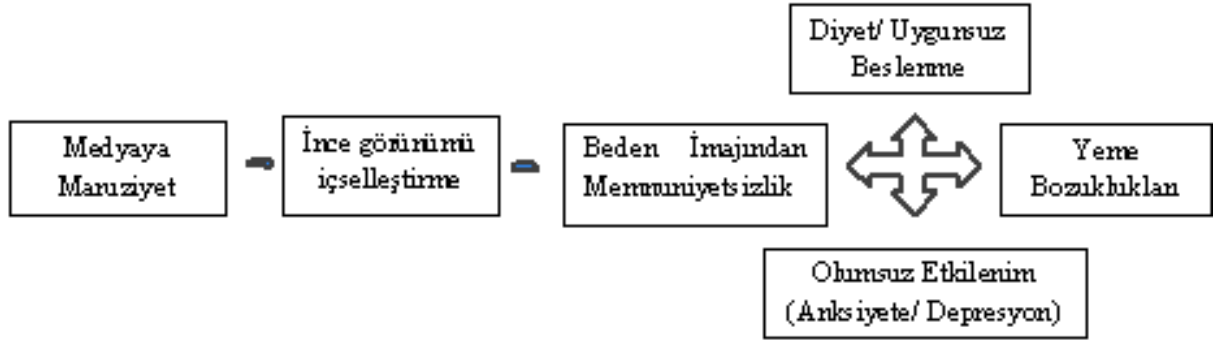
Adolesan dönemi fiziksel görünümün önem kazandığı ve vücutla ilgili duyguların değişiklik gösterdiği bir periodtur. Son yıllarda yapılan çalışmalar, bilişsel, biyolojik ve psikolojik yatkınlığın, aile içi iletişimin ve sosyal koşulların etkileşiminin yeme bozukluklarındaki risk faktörleri olduğunu göstermektedir.¹³⁻¹⁵ Bireysel farklılıklar göz önüne alınarak hangi faktörün öncelikli olduğunu belirlemek tedavi açısından oldukça önemlidir.^{1,16,17}

Aile, gıda tüketimi, vücut ağırlığı ve beslenme tutumları açısından çocuklarına görsel ve davranışsal olarak önemli bir rol modeldir. Yapılan çalışmalarda da çocuğun görüntüsüne aşırı önem veren ve kilo kontrolü konusunda özellikle eleştirel

ifadelerde bulunan ailelerin çocuklarında anksiyete düzeyinin daha yüksek olduğu, vücutsal tatminsizliğin giderek artarak çok sık diyet yapma ve bulimiya nevroza tipinde davranışların geliştiği belirlenmiştir.^{18,19}

Sosyokültürel baskı da yeme bozukluklarının veya vücut tatminsizliklerinin gelişmesinde farklı ve büyük bir etkiye sahiptir. Aynı zamanda

sosyal medya, aile ve arkadaş çevresi de eklendiğinde gelişme dönemindeki çocuk/adolesan üzerindeki baskı daha da artmaktadır. Yapılan çalışmalarda, özellikle akran gruplarının diyet konusunda baskı veya görüntüye dayalı ayrımcılık yaparak çocuğun beden imajını önemli ölçüde etkilediği görülmüştür.^{13,20}



Şekil 1. Medya ve Yeme Bozuklukları İlişkisi^{13,20}

1. Anoreksiya Nervozu

Anoreksiya nevroza gençlerde yaygın görülen kronik hastalıklar arasında üçüncü sırada yer alır. 1874 yılında tıp literatürüne giren AN zayıf bir bedene sahip olma isteği ve şişmanlık konusunda aşırı korkunun hastayı kilo vermek amacıyla çeşitli özgün davranışlara (besin alımının aşırı kısıtlanması, kendini kusturma, aşırı egzersiz, laksatif- diüretik kullanma gibi) yönelten yeme bozukluğu tablosudur. Kızlarda erkeklerden 10 kat fazladır.⁴ Genellikle bireyin vücut ağırlığı ve biçimi bozulmuştur. Biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörler önemli rol oynar.

2. Bulimiya Nervozu

Bulimiya nevroza (BN), beden ağırlığını kontrol etmeyi amaçlayan davranış biçimlerini kapsayan bir tablodur. Hasta kontrol edemediği aşırı yeme ataklarından sonra kilo almayı engellemek için isteyerek kusma, laksatif, diüretik, lavman ve aşırı egzersiz gibi yöntemleri kullanır.⁴ Bu davranışlarda bulunma sıklığı bu bozukluğun şiddetini belirler. Bireyin özsaygısı, vücut şekli ve ağırlığı ile orantılı olarak değişir.

3. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu (TYB)

Bireyin belirli bir zaman diliminde (örneğin 2 saatte bir) ve aynı koşullarda birçok kişinin yiyebileceğinden çok daha fazla miktarda yiyeceği kısa bir süre içinde tükettiği, yemek yeme davranışını kontrol edemediği ve tekrar edici aşırı miktarda yemek yeme davranışının varlığı ile ilişkili yeme bozukluğudur.³ TYB'nin temel özelliği, tıkanırcasına yeme nöbetlerinin yol açabileceği etkileri giderebilmek için, hastanın kendini kusmaya zorlaması, laksatif veya idrar söktürücü ilaçlar kullanması veya aşırı egzersiz ile metabolizmayı hızlandırması gibi tedbirlerin alınmamasıdır.²¹

Özellikle son yıllarda yeme bozuklukları ile obezitenin birbiri ile ilişkisi vurgulanmakta olup, Amerikan Diyetisyenler Derneği ve Adolesan Sağlığı Derneği gibi kuruluşların erken dönem yeme bozukluklarının tanınması konusunda hekimlerin desteklenmesini, bütün kilo takiplerinin yeme bozuklukları açısından değerlendirilmesi gerektiğini ve özellikle tıkanırcasına yeme bozukluğu ile obezite

arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedirler.^{4,22-25}

4. Başka Türü Adlandırılmayan (Atipik) Yeme Bozuklukları

Bu bozukluk türü bireyde sosyal, mesleki veya diğer önemli alanlarda klinik olarak anlamlı sıkıntıya veya bozulmaya neden olan, ancak diğer beslenme bozukluğu tanı kriterlerine uymayan bir beslenme ve yeme bozukluğudur. “Başka türü adlandırılmayan” tanısını alabilmesi için: Kilonun normal değerlerde olması dışında AN'nın bütün semptomlarını taşıyor olması; tıkanırçasına yeme davranışı veya uygunsuz telafi edici davranışların olmaması/ sıklığının 3 ay içinde haftada 1 den az olması dışında BN'nın bütün kriterlerini taşıyor olması; tıkanırçasına yeme davranışı sıklığının 3 ay içinde haftada 1 den az olması dışında TYB'nin bütün kriterlerini taşıyor olması gibi diğer yeme bozukluklarının içine girmeyen bir tabloda olması gereklidir.^{3,4}

Tedavi ve Bakım

Tablo 1. Adolesanlarda yeme bozukluklarında malnutrisyon derecesi²⁷

Parametreler	Hafif	Orta	Ağır
% BKİ	%80-%90	%70-%79	<%70
BKİ Z skoru	-1 den -1,9'a	-2 den -2,9'a	-3 veya daha büyük
Kilo Kaybı	>%10 kilo kaybı	>%15 kilo kaybı	>%20 kilo kaybı (1 yılda) veya >%10 kilo kaybı (6 ayda)

Yukarıdaki sınıflamaya ilişkin 1 veya daha fazla özelliğin olması hafif-orta-ağır malnutrisyonu gösterir.

- ✓ Ayaktan tedaviye yanıt alınmadığı durumlarda, hastaneye yatış kriterleri değerlendirilmelidir (Tablo 2).
- ✓ Yeme bozukluklarını erken tanıma ve müdahale çoğu zaman hayat kurtarıcıdır. Özellikle birinci basamakta hizmet veren sağlık kuruluşlarında yeme bozuklukları ile ilgili tanı kriterleri ve yaklaşım iyi bilinmeli, konuya gereken hassasiyet gösterilmelidir.^{24,28}
- ✓ Etkili bir tedavi için multidisipliner ekip çalışması gereklidir. Farklı konularda uzman olan kişiler (hekim, psikiyatrist, diyetisyen, hemşire) adolesanın fiziksel özelliklerini, duyu durumunu, aile ve okul sorunlarını birlikte değerlendirmelidir. Sosyal danışman eğer

- ✓ Hastalarda ilk değerlendirme sonraki klinik seyri etkileyeceğinden çok önemlidir. İlk değerlendirme; beslenme ve psikolojik durumu değerlendirme, akut komplikasyonları gözleme ve malnutrisyonun derecesini belirlemeyi içermelidir. Adolesanın anormal yeme davranışları (diyet, açlık, aşırı düzeyde egzersiz, kusma, laksatif/diüretik kullanımı, reçeteli/reçetesiz zayıflama ilaçlarının aşırı tüketimi) incelenmeli ve ağırlık değişimleri (kayıplar, dönemsel dalgalanmalar, tekrar kilo alma), uzama ve cinsel gelişimi kontrol edilmelidir.²³
- ✓ Özellikle malnutrisyonun derecesini belirlemede, kilo ve boy ölçülerek beden kitle indeksi (BKİ) vücut tartısı (kg)/boy(m²) hesaplanmalı ve büyüme eğrilerine göre değerlendirme yapılmalıdır. BKİ, Z skoru ve kilo kaybının yüzdesinin hesaplanması ile malnutrisyon derecesi hesaplanmalıdır (Tablo 1).²⁶

çocuğun ihmal/ istismarı söz konusuysa bu konuda özel destek ve gereğinde kanuni güçlerin kullanılmasını isteyebilir.^{16,27,29}

- ✓ Temel bir tedavi yaklaşımı henüz benimsenmemiştir. Değişik psikoterapi yöntemleri, aile terapisi, ilaç ve gerekli durumlarda hastane tedavisi hastanın özgün durumu dikkate alınarak devreye sokulmalıdır. Tedavinin amacı normal, sağlıklı, bireyselleştirilmiş, sabit bir vücut kilosu elde etmek, anormal yeme davranışlarını denetlemek ve tekrarlamayı önlemek olmalıdır. Bu çerçevede beslenme ve somatik durumun düzeltilmesine ilişkin medikal girişimler de yer almalıdır.^{16,28,29}

Tablo 2. Yeme bozukluklarında hastaneye yatış kriterleri^{27,28}

- ✓ Yaşa ve cinsiyete göre beklenen vücut ağırlığının %75 veya altında olması
- ✓ Dehidratasyon
- ✓ Elektrolit dengesizlikleri (hipokalemi, hiponatremi ve hipopotasemi)
- ✓ Kardiyak bozukluklar (ciddi bradikardi, uzamış QT aralığı)
- ✓ Fizyolojik parametrelerde bozulma
 - Ciddi bradikardi (gündüz KTA<50/dk; gece KTA<45/dk)
 - Hipotermi (vücut sıcaklığı <35,6 °C)
 - Kan basıncında düşme (KB: 20/10 mm/Hg)
- ✓ Büyüme ve gelişmede gecikme
- ✓ Ayaktan tedavide sonuç alınamayan hastalar
- ✓ Yemeyi reddetme, kontrol edilemeyen yeme davranışı ve kusmalar,
- ✓ Malnutrisyona bağlı tıbbi tedaviye ihtiyaç duyulması
- ✓ Yatarak tedaviyi gerektiren belirgin depresyon veya diğer majör psikiyatrik sorunların varlığı

Önleme programları; Özellikle diyetler, görsel memnuniyetsizlik, sosyal medya kullanımı, depresif semptomlar, mükemmeliyetçilik, uyku düzensizlikleri, sosyal problemler ve duygusal sorunlarla baş etmede yetersizlik gibi risk faktörlerinin yeme davranışlarında bozulma ve sağlıksız kilo kaybını/alımını arttırdığı gözlemlenmiştir.^{15,30,31} Günümüzde, yeme bozukluklarını engellemeye ilişkin, sıklıkla okul tabanlı önleme programları oluşturulmuştur. Bu programlarda hem sağlıklı yeme davranışları geliştirilmekte, hem de sağlıklı kilo kaybı/ kazanımı amaçlanmaktadır. Literatür incelendiğinde, adolesanlarda obeziteyi ve yeme bozukluklarını engelleme programları olumlu yeme davranışları geliştirmiş ve diyet/ egzersize yönelik faaliyetlerle aşırı kilonun sağlıklı bir şekilde verilmesi sağlanmıştır.³¹⁻³⁵

- ✓ Ergenlik öncesi dönemdeki stratejiler arasında; çocuklarının yemek yeme özellikleri ve ebeveynlerin yeme alışkanlıklarının çocukları etkileyebileceği konusunda ebeveynleri eğitmek; öğretmenleri ve ebeveynleri çocuğun aile içerisindeki çatışmalara tepki olarak yeme problemleri geliştirebileceği konusunda uyarmak; çocuklara sağlıklı yemek ve egzersiz alışkanlıklarını kazandırmak, kendi vücutlarını kabullenme konusunda yardımcı olmak, görünümelerini beğenmeyen çocukları kişisel

yeterliliklerini arttıracak ilgi alanları bulma konusunda cesaretlendirme sayılmaktadır.¹⁶ Literatürde, 4746 adolesan üzerinde yapılan bir çalışmada (2004), aileleri ile birlikte daha çok vakit geçiren ve haftada 3-4 kere birlikte aile yemeği yiyen adolesanların kilo kontrolü ile ilişkili endişeleri/ davranışları %8,8 iken, haftada 1-2 kere aile yemeği yiyenlerde bu oranın %18,8 olduğu ve aşırı düzeyde kilo kontrolüne yönelik davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir.³⁶

- ✓ Her ne kadar sosyal medya, kültürel farklılıklar, akran ilişkisi gibi kavramlar çocukların üzerinde yeme tutumları ile ilgili değişikliklere sebep olsa da ailelerin çocukları ile direkt iletişime geçebiliyor olması yeme bozukluklarının tanınmasında ailelerin tutumunun bilinmesinin gerekliliğini ön plana çıkartmaktadır. Özellikle hangi aile tutumlarının olumlu veya risk faktörlerini arttırıcı etken olduğunun bilinmesi gelecekte yapılacak önleme programları için önem taşımaktadır.¹⁸ Ailelere veya akran gruplarına uygulanan davranış değişikliğine odaklı büyük ve sosyoekonomik yapıda desteklenen programlar, gelecekte yeme bozukluklarının azaltılmasında önemli fayda sağlayabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Adolesanlarda yaygın görülmesinin yanı sıra ölümcül olabilmesi nedeni ile yeme bozukluklarında erken tanı, tedavi ve yönetim hayat kurtarıcıdır. Yeme bozukluklarının değerlendirilmesi ve

sağaltımı, bu alanda çalışan disiplinlerin işbirliğini gerektirir. Multidisipliner yaklaşım, ailenin tedaviye uyumu, işbirliği ve sorunun yönetimi başarıyı arttıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Arıca, S.G., Arıca, V., Arı, M., Özer, C. (2011). Adolesanda yeme bozuklukları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 2(5):1-10.
2. Golden, N.H., Attia, E. (2011). Psychopharmacology of eating disorders in children and adolescents. *Pediatric clinics of North America*, 58(1):121-38.
3. Köroğlu, E. (2015). Yeme bozuklukları. Köroğlu E, Klinik Psikiatri. 2. Baskı. Ankara: HYB Basım Yayın: 363-371.
4. American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association: 329-354.
5. Eddy, K.T., Tanofsky-Kraff, M., Thompson-Brenner, H., Herzog, D.B., Brown, T.A., Ludwig, D.S. (2007). Eating disorder pathology among overweight treatment-seeking youth: Clinical correlates and cross-sectional risk modeling. *Behaviour research and therapy*, 45(10):2360-71.
6. Sim, L.A., Lebow, J., Billings, M. (2013). Eating disorders in adolescents with a history of obesity. *Pediatrics*, 132(4):1026-30.
7. Lebow, J., Sim, L.A., Kransdorf, L.N. (2015). Prevalence of a history of overweight and obesity in adolescents with restrictive eating disorders. *Journal of Adolescent Health*, 56(1):19-24.
8. Vardar, E., Erzenin, M. (2011). Ergenlerde yeme bozukluklarının yaygınlığı ve psikiyatrik eş tanıları iki aşamalı toplum merkezli bir çalışmada. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(4):1-8.
9. Uzun, Ö., Güleç, N., Özşahin, A., Doruk, A., Özdemir, B., Çalışkan, U. (2006). Screening disordered eating attitudes and eating disorders in a sample of Turkish female college students. *Comprehensive psychiatry*, 47(2):123-6.
10. Swinbourne JM, Touyz SW. The co-morbidity of eating disorders and anxiety disorders: A review. *European Eating Disorders Review* 2007;15(4):253-74.
11. O'Brien, K.M., Vincent, N.K. (2003). Psychiatric comorbidity in anorexia and bulimia nervosa: nature, prevalence, and causal relationships. *Clinical psychology review*, 23(1):57-74.
12. Touchette, E., Henegar, A., Godart, N.T., Pryor, L., Falissard, B., Tremblay, R.E. et al. (2011). Subclinical eating disorders and their comorbidity with mood and anxiety disorders in adolescent girls. *Psychiatry research*, 185(1):185-92.
13. Haines, J., Neumark-Sztainer, D. (2006). Prevention of obesity and eating disorders: a consideration of shared risk factors. *Health Education Research*, 21(6):770-82.
14. Krug, I., Villarejo, C., Jiménez-Murcia, S., Perpina, C., Vilarasa, N., Granero, R., et al. (2013). Eating-related environmental factors in underweight eating disorders and obesity: are there common vulnerabilities during childhood and early adolescence?. *European Eating Disorders Review*, 21(3):202-08.
15. Neumark-Sztainer, D.R., Wall, M.M., Haines, J.I., Story, M.T., Sherwood, N.E., van den Berg, P.A. (2007). Shared risk and protective factors for overweight and disordered eating in adolescents. *American journal of preventive medicine*, 33(5):359-69.
16. Siyez, D. (2006). Yeme bozukluğu olan çocuklar ve ergenler etiyolojisi ile ilgili çalışmalar, müdahale, değerlendirme ve tedavi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(20):21-7
17. Rancourt, D., McCullough, M.B. (2015). Overlap in eating disorders and obesity in adolescence. *Current diabetes reports*, 15(10):1-9.
18. Rodgers, R., Chabrol, H. (2009). Parental attitudes, body image disturbance and disordered eating amongst adolescents and young adults: A review. *European Eating Disorders Review*, 17(2):137-51.
19. Keery, H., Eisenberg, M.E., Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., Story, M. (2006). Relationships between maternal and adolescent weight-related behaviors and concerns: The role of perception. *Journal of psychosomatic research*, 61(1): 105-11.
20. Helfert, S., Warschburger, P. (2011) A prospective study on the impact of peer and parental pressure on body dissatisfaction in adolescent girls and boys. *Body Image*, 8(2):101-9.
21. Turan, Ş., Poyraz, C.A., Özdemir, A. (2015). Tıkıncasına yeme bozukluğu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 7(4):419-35.
22. Ozier, A.D., Henry, B.W. (2011). Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of eating disorders. *J Am Diet Assoc.*, 111(8):1236-41.
23. Golden, N.H., Katzman, D.K., Sawyer, S.M., Ornstein, R.M., Rome, E.S., Garber, E.K., et al. (2015). Position paper of the Society for Adolescent Health and Medicine: medical management of restrictive eating disorders in adolescents and young adults. *JAH.*, 56(2):121-5.
24. Rosen, D.S. (2010). Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics.*, 126(6):1240-53.
25. Daniels, S.R., Hassink, S.G., Abrams, S.A., Corkins, M.R., de Ferranti, S.D., Golden, N.H., et al. (2015). The role of the pediatrician in primary prevention of obesity. *Pediatrics*, 136(1):275-92.
26. Mehta, N.M., Corkins, M.R., Lyman, B., Malone, A., Goday, P.S., Carney, L.N., et al. (2013). Defining pediatric malnutrition: A paradigm shift toward etiology-related definitions. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 37(4):460-81.
27. Golden, N.H., Katzman, D.K., Sawyer, S.M., Ornstein, R.M., Rome, E.S., Garber, A.K., et al. (2015). Update on the medical management of eating disorders in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 56(4):370-75.
28. Öyekçin, D.G., Şahin, E.M. (2011). Yeme bozukluklarına yaklaşım. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 15(1):29-35.
29. Küey Güldal, A. (2008). Yeme bozuklukları. Ercan O, Alikışifoğlu M, editör. İÜ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adolesan Sağlığı II. 1. Baskı. İstanbul: Hünkar Ofset; 81-3.
30. Haines, J., Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Story, M. (2007). Personal, behavioral, and environmental risk and protective factors for adolescent overweight. *Obesity*, 15(11): 2748-60.
31. Wilksch, S.M., Wade, T.D. (2013). Life Smart: A pilot study of a school-based program to reduce the risk of both eating disorders and obesity in young adolescent girls and boys. *Journal of pediatric psychology*, 38(9):1021-9.
32. Stice, E., Marti, C.N., Spoor, S., Presnell, K., Shaw, H. (2008). Dissonance and healthy weight eating disorder prevention programs: long-term effects from a randomized efficacy trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(2):329-40.
33. Stice, E., Butryn, M.L., Rohde, P., Shaw, H., Marti, C.N. (2013). An effectiveness trial of a new enhanced dissonance eating disorder prevention program among female college students. *Behaviour research and therapy*, 51(12):862-71.
34. Davies, M.A., Terhorst, L., Zhang, P., Nakonechny, A.J., Nowalk, M.P. (2015). Pilot Study of a computer-based parental questionnaire and visual profile of obesity risk in healthy preschoolers. *Journal of pediatric nursing*, 30(6):45-52.
35. Austin, S.B., Field, A.E., Wiecha, J., Peterson, K.E., Gortmaker, S.L. (2005). The impact of a school-based obesity

prevention trial on disordered weight-control behaviors in early adolescent girls. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 159(3): 225-30.

36. Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Story, M., Fulkerson, J.A. (2004). Are family meal patterns associated with disordered eating behaviors among adolescents?. Journal of adolescent health, 35(5):350-9.

İleri Glikasyon Son Ürünleri ve Böbrek Hastalıkları

Advanced Glycation End Products and Kidney Diseases

Yağmur DEMİREL¹, Hilal YILDIRAN²

ÖZET

İleri glikasyon son ürünleri (AGE) karbonhidratların karbonil grubu ve amino asitlerin serbest amino gruplarının bir araya gelmesi ile maillard reaksiyonu sonucunda oluşan ürünlerdir. AGE oluşumu oldukça karmaşık bir süreçtir ve bu süreçte sadece karbonhidratlar ve amino asitler yer almamaktadır. Oksidatif stres ve karbonil stres gibi birçok faktör AGE oluşumunu tetiklemektedir. AGE oluşum süreci yavaş ilerler. AGE oluşum sürecinde dokuların protein yapısına zarar verir.

AGE metabolizmasında böbreklerin yeri oldukça önemlidir. AGE'lerin serum seviyesini sabit tutulması ve vücuttan uzaklaştırılmasında böbrekler görev almaktadır. Böbrekte kaynaklanan herhangi bir bozukluk veya herhangi bir hasar AGE seviyelerinde artışa neden olmakta ve serum AGE seviyesindeki artışa bağlı olarak üremik komplikasyonlar görülebilmektedir. İlerleyen böbrek yetmezliğinde AGE seviyesi gittikçe artmakta ve böbrek fonksiyonlarının daha da azalmasına neden olarak kısır bir döngü oluşmaktadır. Diyaliz ve böbrek transplantasyonu ise serum AGE seviyelerini azaltan tedavilerdir.

Anahtar Kelimeler: İleri Glikasyon Son Ürünleri, Beslenme, Böbrek Hastalıkları

ABSTRACT

Advanced glycation end products (AGE) are products resulting from the maillard reaction with the combination of the carbonyl group of carbohydrates and free amino groups of amino acids. AGE formation is a very complex process and in this process only carbohydrates and amino acids are not included. Many factors such as oxidative stress and carbonyl stress trigger the formation of AGE. AGE formation process progresses slowly. AGE formation process damages the protein structure of tissues.

The role of the kidneys in AGE metabolism is very important. The kidneys are responsible for keeping the serum level of AGEs constant and removing them from the body. Any damage or damage to the kidneys leads to an increase in AGE levels and uremic complications can occur due to the increase in serum AGE level. In progressive renal failure, the level of AGE increases steadily and a vicious cycle occurs, leading to a further decline in renal function. Dialysis and kidney transplantation are treatments that reduce serum AGE levels.

Keywords: Advanced Glycation End Products, Nutrition, Renal Diseases

¹Arş. Gör. İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu

²Doç. Dr. Ankara Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

GİRİŞ VE AMAÇ

Maillard tarafından 1912 yılında ileri glikasyon son ürünleri (AGE), ilk kez “kahverengileşme reaksiyonu” olarak tanımlanmıştır. AGE karmaşık ve sıralı enzimatik olmayan reaksiyon ürünleridir. AGE; proteinler, lipoproteinler veya nükleik asitlerin serbest amino grupları ile indirgeyici şekerlerin karbonil gruplarının non-enzimatik glikasyonu sonucu oluşan heterojen bileşiktir.² Bu reaksiyon, farklı aşamalarda yavaş yavaş ilerleyerek moleküler düzeyde değişikliklere neden olmaktadır. AGE, fizyolojik koşullar altında oluşmakta ve biyolojik yaşın artmasıyla birlikte oluşumu artmaktadır.³

Pek çok hastalık patafizyolojisinde AGE'in gelişimi söz konusudur ve hastalığın prognozu üzerinde olumsuz etkiler göstermektedir. AGE oluşumunun diyabetik komplikasyon gelişimi üzerinde önemli bir yeri olduğu gösterilmiş, üremik hastalarda plazma seviyelerinde belirgin bir şekilde artış görülmüştür.⁴ AGE'nin nörodejeneratif hastalıklarda sinir dokularında biriktiği belirlenmiş ve kronik pulmoner hastalıklarında da plazma seviyelerinin arttığı gözlenmiştir.⁵

1. AGE'lerin Genel Özellikleri

AGE'ler hem plazma hem de dokularda proteinlerin yapısını değiştirebilen heterojen bir gruptur. Birçok AGE'nin yapısı henüz bilinmemektedir. Ancak bazı AGE'nin yapısı çalışmalar sonucunda belirlenmiştir. En iyi bilinen AGE; pentosidin, N-karboksimetillisin (CML), N-karboksietillisin (CEL), glioksalisin dimer (GOLD), metilgliksal lizin dimeri (KÜF), imidazolon (3-deoksiglukozon-argininimidazolon), ve pirralindir.⁶ Sarı- kahverengi pigmentasyona sahiptirler. Bazı AGE floresan ve çapraz bağlanma özelliği gösterirken bazıları floresan özelliği göstermez ve çapraz bağlanma yeteneğine sahip değildirler.²

AGE'nin üretimi uzun vadeli protein dejenerasyonuna ve biyolojik yaşlanmaya bağlıdır. Hücre dokularındaki matriste

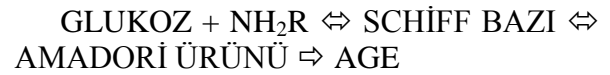
birikebilirler. Kıkırdak gibi uzun ömürlü proteinler AGE oluşumuna daha yatkındır. Proteinlerdeki lizin, histidin, arginin amino asitleri glikasyona daha hassastırlar.⁷

AGE'nin ömrü olduğu proteinin ömrüyle belirlenir. Kıkırdak gibi dokularda biriken AGE'ler çok uzun ömürlüdür.⁸ Kısa ömürlü AGE ise protein yapısının ömrü bitince böbreklerden süzülerek atılırlar. AGE'nin %35-90'ı böbrekler tarafından atılmaktadır. Böbrekte oluşan hasar AGE'nin birikimine neden olmaktadır.⁹

1.1 AGE'lerin Oluşum Mekanizması

AGE klasik maillard ürünleri olarak tanımlanmasına rağmen aslında AGE'nin oluşumunda daha karmaşık bir süreç vardır.¹⁰ İndirgeyici karbonhidratlar herhangi bir enzim tarafından katalizlenmeden, proteinler ile tepkimeye girebilirler ki bu durum enzimatik olmayan glikasyondur.¹¹ Tepkimenin hızı, ortamdaki indirgeyici karbonhidrat ile serbest amino grubunun konsantrasyonuna ve ortamın sıcaklığına bağlıdır.⁷

Glikasyon tepkimesinin ilk basamağı; indirgeyici bir şekerin karbonil grubu ile proteinlerdeki yan zincir olan ε- amino grubunun reaksiyonudur. Tepkimede su çıkması ile “Schiff bazı” ara ürünü oluşur. Bu ara ürünün oluşması kandaki glikoz konsantrasyonuna bağlıdır. Daha sonra bu glikatlanmış protein yapıları Amadori ürünlerine dönüşür (Şekil 1).¹²



Şekil 1. Age oluşumu²

Amadori ürünlerinin oluşumundan sonra haftalar veya aylar boyunca glikoz konsantrasyonundan bağımsız olarak yoğunlaşma, dehidrasyon ve parçalanma reaksiyonlarıyla AGE ortaya çıkmaktadır.¹² Hem hücre içi hem de hücre dışı karbonhidratlardan (glukoz, früktoz, treoz, glukoz-6-fosfat, gliseraldehit-3-fosfat) oluşabilir. İndirgeyici karbonhidratlar içerisinde; glukoz en düşük glikasyon

reaksiyonu gösterme ihtimaline sahipken; früktoz, treoz, gliseraldehit-3-fosfat, glukoz-6-fosfat gibi karbonhidratlar daha yüksek glikasyon reaksiyonuna uğrama ihtimaline sahiptir.²

AGE'nin oluşumunda oksidatif stres, karbonil stres, gıda ve tütün (duman) gibi birçok faktör etkili olmaktadır.¹⁰ Oksidatif stres; reaktif oksijen ürünlerinin artması ve antioksidan sisteminin bozulması sonucunda meydana gelen dengesizlik olarak ifade edilir. Oksidatif stres hem hiperglisemi de hem de üremide artmaktadır ve oksidatif stres durumu da AGE'nin artışına neden olmaktadır.¹³

Karbonil stres; reaktif olmayan aldehitler ve dikarbonil grubu içeren bileşikler oksidatif olan veya olmayan reaksiyonlarla türeyebilmektedir. Birçok enzimatik reaksiyonların sonucunda böbreklerden atımı gerçekleşir. Karbonhidratların oksidasyonu ile glioksal, glikoaldehitler ve dehidroaskopat oluşur. Oksidatif olmayan yolla ise früktoz-3-fosfat ve triosfosfatların yapılarının değişmesi gözlenir.¹⁴ Bu karbonil bileşikleri proteinlerin amino grubuyla reaksiyona girerek schiff bazını oluşturur. Schiff bazları zaman içerisinde amadori ürünlerine dönüşerek, AGE oluşumunun öncü maddelerini oluşturmuş olur.¹⁵

Besin kaynaklı AGE'nin protein-protein çapraz bağlanmayı aktive ettiği, oksidatif stresi indüklediği, antioksidan kaynaklarının baskılanmasına neden olduğunu ve sitokinlerin artmasını tetiklediği belirlenmiştir. Daha da önemlisi besin kaynaklı AGE dokularda birikmeyip kanda serbestçe dolaşabilmektedirler. Düzenli olarak AGE'den zengin beslenen diyabetli kişilerde düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) ve hasarlı endotel hücrelerde artış gözlenmiştir. Bu durum da bireylerde vasküler hastalıkların görülmesi ihtimalini tetiklemiştir.¹⁶ Yapılan bir çalışmada AGE'den zengin diyet verilen diyabetik farelerde vasküler bozukluk¹⁷ ve renal bozukluk¹⁸ görülme sıklığı artmıştır. Düşük AGE içeren diyet verilen farelerde ise AGE'ye bağlı olarak vasküler ve renal bozuklukların gelişimi gözlenmemiştir.¹⁶

1.2. Besinlerde AGE Oluşum Mekanizması

Vücutta oluşan AGE'ye ek olarak besinlerde de AGE oluşumu görülmektedir. AGE, çığ hayvan kaynaklı besinlerde doğal olarak bulunmakta ve pişirme ile AGE oluşumu artmaktadır. Özellikle ızgara, kızartma ve kavurma AGE oluşumunu tetiklemektedir. Modern beslenmede besinlerin lezzetini, rengini ve görünüşünü güzelleştirmek için veya güvenlik için ısıl işlemler uygulanmaktadır.¹⁰

AGE miktarının en yüksek olduğu grubun yağ grubu olduğu belirlenmiştir. Bir porsiyon (5 gram) yağdaki AGE miktarı diğer besin gruplarına göre daha yüksektir. Et grubunda AGE miktarı yağ grubuna göre daha düşük olmasına rağmen yağ grubuna göre et grubunun tüketim miktarı daha yüksek olduğundan AGE miktarının önemli bir kısmı et grubundan oluşmaktadır.¹⁹ Hayvan kaynaklı besinler kuru ısıda pişirildiğinde AGE seviyesinin arttığı belirlenmiştir. Kas hücrelerinin içerisinde glukoz-6 fosfat gibi indirgeyici şekerler bulunmaktadır. İndirgeyici şekerler ile yapısındaki amino grupları ısının etkisiyle reaksiyon vermekte ve sonucunda AGE miktarında artış gözlenmektedir.²⁰ Yağ miktarı yüksek olan parmesan peyniri gibi peynirlerin, yağ miktarı düşük olan mozzarella peyniri gibi peynirlere göre AGE miktarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Pişirmenin besinlerde yeni AGE üretiminde artışa neden olduğu bilinmesine rağmen peynir gibi pişirilmemiş besinlerde AGE miktarı yüksektir. Bunun nedeninin pastörizasyon işlemi ve peynire uygulanan bekletme süresi (örneğin küflendirme veya yaşlandırma) sırasında meydana gelen AGE oluşumu olduğu düşünülmektedir.²¹

Sabit bir sıcaklıkta, farklı çeşit yağlarda oluşan AGE miktarı farklılık göstermekte ve AGE miktarı yağ cinsine göre değişiklik göstermektedir. Et ve yağ grubuna kıyasla karbonhidrat grubunda AGE miktarı daha düşüktür. Bunun nedeni bu besinlerdeki su içeriği, yüksek antioksidan kapasitesi ve vitamin seviyesinin yüksek olmasıdır. Bu durumda AGE miktarının az olmasına neden

olur. Aynı zamanda bu besin kategorisinde karbonhidratlar indirgeyici halde bulunmazlar daha çok polisakkarit türü oldukları için kolaylıkla reaksiyona girmezler. Bu kategoride en yüksek AGE seviyesi kuru ısı ile işleme tabii tutulmuş olan çips, kraker ve kurabiye gibi besinlerdedir. Bu besinlerdeki AGE miktarının yüksek olması durumu ise içerisine eklenen tereyağı, peynir ve fıstık gibi malzemelerin olmasıyla açıklanmaktadır.²² Tavuk etine uygulanan ısı işlemlerden haşlanma ve buğulama, kızartma ve kavurma işlemine göre dört kat daha az AGE içermektedir. Besinlere uygulanan ısı işlemin yüksek sıcaklıklara ulaşması ve uygulanan işlemdeki nem miktarının azalmasıyla AGE miktarı artış gösterir. Uygulanan ısı düşük olursa ve ortamda nem miktarı yüksek ise AGE miktarı da orantılı olarak düşük olmaktadır.¹⁹

Batı diyetinde sıkça tüketilen karbonatlı asitli içeceklerde tatlandırıcı olarak kullanılan yüksek fruktozlu mısır şurubu AGE oluşumunu tetiklemektedir. Yüksek fruktozlu mısır şuruplu içeceklerin glikooksidasyon riski oldukça yüksektir.²³

2. AGE'lerin Organizmaya Etkileri

Daha önceleri diyetle alınan AGE'nin emiliminin az olduğu ve bu durumda insan sağlığı üzerine etkisi olmadığı görüşü yaygın olsa da yapılan son çalışmalar oral yolla alınan AGE'nin absorbe edildiğine ve insan sağlığı üzerinde önemli olumsuz etkilerinin olabileceğini göstermiştir.²⁴⁻²⁶ Organizmada AGE birikimi toksik etkiye neden olmaktadır. AGE doğrudan ekstrasellüler matriksin yapısına zarar vermektedir. Organizmanın fiziksel, kimyasal ve metabolizmasının yapısını değiştirir ve organizmadaki dokulara çapraz bağlanır.²⁷

Amino grubu içeren moleküllerin glikasyonu ile oluşan AGE, toksik etkilerini iki şekilde göstermektedir. 1. Doğrudan çapraz bağlı yapılar oluşturarak dokuyu veya damar yapısını değiştirmektedir. 2. Hücre yüzey reseptörleri ile etkileşmesi sonucunda toksik etkiye neden olmaktadır.¹¹

AGE'nin birçok farklı reseptörü tanımlanmıştır ve lökosit, makrofaj, mezotelyal hücre, endotel hücre, nöronal hücre ve kas hücresi gibi birçok hücre tipinde çok sayıda reseptörler vardır.¹¹ Bu reseptörler; RAGE, AGE-R1, AGE-R2, AGE-R3 ve CD36 olarak bilinmektedir. Bu reseptörler dolaşımda veya dokuda bulunan AGE'yi bağlarlar, hücre içine alırlar ve ortamdaki temizlerler.²

AGE reseptörü olan RAGE'ye, AGE'nin bağlanması sonucunda hücredeki sinyal yolları uyarılarak büyüme faktörünün, sitokinlerin, adezyon moleküllerinin ekspresyonunu sağlar. Bu durum genlerin transkripsiyonunun uyarılmasına neden olur.²⁸ Gen transkripsiyonunun uyarılması durumu hücre proliferasyonuna, vasküler geçirgenliğe, endotel-1 oluşumuna, kollajen ve fibronektin artışına neden olmaktadır. Bu durum vasküler hastalıkların tetikleyicisi olarak bilinmektedir.²⁹

Diyabetik fareler üzerinde yapılan bir çalışmada AGE alımı azaltılan ve plazma AGE seviyeleri düşük olan farelerde insülin direncinin azaldığı, bağışıklık sisteminin düzenlendiği, diyabetik vaskülopati ve diyabetik nefropati görülme sıklığının azaldığı belirlenmiştir. Aynı zamanda AGE oluşumunun artmasıyla yara iyileşmesinin azaldığı saptanmıştır.³⁰

2.1. AGE'nin Böbrek Fonksiyonları Üzerine Etkileri

Böbreklerin AGE metabolizmasında önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. AGE glomerüler filtrattan, proksimal tübül hücreleri aracılığıyla emilir ve proksimal tübül hücreleri tarafından katabolize edilir.³⁰ Böbrekte oluşan herhangi bir hasar, serum AGE konsantrasyonunda artışa neden olmaktadır. Serum AGE konsantrasyonundaki artış böbrekte hasar oluşturmakta ve bu durum kısır bir döngü oluşturmaktadır.³¹ İnsanlarda renal ve vasküler AGE birikimi hemen hemen tüm sistemlerde AGE birikimini tetiklemektedir, buna bağlı olarak komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır.³²

AGE'nin en önemli komplikasyonu diyabete bağlı böbrek yetmezliğidir.³³ Böbrek hasarı; diyabetli hastalarda glikooksidasyon, yüksek glisemi ve oksidatif strese bağlı olarak gelişmektedir. AGE seviyesinin artışı bu hastalarda hem serum hem de dokularda görülmektedir.³⁴ Yapılan bir çalışmada diyabetli olan insanlarda, sağlıklı insanlara göre total serum AGE konsantrasyonunun 2 kat daha fazla olduğu gözlenmiştir.³⁵

Diyabetik nefropati; glomerüler ve tübüler bazal membran kalınlaşması, mesangial ekstraselüler matriks genişlemesi, mikrovasküler hasar ve fibrotik değişikliklerle karakterize edilir. Hemen hemen tüm böbrek yapıları, özellikle bazal membranlar, mesangial ve endotel hücreleri AGE birikimine maruz kalır.³⁶ Kronik diyabetik nefropatiye yol açan mekanizmalar, renin-anjiyotensin sisteminin yanı sıra birçok proinflamatuvar sitokin artışına da neden olur. Uzun dönem AGE serum seviyelerinin artışı sonucunda kronik böbrek yetmezliği kaçınılmazdır.³⁷

Böbrek yetmezliğinde AGE artışı klasik glikasyon yolu ile oluşmasının dışında hem oksidatif stres hem de karbonil stresin artmasıyla pozitif ilişkilidir.³⁸ Kronik böbrek yetmezliği vücutta reaktif karbonil bileşiklerin temizlenmesi özelliğinin azalması durumu olup, bu durum karbonil strese neden olmaktadır. Reaktif karbonil bileşiklerini temizleyen enzimlerinin azalması, üreminin artmasına neden olur. Buna bağlı olarak plazma AGE seviyesinde artış gözlenir.³⁹ Böbrek fonksiyonlarında azalma görülen hastalarda serum AGE düzeylerinin normal renal fonksiyonlu hastalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.³⁵

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalar diyaliz almaya başladığında total serum AGE konsantrasyonunun azaldığı gözlenmiştir. Ancak AGE düzeyinde diyaliz membran biyouyumluluğu önemlidir. Yüksek akışlı diyalizin (biyouyumlu membran), düşük akışlı diyalize göre AGE klirensi daha yüksektir. Düşük molekül ağırlıklı AGE üzerine etkili olan diyaliz büyük molekül

ağırlıklı AGE üzerine yeterli etkiyi gösterememektedir.⁴⁰

AGE birikiminin, hemodiyaliz hastalarında kardiyovasküler mortalitenin bir öncüsü olduğu kanıtlanmıştır. Periton diyalizi hemodiyalize kıyasla AGE seviyelerinde daha az bir düşüşe neden olmaktadır. Bu durumun nedeni ise periton diyalizinde kullanılan diyaliz sıvısının karbonhidrat yoğunluğunun yüksek olmasıdır. Mezotel tabakasında, komşu bağ dokularda ve peritonun vasküler duvarında AGE birikimi 3 ay tedaviden sonra gözlenmeye başlanır. Peritoneal membranın kalitesi periton diyalizinin süresince giderek bozulur.⁴¹ Ultrafiltrasyon kapasitesinin kaybıyla diyaliz başarısı azalarak AGE birikimi artar. AGE birikimine önlem olarak periton diyalizinde kullanılan diyaliz sıvısının karbonhidrat kalitesi AGE dönüşümü düşük olan karbonhidratlardan seçilmelidir. Periton diyalizi sıvısının ısıyla sterilize edilmesi sırasında içerisindeki karbonhidratların bozulması gözlenir.⁴²

Özel diyaliz yöntemleri veya özel diyaliz zarları seçilerek AGE öncüllerinde daha etkin bir şekilde uzaklaştırma devam eden araştırma konusudur. Hemodiyaliz membranları E vitaminiyle kaplanarak AGE oluşumu azaltılmaya çalışılmaktadır. Yapılan bir çalışmada hastalarda düşük glikozlu diyaliz sıvısının kullanılması sonucunda total serum AGE konsantrasyonunun daha düşük olduğu belirlenmiştir.⁴³

Böbrek transplantasyonu uygulanan hastalarda böbrek fonksiyonlarının adaptasyonu ile AGE seviyeleri azalmaktadır. Transplantasyondan sonra yüksek molekül ağırlıklı AGE dolaşımında uzun süre gözlenirken, düşük molekül ağırlıklı AGE serum seviyesinde hızla azalmaktadır. Renal metabolizmasının düzelmesiyle transplantasyondan bir süre sonra total serum AGE konsantrasyonu normale dönmektedir.⁴⁴

3. AGE Seviyelerinin Azaltılmasında Farmakolojik Müdahale

Çeşitli farmakolojik bileşikler AGE oluşumunu ve hücrelerde AGE birikimini önleme potansiyeline sahiptir. Bu farmakolojik ajanlar etki mekanizmasına göre farklı sınıflara ayrılmaktadır. Örneğin; farmakolojik ajanlar, proteinlerden oluşan AGE ile çapraz bağlar kurarak böbrek ve vasküler hastalık riskini azaltırlar ya da vücutta daha önce oluşan AGE'yi nötralize ederek vücuttaki AGE miktarını azaltırlar.⁴⁵ Farmakolojik ajanların bazıları çapraz bağ kırıcı olarak aktivite gösterirler. Hayvan modelleri üzerinde yapılan çalışmalarda vasküler sertleşmeyi, ventrikül performansını iyileştirdiği ve böbrek AGE içeriğini azalttığı gözlenmiştir⁴⁶.

Ancak farmakolojik müdahaleler üzerine yapılan çalışmalar yeterli olmadığı için yan etkileri olması durumunda büyük sorunlar teşkil etmektedir. Bu yüzden farmakolojik müdahaleler yerine alternatif diyet seçenekleri ile AGE azaltılmalıdır.¹⁶

4. AGE Seviyelerinin Azaltılmasında DiyetSEL Müdahale

AGE bazı besin kaynaklarında ısıtıl işlem uygulamaları nedeni ile diyetle artmaktadır. Genel popülasyonun AGE tüketimi ile ilgili sınırlı veriler vardır. New York bölgesinde sağlıklı yetişkinlerde yapılan bir kohort çalışmasında ortalama olarak günlük 14.700 kU/gün AGE tüketimi olduğu bulunmuştur.⁴⁷ Diyetle vücuda alınan AGE, absorbe edilerek dolaşımda yer alırlar. Besinin kompozisyonu, uygulanan ısıtıl işlem ve ısının uygulandığı süre besindeki AGE miktarını etkilemektedir.¹⁹

Yapılan bir çalışmada 90 gram tavuk etine farklı türlerde ısıtıl işlemler uygulanmıştır. Uygulanan bu ısıtıl işlemler; derin yağda kızartma, ızgara, fırında pişirme ve

haşlamadır. Pişirilen etteki AGE miktarı ölçüldüğünde sırasıyla 6700 kU, 5250 kU, 4300 kU, 1000kU olarak bulunmuştur. En düşük AGE seviyesi süt, sebze ve meyve gruplarında tespit edilmiştir.⁴⁸

Besinlerin içerisindeki antioksidanlar AGE inhibitörü etkisi yaparak AGE oluşumunu engeller. Antioksidanlar oksidasyonu engelleyicidir. Limon, sirke antioksidan özelliği yüksek olan besinlerdir. Pişmeden önce etin limon ve sirke ile marine edilmesi sonucunda antioksidan kapasitesi artırılmış olup, aynı zamanda etin yumuşaması sağlanır. Bu marine işlemi kolay pişmesini sağlayarak etin ısıyla uzun süre temasını engeller. Antioksidan kapasitesine bağlı olarak AGE miktarı da düşürülmüş olur.²²

Izgara, kavurma gibi ısıtıl işlemler uygulanan besinlerin alınmasıyla AGE miktarı 20.000kU/gün üzerine çıkmaktadır. Bu durum ise insan sağlığını olumsuz etkilemekte ve hastalık riskini arttırmaktadır. Et tüketimi güveç ve yahnı gibi sulu ısıda pişirme yöntemleriyle alındığında AGE artışının yarı yarıya azaldığı belirlenmiştir.²²

Katı yağlı ürünler ve yağlı et ürünlerinin tüketimi yerine balık, baklagiller, az yağlı süt ürünleri, tam tahıllı ürünler, sebze ve meyvelerin tüketiminin artırılması ile AGE miktarında azalma olduğu gözlenmiştir. Yağlı süt, işlenmiş besinler ve yağlı et tüketiminin azaltılması insan sağlığı için önemlidir. AGE alımının azaltılması konusunda Amerikan Kalp Derneği, Amerikan Kanseri Araştırma Enstitüsü ve Amerikan Diyabet Birliği gibi kuruluşların önerileri tutarlıdır. Kuruluşlar AGE alımının sağlıklı insanlarda da azaltılması önerisini yapmaktadır. AGE'nin azaltılması için besinin hazırlanması aşamasına, işlem süresine ve uygulanan ısıya mutlaka dikkat edilmelidir.⁴⁹⁻⁵¹

SONUÇ VE ÖNERİLER

Böbrekte oluşan herhangi bir bozukluk tüm vücutta AGE birikimini etkileyerek hastalıklara neden olmaktadır. Böbrek hastalıklarında mutlaka serum AGE düzeyleri takip edilmeli ve oluşabilecek komplikasyonların önüne geçilmelidir. AGE düzeyinin kontrolünde en önemli faktörlerden birisi besindir. Dışarıdan alınan AGE yönünden zengin besinler serum

AGE seviyesini arttırmakta ve çağımızda yapılan işlemlerden dolayı besinlerdeki AGE miktarı artmaktadır. Vücut AGE seviyesini azaltmak için: yüksek AGE içeriğine sahip besinlerin tüketimi azaltılmalı, işlenmiş besinlerden uzak durulmalıdır. Besinlerin hazırlık süresince pişirme sıcaklıkları ve yöntemleri kontrol edilerek böylece diyetle alınan AGE'nin alımı düşürülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Maillard, L. C. (1912). "Action des acides amines sur les sucres: formation des melanoidines par voie methodique". CR Acad. Sci.(Paris), 154, 66-68.
2. Parmaksiz, I. (2011). "Advanced glycation end-products in complications of diabetes mellitus". Marmara Med J 2011; 24: 141-8.
3. Dyer, D. G., Dunn, J. A., Thorpe, S. R., Bailie, K. E., Lyons, T. J., McCance, D. R., et al (1993). "Accumulation of Maillard reaction products in skin collagen in diabetes and aging". Journal of Clinical Investigation, 91(6), 2463.
4. Miyata, T., Ueda, Y., Shinzato, T., Iida, Y., Tanaka, S., Kurokawa, K., et al. (1996). "Accumulation of albumin-linked and free-form pentosidine in the circulation of uremic patients with end-stage renal failure: renal implications in the pathophysiology of pentosidine". Journal of the American Society of Nephrology, 7(8), 1198-1206.
5. Münch, G., Gerlach, M., Sian, J., Wong, A., and Riederer, P. (1998). "Advanced glycation end products in neurodegeneration: more than early markers of oxidative stress?" Annals of Neurology, 44(S1).
6. Nowotny, K., Jung, T., Höhn, A., Weber, D., and Grune, T. (2015). "Advanced glycation end products and oxidative stress in type 2 diabetes mellitus". Biomolecules, 5(1), 194-222.
7. Kılınç, K. (2011). "Protein glikasyonu". Hacettepe Tıp Dergisi, 42,95-104.
8. Verzijl, N., DeGroot, J., Thorpe, S. R., Bank, R. A., Shaw, J. N., Lyons, T., et al (2000). "Effect of collagen turnover on the accumulation of advanced glycation end products." Journal of Biological Chemistry, 275(5), 39027-39031.
9. Miyata, T., Ueda, Y., Horie, K., Nangaku, M., Tanaka, S., Strihou, C., et al (1998). "Renal catabolism of advanced glycation end products: the fate of pentosidine". Kidney International, 53(2), 416-422.
10. Vlassara, H., and Uribarri, J. (2004). "Glycoxidation and diabetic complications: modern lessons and a warning? Reviews in endocrine and metabolic disorders". 5(3), 181-188.
11. Aronson, D. (2003). "Cross-linking of glycosylated collagen in the pathogenesis of arterial and myocardial stiffening of aging and diabetes. Journal of Hypertension". 21(1), 3-12.
12. Solís-Calero, C., Ortega-Castro, J., Frau, J., and Muñoz, F. (2015). "Nonenzymatic reactions above phospholipid surfaces of biological membranes: reactivity of phospholipids and their oxidation derivatives. Oxidative medicine and cellular longevity". 2015.
13. Himmelfarb, J., Stenvinkel, P., Ikizler, T. A., and Hakim, R. M. (2002). "The elephant in uremia: oxidant stress as a unifying concept of cardiovascular disease in uremia". Kidney International, 62(5), 1524-1538.
14. Miyata, T., Strihou, C. Y., Kurokawa, K., and Baynes, J. W. (1999). "Alterations in nonenzymatic biochemistry in uremia: origin and significance of "carbonyl stress" in long-term uremic complications". Kidney International, 55(2), 389-399.
15. Singh, R., Barden, A., Mori, T., and Beilin, L. (2001). "Advanced glycation end-products: a review. Diabetologia". 44(2), 129-146.
16. Cai, W., He, J. C., Zhu, L., Peppas, M., Lu, C., Uribarri, J., et al. (2004). "High levels of dietary advanced glycation end products transform low-density lipoprotein into a potent redox-sensitive mitogen-activated protein kinase stimulant in diabetic patients". Circulation, 110(3), 285-291.
17. Lin, R.-Y., Choudhury, R. P., Cai, W., Lu, M., Fallon, J. T., Fisher, E. A., et al (2003). "Dietary glycotoxins promote diabetic atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice". Atherosclerosis, 168(2), 213-220.
18. Zheng, F., He, C., Cai, W., Hattori, M., Steffes, M., and Vlassara, H. (2002). "Prevention of diabetic nephropathy in mice by a diet low in glycoxidation products". Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 18(3), 224-237.
19. Goldberg, T., Cai, W., Peppas, M., Dardaine, V., Baliga, B. S., Uribarri, J., et al. (2004). "Advanced glycoxidation end products in commonly consumed foods". Journal of the American Dietetic Association, 104(8), 1287-1291.
20. Levi, B., and Werman, M. J. (2003). "Fructose and related phosphate derivatives impose DNA damage and apoptosis in L5178Y mouse lymphoma cells". The Journal of Nutritional Biochemistry, 14(1), 49-60.
21. Ahmed, N., Mirshekar-Syahkal, B., Kennish, L., Karachalias, N., Babaei-Jadidi, R., and Thornalley, P. J. (2005). "Assay of advanced glycation endproducts in selected beverages and food by liquid chromatography with tandem mass spectrometric detection". Molecular Nutrition and Food Research, 49(7), 691-699.
22. Uribarri, J., Woodruff, S., Goodman, S., Cai, W., Chen, X., Pyzik, R., et al. (2010). "Advanced glycation end products in foods and a practical guide to their reduction in the diet". Journal of the American Dietetic Association, 110(6), 911-916.
23. Lo, C.Y., Li, S., Wang, Y., Tan, D., Pan, M.-H., Sang, S., et al. (2008). "Reactive dicarbonyl compounds and 5-(hydroxymethyl)-2-furfural in carbonated beverages containing high fructose corn syrup". Food Chemistry, 107(3), 1099-1105.
24. Cai, W., Gao, Q.D., Zhu, L., Peppas, M., He, C., and Vlassara, H. (2002). "Oxidative stress-inducing carbonyl compounds from common foods: novel mediators of cellular dysfunction". Molecular Medicine, 8(7), 337.
25. Cai, W., He, J.C., Zhu, L., Chen, X., Zheng, F., Striker, G.E., et al. (2008). "Oral glycotoxins determine the effects of calorie restriction on oxidant stress, age-related diseases, and lifespan". The American Journal of Pathology, 173(2), 327-336.
26. Baynes, J. W. (2002). "The Maillard hypothesis on aging: time to focus on DNA". Annals of the New York Academy of Sciences, 959(1), 360-367.
27. Raj, D. S., Choudhury, D., Welbourne, T. C., and Levi, M. (2000). Advanced glycation end products: a Nephrologist's perspective. American Journal of Kidney Diseases, 35(3), 365-380.
28. Ramasamy, R., Yan, S. F., and Schmidt, A. M. (2012). "Advanced glycation endproducts: from precursors to RAGE: round and round we go". Amino acids, 42(4), 1151-1161.

29. Bierhaus, A., Humpert, P.M., Morcos, M., Wendt, T., Chavakis, T., Arnold, B., et al. (2005). "Understanding RAGE, the receptor for advanced glycation end products". *Journal of Molecular Medicine*, 83(11), 876-886.
30. Peppas, M., Brem, H., Ehrlich, P., Zhang, J.G., Cai, W., Li, Z., et al. (2003). "Adverse effects of dietary glycotoxins on wound healing in genetically diabetic mice". *Diabetes*, 52(11), 2805-2813.
31. Wautier, J.L., and Schmidt, A. M. (2004). "Protein glycation". *Circulation Research*, 95(3), 233-238.
32. Van Dijk, P.C., Jager, K.J., Stengel, B., Gronhagen-Riska, C., Feest, T.G., and Briggs, J. D. (2005). "Renal replacement therapy for diabetic end-stage renal disease: data from 10 registries in Europe (1991-2000)". *Kidney International*, 67(4), 1489-1499.
33. Wendt, T., Tanji, N., Guo, J., Hudson, B. I., Bierhaus, A., Ramasamy, R., et al. (2003). "Glucose, glycation, and RAGE: implications for amplification of cellular dysfunction in diabetic nephropathy". *Journal of the American Society of Nephrology*, 14(5), 1383-1395.
34. Kanauchi, M., Nishioka, H., and Dohi, K. (2001). "Serum levels of advanced glycosylation end products in diabetic nephropathy". *Nephron*, 89(2), 228-230.
35. Lutgers, H.L., Graaff, R., Links, T.P., Ubink-Veltmaat, L.J., Bilo, H.J., Gans, R. O., et al. (2006). "Skin autofluorescence as a noninvasive marker of vascular damage in patients with type 2 diabetes". *Diabetes Care*, 29(12), 2654-2659.
36. Agarwal, R., Campbell, R.C., and Warnock, D. G. (2004). "Oxidative stress in hypertension and chronic kidney disease: role of angiotensin II. Paper presented at the Seminars in nephrology". *Seminars in Nephrology*, 24(2), 101-114.
37. Hudson, B.I., Stickland, M.H., Futers, T. S., and Grant, P.J. (2001). "Study of the -429 T/C and -374 T/A receptor for advanced glycation end products promoter polymorphisms in diabetic and nondiabetic subjects with macrovascular disease". *Diabetes Care*, 24(11), 2004-2004.
38. Miyata, T., Ueda, Y., Yamada, Y., Izuhara, Y., Wada, T., Jadoul, M., et al. (1998). "Accumulation of carbonyls accelerates the formation of pentosidine, an advanced glycation end product: carbonyl stress in uremia". *Journal of the American Society of Nephrology*, 9(12), 2349-2356.
39. Bohlender, J.M., Franke, S., Stein, G., and Wolf, G. (2005). "Advanced glycation end products and the kidney. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, 289(4), F645-F659.
40. Kalousova, M., Zima, T., Tesar, V., Štípek, S., and Sulkova, S. (2004). "Advanced glycation end products in clinical nephrology". *Kidney and Blood Pressure Research*, 27(1), 18-28.
41. Zeier, M., Schwenger, V., Deppisch, R., Haug, U., Weigel, K., Bahner, U., et al. (2003). "Glucose degradation products in PD fluids: do they disappear from the peritoneal cavity and enter the systemic circulation?". *Kidney International*, 63(1), 298-305.
42. Tauer, A., Zhang, X., Schaub, T.P., Zimmeck, T., Niwa, T., Passlick-Deetjen, J., et al. (2003). "Formation of advanced glycation end products during CAPD". *American Journal of Kidney Diseases*, 41(3), S57-S60.
43. Baragetti, I., Furiani, S., Vettoretti, S., Raselli, S., Maggi, F., Galli, F., et al. (2006). "Role of vitamin E-coated membrane in reducing advanced glycation end products in hemodialysis patients: a pilot study". *Blood Purification*, 24(4), 369-376.
44. Hartog, J.W., de Vries, A. P., Bakker, S. J., Graaff, R., van Son, W. J., van der Heide, J.J.H., et al. (2006). "Risk factors for chronic transplant dysfunction and cardiovascular disease are related to accumulation of advanced glycation end-products in renal transplant recipients". *Nephrology Dialysis Transplantation*, 21(8), 2263-2269.
45. Bakris, G.L., Bank, A.J., Kass, D.A., Neutel, J.M., Preston, R.A., and Oparil, S. (2004). "Advanced glycation end-product cross-link breakers: a novel approach to cardiovascular pathologies related to the aging process". *American Journal of Hypertension*, 17(12), S23-S30.
46. Hammes, H.P., Du, X., Edelstein, D., Taguchi, T., Matsumura, T., Ju, Q., et al. (2003). "Benfotiamine blocks three major pathways of hyperglycemic damage and prevents experimental diabetic retinopathy". *Nature Medicine*, 9(3), 294-299.
47. Uribarri, J., Cai, W., Peppas, M., Goodman, S., Ferrucci, L., Striker, G., et al. (2007). "Circulating glycotoxins and dietary advanced glycation endproducts: two links to inflammatory response, oxidative stress, and aging". *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(4), 427-433.
48. Uribarri, J., Peppas, M., Cai, W., Goldberg, T., Lu, M., and Vlassara, H. (2003). "Restriction of glycotoxins markedly reduces AGE toxins in renal failure patients". *J Am Soc Nephrol*, 14, 728-731.
49. AICR. (2008). World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: A Global perspective: American Institute for Cancer Research Washington DC Washington DC.
50. Bantle, J. P., Wylie-Rosett, J., Albright, A. L., Apovian, C. M., Clark, N. G., Franz, M. J., et al. (2008). "Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association". *Diabetes Care*, 31, S61-S78.
51. Lichtenstein, A. H., Appel, L. J., Brands, M., Carnethon, M., Daniels, S., Franch, H. A., et al. (2006). "Diet and lifestyle recommendations revision 2006". *Circulation*, 114(1), 82-96.

Epilepsi Hastasına Psikososyal Destek

Psychosocial Support in Epilepsy Patient

Anita KARACA¹, Zehra DURNA²

ÖZET

Epilepsi, hastaların yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen nörolojik bir hastalıktır. Hem tıbbi hem de psikolojik faktörler epilepsi hastalarının psikososyal işlevleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerin varlığı ile tanımlanmakla birlikte bireyin bilişsel, psikolojik, entellektüel ve sosyal fonksiyonlarında önemli sorunlara neden olmaktadır. Epilepsi hastalarında psikososyal sorunlar, genel popülasyona göre daha fazla görülmektedir. Epilepsisi olan bireylerde anksiyete, depresyon gibi psikolojik sorunlar yanında benlik saygısında azalma, sosyal izolasyon, okul başarısında düşme, işsizlik ve yaşam kalitesinde azalma gibi sorunlar görülmektedir. Psikososyal faktörler aynı zamanda davranışsal ve bilişsel bozukluklara da neden olmaktadır. Stigma, epilepsi hastalarının karşı karşıya kaldığı en büyük sorunlardan biridir ve hastaların en sık hastalığını gizleme sebebidir. Stigma, ayrımcılık ve toplumun epilepsi hastalarına yönelik önyargılı tutumları hastalığın kendisinden daha çok epilepsi hastalarına zarar verebilmektedir. Bu nedenle, epilepside psikososyal sorunların etiyojisi, tedavisi ve önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Hastalığın yönetiminde, antiepileptik tedavinin etkin kullanımının yanı sıra danışmanlık, eğitim, bilişsel davranışçı terapi, hasta ve ailesine sosyal destek sunumu önemlidir. Bu derlemede; epilepsi hastalarında en çok yaşanan psikososyal sorunlar ve bu sorunlara yönelik birey, aile ve toplumda izlenmesi gereken stratejiler ve alınması gereken önlemler ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, Psikososyal Faktörler, Sosyal Destek, Yaşam Kalitesi.

ABSTRACT

Epilepsy is a neurological disorder that affects the quality of life of patients adversely. Both medical and psychological factors have an important impact upon the psychosocial functioning of people with epilepsy. Although defined by the presence of recurrent seizures, epilepsy can be so much more and can include a very wide range of difficulties in cognition, psychiatric status, intellectual and social adaptive functioning. Psychosocial problems in patients with epilepsy are more common than in the general population. Psychological problems such as anxiety, depression in epilepsy patients may cause to decreasing of self-esteem, social isolation, decreasing of educational success, unemployment and decreasing of life quality. Psychosocial factors also affect behavioral and cognitive disorders. Stigma is the most burden of epilepsy patients and is the most common reason for concealing of their diseases. Stigma, discrimination and prejudiced attitudes towards epileptic patients in the community can damage epilepsy patients more than the disease itself. Therefore, a full accounting of the etiology, treatment, and prevention of psychosocial problems in epilepsy is important. Management of epilepsy, as well as the effective use of antiepileptic drugs consulting, training, cognitive behavioral therapy and social support are important to patients and their families. This paper addresses to present the most common psychosocial problems in epilepsy patients and the strategies to be followed for these problems and the precautions to be taken by person, family and community.

Key words: Epilepsy, Psychosocial Factors, Social Support, Quality Of Life.

¹Yrd. Doç. Dr., İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu

²Prof. Dr., İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu

GİRİŞ VE AMAÇ

Epilepsi, bireyin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen fiziksel, emosyonel, entellektüel ve sosyal yaşamında önemli sınırlılıklara neden olan nörolojik bir hastalıktır. Epilepsi hastalarında psikososyal sorunlar, genel popülasyona göre daha fazla görülmektedir.^{1,2} Epilepsinin çoğu zaman belirsiz olan doğası, hastaların birçok psikososyal sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Psikososyal sorunlar, hastalığın fiziksel belirtilerinden daha büyük sorunlara yol açabilmektedir.³ Epilepsi ile ilişkili psikososyal sorunlar hastalığın etiyojisine ve nöropatolojisine, hastanın yaşına, nöbetlerin sıklığına, şiddetine ve tipine, epilepsinin süresine, antiepileptik ilaçlara ve çeşitli psikolojik faktörlere bağlı olabilir. Epilepsi hastalarında sıklıkla görülen psikososyal sorunlar; stigma, sosyal izolasyon, kişilerarası ve aile ilişkilerinde yaşanan sorunlar, bilişsel işlev bozuklukları, benlik saygısında azalma, okul performansında düşme ve iş bulmada yaşanan güçlüklerdir.⁴⁻⁶ Epilepsi hastalarında psikososyal sorunlar özellikle depresyon ve anksiyete ile ilişkilendirilmektedir.^{7,8}

Antiepileptik ilaçlar, nöbetleri tam olarak ortadan kaldırmasa da en aza indirmek için epilepsi tedavisinin temel taşı oluşturmaktadır. Bununla birlikte, antiepileptik ilaçların nöbetleri kontrol altına alma düzeyi ne olursa olsun, hastaların yaşam kaliteleri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için psikososyal girişimlerden de yararlanılabilir.⁶ Son yıllarda uygulamaya giren yeni kuşak antiepileptik ilaçlar ve epilepsi cerrahisi, epilepsi tedavisinde daha iyi sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Ancak yapılan çalışmalar epilepsi hastalarının yaşam kalitelerinin genel popülasyonla karşılaştırıldığında daha düşük olduğunu göstermiştir.⁹⁻¹³ Psikiyatrik ve bilişsel bozukluklar, epilepsi hastalarında yaşam kalitesinin düşük olmasına neden olan önemli faktörler arasında yer alırken diğer önemli bir faktör de tekrarlayan nöbetlerdir.^{1,3,9} Tekrarlayan nöbetler hastaların aile ve sosyal ilişkiler kurmalarını ve geliştirmelerini,

eğitimini, iş hayatını ve araba kullanmalarını engelleyebilmekte, ayrıca stigmaya neden olarak epilepsi hastalarına karşı olumsuz tutum ve davranışların geliştirilmesine neden olmaktadır.^{12,14,15}

Yapılan çalışmalarda, epilepsi hastalarının bazı potansiyel sorunlarla birlikte yaşadığını çünkü hastaların nöbetlerinin ne zaman ve nerede meydana geleceğini, bilinç kaybedip kaybetmeyeceklerini ve nöbetlerinin kontrol altına alınıp alınamayacağını bilmeden yaşadıklarını belirtmişlerdir.^{1,5} Bu belirsizlik, bireyi sosyal durumlara karşı hassas, kırılabilir ve savunmasız bir hale getirmektedir. Epilepsi hastaları, nöbet geçirme konusundaki bu belirsizlik ve korkunun epilepsi ile yaşam konusunda uyumu olumsuz etkileyen bir faktör olduğunu belirtmektedirler.¹² Tüm kronik hastalıklar kişinin yaşam kalitesini etkilerken, bu etki epilepsisi olan kişilerde daha belirgin olabilmektedir. Birey yaşantısını epileptik nöbetin şiddetine göre, çeşitli alanlarda sınırlamak zorunda kalmaktadır.¹⁶ Yapılan bir çalışmada, epilepsisi olan çocukların diyabet veya bronşiyal astım gibi diğer kronik bozuklukları olan çocuklardan daha fazla sosyal problemlere sahip olduğu bildirilmiştir.¹⁷

Bu derlemede; epilepsi hastalarında en çok yaşanan psikososyal sorunlar ve bu sorunlara yönelik birey, aile ve toplumda izlenmesi gereken stratejiler ve alınması gereken önlemler ele alınmaktadır.

Stigma

Epilepsinin psikososyal boyutu hastalığın direkt etkisinin yanı sıra, sosyal çevresi tarafından nasıl algılandığı ile de ilgilidir.⁴ Stigma, bir bireyin toplum tarafından reddedilmesine, kabul görmemesine, aşağı görülmesine ve dışlanmasına sebep olan bir işaret, iz ya da etiket olarak tanımlanmaktadır.¹⁸ Stigma; toplum içerisinde, epilepsi hastalarında sık görülmektedir ve bu durum hastaların hastalığını gizlemesine neden olan en önemli faktörlerden biridir. Epilepsi ile ilgili klişe kalıplar ve mitler toplumda hâlâ yaygın olup,

medyada epilepsi ile ilgili hatalı bilgilerle karşılaşılabilir. Stigmaya yol açan bu durum bireyin ayrımcılığa ve önyargılı davranışa maruz kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca, bu durum bireyi sosyal çevresinden (arkadaş, akraba, komşu vb.) uzaklaştırarak kişiler arası ilişkileri, istihdam edilebilirliği ve genel olarak yaşam kalitesini etkilemekte ve epilepsi hastalarında psikososyal sorunlara neden olmaktadır.^{4,15}

Epilepsi hastalarının stigmatı algılama biçimi, subjektif bir süreçtir ve hastalarda büyük farklılıklar gösterebilir. Bireyin kişilik yapısı, durumla başa çıkma yeteneği, eğitim düzeyi, istihdam sürecinde ayrımcılığa uğraması, yaşadığı kısıtlamalar stigma üzerinde potansiyel etkiye sahiptir. Epilepsi hastalığının, stigmaya ve psikososyal sorunlara neden olabilen birtakım klinik özellikleri vardır. Nöbet türü (özellikle tonik-klonik nöbetler) ve iyi kontrol edilmeyen nöbetler epilepsinin psikososyal sonuçları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.⁵ Jacoby ve ark.'ı (2005), epilepsi hastalarının %62'sinin geçirilen nöbetlerden dolayı stigma yaşadıklarını bildirmişlerdir.¹⁶ Yapılan bir başka çalışmada ise stigmanın; nöbet endişesi, istihdam durumu, öz-yeterlik, sosyal destek, yaşam kalitesi ve nöbet başlangıç yaşı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca elde edilen bu bilgilerin algılanan stigma açısından yüksek risk altında olan epilepsi hastaları için kanıta dayalı uygulamaların geliştirilmesinde ve bireyin öz-yönetiminin sağlanmasında önemli olduğu belirtilmiştir.¹⁹

Sosyal izolasyon, kişiler arası ve aile ilişkileri

Sosyal izolasyon, epilepsi hastalarında yaygın bir durumdur. Sosyal izolasyon birçok faktörün sonucu olabilmektedir. Toplum içinde nöbet geçirme korkusu, iş bulma ve işine devam etmede yaşanan sorunlar ve ebeveynlerin aşırı koruması bireyin sosyal etkileşim fırsatlarını azaltabilir.^{4,12,20} Fisher ve ark.'ı (2000) epilepsi hastalarının, epilepside yaşama ilişkin en kötü şey olarak 'korku'yu bildirdiklerini, bunun bir araba kazası yapma korkusu, herkesin önünde nöbet geçirme

korkusu, stigma korkusu, işini kaybetme korkusu olduğunu belirtmişlerdir.²¹

Epilepsi hastaları, stigma yüzünden ve toplum önünde nöbet geçirme korkusu nedeniyle kendilerini toplumdan izole etmektedirler. Sosyal etkileşimin azalması, arkadaşlık ilişkilerini geliştirme şansını azaltmaktadır ve bu durum epilepsi hastalarında evlilik durumuna/eş uyumuna yansımaktadır.^{8,10} Yapılan bir çalışmada, genel nüfusa göre epilepsisi olan erkek ve kadın hastalarda evlilik oranının daha düşük, boşanma oranının ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, epilepsinin başlangıç yaşının ve nöbet sıklığının evlilik durumunu etkilediği, epilepsi başlangıcı daha genç yaşta olanların evlenme olasılığının daha düşük olduğu bulunmuştur.²² Epilepsinin hasta ailesinin yaşamı üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Aileler için çocuklarının epilepsi tanısı almasını kabullenmek oldukça zor bir süreçtir. Epilepsi hastalarının ailelerinde; epilepsinin bilinmeyen doğası, epilepsinin prognozu, anti-epileptik ilaçların yan etkileri, hastalarının gelecekteki yaşamlarının etkilenmesi (evlilik, kariyer vb.) gibi konular psikolojik stres ve yüke neden olmaktadır.^{4,14} Kronik bir hastalık olan epilepsi, ailenin ekonomik sıkıntı yaşamasına da neden olabilir. Hastanın işinden ayrılmak zorunda kalması, zaman zaman hastaneye yatma, tıbbi izlemler, tedavi ve ilaç giderleri, ailelerin tedavi merkezlerine uzak yerleşim yerlerinde oturmaları, yapılan özel harcamalar aileyi ekonomik yönden sarsmaktadır.¹⁵

Sosyal faaliyetlere katılımı ve bağımsızlığı sınırlayabilecek bir diğer faktör de araba kullanılmamasıdır. Kullandığı otomobilin kontrolünü kaybetme ve başkalarına zarar verme riskinin yüksek olması nedeniyle araba kullanımı bu hastalarda kısıtlanmaktadır. Araba kullanabilme yeteneği, bir işe girebilmek için koşul olabilmeden, işe düzenli olarak devam etmeye kadar farklı anlamlar taşıyabilir. Araba kullanımına yönelik uygulamalar ülkeler arası farklılıklar gösterebilmektedir. Araba kullanma için karar verdiren en önemli kriter, nöbetsiz geçen süredir.^{15,23} *Sürücüler ve sürücülerde aranacak sağlık*

şartları ile muayenelerine dair yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğe göre (Resmî Gazete: 29 Aralık 2015); “şuur kaybının olduğu epilepsi hastalarının, altı aylık periyodlarla kontrol muayenesini yaptırdıklarını, beş yıl boyunca nöbet geçirmediğini ve antiepileptik ilaçları kullanmadıklarını belgelemeleri halinde durumları Nöroloji Sağlık Kurulu’nda değerlendirilir. Sürücü belgesi alabileceğine dair rapor düzenlenmesi halinde kontrol süresi raporda belirtilir” şeklindedir.²⁴

Bilişsel işlev bozuklukları

Psikososyal faktörler davranışsal ve bilişsel bozuklukları etkilemektedir. Bilişsel yetersizlikler, yaşanan sorunlar içerisinde en çok belirtilen sorunlardan bir tanesidir. Epilepsi hastalarında görülen bilişsel bozukluklar ilaç yan etkilerine, nöbetlere ya da beyin fonksiyon bozukluklarına bağlı olabilir. Bellek ile ilgili yaşanan sorunlar düşük konsantrasyon ve küçük unutkanlıklardan, oryantasyon bozukluğu ve bilinç bulanıklığı gibi daha büyük sorunlara kadar olabilmektedir. Bu tür sorunlar, epilepsiyi daha uzun süre yaşayanlarda daha belirgindir.⁵ Epilepsi hastalarında öğrenme güçlükleri görülebilmektedir. Nöbetler bireyin uyanıklık düzeyini ve bilginin kısa süreli depolanmasını etkileyebileceği için öğrenme ağır bir şekilde etkilenebilir. Bu güçlüklerin okul başarısı üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir.¹⁵

Nöbet aktivitesinden kaynaklanan bilişsel bozuklukların etkin nöbet kontrolü ile azaltılabileceği vurgulanmaktadır. Nöbetlerin bilişsel işlevsellik üzerindeki olumsuz etkileri epilepsisi olan çocuklarda özellikle daha belirgindir. Bu nedenle, etkin nöbet kontrolünün sağlanması, uzun süreli bilişsel işlev bozukluğunun önlenmesinde son derece önemlidir.²⁵ Epilepsi ile bilişsel işlev bozukluğu arasındaki ilişki iki yönlü olabilmektedir. Bilişsel işlev bozukluğu nöbetlerin başlamasından daha önce meydana gelebilir. Yapılan bir çalışmada, tanı konulduktan sonraki 12 ay içinde test edilen çocuklar, davranış, dikkat, reaksiyon süresi, yer öğrenimi ve akademik beceri ile ilgili kriterler açısından karşılaştırıldığında

kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha kötü sonuçlar elde edildiği görülmüştür.¹⁷

Anksiyete ve depresyon

Epilepsi hastaları genel popülasyondan daha fazla psikopatoloji, anksiyete, depresyon ve intihar riski altındadır ve epilepsi olmayanlara göre sosyal sorunlar daha fazladır.^{4,9} Epilepsi hastaları kronik duruma bağlı moral bozukluğuna daha sık eğilim gösterirler. Bu nedenle yaşam üzerinde daha kötümser bir bakış açısına sahip olabilirler.⁹ Epilepsi hastalarında anksiyete duygularının artması çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Anksiyete nöbet aktivitesi öncesinde ve sırasında ortaya çıkabildiği gibi nöbet korkusu anksiyete duygularını tetikleyebilir. Ayrıca, epilepsi ile ilişkili stigma, hastaları daha endişeli hale getirebilir. Epilepsi hastalarında, nöbetlerin tahmin edilemezliği, herhangi bir zamanda ve hiç umulmadık yerlerde ortaya çıkma olasılığı nedeniyle agorafobi ve sosyal fobi gelişebilir.⁵

Artmış nöbet sıklığının ve bazı antiepileptik ilaçların depresyon ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.^{5,8} Molloğlu ve ark.’nın (2003) çalışmasında olguların sadece %30.8’inde depresyon belirtilerinin olmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada eğitim düzeyi ve gelir düzeyi düşük olanlarda, düzensiz nöbeti olanlarda, küçük yaştan itibaren nöbet geçirenlerde, ayda birden fazla nöbet geçirenlerde ve birden fazla antiepileptik ilaç alanlarda depresyon puanları yüksek bulunmuştur.⁸ Bir başka çalışmada da epilepsi hastalarında anksiyete ve depresyon ile nöbet kontrolü algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.⁷

Epilepsi ile depresyon arasındaki ilişki temelde iki yönlü olabilir. Daha önce depresyon öyküsü olan kişilerde daha sonra nöbetlerin ortaya çıkması sık görülebilmektedir. Nöbet başlangıcından önce depresyonun öncül bir faktör olduğu kanıtları, yapılan çalışmalarla doğrulanmıştır. Majör depresyonu olan erişkinlerde epilepsi gelişme riskinin kontrol grubuna göre dört kat daha fazla olduğu görülmüştür.²⁶ Benzer şekilde, epilepsisi olan çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada, örneklemin önemli bir

bölümünün (%45), nöbet bozukluğunun başlangıcından önce psikopatoloji öyküsü (çoğunlukla anksiyete, depresyon ve dikkat eksikliği bozukluğu) olduğu tespit edilmiştir.²⁷ Baker ve ark.'ı (2005) çalışmasında epilepsinin adolesanlarda psikososyal açıdan önemli bir etkiye sahip olduğunu ve epilepsisi olan adolesanların epilepsisi olmayanlara göre daha yüksek düzeyde depresyon ve sosyal kaygı yaşadıkları belirlenmiştir. Aynı çalışmada epilepsisi olan ergenlerde yüksek nöbet sıklığı, düşük benlik saygısı ile tonik-klonik nöbetler, yüksek depresyon seviyeleri ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Ayrıca düşük düzeyde epilepsi bilgisinin, yüksek depresyon seviyesi, düşük benlik saygısı ve yüksek sosyal anksiyete seviyeleri ile anlamlı olarak ilişkisi olduğu belirtilmektedir.²⁸

Benlik saygısında azalma

Epilepsi hastaları arasında düşük benlik saygısı yaygın bir durumdur ve psikososyal işlevsellik üzerinde önemli etkiler bırakmaktadır. Epilepsi hastalarında nöbetlerin aniden oluşması, kişinin kendini kontrol edememesine, iş ve sosyal ilişkilerinin bozulmasına ve benlik saygısını yitirmesine neden olmaktadır. Bu durum ise epilepsi hastalarında depresyonun kaçınılmaz bir şekilde ortaya çıkmasına ve aynı zamanda bireyin çevresine bağımlılık geliştirmesine neden olmaktadır.^{25,28}

Epilepsi hastaları, kendilerini değer ve güvenirlilikten yoksun, daha az istikrarlı ve yaşama daha az baş edebilecek düzeyde algılamaktadır. Bu hastalar, sağlıklı bireylere kıyasla kendilerini daha başarısız, daha az uyumlu ve daha az mutlu görmektedirler. İstihdam edilebilirliğin ise benlik saygısı üzerinde önemli bir etkisi olduğu ve işsiz epilepsi hastalarının istihdam edilenlerden daha düşük benlik saygısına sahip olduğu belirtilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin aşırı korumacılığı, bireyin özerklik ve bağımsızlık duygularını azaltabilmektedir.^{5,14}

Okul başarısında yaşanan sorunlar

Epilepsisi olan çocuklarda, okul başarısı ile ilgili problemler sık görülmektedir. Hastaların büyük çoğunluğunda nöbetlerin

20 yaşından önce başlaması, çocuğun bilişsel, duygusal ve sosyal gelişiminin etkilenmesine neden olmaktadır. Nöbet geçiren çocukların artmış oranda öğrenme güçlüğü ve davranış problemleri gösterdiği gözlenmiştir.¹⁵

Erken başlangıç yaşı, epilepsi süresi, nöbet tipi, aile veya öğretmenler tarafından çocuktan beklentilerinin azalması, ebeveynler, öğretmenler ya da akranları tarafından epilepsisi olduğu için çocuğa karşı gösterilen olumsuz tutum, nöbetler ve/veya tıbbî randevuları takiben okul devamsızlıklarına bağlı olarak okula devam edememe, yüksek anti-epileptik ilaç dozları ve çoklu ilaç tedavisi gibi epilepsi ile ilişkili değişkenler okul başarısını olumsuz etkileyebilmektedir.^{5,29} Mollaoğlu ve ark.'ı (2001)'nin çalışmasında hastaların birçoğunun hastalığın başlangıç yaşı okul dönemine rastladığı için eğitimlerini tamamlayamadıkları ya da okulu bırakmak zorunda kaldıkları saptanmıştır.³⁰ Corrigan ve ark.'ın (2016) çalışmasında tanının birinci yılında nöropsikolojik değerlendirme ve ebeveyn anketleri sonucunda, epilepsisi olan çocukların diğer sınıf arkadaşlarına göre davranışsal ve bilişsel alanlarda daha düşük puanlar elde ettikleri görülmüştür.¹

İstihdam Sorunları

Epilepsi hastası, "işe yerleştirilecek en zor kronik hasta grubu" olarak görülmektedir.²⁹ İşsizlik ve istihdamın düşük olması epilepsi hastalarında genel nüfustan çok daha yaygındır ve bu eğilim farklı ülkelerde de görülmektedir.^{22,31} Bu durum epilepsi hastalarının ekonomik durumunu olumsuz yönde etkilemektedir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada, kontrol grubunda işsizlik oranları %19 iken bu oran epilepsi hastalarında %46'ya yükselmiştir.²⁹ Mollaoğlu ve ark.'ı (2001) epilepsi hastalarının çoğunun işsiz olduğunu ve önemli bir kısmının sosyal güvencesinin olmadığını belirtmişlerdir.³⁰ Bir başka çalışmada epilepsi hastaları arasında en fazla çalışma alanı (%31,2) ile ilgili sorunların yaşandığı, ekonomik ve sosyal bütünlüğün sağlanması ve özsaygının gelişmesi için epilepsi hastalarında istihdamın sağlanmasına yönelik toplumda

farkındalıkların artırılması gerektiği belirtilmiştir.³¹

Epilepsi hastalarının istihdam edilememesi ile ilişkili faktörler; yetersiz nöbet kontrolü, anti epileptik ilaçların yan etkileri, öz yeterlilik duygusunun azalması, sosyal beceri eksiklikleri, eğitim düzeyi, sosyal izolasyon, nöropsikolojik bozukluklar, olumsuz ailesel tutumlar, öğretmenlerin, işverenlerin ve toplumun bir bütün olarak olumsuz tutumları olarak bildirilmiştir.⁵ Ancak remisyonda epilepsi hastaları genel popülasyonla kıyaslanabilir oranda istihdam edilebilmektedir. Tonik-klonik nöbetleri yaşayanların istihdam edilme olasılığının düşük olması nedeniyle nöbet tipi önemli bir faktördür. Bazı epilepsi hastalarının işyerinde nöbet nedeniyle ayrımcılığa uğramaktan korktuğu görülürken bazı epilepsi hastalarının epilepsi teşhisi konduktan sonra işlerini kaybettiği görülmüştür.^{9,16}

Epilepsi ve Eğitim

Eğitimin, epilepsi hastalarının ve ailelerinin nöbetler ve tedaviyle ilgili olarak karşılaşabilecekleri birçok sorunun önlenmesinde ve yönetiminde etkili olduğu belirtilmektedir.^{2,3,13,32} Epilepsi kronik bir hastalık olduğundan takip ve tedavisi uzun süreli olmaktadır. Bu nedenle epilepsi hastalarının evde bakımında ebeveynlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Zararsız'ın (2009) çalışmasında, epilepside güvenliği sağlamaya yönelik epilepsisi olan çocuğa ve ebeveynlerine verilen eğitimin anksiyete ve depresyonu azalttığı ve bu nedenle çocuk ve ebeveynlerine epilepsi konusunda sürekli eğitimlerin verilmesi gerektiği önerilmiştir.³³

Epilepsi hastalarında, epilepsi hakkında bilgi eksikliği stigma düşüncelerine neden olabilmektedir. Bu nedenle hasta ve aileleri için düzenlenen eğitim programları, hastalığın daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir.⁵ Hermann ve Jacoby (2009) yaptıkları çalışmada, epilepsi hastalarında epilepsi hakkında bilgi eksikliğinin stigma oluşumuna katkıda bulunabileceğini göstermiş ve bu nedenle düzenli, planlı ve ulaşılabilir eğitim programlarının önemini vurgulamışlardır.¹¹ Başka bir çalışmada,

hasta ve ailesinin epilepsi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, hastalıkla ilgili mistik inançların yaygın olduğu, hastaların mesleki ve sosyal kısıtlamalar yaşadıklarını ve stigma nedeniyle hastalıklarını gizledikleri belirlenmiştir.¹³

Epilepsi hastalığı ile ilgili bilgi eksikliği ve yetersiz profesyonel destek, hastalarda fiziksel ve psikososyal sorunlara neden olmaktadır. Eğitim programlarının geliştirilmesi ve hasta ihtiyaçları doğrultusunda kapsamlı bakımın verilmesi hasta memnuniyeti üzerinde olumlu bir etki oluşturacağı gibi yaşam kalitesini de artırmaktadır.³ Epilepsi alanında uzman hemşireler epilepsi hastası ve ailelerine gerekli bilgi ve destek sağlama rolü ile epilepsi yönetiminde kritik önem taşır. Hemşireler profesyonel ve organizasyonel yetki sınırları içerisinde çalışarak ve multidisipliner sağlık profesyonelleri ile birlikte planlama yaparak bakımın geliştirilmesine katkı sağlayabilirler.³²

Eğitim programlarında nöbetler ve sosyal işlevsellik arasında yakın bir ilişki olduğu vurgulanarak epilepsisi olan bireylerin iş yaşamı ve sosyal rolleri desteklenebilir. Bireylere boş zaman aktiviteleri konusunda danışmanlık, yasal konular ve araba kullanımına ilişkin yönetmelikler konusunda bilgiler verilebilir. Ayrıca eğitim ve danışmanlık sürecinde, kullanılan ilaçların etki ve yan etkileri dikkate alınarak planlamalar yapılmalı, güvensizlik ve duygudurum sorunları da dikkate alınmalıdır.³ Sosyal paylaşım ağları ve arkadaşlık ilişkileri, sosyal destek için önemli kaynaklardır ve bireyin epilepsi ile başa çıkma yeteneği ve toplumun bir parçası olması konusunda etkili olabilmektedir. Bu nedenle benzer tıbbi ve psikososyal sorunlara sahip bireylerden oluşan eğitim gruplarının oluşturulması, hasta ve ailesinin bu grup faaliyetlerine katılımının ve sosyal destek grupları ile iletişim içerisinde olmalarının sağlanması birey/ailenin desteklenmesinde önemli etkiye sahip olabilir.^{10,14,23}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Epilepsinin, hasta yaşam kalitesine olan etkisi sadece hastalığın klinik özelliklerine

değil, birbiriyle ilişkili çok sayıda fiziksel ve psikososyal faktörlerin karmaşık etkisine bağlı olarak gelişmektedir. Benlik saygısı, yeterlilik duygusu epilepsi hastalarında olumsuz olarak etkilenmekte ve karşılaştıkları bazı psikososyal sorunların devam etmesine neden olmaktadır. Araştırmalar, hem psikososyal hem nöbet faktörlerinin epilepsi hastasının yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyebileceğinin altını çizmektedir. Bu doğrultuda önerilerimiz;

- Baş etme stratejilerini kullanan, öz yeterliliği yüksek olan ve hastalığına karşı daha olumlu tutum sergileyen epilepsi hastalarının psikososyal sorunlarla karşılaşma olasılığı daha düşüktür. Bu nedenle, epilepsi hastalarının tedavisinde tıbbi girişimlerin yanı sıra psikolojik desteğin de sağlanması oldukça önemlidir.
- Danışmanlık hizmetleri ve bilişsel davranışçı tedavi yöntemleri epilepsi hastalarının öz yeterliliğini artırarak epilepsiye karşı daha olumlu tutum geliştirmelerinde ve ayrıca anksiyete ve depresyonun yönetiminde epilepsi hastalarına yardımcı olabilir.
- Epilepsi hastalarının yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde ve epilepsi ile ilgili yanlış bilgi ve önyargıların azaltılmasında epilepsi hastaları ile birlikte aile bireylerinin de bilgilendirilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca, epilepsi hastalarının ve ailelerinin nöbetler ve tedaviyle ilgili

olarak karşılaşılabilecekleri bir çok komplikasyonu yönetmede yardımcı olmak için eğitim iyi bir sonuç verebilir.

- İşverenlerin, öğretmenlerin ve toplumun bir bütün olarak epilepsi konusunda eğitilmesi yanlış düşüncelerin, stigmanın ve ayrımcılığın azaltılmasında etkili olabileceği gibi epilepsi hastaların yaşam kalitesini de yükseltebilir.
- Epilepsi hastaları stigma ve toplum önünde nöbet geçirme korkusu nedeniyle kendilerini izole edebilirler. Bu nedenle, epilepsi hastalarının ve ailelerinin sosyal işlevlerini geliştirebilmeleri için kendi kendine yardım grupları ve sosyal paylaşım ağları (telefon veya yüz yüze) gibi sosyal destek gruplarına katılımları desteklenerek sosyal aktivitelerde yer almaları sağlanabilir.

Sonuç olarak; epilepsi hastaları tanı ve tedavisine uyum gösterdiğinde genel popülasyondaki kişiler gibi normal hayatlarını sürdürebilmekte ve çalışma hayatlarında başarılı olabilmektedirler. Bu nedenle, hastaların, ailelerin, okul ve iş yerindeki yetkililerin ve toplumun sürekli bilgilendirilmesi ve olumsuz ön yargıların giderilmesi gerekmektedir. Hemşireler, epilepsi ile ilgili eğitim programlarının düzenlenmesinde ve uygulanmasında aktif rol alarak birey, aile ve toplumun bilinçlendirilmesi ve farkındalıklarının artırılmasında önemli rol oynayabilirler.

KAYNAKLAR

1. Corrigan, F.M., Broome, H., & Dorris, L. (2016). A systematic review of psychosocial interventions for children and young people with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 56: 99–112. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.01.005
2. Mollaoğlu, M. (2016). Epilepsi ve bakım. *Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics*, 2(2): 47-55.
3. Helde, G., Bovim, G., Brathen, G., & Brodtkorb, E. (2005). A structured, nurse-led intervention program improves quality of life in patients with epilepsy: A randomized, controlled trial. *Epilepsy & Behavior*, 7: 451–457. doi: 10.1016/j.yebeh.2005.06.008
4. Görgülü, Ü., & Fesci, H. (2011). Epilepsi ile yaşam: Epilepsinin psikososyal etkileri. *Göztepe Tıp Dergisi*, 26(1): 27-32. doi: 10.5222/J.GOZTEPETRH.2011.27
5. McCagha, J., Fisk, J.E., & Baker, G.A. (2009). Epilepsy, psychosocial and cognitive functioning. *Epilepsy Research*, 86: 1-14. doi: 10.1016/j.eplesyres.2009.04.007
6. Schachter, S.C. (2006). Quality of life for patients with epilepsy is determined by more than seizure control: the role of psychosocial factors. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 6(1): 111-114. doi: 10.1586/14737175.6.1.111
7. Souza, E.A.P., & Salgado, P.C.B. (2006). A psychosocial view of anxiety and depression in epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 8(1): 232-238. doi: 10.1016/j.yebeh.2005.10.011
8. Mollaoğlu, M., Bolayır, E., & Taş, A. (2003). Epilepsili hastaların Beck Depresyon Ölçeği ile değerlendirilmesi. *Epilepsi*, 9(3): 144-150.
9. Akaçalı, A., Aldındağ, A., Geyik S., & Cansel, N. (2009). Epilepsili hastalarında yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete ve çok boyutlu algılanan sosyal destek. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 46: 91-7.
10. Azuma, H., & Akechi, T. (2014). Effects of psychosocial functioning, depression, seizure frequency, and employment on quality of life in patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 41: 18–20. doi: 10.1016/j.yebeh.2014.09.025
11. Hermann, B., & Jacoby, A. (2009). The psychosocial impact of epilepsy in adults. *Epilepsy & Behavior*, 15 (Suppl 1):11–16. doi: 10.1016/j.yebeh.2009.03.029
12. Oto, R., Apak, İ., Arslan, S., Yavavlı, A., Altındağ, A., & Karaca, E.E. (2004). Epilepsinin psikososyal etkileri. *Klinik Psikiyatri*, 7: 210-214.
13. Mollaoğlu, M. (2000). Epilepsili hastalarda yaşam kalitesi ve sağlık bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
14. Clarke, A.L., & Critchley, C. (2016). Impact of choice of coping strategies and family functioning on psychosocial function of young people with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 59: 50–56. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.02.035
15. Mollaoğlu, M. (2012). Epilepsi ve bakım. In Z. Durma (Ed.), *Kronik hastalıklar ve bakım* (s. 219-237). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
16. Jacoby, A., Snape, D., & Baker, G.A. (2005). Epilepsy and social identity: The stigma of a chronic neurological disorder. *Lancet Neurol*, 4: 171-178. doi: 10.1016/S1474-4422(05)01014-8
17. Austin, J.K., Dunn, D.W., Perkins, S.M., & Shen, J. (2006). Youth with epilepsy: development of a model of children's attitudes toward their condition. *Child Health Care*, 35(2): 123–140.
18. Ay, R. (2017). Epilepsi ve damgalanma: Bir gözen geçirme, *Klinik Psikiyatri*, 20: 129-136. doi: 10.5505/kpd.2017.47965
19. Smith, G., Ferguson, P.L., Saunders, L.L., Wagner, J.L., Wannamaker, B.B., & Selassie, A.W. (2009). Psychosocial factors associated with stigma in adults with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 6(3): 484-490. doi: 10.1016/j.yebeh.2009.08.028
20. Mısırlı, H., Erkal, H., Erkal, İ.K., & Erenoğlu, N.Y. (2002). Epilepsili olgularda psikososyal problemlerin WPSI (Washington Psychosocial Seizure Inventory) ile incelenmesi. *Epilepsi*, 8(2):75-86.
21. Fisher, R.S., Vickrey, B.G., Gibson, P., Hermann, B., Penovich, P., Scherer, A. ve ark. (2000). The impact of epilepsy from the patient's perspective. II. views about therapy and health care. *Epilepsy Res*, 41: 53-61.
22. Agarwal, P., Mehndiratta, M.M., Antony, A.R., Kumar, N., Dwivedi, R., Sharma, P., ve ark. (2006). Epilepsy in India: nuptiality behaviour and fertility. *Seizure*, 15: 409-15. doi: 10.1016/j.seizure.2006.04.005
23. Mollaoğlu, M. (2014). Epilepsili hastalarda bakım. In M.A. Topçuoğlu, Z. Durma & A. Karadakovan (Çev. Eds). *Nörolojik bilimler hemşireliği* (ss. 501-515). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
24. Sürücü adayları ve sürücülerde aranacak sağlık şartları ile muayenelerine dair yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelik, Resmî Gazete: 29 Aralık 2015 (2017, Kasım 20) [http://www.resmi-gazete.gov.tr / eskiler/2015/12/20151229-5.htm](http://www.resmi-gazete.gov.tr/eskiler/2015/12/20151229-5.htm).
25. Au, A., Chan, F., Li, K., Leung, P., Li, P., & Chanc, J. (2003). Cognitive-behavioral group treatment program for adults with epilepsy in Hong Kong. *Epilepsy & Behavior*, 4: 441-446. doi: 10.1016/S1525-5050(03)00149-5
26. Hesdorffer, D.C., Hauser, W.A., Olafsson, E., Ludvigsson, P., & Kjartansson, O. (2006). Depression and suicide attempt as risk factors for incident unprovoked seizures. *Ann. Neurol*, 59: 35-41. doi: 10.1002/ana.20685
27. Jones, J.E., Watson, R., Sheth, R., Caplan, R., Koehn, M., ve Seidenberg, M. ve ark., (2007). Psychiatric comorbidity in children with new onset epilepsy. *Dev. Med. Child Neurol*, 49 (7), 493-97. doi: 10.1111/j.1469-8749.2007.00493.x
28. Baker, G.A., Spector, S., McGrath, Y., & Soteriou, H. (2005). Impact of epilepsy in adolescence: A UK controlled study. *Epilepsy Behav*, 6(4): 556-562. doi: 10.1016/j.yebeh.2005.03.011
29. Türk Epilepsi ile Savaş Derneği (2017, Kasım 17) <http://www.turkepilepsi.org.tr/>
30. Mollaoğlu, M., Durma, Z., & Eşkazan, E. (2001). Epilepsili hastaların yaşam kalitesinin QOLIE-89 (Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği) ile değerlendirilmesi. *Epilepsi*, 7(3): 73-80.
31. Salgado, P.C.B., & Souza, E.A.P. (2002). Impact of epilepsy at work: evaluation of quality of life. *Arq Neuropsiquiatr*, 60(2-B): 442-445. doi: 10.1590/S0004-282X2002000300019
32. Greenhill I., Betts, T., & Pickard, N. (2001). The epilepsy nurse specialist-expendable handmaiden or essential colleague? *Seizure*, 10, 615-624. doi: 10.1053/seiz.2001.0649.
33. Zararsız, M. (2009). Epilepside güvenliğin sağlanması ilişkin çocuğa ve ebeveynlere verilen eğitimin etkililiğinin değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.

Çocuk Kliniklerinde Terapötik Oyun

Therapeutic Play in Child Clinics

Emriye Hilal YAYAN¹, Mürşide ZENGİN²

ÖZET

Akut/kronik hastalıklar ve hastaneye yatış çocuklar için hoş olmayan bir deneyimdir. Çocuklar hastaneye yatışla birlikte anksiyete, korku, ağrı gibi olumsuz duygu durumlarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu noktada ağrıyı azaltmak, anksiyete ve gerginliği gidermek, iletişim kurmak amacıyla terapötik oyun kavramı ortaya çıkmaktadır. Terapötik oyun, pediatri kliniklerinde hemşirelik bakımının çok önemli bir yönünü oluşturur. Bu derlemede terapötik oyunun, çeşitlerini, hastaneye yatan çocuklar için yararlarını ve hemşirelik bakımına katkısını tanımlamak amaçlanmıştır. Böylece başta hemşireler olmak üzere sağlık profesyonellerinin, hastaneye yatan çocukların sağlığını ve gelişimini desteklemek amacıyla, terapötik oyunu daha etkin kullanabilmesi için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastaneye yatırılmış çocuk, Oyun, Çocuk Hemşireliği

ABSTRACT

Acute / chronic diseases and hospitalization are unpleasant experiences for children. Children with admission to the hospital are faced with negative feelings such as anxiety, fear, and pain. At this point, the term of therapeutic play emerges in order to reduce pain, to get anxiety and tension and to communicate. Therapeutic play is a very important aspect of nursing care in pediatric clinics. In this review, it is aimed to describe the therapeutic game, its varieties, its benefits for hospitalized children, and its contribution to nursing care. It is thought that health professionals, especially nurses, will guide the therapeutic game more effectively in order to support the health and development of hospitalized children.

Keywords: Hospitalized Child, Play, Pediatric Nursing

¹Yrd. Doç. Dr. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bölümü

²Arş. Gör. Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Çocuklar gelişimleri boyunca akut veya kronik pek çok hastalığa karşı karşıya kalabilmektedir. Bunun sonucunda çocukların hastaneye yatışı gerekebilmektedir.^{1,2} Çocuklar hastaneye yatışla birlikte anksiyete, korku, ağrı gibi olumsuz duygu durumlarıyla karşı karşıya kalmakta³ ve bu olumsuz deneyimler karşısında çeşitli tepkiler göstermektedir. Bu tepkiler hastalığa özgü olsa da bazıları genel olarak tüm çocuklarda görülmektedir.^{1,4}

Hastaneye yatış çocuklar için fizyolojik, duygusal ve davranışsal sorunlarla bağlantılı olarak travmaya neden olmaktadır.^{1,2} Bu noktada hastaneye yatışın olumsuz etkilerini azaltmak önemlidir.⁵ Terapötik oyun çocukların hastaneye yatış sürecine uyum sağlama, ağrı ve anksiyete yönetimi gibi çeşitli alanlarda etkin bir şekilde kullanılmaktadır.⁶

Hastaneye Yatışın Çocuk Üzerine Etkileri

Yaş farkı gözetmeksizin ailesinden ayrılarak hastaneye yatan çocukların büyük bir stres yaşadığı açıktır.⁷ Hastaneye yatış çocuklar için, aniden bildikleri bir ortam olan evlerinden ayrılmak, başta oyun olmak üzere sevdikleri aktiviteleri sonlandırmak gibi birçok nedenle hoş olmayan bir deneyimdir.⁸ Hastaneye yatan çocuklar gelişimlerini olumsuz etkileyen hastalıklarla mücadele etmek zorundadır. Bunun yanında rutinlerin değişmesi, bilinmezlik, kontrol kaybı, ebeveynlerin olumsuz davranışları, fiziksel bütünlüğün bozulması, oyun ve okul arkadaşlarından ayrılmanın verdiği anksiyete ile baş etmesi gereklidir.^{3,9-11} Sonuç olarak çocukta öfke, saldırganlık gibi davranış değişiklikleri ile ağrı görülebilmektedir.² Çocuklar yapılacak girişimler hakkında yetişkinlere kıyasla daha bilgisizdir. Sağlık personeli tarafından uygun terimlerle açıklama yapılamaması durumunda daha da savunmasız durumda kalabilmektedir.¹²

Hastalık ve buna bağlı hastaneye yatış her çocuğu olumsuz şekilde etkilemektedir. Ancak bu durumdan etkilenme derecesi yaş, bilişsel gelişim, hastaneye yatış nedeni,

hastalığın süresi, şiddeti, tipi, önceki hastane ve hastalık deneyimleri, hastaneye yatırılma durumuna hazırlanması, aile, kültür gibi faktörlere göre değişiklik göstermektedir.^{4,9}

Çocuklar hastaneye yatış ve uygulanan girişimlere bağlı olarak hiperaktivite ya da apati, anksiyete, regresyon, çeşitli bağlanma problemleri, içe kapanma gibi tepkiler gösterebilirler.⁷ Gelişim dönemlerine göre değişiklik göstermekle birlikte; uyku ve beslenme bozuklukları, terk edilme ve fiziksel bütünlükte bozulma korkusu, bağımlılık, kontrol kaybı, depresyon, ajitasyon, ölüm korkusu gibi sorunlar hastaneye yatışla birlikte ortaya çıkmaktadır.¹³ Bu sorunlar göz önünde bulundurulursa, çocuğun anksiyetesini en az düzeye indirecek ve çocuğa stresle başa çıkma yeteneği kazandıracak girişimler kritik önem taşımaktadır.¹⁴

Oyunun Çocukluk Çağında Önemi

Oyun çocuğun dış dünyayla uyumunu kolaylaştıran, bulunduğu ortamı keşfetmeye katkıda bulunan, iletişim kurmasına olanak sağlayan, çocuğa yeni deneyimler, yetenekler ve sosyal roller kazandıran bir çeşit öğrenme şeklidir.^{15,16} Çocuğun gelişiminde önemli rol oynayan oyun Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Yüksek Komisyonu tarafından her çocuğun hakkı şeklinde tanımlanmıştır.¹⁷ Benzer şekilde Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'nin 31. maddesi 1. fıkrasında "Taraf devletler çocuğun dinlenme, boş zaman değerlendirme, oynama ve yaşına uygun eğlencede (etkinliklerinde) bulunma, kültürel ve sanatsal yaşama serbestçe katılma hakkı tanırırlar." ibaresi yer almaktadır.¹⁵

Çocuk için ciddi bir uğraş olan oyun, çocuğun en temel ihtiyaçlarının başında gelir. Çocuğun sağlıklı bir şekilde gelişebilmesi için beslenmesi, hijyeni, uykusu kadar gereklidir. Çocuğun iç dünyasının ve zihinsel gelişiminin yansımalarıdır.^{18,19} Oyun çocuk için en doğal öğrenme ortamı sunar ve çocuğun büyümesi, gelişmesi için gereklidir. Bunun yanında ruhsal, zihinsel, sosyal, fiziksel gereksinimlerini karşılamayı sağlayan en önemli araçlardan biridir.^{20,21}

Oyun çocuğa zevk veren bir uğraş olmasının yanı sıra fiziksel, motor, dil, zihinsel, sosyal ve entelektüel gelişim alanlarını desteklemede kritik önem taşımaktadır.^{15,17,22} Bunun yanında problem çözdüren, yaratıcı, sosyal etkileşim barındıran oyun aktivitelerinin çocuk gelişimi açısından etkisi daha fazladır.²² Oyun ile çocuk zekâsını kullanmayı öğrenir, merak duygusu geliştirir, çevresini keşfeder, bilgi edinir ve seçim yapmayı öğrenir.²³ Çocuklar oyun aracılığı ile sosyal ve duygusal beceri geliştirir. Bu beceriler gerçek hayatta karşılaşılabileceği problemleri çözmeye kolaylık sağlar.²⁴ Çocuğa cinsel kimlik kazandırır, beyin gelişimini destekler, ahlaki ve sosyal kuralları öğrenmeye yardımcı olur.¹⁷ Oyunun çocukların tüm gelişim alanlarına olumlu katkı sağlaması, çocuklarda gelişimin bir bütün olarak devam etmesi açısından önem taşımaktadır.¹⁵

Oyun çocukların eğitimi için oldukça önemlidir ve evrensel bir dildir. Çocukların hastalıklarına ilişkin duygularını ve bilgi düzeylerini ifade etmelerini sağlar.²⁵ Hastalığın ve hastaneye yatışın olumsuz psikososyal etkilerinin azaltılmasında gerekli bir kaynak olarak görülmektedir.⁵

Oyunun Hastaneye Yatan Çocuk Açısından Önemi

Hastaneye yatan çocuklarda oyun ihtiyacı ortadan kalkmaz, tam tersine güvenli bir ortam oluşturmada etkili bir yöntemdir.¹⁴ Ancak çocuğun işi şeklinde tanımlanan oyun çocuğun hastaneye yatmasıyla birlikte kesintiye uğrayabilir. Sonuçta çocukta stres, kızgınlık, öfke, kontrol kaybı hissi ve anksiyete gibi olumsuz duygular oluşabilir.²⁶

Oyun çocukların fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerinde etkili olmasının yanında çocukla iletişim sağlamada çok önemli bir yere sahiptir.^{3,25} Ayrıca çocuğun hastalık, hastaneye yatma ve ameliyata ilişkin duygu, düşünce ve bilgisini değerlendirmeye yardımcıdır.²⁷ Çocuğun anksiyetesi ile hastaneye yatışın olumsuz etkilerini azaltma, çocuk ve sağlık çalışanı arasındaki uyumu ve iletişimi kolaylaştırma gibi çok önemli etkileri mevcuttur.⁵

Literatürde oyunun hastaneye yatan çocukların anksiyetelerini ve olumsuz duygularını azaltmada etkili bir yöntem olduğu,⁶ çocukları hem fiziksel hem duygusal açıdan rahatlatarak iyileşmelerine katkı sağladığı,⁸ bütüncül ve kaliteli bakım sunmak için gerekli olduğu bildirilmektedir.⁶

Amacına göre oyun 4 başlık altında sınıflandırılabilir;

- a) Eğlendirici, dikkat dağıtıcı oyunlar
- b) Bilişsel, sosyal, ve sensorimotor becerilerin gelişimini destekleyen oyunlar
- c) Neyin doğru neyin yanlış olduğunu öğreten, sosyalleşmeyi sağlayan, çocuğa cinsel kimlik kazandıran oyunlar
- d) Kaygıyı azaltmak ve gerginliği gidermek amaçlı terapötik oyun²⁰

Terapötik Oyun

Çocukların hastalık ve hastaneye yatışla birlikte ortaya çıkan stres düzeylerini en aza indirebilmek amacıyla terapötik oyun kavramı ortaya çıkmıştır.⁷

Terapötik oyun ve oyun terapisi birbirinin yerine kullanılmasına rağmen kavramların karşılığı olarak ve uygulama açısından oldukça farklıdır. Önceden tanımlanmış hedefler olmadan, oyuncak kullanılarak, kendiliğinden aktiviteler oluşturulması oyun terapisi şeklinde ifade edilir.²⁸ Oyun terapisi psikiyatrik bir tekniktir bu yüzden bir profesyonel tarafından uygulanmalıdır (Psikiyatr, psikolog, psikiyatri hemşiresi). Kontrollü bir çevrede gerçekleştirilir ve duygusal bozuklukları olan çocukları (nevroz veya psikoz) tedavi etmek için kullanılır.²⁰ 2014 yılında Soma'da yaşanan maden faciası sonrasında şehit olan madencilerin çocuklarına (2-12 yaş) yaşadıkları travmayı atlatabilmeleri için oyun terapisi uygulanmıştır. Terapi sonrasında çocuklarda görülen psikolojik sorunların azaldığı; annesinden ayrılmakta güçlük çeken çocukların ayrılabilirdiği, olumsuz davranış değişiklikleri (tırnak yeme, altını ıslatma) görülen çocuklarda bu davranışların son bulduğu, baba vefatı hiç yaşanmamış gibi davranan çocukların konu hakkında konuşmaya başladığı, çocukların

özgüvenlerinin arttığı, korkularının azaldığı belirlenmiştir.²⁹

Terapötik oyun, spesifik hedefleri olan, oyun terapisi ilkelerini izleyerek yapılandırılmış, gerginliğin ve stresin giderilmesine yardımcı oyun türlerinden biridir.^{28,30} Daha geniş bir tanımla terapötik oyun; hastaneye yatan çocuklarda travmayı azaltmak, uygulanacak tedavi ve işlemlere karşı çocuğun duygularını ve yanlış anladığı noktaları değerlendirmek, çocuğa olumlu bir baş etme metodu geliştirmek amaçlı kullanılan oyun tekniğidir.²⁹

Çocukla oynanan bir oyunun “terapötik oyun” olarak tanımlanabilmesi için;

- ✓ Çocukları duygularını ifade etmesi için cesaretlendirmesi,
- ✓ Çocuklara hastane tecrübeleriyle ilişkili eğitim sağlaması,
- ✓ Fizyolojik açıdan fayda sağlayan oyun olması (Örneğin; akciğerlerin kapasitesini arttırmak için balon şişirmek) özelliklerinden en az birini içermelidir.³¹

Terapötik Oyun Çeşitleri

Üç çeşit terapötik oyun vardır. Çocuğun regresif davranış sergilediği durumlarda kullanılan fizyolojik işlevlerini etkinleştirici terapötik oyun; duygusal boşalımı izin veren drama terapötik oyun; çocukların işlemlere hazırlanmasında kullanılan eğitimsel/yaratıcı terapötik oyun şeklindedir.²⁸

a. Enerji Harcamasını Sağlayan Oyun:

Çocukların yeni durumlarda fizyolojik yeteneklerini kullanmayı öğrenmesine yardımcı oyun türüdür.³

Çocuklar agresif duygularını, öfke ve anksiyetelerini bağırarak, yumruklamak, koşmak gibi davranışlar sergileyerek gösterir. Hastanede çocukların bu duygularını yönetebilmesi için uygun materyallerin verilmesi ya da bu amaca elverişli alanların oluşturulması gerekmektedir. Böylece çocukların agresif duygu, öfke ve anksiyete düzeylerinin azaltılmasına yardım edilebilir.^{7,27}

b. Dramatik Oyun:

Hayatı ve olayları daha iyi anlayabilmek için taklit ederek oynamak dramatik oyun şeklinde tanımlanır. Bu oyun türünde çocuk başka birinin rolüne bürünerek onun gibi davranır. Hemşire olarak oyuncak bebeğe ilaç uygulaması ya da hekim olarak pansuman yapması dramatik oyuna örnek gösterilebilir.²⁶

Dramatik oyun kullanılarak çocuğun hastane ortamında uygulanacak girişimler ve önemli olaylarla ilgili duygularını ifade etmesi sağlanır. Bu amaçla oyun esnasında maske, stetoskop, serum seti gibi medikal araç gereçlerle oynamaları çocukların stresinin azaltılmasında ve ne hissettiğini ifade etmesinde etkili olabilir.^{7,27}

Dramatik oyunun hastaneye yatan çocuklar üzerinde birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Çocukları duygusal açıdan rahatlatır. Buldukları durumu anlayabilmeleri için pasif durumdan aktif katılımlarını sağlar. Toplumsal roller üstlenerek duygularını, arzularını ve deneyimlerini dışa vurmalarına olanak tanır.³

c. Yaratıcı Oyun:

İşlemlerden önce ve sonra materyal kullanarak, her prosedürün nasıl yapıldığını çocuklara göstermek için kullanılan oyun tipidir.³ Yaratıcı oyun tipinde, resim çizme, cümle tamamlama ve üç dilek testi gibi yöntemler kullanılarak çocuğun iç dünyası hakkında bilgi toplama amaçlanmaktadır. Resim çizme tekniğinde, öncelikle çocuktan hasta bir insan/çocuk resmi çizmesi istenir. Daha sonra çocuk bu resimle ilgili öykü anlatması için cesaretlendirilir. Resimler çocukla sözel olmayan bir iletişim sağlar ve çocuğun duygularını ifade edebilmesine yardımcı olur. Çocuklardan bir resim çizmeleri istendiğinde, sıklıkla kendileri için önemli olan durumları ve bu durum hakkında hissettiklerini çizer. Örneğin ameliyat öncesi dönemdeki çocukların çizdiği resimlerde, sakat kalma ya da beden imajının bozulmasına yönelik korkularını yansıttıkları görülebilir. Bu durum resimlerde ameliyat olacağı organı çizme, organa ilaveler yapma

ya da organı büyük çizme şeklinde görülebilir.³²

Yaratıcı oyunun bir diğer tekniği cümle tamamlama testidir. Bu teknikte, yönlendirici nitelikte, tamamlanmamış cümleleri (En çok istediğim..., beni üzen...gibi) çocuğun aklına gelen ilk sözcüklerle tamamlaması istenir. Böylece çocuğun duygularını ve hastalığına ilişkin düşüncelerini ifade etmesi sağlanır.

Üç dilek testinde öncelikle çocukla güven ilişkisi kurulur. Ardından çocuğa, "Eğer dünyada üç şeye sahip olabilseydin bunlar neler olurdu?" şeklinde sorular sorularak çocuğun duygu ve düşüncelerini açıklaması sağlanabilir.^{7,27}

Gelişim Dönemlerine Göre Terapötik Oyun

Terapötik oyun yöntemi çocuğun hastaneye yatma nedenini anlayabilmesi ve bu durum karşısında etkili bir baş etme yöntemi geliştirmesi amacıyla kullanılır.³² Ancak uygulanacak terapötik oyun çocuğun gelişim dönemlerine göre farklılık göstermektedir.

Duyusal Motor Dönem (0-2 yaş): Bu dönemde terapötik oyun kullanımı uygun değildir.

İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş): Çocuğa uygulanacak girişimin önce kukla ya da oyuncak bebek üzerinde uygulanması sonra çocuk üzerinde yapılması bu gelişim dönemi için uygun ve etkili bir yöntemdir. Çocuğun stetoskop, maske gibi araç-gereçlerle oynamasına izin verilmelidir. Oyuncak bebeğine ya da kuklaya hemşire/hekim gibi müdahale etmesi, hastaneye oyuncak bebeği muayene ettirmeye götürmesi gibi oyunlar çocuğun hastaneye ilişkin duygularını yansıtmaları açısından önemlidir.^{26,27}

Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş): Özellikle dokuz yaşından sonra çocuklar bebekle ya da kukla ile oynamayı çocukça bulabilirler. Bu nedenle hastanede kullanılan aletlere dokunmaları, incelemeleri çocukların korkularının azaltılmasında etkilidir. Hemşire çocuktan resim çizmesini ya da hikâye anlatmasını isteyebilir.

Formal (soyut) İşlemsel Dönem (11-18 yaş): Adölesan dönemdeki çocuklar için gelişim seviyelerine uygun olan video izlemek, bilgisayar oyunları oynamak, kitap okumak, şarkı söylemek, maket yapmak gibi yaş dönemlerine uygun aktivitelere yönlendirilebilir.^{26,27}

Terapötik Oyunun Yararları

Terapötik oyun, hastane ortamındaki çocuğun psikolojik iyiliği için uygulanan, çocuğun yaşına, bilişsel gelişimine, sağlık durumuna bağlı planlanmış aktivitelerdir. Bu süreçte oyun çocuk için sadece mutluluk getirmez, aynı zamanda stresli medikal prosedürlerle karşılaştığında ya da tanımadığı bir çevrede bulunduğu baş etmesini kolaylaştırır.¹²

- ✓ Terapötik oyun çocukların hastaneye yatış sürecine uyum sağlama, çocuğu invazif girişimlere hazırlama, ağrı ve anksiyete yönetiminde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.⁶
- ✓ Çocuklarda hastalık ve hastaneye yatmaktan kaynaklanan travmayı azaltır,
- ✓ Çocuğun uygulanacak işlem hakkında yanlış olan duygu ve düşüncelerinin anlaşılması ve azaltılmasında etkilidir,
- ✓ Güven hissi kazandırır,
- ✓ Çocuğun uygulanacak prosedürleri öğrenmesi ve kendini hazırlamasına yardım eder,
- ✓ Stres, kaygı ve anksiyete oluşturan her tür durumla baş edebilmesini kolaylaştırır.²⁷
- ✓ Çocuğa seçim yapma olanağı tanır ve kontrol hissini arttırarak durumla baş etmelerini kolaylaştırır.^{8,33}

Hastaneye yatan çocukların aktif ve katılımcı olmaları önemlidir.³ Terapötik oyun hastanede yatan çocuğun katılımını sağlamakla birlikte onu ağırlı girişimlere hazırlar.³⁴

Tedavi edici oyunun kliniklerde uygulanmasıyla birlikte, etkinliğini değerlendirmek amaçlı bilimsel çalışmalar yürütülmüştür.⁷ Bu çalışmalardan; Büyük ve Bolişik (2015) ameliyat öncesi verilen eğitim ve terapötik oyunun çocuğun ameliyat sonrası anksiyete, korku ve ağrı düzeyi üzerindeki etkisini saptamak amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada 7-12 yaş

arasında 300 çocuğa ulaşılmıştır. Sonuç olarak kontrol grubuna göre girişim grubundaki çocukların korku ve anksiyete düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak eğitim ve terapötik oyunun çocuklarda ameliyat sonrası ağrıda etkili olmadığı saptanmıştır.

3-7 yaş arasında elektif ameliyat geçirecek olan 104 çocukla yapılan çalışmada ameliyat öncesi uygulanan dikkat dağıtıcı oyunun çocukların anksiyete düzeylerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada girişim grubundaki çocukların (52 çocuk) ameliyat öncesi, oral premedikasyon uygulanmadan önce 6 dakika boyunca oyun hamuru ile oynamaları sağlanmıştır. Çalışma sonucunda oyun hamuruyla oynayarak dikkati dağıtmanın, küçük çocukların anksiyete düzeylerini azalttığı, ve oral midazolam uygulanmasını kolaylaştırdığını belirlenmiştir.³⁵ Benzer şekilde Li ve arkadaşlarının (2016) 304 Çinli çocukla yaptıkları çalışma sonucunda, girişim grubunda (hospital play interventions) anksiyete ve negatif duygu durumunun daha düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Farklı çalışmalar terapötik oyunun çocuklarda anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğunu saptamıştır.^{34,37,38}

He ve arkadaşları (2015) terapötik oyunun çocukların perioperatif anksiyete, negatif duygu ve ameliyat sonrası ağrıya etkisini belirlemek amacıyla deneysel bir çalışma yürütmüştür. 6-14 yaş arası çocuklarla yürütülen çalışmada girişim grubundaki çocuklarla bir saatlik terapötik oyun oynanmıştır. Çalışma sonucunda terapötik oyun uygulanan çocuklarda kontrol grubundaki çocuklara kıyasla anksiyete, ağrı ve negatif düşünce puanlarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir.³⁶ Ullán ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında da benzer şekilde terapötik oyunun çocuklarda ameliyat sonrası ağrıyı azalttığı saptanmıştır.

Yanık tanısı ile hastaneye yatan çocuklara bakım esnasında uygulanan terapötik oyunun çocuklarda ağrı ve stresi azaltmada etkili olduğunu belirlemiştir.³⁹ Aynı şekilde

terapötik oyunun kanserli çocuklarda da ağrı, korku ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.^{40,41} Kemoterapi alan çocuklarda terapötik oyunun olumlu davranışla ilişkili olduğu, sağlık çalışanlarıyla işbirliğini artırarak güven ilişkisini kolaylaştırdığı, çocukların oyun esnasında gülümsedikleri ortaya konmuştur.³⁰

Pontes ve arkadaşları terapötik oyunu aşı esnasında çocuklara uygulamıştır. 3-6 yaş arasında 60 çocuğun dahil edildiği çalışmada terapötik oyunun aşı uygulaması sırasında çocukların davranışlarına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda girişim grubundaki (n=30) çocuklarda durma ve kendiliğinden işbirliği görülürken, kontrol grubundaki (n=30) çocuklarda ağlama ve vücudunu çekme davranışları gözlenmiştir.²⁰ Lemos ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında okul öncesi ve okul çağı çocuklarına uygulanan terapötik oyunun kan alma gibi ağrılı girişimlerde uygulanmıştır. Çalışma bulguları terapötik oyunun çocuklarda yaşanan ağrı ve anksiyeteyi azalttığı belirlenmiştir. Li ve Lopez (2008) çalışmasında 7-12 yaş arası çocuklar ve ebeveynleri ameliyattan bir hafta önce hastaneye davet edilmiştir. Beş kişilik küçük gruplar halinde, çocukların psikososyal ve bilişsel gelişimlerine uygun terapötik oyun uygulanmıştır. Sonuç olarak çocukların ameliyata hazırlanması için uygun ve etkili bir yöntem olarak belirlenmiştir.

Çocukların ameliyat sürecinde ebeveynler de çeşitli nedenlerle yoğun stres yaşamaktadır.¹¹ Yapılan bir çalışma sonucunda terapötik oyun uygulanan çocukların ebeveynlerinin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.¹²

Hemşirelik Bakımında Terapötik Oyun

Pediyatri hemşireliğinde terapötik ilişkinin temel amacı, çocuk ve ailesinin sağlığının, büyüme ve gelişmesinin, mümkün olan en üst düzeyde tutulmasıdır. Hemşireler, çocukların ve ebeveynlerinin sağlığını sürdürmesine yardımcı olma, hastalık durumunda veya yaşam biçiminde herhangi bir değişiklik olması durumunda ise etkili baş

etme becerisi kazanarak uyum geliştirmelerine yardım ederler.⁴²

Hemşireler hastanede yatan çocuklar için sağlık bakım stratejisi olarak oyunu üç alanda kullanabilir. Bu alanların başında rutin uygulamalarda kullanımı gelmektedir. İkinci olarak cerrahi ya da invazif girişimlere hazırlıkta ve son olarak da ağrılı ve hoş olmayan işlemler sırasında kullanımı önerilmektedir.⁸

Hemşireler için oyun, çocuğu anlama hususunda anahtar görevindedir. Terapötik oyun çocukların uygulanacak işlemler konusunda duygu ve düşüncelerini sözel ya da sözel olmayan şekilde ifade etmesine yardımcı olur. Hemşire terapötik oyunu bakıma entegre ederek oyun aracılığıyla

topladığı bilgiler doğrultusunda hemşirelik bakımını sunar.²⁶

Modern hemşireliğin kurucusu olan Florence Nightingale, hastanede yatan çocuklar için oyunun gerekliliğine vurgu yapmıştır.⁴³ Caleffi ve arkadaşlarının (2016) nitel çalışması sonucunda bir bakım modeline yapılandırılan terapötik oyun uygulanmasının sistematik ve spesifik hemşirelik bakımına katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Francischinelli ve ark. (2012) hemşirelerle yürüttüğü çalışmada; hemşireler terapötik oyunun etkili bir yöntem olduğunu ve rutin olarak uygulamak istediklerini bildirmiştir. Ancak zaman yetersizliği gibi nedenlerden dolayı çoğunluğunun günlük hemşirelik uygulamalarında kullanmadıkları saptanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; terapötik oyun, pediatri servislerinde hemşirelik bakımının çok önemli yönünü oluşturur. Çocuğun yaş ve bilişsel gelişimine uygun terapötik oyun yöntemlerini ve etkilerini başta hemşireler olmak üzere sağlık çalışanlarının tüm yönleriyle tanınması gereklidir. Pediatri hemşireleri bakım ve tedavi sunarken oyunu bir araç veya iletişim yolu olarak kullanabilir. Böylece çocukla sağlık çalışanları arasındaki iletişim sorunları azalır, çocukta kontrol hissi gelişir. Terapötik oyunu bakım ve tedavi uygulamalarına entegre etmek, hem çocuk hem de ailesinin yapılacak girişimler konusunda kaygısını azaltır, hastane ortamının ve hastalıkların üstesinden gelmesine yardımcı olur. Terapötik oyun

çocuğun uyum ve işbirliğini arttırarak iyileşme sürecini kolaylaştırır.

Çocuk servislerinde çocukların oyun oynayacakları elverişli alanların oluşturulması gerekmektedir. Bu alanlarda her yaş grubu çocukların bilişsel, duygusal ve motor gelişimlerine uygun oyuncak ve materyallerin bulunması önemlidir.

Çocuğa, aileye ve sağlık personeline sağladığı yararları göz önünde bulundurarak çocuğun gelişimini desteklemek, hastane ortamından kaynaklanan kaygıyı azaltmak, yapılan girişimlerin etkilerini en az düzeye indirmek, çocuğun baş etmesini desteklemek amacıyla hastane ortamında çocuğun bulunduğu her alanda terapötik oyunun kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Gültekin, G., & Baran, G. (2005). Hastalık ve çocuk. *Aile ve Toplum*, 2(9), 61–68.
2. Lerwick, J. L. (2013). Psychosocial implications of pediatric surgical hospitalization. *Seminars in Pediatric Surgery*, 22(3), 129–133. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2013.04.003>
3. Caleffi, C. C. F., Rocha, P. K., Anders, J. C., Souza, A. I. J. de, Burciaga, V. B., & Serapião, L. da S. (2016). Contribution of structured therapeutic play in a nursing care model for hospitalised children. *Revista Gaucha De Enfermagem*, 37(2), 1-8. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.58131>
4. Başbakkal, Z., Sönmez, S., Şen Celasin, N., & Esenay, F. (2010). 3-6 yaş grubu çocuğun akut bir hastalık nedeniyle hastaneye yatışa karşı davranışsal tepkilerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 456-468.
5. Ullán, A. M., Belver, M. H., Fernández, E., Lorente, F., Badía, M., & Fernández, B. (2014). The effect of a program to promote play to reduce children's post-surgical pain: With plush toys, it hurts less. *Pain Management Nursing*, 15(1), 273–282. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.10.004>
6. Li, W. H. C., Chung, J. O. K., Ho, K. Y., & Kwok, B. M. C. (2016). Play interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children. *BMC Pediatrics*, 16(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0570-5>
7. Çelebi, A., Aytekin, A., Küçükoglu, S., & Çelebioğlu, A. (2015). Hastanede yatan çocuk ve oyun. *Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital*, 5(3), 156–160.

- https://doi.org/10.5222/buchd.2015.156
8. Koukourikos, K., Tzaha, L., Pantelidou, P., & Tsaloglidou, A. (2015). The importance of play during hospitalization of children. *Materia Socio Medica*, 27(6), 438. <https://doi.org/10.5455/msm.2015.27.438-441>
 9. Beytut, D. Ş., Bolışık, B., Solak, U., & Seyfioğlu, U. (2009). Çocuklarda hastaneye yatma etkilerinin projektif yöntem olan çizme çizme yoluyla incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 35–44.
 10. Sousa, L. C. e, Vitta, A. De, Lima, J. M. de, & Vitta, F. C. F. De. (2015). The act of playing within the hospital context in the vision of the accompanying persons of the hospitalised children. *Journal of Human Growth and Development*, 25(1), 41. <https://doi.org/10.7322/jhgd.96766>
 11. Ünver, S., & Yildirim, M. (2014). Cerrahi girişim sürecinde çocuk hastaya yaklaşım. *Guncel Pediatri*, 11(3), 128–133. <https://doi.org/10.4274/Jcp.11.35229>
 12. Li, H. C. W., & Lopez, V. (2008). Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: A randomized controlled trial study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 13(2), 63–73. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2008.00138.x>
 13. İnal-Emiroğlu, F. N., & Akay, A. P. (2008). Kronik hastalıklar , hastaneye yatış ve çocuk. *Child and Adolescent Mental Health*, (5), 99–105.
 14. Silva, R. D. M. da, Austregésilo, S. C., Ithamar, L., & Lima, L. S. de. (2017). Therapeutic play to prepare children for invasive procedures: A systematic review. *Jornal de Pediatria (Versão Em Português)*, 93(1), 6–16. <https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2016.08.004>
 15. Bekmezci, H., & Özkan, H. (2015). The effect of games and toys on child health. *Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital*, 5(2), 81–87. <https://doi.org/10.5222/buchd.2015.081>
 16. Gül, O. (2015). The effect of game on pre-school period (ages 3-6): A review of study. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 17(3), 1. <https://doi.org/10.15314/tjse.52206>
 17. Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182–191. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697>
 18. Egemen, A., Yılmaz, Ö., & Akil, İ. (2004). Oyun, oyuncak ve çocuk. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 5(2), 39–42.
 19. Er, M. (2006). Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 49, 155–168.
 20. Pontes, J. E. D., Tabet, E., Folkmann, M. Á. dos S., Cunha, M. L. da R., & Almeida, F. de A. (2015). Therapeutic play: preparing the child for the vaccine. *Einstein (São Paulo)*, 13(2), 238–242. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082015AO2967>
 21. Zengin, M., & Yayan, E. H. (2017). 3- 6 yaş çocukların oyuncak kullanımına ilişkin ebeveyn görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 5(2), 1–12.
 22. Trawick-Smith, J., Wolff, J., Koschel, M., & Vallarelli, J. (2015). Effects of toys on the play quality of preschool children: Influence of gender, ethnicity, and socioeconomic status. *Early Childhood Education Journal*, 43(4), 249–256. <https://doi.org/10.1007/s10643-014-0644-7>
 23. Uğurlu, E. S., Özet, F., & Ayçiçek, D. (2012). Examinations of knowledge and applications about toy selections of mothers who have child 1-3 age group.. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 879–891.
 24. Tomopoulos, S., Dreyer, B. P., Tamis-LeMonda, C., Flynn, V., Rovira, I., Tineo, W., & Mendelsohn, A. L. (2006). Development in young Latino children. *Ambulatory Pediatrics*, 6(2), 72–78.
 25. Buyuk, E. T., & Bolışık, B. (2015). The Effect of Preoperative Training and Therapeutic Play on Children ' s Anxiety , Fear , and Pain. *Journal of Pediatric Surgical Nursing*, 4(2), 78–85. <https://doi.org/10.1097/JPS.0000000000000060>
 26. Berna, I. K., Ceren, Ç., & Esenay Figen. (2013). Terapotik oyun: hasta çocuk ile iletişimin anahtarı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(123), 1–10. https://doi.org/10.1501/Asbd_00000000038
 27. Çavuşoğlu H. (2013). Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Ankara: Sistem Ofset Basımevi: s. 67-69.
 28. Lemos, I. C. S., Silva, L. G. da, Delmondes, G. de A., Brasil, A. X., Santos, P. L. F., Gomes, E., ... Kerntop, M. R. (2016). Therapeutic play use in children under the venipuncture : A strategy for pain reduction. *American Journal of Nursing Research*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.12691/ajnr-4-1-1>
 29. Gürbüz, P., Yetiş, G., & Yakupoğulları, A. (2015). Evde bakım ve terapötik oyun. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 3(1), 17–21.
 30. Paula, A., Artilhaireiro, S., De Amorim Almeida, F., Maria, J., & Chacon, F. (2011). Use of therapeutic play in preparing preschool children for outpatient chemotherapy. *Acta Paul Enferm Hospital*, 24(5), 611–6. Retrieved from http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n5/en_03v24n5.pdf
 31. Atay, G., Eras, Z., & Ertem, İ. (2011). Çocuk hastaların hastane yatışları sırasında gelişimlerinin desteklenmesi. *Çocuk Dergisi*, 11(1), 1–4. <https://doi.org/10.5222/j.child.2011.001>
 32. Altay, N. C. (2008). Çocuklarda ameliyat öncesi hazırlık. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 68–76.
 33. Stewart, M. W. (2016). Therapeutic play intervention. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 31(5), 452–456. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.07.001>
 34. He, H. G., Zhu, L., Chan, S. W. C., Klainin-Yobas, P., & Wang, W. (2015). The effectiveness of therapeutic play intervention in reducing perioperative anxiety, negative behaviors, and postoperative pain in children undergoing elective surgery: A systematic review. *Pain Management Nursing*, 16(3), 425–439. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.08.011>
 35. Bumin Aydın, G., Yüksel, S., Ergil, J., Polat, R., Akelma, F. K., Ekici, M., ... Odabaş, Ö. (2017). The effect of play distraction on anxiety before premedication administration: A randomized trial. *Journal of Clinical Anesthesia*, 36, 27–31. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2016.04.044>
 36. He, H.-G., Zhu, L., Chan, S. W.-C., Liam, J. L. W., Li, H. C. W., Ko, S. S., ... Wang, W. (2015). Therapeutic play intervention on children's perioperative anxiety, negative emotional manifestation and postoperative pain: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 71(5), 1032–1043. <https://doi.org/10.1111/jan.12608>
 37. Li, W. H. C., Chan, S. S. C., Wong, E. M. L., Kwok, M. C., & Lee, I. T. L. (2014). Effect of therapeutic play on pre- and post-operative anxiety and emotional responses in Hong Kong Chinese children: A randomised controlled trial. *Hong Kong Medical Journal = Xianggang Yi Xue Za Zhi*, 20 Suppl 7(7), 36–9.
 38. Stulmaker, H. L., & Ray, D. C. (2015). Child-centered play therapy with young children who are anxious: A controlled trial. *Children and Youth Services Review*, 57, 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.08.005>
 39. Moore, E. R., Dietrich, M. S., & Wells, N. (2015). The effect of directed medical play on young children's pain and distress during burn wound care. *J Pediatr Health Care*, 29(3), 265–273. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2014.12.006>
 40. Lima, K. Y. N. de, & Santos, V. E. P. (2015). Play as a care strategy for children with cancer. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 36(2), 76–81. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.02.51514>
 41. Mohammadi, A., Mehraban, A., & Damavandi, S. (2017). Effect of play-based occupational therapy on symptoms of hospitalized children with cancer: A single-subject study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 4(2), 168. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_13_17
 42. İnal, S., & Akgün, M. (2003). Hastanede yatan çocukta terapötik iletişim. *Atatürk Univ. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(2), 67–76.
 43. Francischinelli, A. G. , Almeida, F. A. &, Fernandes, M. S. . (2012). Routine use of therapeutic play in the care of hospitalized children: nurses' perceptions. *Acta Paul Enferm*, 25(1), 18–23. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000100004>

Çocuklarda Ağrı Kontrolünde Akupresür

Acupressure in Children with Pain Control

Tuba KOÇ ÖZKAN¹, Serap BALCI²

ÖZET

Çocuklarda ağrının azaltılmasına yönelik farmakolojik olmayan yöntemlerden biri iğnesiz akupunktur olarak da adlandırılan akupresürdür. Akupresür, akupunktur noktalarına stimülasyon bantları, el ve parmaklar ile basınç uygulanarak vücutta tıkanan enerji kanallarının açılmasını ve vücuttaki enerjinin dengeli dağılmasını sağlamaktadır. Çocuklarda tanı-tedavi amacıyla yapılan girişimler ve hastalık nedeniyle yaşadığı ağrıyı azaltmada akupresür etkili bir yöntemdir. Aynı zamanda uygulaması kolay, basit ve güvenilir olması akupresürün klinik ortamlarda da uygulanabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Akupresür, Çocuk, Hemşire

ABSTRACT

One of the non-pharmacological methods for reducing pain in children is acupressure. Acupressure is called acupuncture without needles. Acupressure provides applying pressure on the acupressure points with stimulating bands, fingers and hands to open of blocked energy channels and balance distribution of energy in the body. Acupressure is an effective method in reducing the pain due to the diagnostic-therapeutic interventions and diseases children. Also, acupressure application is easy, simple and reliable, and it can be applied in clinical environments.

Keywords: Pain, Acupressure, Child, Nurse

¹Arş. Gör. Dr. Adıyaman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü

²Yard. Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD.

GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı, vücutta meydana gelen bir doku hasarı sonucu ya da bireyin ağrılı uyarılara karşı tepki göstermesi sonucu oluşan bir alarm mekanizmasıdır.^{1,2} Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü'ne (International Association for the Study of Pain- IASP) göre ise ağrı; gerçek ya da potansiyel doku hasarı ile oluşan, bireyin geçmiş deneyimlerinden etkilenen, hoş olmayan, duysal ve emosyonel bir durum olarak ifade edilmektedir.²⁻⁵

Ağrı her bireyin yaşamı boyunca en az bir kez karşılaştığı evrensel bir deneyimdir. Ancak ağrı evrensel bir deneyim olmasına karşın, ağrının algılanması ve ifade edilmesinde bireysel farklılıklar bulunmaktadır.^{4,5} Bu nedenle birey sözlü ya da sözsüz olarak ağrısı olduğunu ifade ediyorsa bireye inanılması gerekmektedir.^{1,6}

Beşinci yaşam bulgusu olarak kabul edilen ağrı fiziksel, emosyonel ve davranışsal faktörlerden etkilenen karmaşık bir tablodur.^{5,7} Bu karmaşıklığı en çok yaşayan gruplardan biri de çocuklardır. Ağrı, vücutta fizyolojik ve psikolojik birçok değişikliğe sebep olarak çocuklarda anksiyete düzeyini arttırmakta, muayene ve diğer işlemlerin uzamasına neden olmaktadır.^{5,8} Hastalık, tanı ve tedavi amacıyla yapılan girişimler çocuklarda ağrı deneyiminin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır.^{9,10}

Ağrı yönetiminde yetersizlikler ve ağrının engellenememesi gibi durumlarda çocukta hayat boyu sürebilecek fizyolojik ve psikolojik problemler görülebilmektedir.^{5,8} Günümüzde ağrı yönetimi konusunda birçok gelişme olmasına rağmen, özellikle çocuklarda ağrının dikkate alınmaması gibi problemler bulunmaktadır.⁴ Çocuğun yaşadığı travmatik ağrı deneyimleri, hayatı boyunca ağrı yönetimini olumsuz yönde etkilemekte ve çocuğun yoğun stres davranışları yaşamasına sebep olmaktadır.^{11,12}

Bu derleme, çocuklarda ağrı kontrolünde akupresür kullanımına yönelik farkındalığın artırılması ve ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

Çocuklarda Ağrı Kontrolü

Ağrı, her çocuğun farklı algıladığı ve ifade ettiği subjektif bir olgudur. Ağrının algılanması; çocuğun geçmişte yaşadığı ağrı deneyimlerinden, yaşından, gelişimsel döneminden, kültürel alt yapısından ve duygu durumundan etkilenir.^{2,5,13} Çocuklarda ağrı kontrolünde amaç, ağrının değerlendirilmesinden sonra yaşam kalitesini artırmak amacıyla ağrıyı gidermek ve çocuğun ağrı ile baş etmesini sağlamaktır. Ağrının yeri, şiddeti, niteliği, ağrıya neden olan hastalığın varlığı, özellikleri ve mevcut klinik imkanlar dikkate alınarak ağrının giderilmesine yönelik tedavi yöntemine karar verilir.^{14,15} Tedavi uygulamaları planlanırken çocuğun duygusal açıdan desteklenmesi önemlidir. Yapılacak tedavi konusunda çocuğun ve ebeveynlerinin bilgilendirilmesi, korku ve endişelerinin azalmasına yardımcı olabilir.^{6,15}

Ağrının kontrolünde kolay uygulanması ve etkisini çabuk göstermesinden dolayı çoğunlukla analjezikler tercih edilmektedir.^{2,16} Ancak analjeziklerin fazla miktarda ve bilinçsizce kullanılması özellikle yan etkilerinden dolayı çocuğun fizyolojik fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı zamanda bazı ilaç gruplarının vücutta tolerans gelişmesine sebep olması nedeniyle, etkinliğinin devam etmesi için sürekli dozun artırılması gerekmektedir.^{13,16}

Ağrının kontrolünde kullanılan diğer bir yaklaşım ise farmakolojik olmayan yöntemlerdir.^{13,14} Farmakolojik olmayan yöntemler ağrıyı azaltıcı etkisinden dolayı tek başlarına ya da farmakolojik yöntemler ile birlikte kullanılabilir.^{14,16} Farmakolojik olmayan yöntemler, farmakolojik yöntemler ile birlikte kullanıldığında analjeziklerin kullanım oranını azaltmaktadır. Farmakolojik olmayan yöntemler, vücudun doğal morfini olan endorfinlerin salınımını artırarak ağrının giderilmesini sağlar.^{15,16} Bu yöntemlerin analjezikler gibi vücuda zararlı yan etkileri bulunmamaktadır. Bu teknikler kolay

uygulanabilir ve ekonomik olup, müzik dinleme, kaleideskop, tablet, balonla üfleme, terapötik dokunma, masaj, refleksoloji, akupresür gibi uygulamaları içermektedir.^{2,10,17,18}

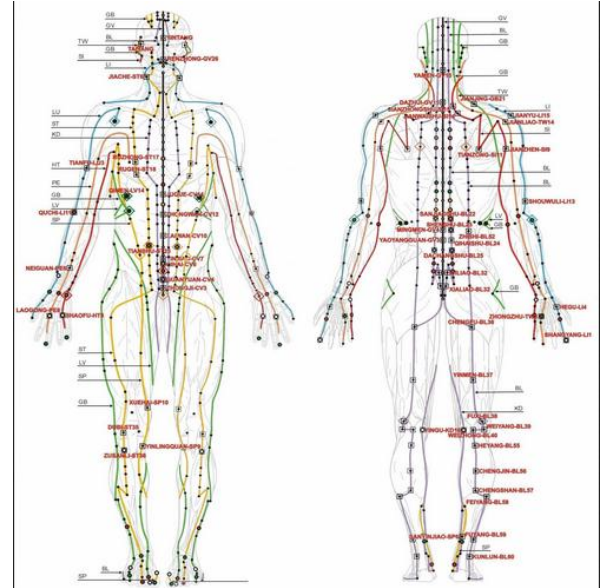
Akupresür

Geleneksel Çin felsefesine göre bireyin yaşamını sürdürmesinde dört önemli faktör bulunmaktadır. Bunlar; yiyecek, içecek, hava ve chi'dir.^{19,20} Bu felsefeye göre, organizmada chi enerjisi dolaşmaktadır. Chi enerjisi bireyin doğumdan ölümüne kadar bütün yaşam süreçlerinde belirleyici rol oynayan bir yaşam enerjisidir.^{19,21,22} Chi enerjisinin iki temel niteliği Ying ve Yang'dır. Tüm doğada ve canlı organizmalarda olduğu gibi insan vücudunda da Ying ve Yang bir denge halinde bulunmaktadır. Doğası gereği Ying ve Yang birbirine zıt özelliktedir ve bu yönleriyle birbirlerini tamamlamaktadırlar.^{19,20} Ying meridyenleri vücudun ön orta kanalda, Yang meridyenleri ise arka orta kanalda yer alır. Ying meridyenleri salgı ya da depo organlar olarak kabul edilir. Kalp, böbrek, karaciğer, dalak, pankreas ve akciğer meridyenleri Ying'in ana organlarıdır. Yang'ın ana organları ise ince ve kalın bağırsak, mide, idrar kesesi, safra kesesi ve üçlü ısıtıcı gibi aktif olan organlardır.¹⁹⁻²¹ Ying-Yang arasındaki enerjinin dengeli olması vücut sağlığının sürdürülmesinde en önemli etkidir. Bu denge bozulduğunda ağrı ve rahatsızlıklar ortaya çıkar. Akupresür ve akupunktur gibi farmakolojik olmayan yöntemlerin amacı bu dengeyi korumaktır.^{21,23}

Akupresür, bireyin ağrı ve rahatsızlığını gidermek amacıyla vücudun belirli anahtar noktalarını uyarmak için el ve parmaklarla uygulanan farmakolojik olmayan bir yöntemdir.²³⁻²⁶ Bu anahtar noktalara akupunktur noktaları denir. Akupunktur noktaları vücudun meridyenleri üzerinde bulunan, ağrı ve rahatsızlığı giderme özelliğine sahip özel noktalardır.^{21,24,27} Vücutta 12'si çift ve 2'si tek olmak üzere 14 meridyen vardır. Bu meridyenler vücudun her iki yarısında da aynı dizilmişlerdir. Hayali çizgi olarak adlandırılan meridyenler

üzerinde 365 akupunktur noktası bulunmaktadır (Şekil 1). Chi enerjisi bu akupunktur noktaları bulunan meridyenler üzerinden akar.^{19,24} El ve parmaklar kullanılarak bu noktalardaki tıkanıklıklar giderildiğinde, vücudun enerji akışı dengelenerek etkilenen bölgedeki ağrı ve rahatsızlık hissi azaltılabilmektedir. Akupresürün ana amacı, akupunktur noktalarının uyarılmasını sağlayarak, bu enerji dengesizliklerini gidermektir.^{20,24,27,28} Ayrıca akupunktur noktalarının uyarılması ile sempatik ve parasempatik dengenin kurulmasına ve homeostazisin sağlıklı bir şekilde devam etmesine yardımcı olmaktadır.^{24,27,29}

Şekil 1. Akupunktur Noktaları



Kaynak: <http://www.stolmasaze.si/meridiani.htm>

Akupresür ve akupunktur uygulamaları ağrı ve rahatsızlık hissini azaltmaya yönelik temelde aynı felsefeyi taşımaları ve aynı meridyen üzerindeki noktaları kullanmaları nedeniyle birbiriyle karıştırılabilmektedir.^{21,24} Ancak iki teknik arasında önemli farklar bulunmaktadır. Akupunktur, vücudun belli noktalarına ince uçlu ve steril özellikteki özel iğneler batırılarak uygulanırken, akupresür el ve parmaklarla meridyen üzerindeki noktalara basınç yapılarak uygulanır. Bu yönüyle akupresür, "iğnesiz akupunktur" olarak da adlandırılmaktadır.^{23,24} Akupresür acısız, ağrısız, etkili, güvenli, ekonomik ve yan etkisi olmayan bir tedavi yöntemidir. Öğrenilmesi ve uygulanması kolaydır,

eğitimle hasta ya da ebeveyn de uygulayabilir.^{23,24,30}

Akupresürün Etkileri

Akupresür uygulaması ile vücuttaki akupunktur noktalarına basınç yapıldığında, nosisepsiyon sürecinin başlaması ile impulslar, serotoninerjik ve enkefalinergic nöronları uyarır. Böylece analjezik sistemin aktive olmasını sağlar. Bu süreç ile birlikte merkezi sinir sistemi uyarılır, plazmada serotonin, norepinefrin, beta-endorfin, enkefalin düzeyleri yükselir ve analjezik, antiinflamatuvar antidepresan, anksiyolitik, antikonvülzif ve immunmodulator etki oluşur.^{21,27} Akupresür uygulaması ile vücutta gerçekleşen değişiklikler aşağıda verilmektedir:

- Otonom sinir sisteminin dengeli olarak çalışmasını sağlar, sempatik sinir sistemini baskılar, parasempatik sinir sistemini uyarır.^{24,29}
- Kaslardaki gerginliği azaltarak vücudun rahatlamasını sağlar.^{21,24}
- Ağrının hafifletilmesi için vücudun doğal morfini olan endorfin salınımını aktive eder.^{26,34}
- Vücuttaki enerjinin dengeli akmasını sağlar, böylece iyileşme sürecini hızlandırır, bağışıklık sistemini güçlendirir.²⁴
- Kan dolaşımını hızlandırır, böylece dokulara oksijenin daha fazla taşınmasını sağlar, enerjiyi artırır.^{20,21,24}
- Bireyin rahatlamasını sağlar, solunum sistemini düzenler ve dispneyi azaltır.^{24,27}
- Beden ve ruh sağlığını koruyarak, stres, anksiyete, depresyon gibi duyguların hissedilmesini azaltır.²⁹

Akupresürün Ağrı Kontrolünde Kullanımına Yönelik Yapılan Çalışmalar

Son yıllarda yapılan sağlık araştırmaları, çocuklarda tanı, tedavi amacıyla yapılan girişimler ve hastalık nedeniyle ortaya çıkan ağrıyı ve stresi azaltmaya yönelik olarak farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılmasına odaklanmıştır.^{2,10,17,18}

Akupresürün de çocuklarda ağrıyı azaltmada etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Gottschling ve arkadaşlarının (2008) baş ağrısı olan 43 çocukta yaptıkları çalışmada, akupresürün baş ağrısı sayısını ve yoğunluğunu azalttığı bildirilmiştir.³¹ Landgren ve arkadaşlarının (2010) 2-8 haftalık 86 yenidoğan ile yaptıkları çalışmada LI4 noktasına uygulanan akupresürün koliği azalttığı ve bebeklerin ağlama süresini kısalttığı bulunmuştur.³² Ecevit ve arkadaşlarının (2011), akupresürün 10 preterm yenidoğanın topuk kanı alımı sırasında oluşan ağrıya etkisini inceledikleri çalışmada, akupresür uygulanan pretermelerin uygulanmayanlara göre NIPS ağrı puanlarının ve ağlama sürelerinin daha az olduğu görülmüştür.³³ Faroukh ve arkadaşları (2015) talasemili çocuklar ile yaptıkları çalışmada, kan alma işlemi sırasında akupresür uygulanan çocukların kontrol grubuna göre FLACC ağrı puan ortalamalarının ileri düzeyde anlamlı farkla daha düşük olduğunu bulmuşlardır.³⁴ Pour ve arkadaşlarının (2015), akupresürün kan alma işlemi sırasındaki ağrıya etkisini incelemek amacı ile 6-12 yaş arası 80 çocukla yaptıkları çalışmada, EX-BB 3 (Yin Tang) ve PC 8 (Lao Gong) noktalarına akupresür uygulanan çocukların ileri düzeyde anlamlı farkla daha az ağrı hissettikleri saptanmıştır.³⁰

Hemşirelik Bakımında Akupresür

Günümüzde hemşirelerin çocuklarda ağrı kontrolünü sağlamak ve yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla farmakolojik olmayan yöntemleri kullanmaları giderek önem kazanmaktadır.²⁷ Ağrı kontrolünde çocuğun hemşire tarafından desteklenmesi, çocuklardaki bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak farmakolojik olmayan hemşirelik girişimlerini uygulaması ağrıyı azaltmaktadır.^{14,16,27} Farmakolojik olmayan yöntemlerden biri olan akupresür, Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması'nda (Nursing Interventions Classification-NIC) yer alan bir uygulamadır. NIC, akupresürün rahatlama, ağrının azaltılmasında, bulantının giderilmesinde ve önlenmesinde etkili olduğunu belirtmekte ve bundan dolayı hastalara uygulanmasını önermektedir.²⁵

Yapılan çalışmalarda akupresürün ağrıyı azalttığı bildirilmektedir.^{29,30,34} Akupresürün felsefesinde bireye bütüncül yaklaşımı vurgulamaktadır. Bu yönüyle akupresür, hemşireliğin temelinde yatan bütüncül sağlık bakımı kapsamında önemli bir yer tutmaktadır.²⁷ Ağrısı olan çocuklarda ağrıyı gidermek amacıyla da kullanılan akupresür, sağlık profesyonellerinin ve hastaların kendisi ya da yakınları tarafından kolayca uygulanabilen bir yöntemdir. Akupresür uygulaması mutlaka eğitim almış kişiler tarafından uygulanmalıdır. Hemşirelerin de güvenli, kolay, etkili ve invaziv olmayan bu yöntemi uygulayabilmeleri için akupresür hakkında eğitim almaları gerekmektedir.^{25, 27}

Hemşirelerin akupresür uygulamasında dikkat etmesi gereken noktalar

- ✓ Akupresür uygulamasının yapılacağı ortam ılık olmalıdır.²¹
- ✓ Uygulamanın zamanı çocuğun gelişim ve kişilik özelliklerine göre ayarlanmalıdır.²¹
- ✓ Akupresürü uygulayan kişinin elleri temiz, sıcak, tırnakları düz ve kesilmiş olmalıdır.^{21,24}

- ✓ Akupresür uygulamasının yapılacağı ortam, uygulayıcı ile çocuk arasındaki iletişimi sınırlandıracak olumsuz şartları barındırmamalıdır.²¹
- ✓ Çocukta uygun iletişim teknikleri uygulanarak, çocuğa telkin edici şekilde yaklaşılmalı ve çocuk işlem için zorlanmamalıdır.²¹
- ✓ Akupunktur noktaları iyi saptanarak yapılmalıdır. Yanlış saptanan noktalarda farklı etkiler oluşabilmektedir.^{24,25}
- ✓ Akupresür uygulamasına başlamadan önce yaklaşık 5 dakika gevşetme masajı yapılmalıdır.^{20,24}
- ✓ Uygulama sırasında vücudun diğer yarısında bulunan noktalara da akupresür yapılmalıdır.^{20,24}
- ✓ Akupresür noktalarına, yumuşak doku ve sinirlerde yaralanmalara neden olabileceği için aşırı basınç uygulanmamalıdır.^{20,24}
- ✓ Varisli damarlar, enfeksiyon olan bölge, ödem, cerrahi girişim yeri, bulaşıcı hastalıklar, çürükler, kanamalar, şiddetli boyun travması olan ve nöbet geçiren çocuklarda uygulanmamalıdır.^{21,24}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Akupresür, el ve parmaklar kullanılarak refleks noktalarının uyarıldığı ve tıkanan enerji kanallarının açılarak vücuttaki enerji dağılımının sağlandığı özel bir yöntemdir. Akupresürün acısız, ağrısız, basit ve non-invaziv bir yöntem olması nedeniyle çocuklarda da güvenli şekilde uygulanabilmektedir. Yapılan araştırmalar farmakolojik olmayan yöntemler arasında yer alan akupresürün çocuğun ağrısının azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir.

Bu nedenle çocuklarda ağrı kontrolünde akupresürün kullanılabileceğine yönelik daha fazla randomize kontrollü çalışmaların yapılması ve etkinliğinin sağlık disiplinleri ile paylaşılması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Törüner, E.K. ve Büyükgöneç, L. (2012). Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımlar: Çocuklarda Ağrı Yönetimi. Ankara: Gökçe Ofset; 146-171. Akın-Korkan, E. ve Uyar, M. (2014). Ağrı Kontrolünde Kanıt Temelli Yaklaşım: Refleksoloji. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 9-14.
2. Gupta, H.V., Gupta, V.V., Kaur, A., Singla, R., Chitkara, N., Bajaj, K.V. & Rawat, H.C.L. (2014). Comparison between the analgesic effect of two techniques on the level of pain perception during venipuncture in children up to 7 years of age: a quasi-experimental study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 8(8), 1-4.
3. Göl, İ. ve Onarıcı, M. (2015). Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(3), 20-29.
4. Brand, K. & Thorpe, B. (2016). Pain assessment in children. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 17(6), 270-273.
5. Dikmen, Y. (2013). Ağrı ve Yönetimi. İçinde T. Atabek Aşti, A. Karadağ. (Edt). *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı*. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 634-664.
6. Sadeghi, T., Mohammadi, N., Shamshiri, M., Bagherzadeh, R., & Hossinkhani, N. (2013). Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(2), 109-114.
7. McCarthy, M., Glick, R., Green, J., Plummer, K., Peters, K., Johnsey, L. et al. (2013). Comfort First: an evaluation of a procedural pain management programme for children with cancer. *Psycho-Oncology*, 22(4), 775-782.
8. Savino, F., Vagliano, L., Ceratto, S., Viviani, F., Miniero, R. & Ricceri, F. (2013). Pain assessment in children undergoing venipuncture: the Wong-Baker faces scale versus skin conductance fluctuations. *PeerJ*, 1(e37), 1-15.
9. Rezai, M. S., Goudarzi, A. H., Jafari-Koulaee, A., & Bagheri-Nesami, M. (2017). The Effect of Distraction Techniques on the Pain of Venipuncture in Children: A Systematic Review. *Journal of Pediatrics Review*, 5(1), 1-11.
10. Forsner, M., Norström, F., Nordyke, K., Ivarsson, A. & Lindh, V. (2013). Relaxation and guided imagery used with 12 year olds during venipuncture in a school-based screening study. *Journal of Child Health Care*, 1-12.
11. Lunoe, M.M., Drendel, A.L., Levas, M.N., Weisman, S.J., Dasgupta, M., Hoffmann, R.G. et al. (2015). A randomized clinical trial of jet-injected lidocaine to reduce venipuncture pain for young children. *Annals of Emergency Medicine*, 66(5), 466-474.
12. Aygün, D. ve Var, G. (2012). Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sakarya Tıp Dergisi*, 2(2), 61-70.
13. Yılmaz, F. ve Atay, S. (2014). Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Ağrı Yönetimi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(2), 32-41.
14. Erden, S. (2015). Yoğun bakımda ağrı yönetiminde hemşirenin anahtar rolleri. *Van Tıp Dergisi*, 22(4), 332-336.
15. Erden, S. ve Şenol-Çelik, S. (2013). Torakotomi sonrası ağrı ve analjezi yöntemlerinin kullanılmasında hemşirenin rolü, *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1-2-3), 11-24.
16. Mutlu, B. ve Balcı, S. (2015). Effects of balloon inflation and cough trick methods on easing pain in children during the drawing of venous blood samples: A randomized controlled trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 20(3), 178-186.
17. Crevatin, F., Cozzi, G., Braido, E., Bertossa, G., Rizzitelli, P., Lionetti, D. et al. (2016). Hand-held computers can help to distract children undergoing painful venipuncture procedures. *Acta Paediatrica*, 105, 930-934.
18. Maranki, E. ve Maranki, A. (2011). *Profilaktik masajla mücizevi tedaviler*, (20. baskı), İstanbul: Hayat Yayıncılık; 25-139.
19. Mole, Y. (2014). *Acupuncture for Body Mind and Spirit*. Singing Drabon, Londra; 9-103.
20. Taveras, J.C. (2014). Holistic Baby Acupressure System: 12 Acupressure Points for Pediatric Sleep Improvement and Wellness Support. E-book: https://books.google.com.tr/books?id=wXHMBQAAQBAJ&pg=PT12&dq=acupressure&hl=tr&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false Erişim Tarihi: 01.11.2017.
21. Brittner, M., Le-Pertel, N. & Gold, M.A. (2016). Acupuncture in pediatrics. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 46(6), 179-183.
22. Arslan, M. ve Özdemir, L. (2015). Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri, *Türk Onkoloji Dergisi*, 30(2), 82-89.
23. Ni, M.S. (2012). *Secrets of Longevity: Acupressure Healing*. E-book: https://books.google.com.tr/books?id=obryBwAAQBAJ&pg=PT24&dq=acupressure&hl=tr&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false Erişim Tarihi: 06.09.2017.
24. Bucher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M. M. & Wagner, C. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Sixth edition, Elsevier, USA, 74.
25. Hamid, H.A., Mustafa, K.B., Denegama, P.A., Karim, A.K.A., Omar, M.H. & Rashid, M.R.Z. (2016). Acupressure only as pain relief for patient with multiple drug allergies undergoing oocyte retrieval. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 55(1), 140-141.
26. Doğan, N. ve Taştı, S. (2015). Akciğer kanseri hastalarında dispne ve akupres uygulaması. *Spatula DD-Peer Reviewed Journal on Complementary Medicine and Drug Discovery*, 5(4), 199-205.
27. Abbasoğlu, A., Cabioglu, M.T., Tuğcu, A.U., İnce, D.A., Tekindal, M.A., Ecevit, A. ve ark. (2015). Acupressure at BL60 and K3 points before heel lancing in preterm infants. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 11(5), 363-366.
28. Das, R., Nayak, B. S. & Margaret, B. (2011). Acupressure and physical stress among high school students. *Holistic nursing practice*, 25(2), 97-104.
29. Pour, P.S.M., Kazemi, M., Ameri, G.F. & Jahani, Y. (2015). The effects of acupressure on venipuncture pain among 6-12 year-old hospitalized children. *Mod Care Journal*, 12(1), 8-14.
30. Gottschling, S., Meyer, S., Gribova, I., Distler, L., Berrang, J., Gortner, L. et al. (2008). Laser acupuncture in children with headache: a double-blind, randomized, bicenter, placebo-controlled trial. *Pain*, 137(2), 405-412.
31. Landgren, K., Kvorning, N. & Hallstrom, I. (2010). Acupuncture reduces crying in infants with infantile colic: a randomized, controlled, blind clinical study, *Acupunct. Med.*, 28(4), 174-179.
32. Ecevit, A., Ince, D.A., Tarcan, A., Cabioglu, M.T., Kurt, A. (2011). Acupuncture in preterm babies during minor painful procedures. *J Tradit. Chin. Med.*, 31(4), 308-310.
33. Faroukh, A., Pouraboli, B., Rostami, M. & Jahani, Y. (2015). The effect of hoku point massage with ice on venipuncture pain in children with thalassemia. *i-Manager's Journal on Nursing*, 5(4), 13-19.
34. Abaraogu, U.O., Igwe, S.E. & Tabansi-Ochiogu, C.S. (2016). Effectiveness of SP6 (Sanyinjiao) acupressure for relief of primary dysmenorrhea symptoms: A systematic review with meta-and sensitivity analyses. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25(2016), 92-105.

Yenidoğanların Karın Duvarlarına Uygun Olmayan Stoma Torbası Adaptörü Yerine Hidrokolloid Örtüden Hazırlanan Adaptör: Bir Vaka Çalışması

Adaptor Made From Hydrocolloid Dress Instead of Stoma Bag Adaptor Inappropriate for Abdominal Wall of Neonates: A Case Study

Figen TÜRK DÜDÜKCÜ¹, Ayşe ÇETİNER ATEŞ², Fatma TAŞ ARSLAN³

ÖZET

Stoma, alınan tüm önlemlere rağmen komplikasyon oranı yüksek olan cerrahi bir uygulamadır. Peristomal deri komplikasyonları oldukça sık görülür. Deri ile ilgili komplikasyonlar ve diğer semptomlar; tedavi sürecinin uzamasına, iş gücünün kaybına ve maliyet artışına neden olur.

Stoma farklı yaş gruplarında uygulanmakla birlikte özellikle yenidoğan bebeklerde uygulamaya ilişkin sorunlar yaşanmaktadır. Özellikle kullanılan ürünlerin boyutu stoma bakımını etkilemektedir. Bu vakada stoma bakımının yenidoğan bir bebekteki uygulamasına değinilmiştir. Yenidoğanda, stoma bakımı yapılırken stoma torbası adaptörünün fazla büyük ve sert olduğu tespit edildi. Alternatif bir ürün olmadığı için adaptör kullanıldı. Ancak uygunsuz özelliklerinden dolayı ciltten kendiliğinden ayrıldığı gözlemlendi. Bunun üzerine hidrokolloid örtü ileostominin ve torbanın boyutlarına göre kesilerek şekillendirildi ve adaptör olarak kullanıldı. Cilde gaita kaçağı olmadı böylece gaita temasına bağlı özellikle enfeksiyonlara çok açık ve yatkın olan yenidoğanda cilt enfeksiyonu ve tahrişi riski oluşmadı. Cilt bakımı yapılması esnasında ve adaptör değişimi yapılacağında alkol kullanılmadan ve tahriş oluşturmadan ciltten kolaylıkla ayrılabilirdi gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Stoma, Hemşirelik Bakımı, Adaptör.

ABSTRACT

The stoma is a common surgical invasive procedure to be used in neonatal due to reasons such as anorectal malformations, Hirschsprung disease, bowel atresia, volvulus, meconium peritonitis (Bhat et al 2016). The stoma is a surgical application having a higher rate of complications despite all the measures to be taken. The peristomal skin complications are very frequent.

The skin complications and other symptoms cause longer treatment processes, labour loss and increase in costs. Despite the application of the stoma in various age groups, there are particularly application problems in neonates. The stoma care is especially affected by the size of the product to be used. In this case, the application of the stoma case in a neonate was considered. It was seen that the stoma bag adaptor had been excessively big and tough during the stoma care. The adaptor was used since there is not any alternative product. However, it was observed that it separated from the skin by itself due to improper features. Thus, the hydrocolloid dress was cut and shaped according to the size of the ileostomy and the bag and it was used as the adaptor. There was no stools leakage to the skin, so there was also no neonate skin infection and irrigations risk because of the stool contact causing infections easily in neonates. During the performance of the skin care and for the replacement of the adaptor, it was easily separated from the skin without requiring alcohol and causing irritation, as it was observed.

Keywords: Neonatal, Stoma, Nursingcare, Adaptor.

¹Öğretim Görevlisi, KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü

²Hemşire, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

³Doç. Dr, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Stoma, yenidoğanda en sık anarektal malformasyonlar, Hirschsprung hastalığı, barsak atrezisi, volvulus, mekonyum peritonit gibi nedenlerden dolayı kullanılan cerrahi yaygın bir girişimdir (Bhat et al 2016). Stoma, alınan tüm önlemlere rağmen komplikasyon oranı yüksek olan cerrahi bir uygulamadır (Harputlu ve Özsoy 2016, Karadakovan ve ark 2010, Karadağ ve Korkut 2010, Özaydın ve ark 2013, Lanz 2014, St-Cry et Gilbert 2011, Üstün ve ark 2012, Vural ve Erol 2013). Stoma açılmış olan hastada, yapılan cerrahi işleminden dolayı, stoma açılmasına neden olan patolojiye bağlı olarak, yetersiz preoperatif hazırlık ya da postoperatif bakımın eksikliğine bağlı birçok komplikasyon gelişebildiği görülebilmektedir (Harputlu ve Özsoy 2016, Karadağ 2007, Karadağ ve Korkut 2010, Karadakovan ve ark 2010, Özaydın ve ark 2013). Ayrıca stomalı hastanın yaşı ve kilosu, cerrahi olarak kullanılan teknik, stomanın açılma nedeni, stomanın yeri, türü, kalacağı süresi ve deri üstündeki yüksekliği, yapılan preoperatif hazırlık, ameliyata kadar beklenen süre, stoma bakımı ve bakım için kullanılan ürünler gibi faktörler stoma komplikasyonlarının gelişimini etkileyen başlıca faktörlerdir (Harputlu ve Özsoy 2016, Karadağ ve Korkut 2010, Vural ve Erol 2013).

Stoma komplikasyonları; akut, erken dönemde ve geç dönemde gelişen komplikasyonlar olarak üç başlık altında gruplandırılmaktadır. Ameliyat sonrası ilk 12 saatte gelişen komplikasyonlar erken dönemde ve akut gelişen komplikasyonlardır, en çok kanama ve iskemi görülür. Erken dönemde gelişen komplikasyonlar; ameliyattan sonraki ilk bir ayda gelişebilen komplikasyonlardır. Peristomal deri irritasyonu, akut parastomal herniasyon fazla çıktı, kanama, retraksiyon, iskemi, obstrüksiyon ve peristomalabse/fistül görülür. Stoma adaptörünün hastaya uygun

olmaması, yanlış teknik kullanılarak çıkarılması, adaptörün sık değiştirilmesi gibi nedenler ciltte basınca, sürtünmeye ve yırtılmaya neden olabilir. Adaptörün cilde iyi tutunmaması, uygun olmayan malzeme kullanılması ya da kolay ayrılmasından dolayı genellikle dışkının cilde sızması ile iritan dermatit gelişebilmektedir. Geç gelişen komplikasyonlar ise ameliyattan sonra ilk bir ay bittikten sonra gelişen komplikasyonlardır. Geç dönem komplikasyonları; böbrek taşı ve safra taşı, peristomal deri problemleri, fistül, fitik, stenoz, retraksiyon, prolapsus, perforasyon, sıvı-elektrolit kaybıdır (Karadağ ve Korkut 2010, Karadağ 2014, St-Cry et Gilbert 2011, Üstün ve ark 2012, Vural ve Erol 2013).

Geç dönemde ortaya çıkan peristomal deri komplikasyonları oldukça sık görülür. Hastanın hayatını tehdit eden bir durum değildir ancak torbanın yerleştirilmesindeki zorluklar sızıntıya, koku oluşumuna (Christelle 2014, Harputlu ve Özsoy 2016, Karadağ ve Korkut 2010, Özaydın ve ark 2013, Üstün ve ark 2012, Vural ve Erol 2013), dermatit, stomal kanama, prolapsus, stomal beslenme bozukluğu, evisserasyon ve stomalstenoz veya obstrüksiyona neden olabilmektedir (Bakal et al 2015). Deri komplikasyonları ile birlikte diğer semptomlar ayrıca, tedavinin daha uzun sürmesine, iş gücü kaybına ve bakımın maliyetinin artmasına neden olur. Ortaya çıkan bu sonuçlar, hastanın günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemekte ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (Christelle 2014, Harputlu ve Özsoy 2016, Karadağ ve Korkut 2010, Özaydın ve ark 2013, Üstün ve ark 2012, Vural ve Erol 2013).

Stoma açılmış olan hastanın bakımında ve hastanın adaptasyon sürecinde hemşirelerin çok önemli sorumlulukları vardır.

Hemşirelerin hemşirelik süreci içerisinde bilimsel olarak problem çözme becerilerini hayata geçirmeleri gerekir. Stoma açılmış olan hastanın hemşire tarafından kapsamlı bir şekilde ele alınması gerekir (Karadağ 2008, Vural ve Erol 2013).

Yenidoğanlar için geliştirilen stoma bakım ürünleri özellikle düşük doğum ağırlıklı bebeklerde kullanımında stoma torbası adaptörünün ciltten kendiliğinden ve istenmeyecek biçimde ayrılması, gaitanın cilde sızması, gaita sızmasına bağlı ciltte komplikasyonlar oluşması gibi sorunlar sık yaşanmaktadır. Bu çalışmada sunulan vakada; yenidoğanlar için üretilmiş olan tıbbi malzemelerin her zaman her bebeğe uygun olmadığını, hemşirelerin elindeki imkanları en iyi şekilde değerlendirerek, kendi empirik ve estetik bilme yollarını kullanarak ortaya koymuş oldukları bir çözüm önerisini paylaşmak amaçlanmıştır.

VAKA SUNUMU

24 yaşındaki baba ve 20 yaşında annenin ilk gebeliğinden 37 hafta 3 günlük olarak bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 21 Şubat 2014 tarihinde sezaryenle doğan bebek değerlendirmeye alındı. Bebek doğumdan hemen sonra yenidoğan yoğun bakım ünitesine barsak obstrüksiyonu ve konjenitalmalformasyon tanısı ile yatırıldı. Annenin gebeliği esnasında yapılan takiplerinde bebeğe perinatal dönemde batın içi kist ve asit teşhisi konulmasından dolayı bebek yakın takibe alındı. Fizik muayenesinde genel durumu orta-iyi, ateş 36.5°C, kalp tepe atımı 138/dk, solunum sayısı 56/dk, kan basıncı 112/61 mmHg, 2900gr, 47cm, ön fontanel 2x2cm, normal bombelikte, süturlar açık, cilt ve skleralar normal görünümde, batın doğal, organomegali yok, emme refleksi yok, yakalama refleksi pozitif, moro refleksi zayıf, kalp ve akciğer sesleri normal, ek anomali yok, hemogram parametreleri normal idi. Kapiller dolum hızı normal, ilk 24 saatteki idrar çıkışı 2 ml/kg/saatten fazla idi.

Bebek doğduktan sonra 24 saat yoğun bakımda takip edildi ve çocuk cerrahisi tarafından opere edilerek stoma açıldı. Operasyondan sonra takibi entübe olarak devam etti ve mekonyum peritoniti olarak değerlendirildi. Orali stop olan hastaya antibiyotik ve 80cc/kg'dan TPN infüzyonu başlandı. Ameliyattan sonraki 2 gün entübe olarak takip edilen bebek daha sonra solunum ihtiyacı azalması nedeni ile ekstübe edilerek nazal CPAP'a alındı.

TPN infüzyonu bebek taburcu olana kadar ihtiyacına göre devam etti. Operasyondan sonraki 5. gününde 8x10 cc olarak başlanan oral anne sütü ile beslemeye her gün bebeğin ihtiyacına göre 8x50 cc'ye kadar arttırılarak devam edildi.

İleostomi açılan bebeğin stoma torbasını cilde adapte etmek için adaptör yapıştırıldı. Adaptör uygulanmadan önce kilosu 2700 grama düşen bebek için fazla büyük ve sert olduğu tespit edildi. Alternatif bir ürün olmadığı için adaptör kullanıldı. Ancak uygunsuz özelliklerinden dolayı ciltten kendiliğinden ayrıldığı gözlemlendi. Bunun üzerine değişik kullanım alanları olan hidrokolloid örtü ileostominin ve torbanın boyutlarına göre kesilerek şekillendirildi ve adaptör olarak kullanıldı. Stoma bakım ve takiplerinde hidrokolloid örtüden yapılan adaptörün hazır adaptörlere kıyasla cilde çok daha iyi tutunduğu, daha az gaita sızıntısı olduğu, gaita ile ıslandığında kendiliğinden ayrılmadığı, daha esnek olduğu gözlemlendi. Cilde gaita kaçağı olmadı böylece gaita temasına bağlı özellikle enfeksiyonlara çok açık ve yatkın olan yenidoğanda cilt enfeksiyonu ve tahrişi riski oluşmadı. Cilt bakımı yapılması esnasında ve adaptör değişimi yapılacağında alkol kullanılmadan ve tahriş oluşturmadan ciltten kolaylıkla ayrılabilirdi gözlemlendi.



Fotoğraf:1, Tarih.23.03.2015

Fotoğraf:2, Tarih: 25.04.2015

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ostomi cerrahisini takiben birçok komplikasyon görülebilmektedir. Ostomi sonrası komplikasyon oranları incelendiğinde literatür bize peristomal deri iritasyonlarının %15-%85 oranında olduğu göstermektedir (Vural ve Erol 2013). Derideki iritasyonlar ağrı oluşturması, bakteriyemi riski ve hastanede kalış süresini uzatması bakımından önemli komplikasyonlardır (Nist et al 2016). Komplikasyon gelişimini önlemek en azından risk faktörlerini en aza indirmek için ostomiyameliyat sonrası; dikişleri, rengi, ısısı, ostomi ağzı, çıkışı, ostominin çapı, hemşire tarafından düzenli olarak kontrol edilmesi gerekir. Stomalı

hastaların/bebeklerin yaşam kalitelerini etkileyen unsurlardan biride stoma bakım malzemelerinin kalitesi ve uygunluğudur. Bu nedenle doğru malzemenin doğru ve yerinde kullanımını, etkili bir rehabilitasyon program sürecinde oldukça büyük bir önem teşkil eder. Hemşire, bakım verdiği stomalı bireyi, stomayı ve bakım için kullanacağı ürünleri değerlendirerek en kullanışlı ve en etkili ürüne karar vermelidir. Kullanılan ürünlerin uygunluğu stomalı bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (Vural ve Erol 2013).

İlhan ve Kılıçarslan Törüner'in 2015'te yaptıkları "Yenidoğan hemşirelerinin

peristomal cilt bakımı hakkındaki bilgi ve becerilerinin değerlendirilmesi” başlıklı çalışmada özellikle stoma bakımı için güvenli malzemelerin seçilmesine ilişkin bilgi düzeylerinin ve cilde yeterli miktarda uygulama sağlanmasının zayıf olduğunu gösterilmiştir. Peristomal cilt bakımındaki beceri seviyeleri analiz edildiğinde bazı malzemelerin işlemden önce hazırlanmadığı ve bu materyallerin işlem sırasında genellikle kullanılmadığı bulunmuştur. Stoma adaptörünün uygun şekilde kesilmediği ve adaptörün boyutunun ayarlanmadığı, bu durumun da sızıntı ve cilt hasarı riskini artırabildiği gösterilmiştir (İlhan ve Kılıçarslan Törüner 2015).

Literatür incelendiğinde stoma bakımında yenidoğan için geliştirilmiş spesifik adaptör olduğuna dair bilgiye rastlanmadı. Kullanılan ürünler içinde de bu tür bir malzemenin bulunmuyor olması işlemin zor olmasına ve deri komplikasyonlarının gelişme riskinin artmasına sebep olmuştur. Bu sonuç stomalı bebeğe bakım verirken karşılaşılan sorunların

çözümünde etkin bakımın nasıl verilebileceği hususunda arayışa sevk etmiştir. Kullanımındaki kolaylık ve komplikasyon riskini azaltabileceği düşüncesi ile hidrokolloid örtü tercih sebebi olmuş ve hidrokolloid örtünün beklentilere etkin bir şekilde cevap verebildiği gözlenmiştir.

Sonuç olarak yenidoğanlar için üretilmiş olan tüm tıbbi malzemelerin her zaman her bebeğe uygun olmamaktadır ve hemşireler böyle durumlarda çözüm üretmek zorunda kalmaktadırlar. Bu vakada yenidoğan bebeğin stoma bakımında stoma torbası adaptörünün fazla büyük ve sert olmasına bağlı kullanımda zorluk yaşanmıştır. Alternatif bir ürün olarak hidrokolloid örtü ileostominin ve torbanın boyutlarına göre kesilerek şekillendirilmiş ve adaptör olarak başarıyla kullanılmıştır. Hemşirelere verilen temel eğitimlerde sık sık tekrarlanan “hemşire elindeki imkanları en iyi ve en etkin biçimde kullanabilmelidir” vurgusunun önemi çalışmada öne çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Bakal U, Sarac M, Tartar T, Kazez A. (2015). “Colostomy in Children”. Fırat Tıp Dergisi, 20(1): 47-50.
2. Bhat İH, Sarmast A H, Samoon N, Baba AA, Khurshid S, (2016). “Clinical Profile and Outcome in Distal Gastrointestinal Tract Obstruction in Neonates with Special Emphasis on Role of Colostomy and its Complications”. Anatomy & Physiology, 6(3): 2-5.
3. Harputlu D, Özsoy S A. (2016). “Stoma çevresi cilt komplikasyonlarının tanılanmasında bir araç: peristomal cilt aracı”. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 24(1): 38-48.
4. İlhan T, Kılıçarslan Törüner E. (2015). “Assessment of knowledge and skills of neonatal nurses on peristomal skin care”. Journal of Neonatal Nursing, 21: 18-25.
5. Karadağ A, Korkut H. (2010). “Peristomal Cilt Komplikasyonları: Önleme, Tedavi ve Bakım”. Ulusal Cerrahi Dergisi, 26(3): 175-179.
6. Karadağ A. (2007). “Stomaterapi Ünitelerinin ve Stoma Bakım Hemşiresinin Kolorektal Cerrahideki Yeri ve Önemi”. Kolon Rektum Hastalıkları Dergisi, 17(1): 46-52.
7. Karadağ A. (2008). “Stoma ve Parastomal Alanın Değerlendirilmesi”. Kolon Rektum Hastalıkları Dergisi, 18(2): 63-70.
8. Karadağ A. (2014). “Stomaterapi ve Stoma Bakım Hemşireliği”. Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği Yayını, 693-712, www.tkrkd.org.tr/kolonrektumkanserleri/041_karadag.pdf, Erişim tarihi: 11.02.2015.
9. Karadakovan A, Eti Aslan F (Editörler), Demir F, (2010). “Gastrointestinal Stomalar”. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, (751-766), Nobel Kitabevi, Adana.
10. Lanz S, La Colostomie. <http://assets.krebsliga.ch/downloads/2503.pdf>, Erişim tarihi: 10.01.2015.
11. Nist M D, Rodgers E A, Ruth B M, Bertoni C B, Bartman T, Keller L A, Dail J W, Gardikes-Gingery R, Shepherd E G. (2016). “A Quality Improvement Approach to Enhance Skin Care in the Neonatal Intensive Care Unit”. Advances in Neonatal Care, 16 (5): 33-41.
12. Özyayın İ, Taşkın A K, İskender A. (2013). “Stoma ile ilgili komplikasyonların retrospektif analizi”. Journal of Clinical and Experimental Investigations, 4 (1): 63-66.
13. Christelle, P. (2014). <http://erpicum.com/c/c3/stomies.pdf>, Erişim tarihi: 14.01.2015
14. St-Cry D, Gilbert D. (2011). “Les Stomies, Perspective Infirmière”. Septembre-Octobre: 23-28.
15. Üstün Ç, Vatanoglu E, Demirci N. (2012). “Stoma Bakım Hemşireliğinde Etik Yaklaşımlar”. Değişen Dünyada Biyoetik, Biyoetik Derneği Yayını (281-290). İstanbul.
16. Vural F, Erol F, (2013). “Ostomili Hastalarda Yaşam Kalitesi Nasıl Yükseltilir?” Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi. 6(1): 34-39.

Acil Tıbbi Müdahalede Adli Biyolojik Örnek Alımının Önemi: Olgu Sunumu

The Importance of Taking Biological Samples for Forensic Examination in Emergency Medical Interventions:
A Case Report

Hülya KARADENİZ¹, H. Çetin KETENÇİ²

ÖZET

Glifosat, dünyada en sık kullanılan herbisitlerden birisidir ve insanlar için minimal düzeyde toksiktir. Ancak fazla miktarda alınmasına bağlı olarak ciddi sistemik toksisiteyi bildirilmiştir. Bu çalışmada; toksik kökenli ölüm olgularında doğru zamanda uygun biyolojik örnek alınmasının ve diğer bulgularla beraber toksikolojik analizin ölüm nedeninin saptanmasındaki yeri ve önemini vurgulanması amaçlanmıştır. Bu olgu sunumunda, intihar amaçlı glifosat surfaktan alan, genel durumunun kötüleşmesi ve şuurunun kapanması üzerine ambulansla hastaneye getirilen ve götürüldüğü hastanede ölen 55 yaşındaki kadın olgu otopsi ve toksikolojik analiz bulguları ile sunulmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre; glifosat zehirlenmelerinin aydınlatılmasında otopsinin ve histopatolojik bulguların tek başına yeterli olamayabileceği, toksikolojik analizlerin tanısal değerinin ölüm nedeninin saptanmasında büyük önem taşıdığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Glifosat, Herbisit, Toksikoloji, Otopsi

ABSTRACT

Glyphosate is one of the most common used herbicides in the world and is minimally toxic to humans. However, serious systemic toxicities have been reported after taking it's large amounts. The aim of this study is to emphasize the importance of taking appropriate biological samples at the right time and performing toxicological analysis to determine the cause of death in the toxicological deaths. In this case report we present autopsy findings and toxicological findings of a 55 year-old female who used glyphosate surfactant to commit suicide. After her physical condition got worse, she was taken to a hospital by ambulance and she died. According to the results of the study; it has been shown that autopsy and histopathological findings may not enough by themselves to reveal glyphosate poisonings. Diagnostic value of toxicological analyses is essential to determine the cause of death.

Keywords: Glyphosate, Herbicide, Toxicology, Autopsy

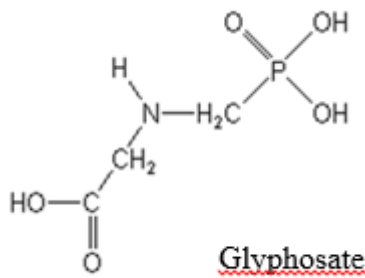
¹Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü

² Uzm.Dr . Adli Tıp Kurumu Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada her yıl 900 milyon kilogram herbisit kullanılmaktadır. 1971’de tanımlanan glifosat (glyphosate) güçlü bir herbisit olarak genellikle tarım, ormancılık ve endüstriyel ot kontrolü amacıyla kullanılmaktadır. ¹Bitkiler üzerindeki etkisini protein sentezini ve bitki büyümesini durdurarak bitkinin 4-20 gün içerisinde ölümüne yol açarak gösterir. Bu durum 3-phosphoshikimate 1-carboxyvinyltransferase aktivitesi üzerine gösterdiği inhibisyon sonucu meydana gelir. Yarılanma ömrü 2-197 gündür. Ancak glifosat genellikle uygulandığı toprakta 10-15 gün içerisinde mikroorganizmalarca parçalanmaktadır. Glifosat, dünyada en sık kullanılan herbisitlerden birisidir ve doğal kullanımda insanlar için minimal düzeyde toksiktir. Ancak değişik yollardan alımına ve ürün içeriğindeki diğer maddelerin varlığına bağlı olarak ciddi sistemik toksisiteyi bildirilmiştir. ²

Herbisit latince bitki kelimesinden türemiş olup, “bitki öldürücü” anlamına gelmektedir. Herbisitler yabancı otlarla mücadelede kullanılan ilaçlardır. Bu ilaçlar bitkinin büyümesi esnasında toprağa veya yaprağa uygulanmasına göre sınıflandırılır. Fosforik asit kimyasal grubundan olan glifosat (2-phosphonomethylamino acetic acid) renksiz kristaller şeklinde bulunur (Şekil 1).



Şekil 1. Glifosatın kimyasal formülü

İnsanlarda zirai ilaçların maruziyeti sık görülmektedir. Bu maruziyet bazen tarım ürünlerinin kullanımı aracılığı ile olabilirken, bazen de direkt kontaminasyonla ya da intihar amaçlı alım sonucu da meydana gelebilmektedir. Tarım ürünleri aracılığı ile maruziyetle ilgili yapılan bazı çalışmalarda bira vb. ürünlerde glifosat tespit edilmiştir. ³⁻⁵ Ratlarda oral ve dermal maruziyetteki lethal doz (LD)₅₀ (mg/kg) değerlerine göre yapılan sınıflandırmaya göre zirai ilaçlar 4 sınıfa ayrılır. Bu sınıflandırma Tablo-1’de gösterilmiştir. LD₅₀ değeri oral ve dermal alımda >5000 olan “glifosat” memeli hayvan organizmasında; ağızdan uygulandıktan sonra %35 oranında absorbe edilir, dağılım hacmi 0,3L/kg’dır. ⁶

Tablo 1. Zirai ilaçların lethal doz (LD)₅₀ (mg/kg) değerlerine göre yapılan sınıflandırma

SINIF	LD ₅₀ -oral	LD ₅₀ -dermal
1a (Çok fazla tehlikeli)	<5	<50
1b (Çok tehlikeli)	5-50	50-200
2 (Az tehlikeli)	50-2000	200-2000
3 (Çok az tehlikeli)	>2000	>2000
Akut zehirlenme	>5000	>5000
Olasılığı olmayan	>5000	>5000

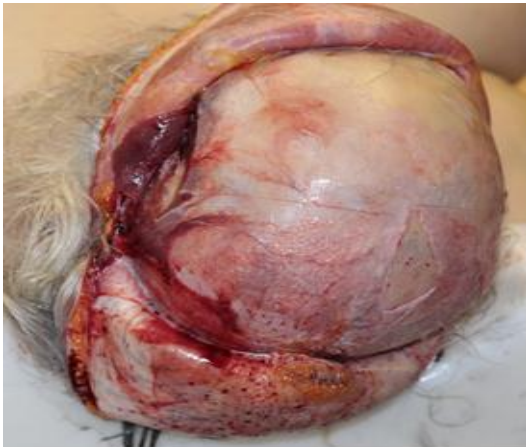
Çalışmamızda, ülkemizde genellikle kaza orjinli zehirlenmeleri görülen tarım ilaçları ile meydana gelmiş nadir bir intihar olgusu üzerinden, tanı ve tedavi aşmasında adli yönü de olan bu olgulara yaklaşımı, otopsi bulguları ve etken maddenin tespiti için yapılması gerekenleri literatürdeki benzer olguları da dikkate alarak tartışma amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

OLGU

Yakınlarının ifadesinden 55 yaşında kadın olgunun oğlu ile tartıştıktan sonra bir odada bir süre yalnız kaldığı, ağzını ilginç bir şekilde hareket ettirdiği fark edilerek acil servise götürüldüğü öğrenildi. Olguya ait hastane evraklarından ise; %41 konsatrasyonda glifosat izopropilamin tuzu içeren tarım ilacından içtiği belirtilen hastanın acil serviste yapılan muayenesinde; bilincinin konfü, pupillerin midriyatik olduğu, gastrik lavaj ve aktif kömür uygulandığı, kan gazlarının Ph: 7,20 HCO₃: 11 PCO₂: 24,9 PO₂: 73 düzeyinde olduğu, medikal tedavi olarak; 200 mg pralidoksim, 10 mg atropin ve 1 ampul dopamin uygulandığı, yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle üst merkeze sevk edildiği, yoğun bakımdaki takiplerinde solunumu yüzeysel ve hipotansif olan hastaya 20mcgr/kg/dk dozunda dopamin uygulandığı, ilerleyen saatlerde ise bradikardi gelişen hastaya uygulanan atropine yanıt alınmadığı, arrest gelişen hastanın yapılan müdahalelere yanıt alınamayarak eks kabul edildiği anlaşıldı.

Adli Tıp Kurumu Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde yapılan otopsi dış muayenede; şahsın burun deliklerinden aktif kömür çıkışı saptandı. Herhangi travmatik bulgu saptanmadı. İç muayenede; mukozal ve serozal yüzeylerde yer yer lokalize, saçlı deri altında ise belirgin ve yaygın noktasal kanamalar izlendi (Şekil 2).



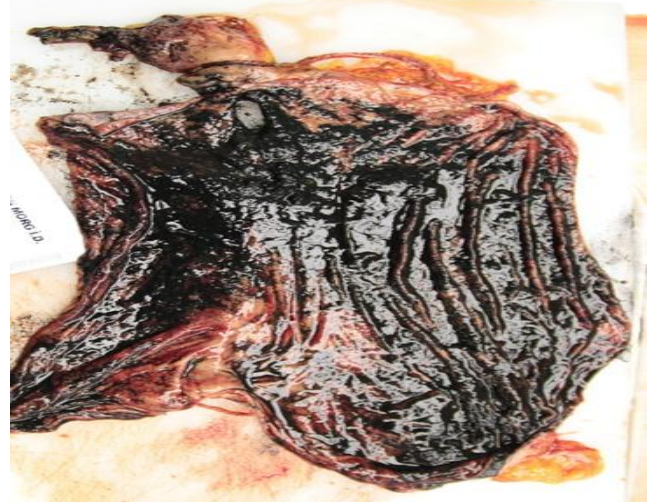
Şekil 2. Saçlı deri altında noktasal asfiktik kanamalar

Beyin genel olarak hiperemik ve ödemli, akciğerlerin yüzeyleri subpelvral peteşiyal kanamalı, kesitleri ise yoğun köpüklü idi. Ana bronşlarda aktif kömür ve köpüklü sıvı bulaşık olduğu görüldü (Şekil 3).



Şekil 3. Trakea lümeninde aktif kömür bulaşığı ve ana bronşlarda yoğun ödem sıvısı

Özefagus lümeni ve mide mukozası da aktif kömür ile sıvalı ve yoğun hiperemikti (Şekil 4). İnce ve kalın bağırsaklar doğal, dalak ve karaciğer konjesyone görünümdeydi.



Şekil 4. Mide mukozası yaygın hiperemik görünüm ve aktif kömür bulaşığı

Olgumuzda toksik madde analizleri HS/GC, GC/MS ve LC-MS/MS cihazlarında yapıldı. Kanda ve idrarda yapılan toksikolojik incelemede; kanda alkol, uyutucu ve uyuşturucu madde saptanmadı, 3,9 ng/ml atropin, 2,9 ng/ml lidokain bulundu. Bu bulgular dışında hem kanda hem de incelenen diğer örneklerde (safra, göz içi sıvısı, mide içeriği, organ) herhangi bir

toksik madde tespit edilemedi. Histopatolojik incelemelerde; beyin, beyincik ve beyin sapında hiperemi, akciğerlerde intraalveoler kanama, atelektazi, karaciğerde hepatosteatoz, mide mukozasında ise hiperemi tespit edildi. Myokarda, koronerler arterlerde ve böbreklerde özellik izlenmedi.

Mevcut bulgularla otopsi mahallinde ölüm nedeni tespit edilemediğinden ilgili dosya kesin ölüm sebebinin belirlenmesi için Adli Tıp Kurumu 1. Adli Tıp İhtisas Kurulu'na gönderildi. Kurul tarafından ‘‘olay yeri

incelemesi, tedavi aşamasındaki klinik tablo ve otopsi bulguları değerlendirildiğinde şahsın ölümünün otopside etkeni tespit edilemeyen toksik madde alımına bağlı olduğu’’ kararına varıldı.

Çalışmanın İzin Yönü

Çalışma için Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Eğitim ve Bilimsel Araştırma Komisyonundan 12.12.2017 tarih ve 21589509/2017/594 sayılı izin alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Glifosat, dünyada en sık kullanılan herbisidlerden birisidir ve dozunda kullanımında insanlar için minimal düzeyde toksiktir. Ancak değişik yollardan alımına ve ürün içeriğindeki diğer maddelerin varlığına bağlı olarak ciddi sistemik toksisiteyi bildirilmiştir.^{1,2}

Akut glifosat zehirlenmelerinde glifosat surfaktanların toksisitesinin rolünü belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmış, maruziyetteki klinik tablodan surfaktan türünün değil ürün içerisindeki surfaktan miktarının sorumlu olduğu gösterilmiştir⁷. Değişen oranlarda maruziyetin birçok farklı klinik tabloya yol açabileceği bilinmektedir. Dermal maruziyetten sonra ise göz ve deride iritasyon ön planda olsa da özellikle oral alım sonrası mide bulantısı, kusma, karın ağrısı, renal ve hepatik hasar, pulmoner ödem ve ölüm görülebilmektedir.^{8,9} Literatürde ensefalopati gelişen hastalar da bildirilmiştir¹⁰.

Genellikle dermal yolla, inhalasyon yoluyla ya da oral yolla maruziyet görülürken literatürde intra musküler maruziyet de bildirilmiştir.¹¹ Bu ürünler etki mekanizması da düşünüldüğünde yabancı bitkileri öldürmeye yönelik formüle edilmiş olup, sucul canlılar dışındaki hayvanlar ve insanlar üzerinde düşük oranda toksiktir (LD50 değeri oral ve dermal alımda >5000). Ancak intihar amaçlı alımlarda veya kaza sonucu karşımıza çıkan yüksek dozda oral alım sonucu ciddi sistemik klinik durumlar ve ölüm meydana gelebilmektedir.

Özellikle zehirlenme vakalarında toksik maddenin tespiti için kan, idrar, göz içi sıvısı, safra, mide içeriği, organ, yağ dokusu gibi biyolojik örnekler üzerinde yapılan toksikolojik bulgular çok önemlidir. Glifosat gibi birçok herbisid zehirlenmesinde otopsinin makroskopik ve mikroskopik bulguları non-spesifik olduğundan otopsi bulguları, toksikolojik analiz sonuçları, klinik bulgular ve olay yeri delilleriyle desteklenmelidir. Zehirlenme vakalarında iç organ incelemelerinde spesifik bulgu olmamakla birlikte; mukoz membranlarda, gastrointestinal sistemde ve solunum yollarında erozyon, pulmoner konjesyon ve ödem, sentrilobüler zonda belirgin mikroveziküler yağlanma izlenen karaciğer bildirilen bulgulardandır.^{12,13} Ayrıca deri ve gözde iritasyon, böbrek hasarı, kardiyovasküler hasar da meydana gelebileceği belirtilmektedir.^{14,15} Olgumuzda da makroskopik olarak mide mukozasında yaygın hiperemi, akciğerlerde subpelvral peteşiyal kanamalar, sol akciğerden köpüklü sıvı gelişiminin olduğu gözlemlendi.

Dokuların histopatolojik incelemesinde ise; hiperemik beyin, beyincik ve beyin sapı, intraalveoler kanama izlenen atelaektatik ve antrakotik akciğerler, hepatosteatik karaciğer, hiperemik mide dokusu olduğu tespit edildi. Bu bulgular literatürdeki olgularla benzer özellikteydi.^{13,14,16}

Toksikoloji laboratuvarlarında hassasiyeti yüksek likit kromatografi-tandem kütle spektrometrisi (LC-MS-MS), gaz

kromatografi-kütle spektrometri gibi cihazlarda antemortem ve postmortem kan, idrar ve mide içeriği numunelerinde, az uçucu ve suda çözünürlüğü yüksek olan herbisitler (paraquat, diquat, glufosinate and glyphosate) analiz edilebilmektedir.¹⁷⁻¹⁹ Olgumuzda kan ve diğer biyolojik örnekler üzerinde yapılan toksikolojik incelemede glifosat tespit edilemedi. Özellikle zehirlenme sonrası tedavi görmüş olguların ölümü durumunda tedaviye başlamadan önce alınan kan, idrar örnekleri ile gastik lavaj ile elde edilen mide içeriği de örneklenmeli ve uygun koşullarda muhafaza edilmelidir. Tedavi

sürecinde dilüsyon ve lavaj gibi nedenlerle delil kaybı kaçınılmazdır. Dolayısıyla analizlerde de toksik etkenin tespiti mümkün olamamaktadır. Biyolojik örneklerin doğru temini ve muhafazası yanında analizlerde tedavi kaynaklı artefaktların iyi anlaşılabilmesi için de uygulanan tüm tedavilerin eksiksiz olarak kaydedilmesi de son derece önemlidir. Ayrıca olay yeri incelemesinde bulunan toksik madde ya da şüpheli bulguların da adli toksikoloji laboratuvarına gönderilmesi önem arz etmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, glifosat içeren intihar girişiminde bulunan olgu hastane tedavisi sonrasında ex olmuş ve yapılan otopsi sonrasında dış ve iç muayenede toksik maddeye ait herhangi bir bulguya rastlanmamıştır. Toksikolojik analizlerde de toksik madde varlığı yönünde pozitif bir bulgu tespit edilememiştir. Özellikle bu tür olgularda tedaviye başlamadan önce alınan kan ve idrar örnekleri toksikolojik analizlerde önem arz etmektedir.

Ölüm sebebinin tespiti ve adli sürecin eksiksiz işlenmesi için tüm sağlık çalışanları ile olay yeri inceleme personelinin toksikolojik örnek temini, saklanması ve transportu konusunda bilgi düzeyinin

artırılması, sağlık kuruluşlarında doğru zamanda (özellikle ilk başvuru anında ve tedavi öncesinde) örnek alınması ve bu örneklerin uygun şartlarda saklanması için gerekli fiziki şartların sağlanması ile belirlenecek protokollerin uygulanması gerekmektedir. Adli sürece katkı sağlayacağını düşündüğümüz bu uygulamaların önündeki bazı yasal boşlukların giderilmesi ve tutarlı bir mevzuat oluşturulması için Sağlık Bakanlığı ile Adalet Bakanlığı arasında işlevsel bir protokol yapılmasının delil kayıplarına engel olma yönünde önemli faydalar sağlayacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR.

1. Grube A., Donaldson D., Kiely T., Wu L. (2011). "Pesticides industry sales and usage". US EPA, Washington, DC.
2. Giesey J.P., Dobson S., Solomon K.R. (2000). "Ecotoxicological risk assessment for roundup herbicide". *Rev Environ Contam Toxicol* 167: 35-120.
3. Nagatomi Y., Yoshioka T., Yanagisawa M., Uyama A., Mochizuki N. (2013). "Simultaneous LC-MS/MS analysis of glyphosate, glufosinate, and their metabolic products in beer, barley tea, and their ingredients". *Biosci Biotechnol Biochem*, 77(11): 2218-2221.
4. Çetin E., Şahan S., Ülgen A., Şahin U. (2017). "DLLME-spectrophotometric determination of glyphosate residue in legumes". *Food Chemistry*, 230:567-571.
5. Zainudin B.H., Salleh S., Mohamed R., Yap, K.C., Muhamad H. (2015). "Development, validation ad determination of multiclass pesticide residues in cocoa beans using gas chromatography and liquid chromatography tandem mass spectrometry". *Food Chemistry*, 172: 585-595.
6. WHO.(2009). "The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification".
7. Seok S.J., Seok S.J., Park J.S., Hong J.R., Gil H.W., Yang J.O., et al. (2011). "Surfactant volume is an essential element in human toxicity in acute glyphosate herbicide intoxication". *Clin Toxicol (Phila)*, 49(10):892-899.
8. Mahendrakar K., Venkategowda P.M., Rao S.M., MutkuleD.P. (2014). "Glyphosate surfactant herbicide poisoning and management". *Indian J Crit Care Med*, 18(5):328-330.
9. Sawada Y., Nagai Y., Ueyama M., Yamamoto I. (1988). "Probable toxicity of surface-active agent in commercial herbicide containing glyphosate". *Lancet* 1:299.
10. Malhotra R.C., Ghia D.K., Cordato D.J., Beran R.G. (2010) "Glyphosate-surfactant herbicide-induced reversible encephalopathy". *J Clin Neurosci*. 17(11):1472-1473.
11. Weng S.F., Hung D.Z., Hu S.Y., Tsan Y.T., Wang L.M. (2008). "Rhabdomyolysis from an intramuscular injection of glyphosate-surfactant herbicide". *Clin Toxicol (Phila)*, 46(9):890-891.
12. Thakur D.S., Khot R., Joshi P.P., Pandharipande M., Nagpure K.(2014). "Glyphosate poisoning with acute pulmonary edema". *Toxicol Int*. 21(3):328-30.
13. Sribanditmongkol P., Jutavijittum P., Pongraveevongsa P., Wunnapak K., Durongkadech P. (2012). "Pathological and toxicological findings in glyphosate-surfactant herbicide fatality: a case report". *Am J Forensic Med Pathol*. 33(3):234-237.
14. Chang C.B., Chang C.C. (2009). "Refractory cardiopulmonary failure after glyphosate surfactant intoxication: a case report". *J Occup Med Toxicol*, 4:2
15. Nagesh R., Virendra K., Kumar G.P., Kumar B.B. (2002). "Glyphosate poisoning - A rare case of herbicide poisoning". *Int J Med.Tox. and Leg. Med*.5(1):32-34.
16. Bradberry S.M., Proudfoot A.T., Vale J.A. (2004). "Glyphosate Poisoning". *Toxicol Rev*. 23(3):159-167.
17. Tsao Y.C., Lai Y.C., Liu H.C., Liu R.H., Lin D.L. (2016) "Simultaneous Determination and Quantitation of Paraquat, Diquat, Glufosinate and Glyphosate in Postmortem Blood and Urine by LC-MS-MS". *J Anal Toxicol*, 40(6):427-436.
18. Han J., Moon H., Hong Y., Yang S., Jeong W., Lee K.S., Chung H. (2016). "Determination of glyphosate and its metabolite in emergency room in Korea". *Forensic Sci. Int*. 265:41-46.
19. Motojyuku M., Saito T., Akieda K., Otsuka H., Yamamoto I., Inokuchi S. (2008). "Determination of glyphosate, glyphosate metabolites, and glufosinate in human serum by gas chromatography-mass spectrometry". *J. Chromatogr. B* 875: 509-514.