



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



Cilt: 7 Sayı: 4

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. Hacı Ömer YILMAZ Araş. Gör. Rabia ÇOBAN KAYNAK Araş. Gör. Ramazan Aslan
Araş. Gör. Sefa MIZRAK Araş. Gör. Zekiye GÖKTEKİN



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



Cilt: 7 Sayı: 4

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. Hacı Ömer YILMAZ

Araş. Gör. Rabia ÇOBAN KAYNAK

Araş. Gör. Ramazan Aslan

Araş. Gör. Sefa MIZRAK

Araş. Gör. Zekiye GÖKTEKİN

Hakemli süreli yayın / Peer-reviewed journals

Bu dergi TR Dizin, Türkiye Atıf Dizini (Türkiye Citation Index),
İndeks Copernicus tarafından indekslenmektedir.

Yılda dört kez yayınlanır / Published four times per year

İletişim Adresi: Bağlarbaşı Mahallesi Gümüşhane Üniversitesi 29100 GÜMÜŞHANE

Mail: sbd@gumushane.edu.tr

Online Erişim: <http://dergipark.gov.tr/gumussagbil>

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Bilimsel Danışma ve Hakem Kurulu
Gumushane University Journal of Health Science Advisory and Referee Board

AFŞİN AHMET KAYA, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ABDÜLGANİ TATAR, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ACLAN ÖZDER, BEZM-İ ÂLEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
AFİFE YURTTAŞ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
AHMET ALVER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET BURHAN ÇAKICI, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AHMET EROĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET KALAYCIOĞLU, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
AHMET TİRYAKİ, İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
ALİ FUAT BODUR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ARZU YILDIRIM, ERZİNCAN BİNALI YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
ASIM ÖREM, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ASLI SİS ÇELİK, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
AYDIN KIVANÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AYİŞE KARADAĞ, KOÇ ÜNİVERSİTESİ
AYNUR BÜTÜN AYHAN, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYSEL KÖKSAL AKYOL, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYŞE ÇOLAK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AYŞE GÜMÜŞLER BAŞARAN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
AYŞE OKANLI, İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
AYŞEGÜL BİLGE, EGE ÜNİVERSİTESİ
AYŞEGÜL İŞLER DALGIÇ, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
AYTEN DEMİR, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYTEN YILMAZ YAVUZ, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
BAYRAM KAYMAK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
BELGİN YILDIRIM, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
BEYAZIT YEMEZ, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL VANİZÖR KURAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
CEMİLE ZEHRA KÖROĞLU, UŞAK ÜNİVERSİTESİ
DİLEK ÇİLİNGİR, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELANUR YILMAZ KARABULUTLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ELİF ÇELENK KAYA, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

ERHAN ÇAPKIN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ERSAN KALAY, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ETEM ALHAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EVRİM ÖZKORUMAK KARAGÜZEL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FADİME ÜSTÜNER TOP, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
FAHRİ UÇAR, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FATMA DEMİR KORKMAZ, EGE ÜNİVERSİTESİ
FATMA GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FATMA GENÇ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
FATMA TAŞ ARSLAN, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FERHAT YÜKSEL, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
FEVZİYE ÇETİNKAYA, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
FEYYAZ ÖZDEMİR, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FİGEN CELEP EYÜPOĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ HİSAR, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FİSUN ŞENUZUN AYKAR, EGE ÜNİVERSİTESİ
GAMZE ÇAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
GÜLBELAZ CAN, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
GÜLBU TANRIVERDİ, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
GÜLGÜN ERSOY, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GÜNHAN ERDEM, GİRNE AMERİKAN ÜNİVERSİTESİ
GÜRDAL YILMAZ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HACER KOBYA BULUT, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HANDAN ÖZCAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASAN BASRİ SAVAŞ, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
HAVVA ÖZTÜRK, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HAVVA TEL, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
HAYRİYE BAYKAN, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
HAYRİYE ÜNLÜ, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
HİLAL YILDIRAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
HURİ İLYASOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Bilimsel Danışma ve Hakem Kurulu

Gumushane University Journal of Health Science Advisory and Referee Board

HÜLYA KARADENİZ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HÜSEYİN YAMAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM İKİZCELİ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
(CERRAHPAŞA)
İBRAHİM TURAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM YILDIRAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
İMDAT AYGÜL, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
İSMAİL AĞIRBAŞ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
KAĞAN KILINÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
KEMAL MACİT HİSAR, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
KIYMET YEŞİLÇİÇEK ÇALIK, KARADENİZ TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
CELAL KURTULUŞ BURUK, KARADENİZ TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
LALE TAŞKIN, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MAKBULE GEZMEN KARADAĞ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MELİKE DEMİR DOĞAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MERİH KUTLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MİNE EKİNCİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
MUAMMER AK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MUHAMMET ALİ KÖROĞLU, UŞAK ÜNİVERSİTESİ
MURAT BAŞ, ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR
ÜNİVERSİTESİ
MURAT ERSEL, EGE ÜNİVERSİTESİ
SABRİ MURAT KESİM, KARADENİZ TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
MUSA ÖZATA, KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
NAZLI HACIALİOĞLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
NESİBE ARSLAN BURNAZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NESLİHAN ÇELİK, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
NESRİN NURAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NEŞE KAKLIKKAYA, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NİLGÜN ULUTAŞDEMİR, AVRASYA ÜNİVERSİTESİ
NURCAN ÇALIŞKAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
NURCAN YABANCI AYHAN, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
NURÇİN KÜÇÜK KENT, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NURGÜL BÖLÜKBAŞ, ORDU ÜNİVERSİTESİ

NURİ GÜLEŞÇİ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ORHAN DEĞER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM BİLİK, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM ŞAHİN ALTUN, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
RABİA HACIHASANOĞLU AŞILAR, ERZİNCAN BİNALİ
YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
RAMAZAN ERDEM, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SAİME ŞAHİNÖZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SEDAT BOSTAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SEMA KANDİL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SERAP ÜNSAR, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SEVİL CENGİZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SEVİL ŞAHİN, ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SEVİLAY HİNTİSTAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SONGÜL AKTAŞ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SUZAN YILDIZ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
SÜHA TÜRKMEN, ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR
ÜNİVERSİTESİ
SÜLEYMAN TÜREDİ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TARIK ÖZMEN, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
TAŞKIN KILIÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
TEVFİK ÖZLÜ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TUĞÇE ORKUN ERKİLİÇ, ÇANKIRI KARATEKİN
ÜNİVERSİTESİ
TURGUT ŞAHİNÖZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN YILDIRIM, EGE ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN AYDIN KARTAL, SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ
YUNUS KARACA, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YUSUF ÇELİK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEL ALİYAZICIOĞLU, KARADENİZ TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP BAŞKAN TAKAOĞLU, GÜMÜŞHANE
ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP ERDOĞAN, ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT
ÜNİVERSİTESİ
ZÜMRÜT YILAR ERKEK, TOKAT GAZİOSMANPAŞA
ÜNİVERSİTESİ

Araştırma Makaleleri / Original Articles

**Sayfa
Page**

- 1. Böbrek Taşı Olan Hastalarda Beslenme Durumunun Potansiyel Böbrek Asit Yükü Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi**
Determination of The Effect of Nutritional Status on PRAL Level in Patients with Nephrolithiasis
Mehmet Arif İÇER, Makbule GEZMEN-KARADAĞ

1-9
- 2. Risk Değerlendirmesi Ne Kadar Önemli? “İşveren Bakış Açısı”***
How Much Important is the Risk Assessment? “Employer’s Point of View”
Elif ÇELENK KAYA, Necla İrem ÖLMEZOĞLU İRİ, Zeynep BAŞKAN TAKAOĞLU

10-18
- 3. Klinik Uygulama Yapan Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sözel Şiddet ve Atılganlık Durumlarının Belirlenmesi**
Determination of Verbal Violence and Assertiveness of Medical Faculty Students Performing Clinical Practice
Kemal Macit HİSAR

19-26
- 4. Yoğun Bakımda Yatan Hasta Yakınlarının Memnuniyetinin Araştırılması**
Investigation Of The Satisfaction Of Hospitalized Patients In Intensive Care
Emrullah İNCESU

27-37
- 5. Farklı Vücut Kitle İndeksi Düzeyinde Olan Bireylerde Statik Yük Altındaki Ayağın Pronasyon Cevabının İncelenmesi**
Investigating The Pronation Response of The Foot Under Static Loading in Individuals with Different Body Mass Index Level
Halit SELÇUK, Hilal KEKLİCEK

38-45
- 6. Bir Turizm Bölgesindeki Üniversite Öğrencilerinde Risk Alma Davranışlarının İncelenmesi**
EfiInvestigation of Risky Behaviors in University Students in a Tourism Region
Sibel COŞKUN

46-53
- 7. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencileri ve Öğretim Elemanlarının Fonksiyonel Besin Farkındalığı**
Functional Food Awareness of Students and İnstructors from the Faculty of Health Sciences
İmdat AYGÜL, Fatma KARTAL, Ayşe Şura SAYIBAKAN, Güllü ÇAKAR, Havanur AKBULUT, Şeyma YILDIRIM

54-64
- 8. Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınavı (OYKS) Kullanarak Paramedik Öğrencilerin Mesleki Becerilerinin Değerlendirilmesi**
Evaluation of Professional Skills of Paramedic Students By Using Objective Structured Clinical Exam (OSCE)
Hatice DEMİRAĞ, Şeyma GÖKTAŞ, Emin YILDIRIM, Mustafa TAMGÜL, Mert GÖKÇE, Taner AKKAYA

65-73
- 9. Frajil X Sendromu: Moleküler ve Klinik Genetik Yönleri**
Fragile X Syndrome: Molecular and Clinical Genetics Aspects
Elçin Latife KURTOĞLU, Emine DEMİRAL, İbrahim TEKEDERELİ

74-88
- 10. Nöroşirürji Yoğun Bakım Ünitesinde Travmatik Beyin Yaralanması Sonrası Vücut Sıcaklığının Korunması ve Yönetimi**
Protection and Management of Body Temperature After Traumatic Brain Injury in Neurosurgical Intensive Care Unit
Didem KANDEMİR, Ezgi SEYHAN AK, Neriman AKYOLCU

89-94

Derlemeler / Review	Sayfa Page
11. Dünya Sağlık Örgütü'nün Anne ve Yenidoğan İçin Postpartum Bakım Önerileri World Health Organization's Postpartum Care Recommendations for Mother and Newborn Fatma ZEREN, Elif GÜRSOY	95-102
12. Motivasyonel Görüşme ve Hemşirelikte Kullanımı The Motivational Interview and Using in Nursing Merve KIZILIRMAK, Satı DEMİR	103-109
13. Kaçınan/Kısıtlı Yiyecek Alımı Bozukluğu Nedir? Tanı Ve Tedavi Yaklaşımları What Is The Avoidant/Restricted Food Intake Disorder? Diagnosis And Treatment Approaches Mehmet Emrah KARADERE, Çiçek HOCAOĞLU	110-118
14. Türkiye'deki Suriyeli Misafirler ve İlişkilendirilen Bulaşıcı Hastalıklar Syrian Refugees In Turkey and Associated With Infectious Diseases İrem SEZEN, Melikşah TURAN, Afşin Ahmet KAYA	119-127
15. Çocuklarda Mukozit Yönetiminde Kanıt Temelli Uygulamalar Evidence Based Practices in Mucositis Management in Children Selda BEŞİRİK, Nejla CANBULAT ŞAHİNER	128-133

Olgu Sunumları/Case Report	
16. SWI MR Görüntüleme İle Hipertansif Arteriyopati Tanısı Konulan Genç İnme Olgusu Young Stroke Case With Hypertensive Arteriopathy Diagnosed By SWI MR Imaging Ramazan ŞENCAN	134-138

Böbrek Taşı Olan Hastalarda Beslenme Durumunun Potansiyel Böbrek Asit Yükü Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi

Determination of The Effect of Nutritional Status on PRAL Level in Patients with Nephrolithiasis

Mehmet Arif İÇER¹, Makbule GEZMEN-KARADAĞ²

ÖZ

Bu araştırma potansiyel böbrek asit yükü (PRAL) düzeyi ile böbrek taşı oluşumu arasındaki ilişkiyi ve beslenme durumunun PRAL düzeyine etkisini değerlendirmek amacı ile gözlemsel vaka-kontrol olarak planlanmıştır.

Araştırma Ocak-2017 ile Ocak-2018 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini böbrek taşı hastalığı tanısı konulmuş 20-65 yaş arası 44 hasta birey ile 44 sağlıklı birey oluşturmaktadır.

Çalışmanın verileri anket formu aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Bireylerin bazı serum parametre düzeyleri analiz edilmiş ve birçok antropometrik ölçümleri alınmıştır. Ayrıca bireylerin diyetle besin ögesi alımlarının saptanması amaçlı 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları ve besin tüketim sıklıkları detaylı bir şekilde alınmıştır. İstatistiksel analizler; Ki-kare, Independent Sample-t testi, Pearson ve Spearman korelasyon katsayısı analizleri ile değerlendirilmiştir.

Çalışmada günde 2,5 porsiyondan az et ve et ürünleri tüketen erkek bireylerin PRAL değerlerinin hasta grupta sağlıklı gruba göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca hasta grubundaki erkek bireylerin yaşları ile PRAL değerleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Çalışma sonunda bazı besin gruplarının fazla veya az tüketimlerinin PRAL düzeyini etkileyebileceği düşünülmüştür. Ayrıca bireylerin PRAL düzeyinin böbrek taşı oluşum risk faktörlerinden biri olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Nefrolitiazis, Potansiyel Böbrek Asit Yükü, Beslenme, Vücut Kompozisyonu

ABSTRACT

This study was planned as an observational case-control with the aim of assessing the relationship between potential renal acid load (PRAL) level and kidney stone formation and the effect of nutritional status on PRAL level.

The research was carried out between January-2017 and January-2018 at Gazi University Medical Faculty Research and Practice Hospital. The study population consisted of 44 individuals who were diagnosed with kidney stone disease and 44 healthy individuals and aging between 20 and 65 years.

The data of the study were collected using a face-to-face interview technique via a questionnaire. Some serum parameters of the individuals were analyzed and their several anthropometric measurements were taken. Additionally, 24-hour dietary recall were recorded and the participants completed food-frequency questionnaire for the evaluation of their nutritional status. Statistical analyzes were evaluated by Chi-square, Independent Sample-t test, Pearson and Spearman correlation coefficient analyzes.

PRAL values of the male patients who consume less than 2.5 portions/day of meat and meat products were higher than that of healthy individuals ($p<0.05$). In addition to there was a negative correlation between age and PRAL levels of healthy male participants ($p<0.05$).

At the end of the study, it was thought that the excess or low consumption of some food groups could affect PRAL level. It is also thought that increased PRAL levels may be one of the risk factors of kidney stone formation.

Keywords: Nephrolithiasis, Potential Renal Acid Load, Nutrition, Body Composition

¹Araş. Gör. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, m.arif.icer@gmail.com, ORCID:000-0002-1632-7484
²Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, mgezmen@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3202-3250

GİRİŞ

Nefrolitiazis (böbrek taşı hastalığı) antik çağlardan beri en sık karşılaşılan hastalıklardan biridir.¹ Böbrek taşı hastalığı tekrarlama oranı yüksek olan, sıklıkla altta yatan kazanılmış veya kalıtsal anomalilerle şiddetlenebilen kronik bir hastalıktır.² Morbiditenin önlenilebilir en önemli sebeplerinden biri olan böbrek taşı hastalığı, sadece Amerika’da her yıl 5 milyar dolar ekonomik kayba sebep olmaktadır.³

Taş oluşumunu yaş, cinsiyet, ırk, etnisite, beslenme, günlük su alımı, iklim, coğrafya, fiziksel aktivite ve beden kütle indeksi (BKI) gibi birçok faktör etkilemektedir.⁴ Böbrek taşı oluşumu ve beslenme örüntüsü arasındaki ilişki hala tam olarak aydınlatılamamış olmasına karşın yapılan son çalışmalar taş oluşumu ve diyet asit yükü arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.^{5,6} Farklı besin öğeleri farklı mekanizmalar ile diyet asit yükü yaratırlar. Örneğin hayvansal kaynaklı protein alımı temelde metionin ve sisteinden sülfirik asitin metabolizması aracılığıyla asit üretimine sebep olur.⁶ Ayrıca farklı besinler farklı diyet asit yükü düzeyine sahiptir. Örneğin kırmızı et ve peynir diyet asit yüküne en büyük katkıyı sağlarken süt ve yoğurt önemli bir katkı

sağlamazlar. Asit yükü artışının kemiklerden kalsiyum yıkımını artırarak ve böbreklerde kalsiyumun geri emilimini azaltarak idrarla kalsiyum atımını arttırdığı bildirilmektedir.⁶⁻⁹

Benzer çalışmalarda asit yükü artışı, üriner sitrat atımını azaltarak taş oluşum riskini artırabilir sonucuna da varılmıştır.^{6,10} Diyet asit yükü ve asidozis mitokondride sitratın oksidasyonunu artırarak tübül hücrelerden sitratın geri emilimini artırır.¹¹ Bu mekanizma ile idrarda azalmış sitratın kalsiyum ile yeteri düzeyde kompleks oluşturamadığı ve kalsiyum-oksalat, kalsiyum-fosfat taş oluşum riskini arttırdığı belirtilmektedir.¹¹ Ayrıca diyet asit yükünün ürik asit konsantrasyonunu artırarak doğrudan ürik asit taş oluşumunu arttırdığı bildirilmektedir.¹² Sebze tüketiminin ise alkali yük sağlaması sebebiyle hayvansal kaynaklı protein tüketiminin meydana getirdiği asiditeyi dengeleyebileceği ifade edilmektedir.^{5,8,10}

Bu çalışma potansiyel böbrek asit yükü (PRAL) düzeyi ile böbrek taşı oluşumu arasındaki ilişkiyi ve beslenme durumunun PRAL düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Genel Planı

Bu araştırmanın evrenini, Ocak-2017 ile Ocak-2018 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinin Üroloji servisinde yatan ve üroloji polikliniğine başvuran aktif böbrek taşı hastalığı tanısı konulmuş 20-65 yaş arası 44 hasta birey ile 44 sağlıklı birey olmak üzere toplam 88 gönüllü oluşturmaktadır. Kontrol grubu, hasta grubuna yaş, BKI ve cinsiyet olarak benzer olan sağlıklı bireylerden oluşturulmuştur. Son 6 ay içerisinde diyet uygulayanlar,

kalsiyum metabolizmasını etkileyen sistemik hastalığı olanlar, kalsiyum metabolizmasını ve idrardaki kalsiyum, oksalat, sitrat, pH düzeylerini etkilediği bilinen ilaçları kullananlar, kalsiyum tedavisi alanlar, menapoza girenler ve gebeler çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmanın verileri anket formu aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. Anket formuyla bireylere ait tanımlayıcı bilgiler (yaş, cinsiyet, medeni durum, sigara ve alkol kullanma durumları) sorgulandı. Bireylerin

24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtlarından elde edilen verilerle günlük diyetle alınan besin ögesi değerlerinin kayıtlarından elde edilen veriler ile PRAL hesaplanmıştır. Bireylerin bazı antropometrik ve kan parametre düzeyleri ölçüldü.

Araştırma için Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (25 Ocak 2017 tarih ve 2012-KAEK-15/1263 sayılı).

Besin Tüketim Durumları

Bireylerin diyetle günlük besin ögesi alımlarının saptanması amaçlı 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları araştırmacı tarafından detaylı bir şekilde alındı. Tüketilen besin ve besin gruplarının miktarları ile PRAL hesaplamasında kullanılacak besin ögeleri içerikleri

Beslenme Bilgi Sistemi (BeBis) programı kullanılarak hesaplanmıştır.¹³ Ayrıca diyetle alınan besin gruplarının değerlendirilmesi amaçlı katılımcılara besin tüketim sıklığı anketi uygulandı. Tüketim sıklığı sorgulanan besinlerin “Her gün”, “Haftada 3-5”, “Haftada 1-3”, “15 günde 1”, “Ayda 1” ve “Hiç” kategorilerinden hangisine uygun olduğu soruldu ve tüketim miktarları kaydedildi.

Potansiyel Böbrek Asit Yükü (PRAL)

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıtlarından elde edilen veriler ile PRAL hesaplanmıştır. PRAL idrar asiditesinde diyetin etkisini tahmin etmekte yardımcı olmaktadır.¹⁴ Artmış PRAL değeri asidik yükün arttığını gösterirken, azalmış PRAL değeri alkali yükün arttığını göstermektedir. Potansiyel böbrek asit yükü değerinin hesaplama formülü aşağıda belirtilmiştir.¹⁵

$$\text{PRAL (mEq/gün)} = 0,4888 \times \text{protein (g/gün)} + 0,0366 \times \text{fosfor (mg/gün)} - 0,0205 \times \text{potasyum (mg/gün)} - 0,0125 \times \text{kalsiyum (mg/gün)} - 0,0263 \times \text{magnezyum (mg/gün)}$$

Antropometrik Ölçümler

Araştırma kapsamında katılımcıların vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm) ölçülmüş ayrıca vücut yağ oranı (%), yağsız vücut kütlesi (kg) ve vücut su oranı (%) analiz edildi. Katılımcıların vücut ağırlığı, vücut yağ oranı, yağsız vücut kütlesi, vücut su oranı ölçümleri 8 saatlik açlık sonrası Tanita BC 532 marka biyoelektrik impedans cihazı kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların beden kütle indeksi (BKI) ‘vücut ağırlığı/boy uzunluğu² (kg/m²)’ denklemi ile hesaplandı. Alınan bel ve kalça çevresi ölçümlerinden ise bel/kalça oranı hesaplandı.

Biyokimyasal Ölçümler

Biyokimyasal ölçümler için bireylerden alınan kan örnekleri 8 saatlik açlık sonrası hemşire tarafından katılımcı rahat bir ortamda oturur pozisyondayken alınmıştır.

Alınan kan örneklerinde serum albümin (g/dL), hemoglobin (g/dL), kan üre azotu (BUN) (mg/dL), kalsiyum (mg/dL), fosfor (mg/dL), potasyum (mg/dL), ürik asit (mg/dL) ve kreatinin (mg/dL) düzeyleri analiz edilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Bireylerden elde edilen nitel verilerle sayı (S), yüzde değerleri (%) hesaplanmış ve kategorik değişkenler arası ilişkiyi incelemek için Ki-kare testi kullanıldı. Nicel verilerin ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS) ve ortanca (\bar{x}) değerleri verilerek gruplar arasındaki farklılıklar parametrik verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleri ile karşılaştırılmasında “Independet Sample-t” testi kullanıldı. Normal dağılıma sahip olan iki ölçüm değerinin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde “Pearson”, en az bir ölçüm değerinin normal dağılıma sahip olmaması

durumunda “Spearman” korelasyon katsayısı kullanıldı. İstatistiksel önemlilik düzeyleri %99 ve/veya %95 güven

aralığında verilmiştir. Bireylerden elde edilen veriler SPSS (IBM SPSS Statistics 20) programı kullanılarak analiz edildi.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 40,4±10,04 sağlıklı bireylerin ise 42,0±9,56 olup katılımcıların çoğunluğu erkek (58 erkek, 30 kadın) ve evli bireylerden oluşmaktadır. Hasta grubundaki erkek bireyler ile sağlıklı gruptaki erkek bireylerin sigara içme oranları birbirine yakındır (sırasıyla %34,5, %37,9). Hasta

gruptaki kadın bireylerin sigara içme oranı (%13,3) ise sağlıklı gruptaki kadın bireylerden (%40) daha düşüktür. Kadın bireylerin tamamı (%100) alkol kullanmıyor iken; hasta grubundaki erkek bireylerin %24,1’inin ve sağlıklı gruptaki erkek bireylerin %17,2’sinin alkol kullandığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Bireylerin Genel Özellikleri

Tanımlayıcı bilgiler	Erkek				p	Kadın				p
	Hasta (n:29)		Sağlıklı (n:29)			Hasta (n:15)		Sağlıklı (n:15)		
	S	%	S	%		S	%	S	%	
Medeni durum										
Bekar	4	13,8	10	34,5	0,066	3	20,0	1	6,7	0,283
Evli	25	86,2	19	65,5		12	80,0	14	93,3	
Sigara içme										
Evet	10	34,5	11	37,9	0,785	2	13,3	6	40,0	0,099
Hayır	19	65,5	18	62,1		13	86,7	9	60,0	
Alkol kullanma										
Evet	7	24,1	5	17,2	0,517	-	-	-	-	-
Hayır	22	75,9	24	82,8		15	100	15	100	

Ki-kare testi uygulanmıştır. (-) Gruplardaki katılımcı sayısının azlığından değerlendirilmemiştir.

Bireylerin diyetle günlük aldıkları su ve bazı besin gruplarının porsiyonlarına göre günlük potansiyel böbrek asit yükü (mEq) değerleri Tablo 2’de incelenmiştir. Günde 2,5 porsiyondan az et ve et ürünleri tüketen erkeklerde hasta ve sağlıklı gruplar arasında PRAL değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmişken; PRAL değerlerinin sağlıklı grupta daha düşük olduğu bulunmuştur (p<0,05). Hasta kadınlarda sebze ve meyve tüketme porsiyonu durumuna göre PRAL değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı

farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Günde 5 porsiyondan daha az sebze ve meyve tüketen kadınların PRAL değeri, günde 5 porsiyon ve daha fazla sebze ve meyve tüketen kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0,05) (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylerin Diyetle Günlük Aldıkları Su ve Bazı Besin Gruplarının Porsiyonlarına Göre Günlük Potansiyel Böbrek Asit Yükü (mEq)

Su/Besin Grupları	Erkek					Kadın				
	Hasta (n:29)		Sağlıklı (n:29)		p	Hasta (n:15)		Sağlıklı (n:15)		p
	$\bar{X}\pm SS$	\bar{x}	$\bar{X}\pm SS$	\bar{x}		$\bar{X}\pm SS$	\bar{x}	$\bar{X}\pm SS$	\bar{x}	
Süt ve süt ürünleri										
≥3 porsiyon/gün	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<3 porsiyon/gün	21,8±18,33	16,5	12,8±15,4 7	14,7	p=0,051	1,9±18,05	1,8	3,1±16,33	0,4	p=0,860
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Et ve et ürünleri										
≥2,5 porsiyon/gün	19,3±19,97	16,6	25,5±4,78	27,2	p=0,616	-	-	-	-	-
<2,5 porsiyon/gün	22,9±17,36	23,0	11,5±15,3 9	13,6	p=0,025*	1,9±18,06	1,8	1,6±15,07	0,2	p=0,954
	p=0,622		p=0,134			-	-	-	-	
Sebze ve meyve										
≥5 porsiyon/gün	21,2±18,81	15,5	13,2±14,0 1	14,8	p=0,178	6,7±18,38	8,2	5,6±14,71	4,7	p=0,211
<5 porsiyon/gün	22,2±17,84	17,6	12,7±17,4 5	16,1	p=0,184	11,0±12,8 1	12,2	1,5±17,05	4,5	p=0,218
	p=0,892		p=0,089			p=0,046*		p=0,636		
Su										
≥2000 ml/gün	16,6±20,49	12,5	12,7±17,0 0	14,6	p=0,646	0,9±21,77	10,5	6,1±14,84	5,3	p=0,605
<2000 ml/gün	23,3±17,37	18,6	13,3±13,7 1	15,2	p=0,077	3,5±16,47	1,8	1,2±17,38	7,8	p=0,584
	p=0,399		p=0,921			p=0,796		p=0,393		

*p<0,05, Bütün parametreler parametrik dağılım göstermektedir ve istatistiksel olarak Independent Sample-t testi kullanılmıştır.
(-) Gruplardaki katılımcı sayısının azlığından değerlendirilmemiştir.

Bireylerin PRAL değerlerinin antropometrik ve biyokimyasal ölçümlerle ilişkisi incelendiğinde (Tablo 3) hasta grubundaki erkek bireylerin yaşları ile PRAL değerleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Hasta grubundaki erkek bireylerin yaşları arttıkça,

PRAL değerleri azalmaktadır. Hasta grubundaki kadınlarda PRAL değerleri ile vücut ağırlığı (kg) ve BKİ (kg/m^2) değerleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin Günlük Potansiyel Böbrek Asit Yükü (Meq) Değerlerinin Bazı Antropometrik ve Biyokimyasal Ölçümlerle İlişkisi

Parametreler	Erkek				Kadın			
	Hasta (n:29)		Sağlıklı (n:29)		Hasta (n:15)		Sağlıklı (n:15)	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Yaş (yıl)	-0,505	0,005*	-0,285	0,134	0,398	0,142	-0,159	0,571
BKİ (kg/m^2)	0,003	0,987	-0,161	0,405	0,660	0,007*	-0,062	0,828
Antropometrik Ölçümler								
Vücut ağırlığı (kg)	0,110	0,571	0,143	0,461	0,579	0,024*	0,113	0,689
Bel çevresi (cm)	-0,042	0,827	-0,015	0,938	0,249	0,371	-0,349	0,202
Kalça çevresi (cm)	0,074	0,704	0,103	0,596	0,384	0,158	-0,294	0,288
Bel/kalça oranı	-0,127	0,511	-0,269	0,158	-0,070	0,804	-0,292	0,290
Vücut yağı (%)	-0,056	0,772	0,032	0,869	0,065	0,818	0,002	0,995
Vücut kası (kg)	0,287	0,131	0,193	0,316	0,166	0,554	0,046	0,869
Vücut suyu (%)	0,004	0,982	-0,070	0,717	-0,196	0,485	0,097	0,731
Biyokimyasal Ölçümler								
Albümin (g/dL)	-0,163	0,399	0,214	0,266	-0,204	0,466	0,142	0,614
Hemoglobin (g/dL)	0,098	0,614	0,264	0,167	0,054	0,848	-0,202	0,470
BUN (mg/dL)	-0,096	0,620	0,161	0,404	0,290	0,294	-0,199	0,478
Kalsiyum (mg/dL)	-0,050	0,796	0,164	0,395	0,013	0,963	-0,005	0,987
Fosfor (mg/dL)	0,125	0,517	-0,231	0,228	-0,200	0,475	-0,061	0,829
Potasyum (mg/dL)	0,315	0,096	-0,077	0,693	-0,046	0,871	0,136	0,629
Ürik asit (mg/dL)	-0,043	0,826	0,054	0,781	0,115	0,684	-0,262	0,345
Kreatinin (mg/dL)	-0,072	0,712	-0,087	0,654	-0,366	0,179	-0,270	0,330

* $p<0,05$ Normal dağılıma sahip iki nicel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson"; en az bir değişkenin normal dağılıma sahip olmadığı iki nicel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde "Spearman" korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Sosyodemografik özelliklerin bireylerin genel sağlık durumunu etkileyebileceği bilinmektedir.¹⁶ Bireylerin cinsiyetleri bazı hastalıklar için risk faktörü olabilmektedir. Böbrek taşı hastalığı yetişkin bireylerde

erkekleri kadınlara kıyasla daha fazla etkilemektedir.¹⁷ Zeng ve diğerlerinin (2017) yapmış olduğu çalışmada erkek bireylerde böbrek taşı görülme riski kadın cinsiyetine göre daha yüksek olarak tespit

edilmiştir.¹⁸ Yapılan başka bir çalışmada böbrek taşı görülme sıklığı erkek/kadın oranı 2/1 olarak bildirilmiştir.¹⁹ Mevcut çalışmada katılımcıların 58'i erkek 30'u kadın olmak üzere toplam 88 kişi değerlendirilmiştir (Tablo 1). Veri toplama süresince cinsiyet farkı gözetmeksizin bireyler çalışmaya dahil edilmesine rağmen erkek/kadın oranının yaklaşık 2/1 olduğu görülmüştür. Çalışmanın bu sonucu literatür ile paralellik göstermektedir. Ancak çalışmanın örneklem sayısı cinsiyetlere göre taş oluşum riskini tespit etmek için yeterli değildir.

Sigara bağımlılığı gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık sorunudur.²⁰ Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi Araştırması-II (TURDEP-II) verilerine göre; erişkin yaştaki kadın bireylerin %9,8'i, erkek bireylerin ise %31,4'ü sigara kullanmaktadır.²¹ Yapılan bu çalışmanın verileri incelendiğinde; erkek bireylerin %36,2'sinin, kadın bireylerin ise %26,6'sının sigara kullandığı görülmüştür (Tablo 1). Bu oran kadın bireylerde Türkiye genelinden yüksek iken; erkek bireylerde benzerlik göstermektedir. Sigara kullanımının diğer vücut hücrelerinde olduğu gibi böbrek hücrelerinde de oksidatif hasarı artırarak taş oluşum riskini arttırabileceğini düşündürmektedir.^{22,23}

Dünya Sağlık Örgütü dünyada 2 milyar kişinin alkol kullandığını ve 76,3 milyon kişide alkol kullanım bozukluğu olduğunu bildirmektedir. Alkol, dünyada küresel hastalık yükünü oluşturan risk faktörleri içinde üçüncü sıradadır.²⁴ Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması sonuçlarına göre erkeklerin %23'ü alkol kullanırken, kadınların %4'ü alkol kullanmaktadır.²⁵ Yapılan bu çalışmanın verileri incelendiğinde; hasta grubundaki erkek bireylerin %24,1'i sağlıklı gruptakilerin ise %17,2'sinin alkol kullandıkları tespit edilmişken, kadın bireylerin tamamının alkol kullanmadığı saptanmıştır (Tablo 1). Hasta ve sağlıklı gruptaki bireylerin alkol tüketimleri

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık mevcut değildir ($p>0,05$). Tüketilen alkollü içeceğin türü de taş oluşum riski üzerinde öneme sahiptir ve özellikle bira ve şarabın alkol içeriği sebebiyle antidiüretik etki yaratarak anti-litojenik etki gösterebileceği belirtilmektedir.²⁶⁻²⁸ Bu çalışmada alkol tüketim oranının düşük olması sebebiyle alkollü içeceğin türü ve taş oluşum riski arasındaki ilişkiye dair bir değerlendirilme yapılamamaktadır.

Son yapılan çalışmalar PRAL değeri arttıkça taş oluşum riskinin arttığını bildirmektedir. Bu potansiyel etki PRAL değerindeki artış ile üreter sitrat atımındaki azalışa ve kalsiyum atımındaki artışa bağlanmaktadır.^{29,30} Temel olarak PRAL değerini diyetin protein, fosfor, potasyum, kalsiyum ve magnezyum içeriği etkilemektedir.¹⁵ Özetle diyetin protein ve fosfor içeriğinin yüksek, potasyum, kalsiyum ve magnezyum içeriğinin ise düşük olması PRAL değerinin artışına sebep olmaktadır.²⁹

Diyetsel protein alım miktarı PRAL değerindeki değişimin en önemli nedenlerindedir.³¹ Hayvansal kaynaklı protein alımı esas olarak metionin ve sisteinden sülfürik asit metabolizması yoluyla asit üretimine yol açmaktadır.⁶ Ayrıca diyetle et ve peynir tüketiminin diyetel asit yüküne en önemli katkıyı sağladığı, süt ve yoğurt tüketiminin ise PRAL değeriyle istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmadığı belirtilmektedir.²⁹ Teunissen-Beekman ve diğerlerinin (2016) yürüttüğü çalışmada protein alımı yüksek olan grubun düşük olan gruba kıyasla PRAL değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.³¹ Bu çalışmada ise günde 2,5 porsiyondan az et ve et ürünleri tüketen hasta gruptaki erkeklerin PRAL değerleri sağlıklı gruptan daha yüksektir ($p<0,05$) (Tablo 2). Hesaplanan PRAL değerinin hasta grupta daha yüksek oluşu Teunissen-Beekman ve diğerlerinin yürüttüğü çalışma sonucu ile benzerlik göstermektedir.³¹ Erkek bireylerde PRAL değerinin hasta

grupta sağlıklı gruba göre daha yüksek oluşu, kemiklerden kalsiyum yıkımını arttırarak ve böbreklerde kalsiyumun geri emilimini azaltarak taş oluşum riskinde artış yaratabileceğini düşündürmektedir.⁶⁻⁹

Diyetle artan sebze tüketiminin PRAL değerinde azalma sağladığı belirtilmektedir.^{29,32} Trinchieri ve diğerlerinin (2013) planlamış olduğu çalışmada günlük PRAL değerinin taş hastası olan bireylerde sağlıklı bireylere kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmiştir ($p<0,05$). Çalışmanın bir diğer sonucu ise azalmış sebze tüketiminin PRAL değerinde artışa sebep olarak taş oluşum riskinde artış yaratabileceğidir.²⁹ Iwase ve diğerlerinin (2015) yürüttüğü çalışmada da sebzelerden gelen protein düzeyi düştükçe PRAL değerinde artış olduğu tespit edilmiştir.³² Mevcut çalışmada günde porsiyondan daha az sebze ve meyve tüketen hasta kadınların PRAL değeri, günde 5 porsiyon ve daha fazla sebze ve meyve tüketen hasta kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$) (Tablo 2). Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar mevcut literatür ile paralellik göstermektedir. Beş porsiyon ve üzeri sebze ve meyve tüketimi olan grubun PRAL değerinin daha düşük

olması, bu grup besinlerin yüksek potasyum ve magnezyum içerikleri ile ilişkili olabilir.

Literatürde PRAL değerlerinin bazı antropometrik ve biyokimyasal ölçümlerle ilişkisi olduğunu gösteren çeşitli çalışmalarda mevcuttur.^{33,34} Williams ve diğerleri (2016) diyetle artmış enerji alımının PRAL değerinde artış yarattığını bildirmişlerdir.³³ Yapılan başka bir çalışmada ise PRAL değerinin artmış vücut ağırlığı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.³⁴ Bu çalışmada hasta grubundaki kadınlarda PRAL değerleri ile vücut ağırlığı (kg) ve BKİ (kg/m^2) değerleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir ($p<0,05$). Hasta grubundaki erkek bireylerin yaşları (yıl) ile PRAL değerleri arasında ise negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 3). Bu sonuçlar hasta bireylerin vücut ağırlığı ve yaşı arttıkça PRAL değerlerinin arttığının ve artmış vücut ağırlığı ile yüksek PRAL değerlerinin birlikte taş oluşumu için risk faktörü olduğunun bir göstergesidir. Ancak bütçemizin yetersiz olması sebebiyle katılımcıların üriner oksalat ve sitrat düzeyi ölçülemediği. Bu durum çalışmamızın önemli kısıtlılığını oluşturmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada PRAL düzeyinin böbrek taşı oluşumu ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca PRAL düzeylerinin et ve et ürünleri tüketimi ile pozitif, sebze ve meyve tüketimleri ile negatif korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Ancak çalışmada medeni durum, sigara ve alkol kullanım durumları ile taş oluşumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak, Et ve et ürünlerinin aşırı tüketimi, sebze-meyve tüketiminin ise yetersiz olması PRAL düzeylerinde artışa sebep olarak taş oluşum riskini arttırmaktadır. Böbrek taşı hastalarında taş tekrarının, sağlıklı bireylerde ise taş oluşumunun önlenmesi için gereksinim üzerinde et ve et ürünleri tüketimi engellenmeli ve önerilen porsiyon miktarlarında sebze ve meyve tüketimi teşvik edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Moe OW. (2006). "Kidney stones: pathophysiology and medical management". The Lancet., 367 (9507), 333-344.

2. İpekçi T, Ateş E, Akın Y. (2015). "Genel Metabolik Değerlendirme". Derman Tıbbi Yayıncılık, 1-18.

3. Worcester EM, Coe FL. (2008). "Nephrolithiasis". Primary Care: Clinics in Office Practice, 35 (2), 369-391.
4. Coe FL, Evan A, Worcester E. (2005). "Kidney stone disease". The Journal of Clinical Investigation., 115 (10), 2598-2608.
5. Mangano KM, Walsh SJ, Kenny AM, Insogna KL, Kerstetter JE. (2014). "Dietary acid load is associated with lower bone mineral density in men with low intake of dietary calcium". Journal of Bone and Mineral Research, 29 (2), 500-506.
6. Vezzoli G, Dogliotti E, Terranegra A, et al.(2015). "Dietary style and acid load in an Italian population of calcium kidney stone formers. Nutrition", Metabolism and Cardiovascular Diseases, 25 (6), 588-593.
7. Pedone C, Napoli N, Pozzilli P, et al. (2010). "Quality of diet and potential renal acid load as risk factors for reduced bone density in elderly women". Bone, 46 (4), 1063-1067.
8. Thorpe MP, Evans EM. (2011). "Dietary protein and bone health: harmonizing conflicting theories". Nutrition Reviews, 69 (4), 215-230.
9. Kerstetter JE, O'Brien KO, Insogna KL. (2003). "Low protein intake: the impact on calcium and bone homeostasis in humans". The Journal of Nutrition, 133 (3) , 855S-861S.
10. Sorensen MD, Hsi RS, Chi T, et al. (2014). "Dietary intake of fiber, fruit and vegetables decreases the risk of incident kidney stones in women: a Women's Health Initiative report". The Journal of Urology, 192 (6), 1694-1699.
11. Zuckerman JM, Assimos DG. (2009). "Hypocitraturia: pathophysiology and medical management". Reviews in Urology, 11 (3), 134-144.
12. Sakhaee K, Adams-Huet B, Moe OW, Pak CY. (2002). "Pathophysiologic basis for normouricosuric uric acid nephrolithiasis". Kidney International, 62 (3), 971-979.
13. BeBis (Beslenme Bilgi Sistemi) bilgisayar yazılım programı versiyon 7 [computer program].
14. Banerjee T, Crews DC, Wesson DE, et al. (2015). "High dietary acid load predicts ESRD among adults with CKD". Journal of the American Society of Nephrology, 26 (7), 1693-1700.
15. Remer T, Manz F. (1994). "Estimation of the renal net acid excretion by adults consuming diets containing variable amounts of protein". The American Journal of Clinical Nutrition., 59 (6), 1356-1361.
16. Adler NE, Boyce T, Chesney MA, et al. (1994). "Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient". American Psychologist, 49 (1) , 15.
17. Atuğ F, Canoruç N. (2006). "Tekrarlayan Üriner Sistem Kalsiyum Taşlarının Metabolik Değerlendirmesi ve Medikal Yaklaşımlar". Dicle Tıp Dergisi, 33 (1), 48-52.
18. Zeng G, Mai Z, Xia S, et al.(2017). "Prevalence of kidney stones in China: an ultrasonography based cross-sectional study". British Journal of Urology International, 120 , 109-116.
19. Amato M, Lusini M, Nelli F. (2004). "Epidemiology of nephrolithiasis today". Urologia Internationalis, 72 (Suppl. 1), 1-5.
20. Tezcan S, Yardım N. (2003). Türkiye'de çeşitli sağlık kurumlarında doktor, hemşire ve tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme boyutu". Tüberküloz ve Toraks Dergisi, 51 (4), 390-397.
21. Satman I, Grubu T-İÇ. (2011). "TURDEP-II Sonuçları". Türk Endokronoloji ve Metabolizma Derneği [homepage on the internet].
22. Dhote R, Thiounn N, Debre B, Vidal-Trecan G. (2004). "Risk factors for adult renal cell carcinoma". Urologic Clinics of North America, 31 (2), 237-247.
23. Fazlioglu A, Kurtulus FO, Cek M, Bas S, Salman Y, Tandogdu Z. (2014). "The effect of smoking on spontaneous passage of distal ureteral stones". BioMed Central Urology, 14 (1), 27.
24. Organization WH. (2014). "Global Status Report on Alcohol and Health World Health Organization". Geneva, Switzerland..
25. Ünal B, Ergör G, Horasan G, Kalaça S, Sözman K. (2013). "Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması. Ankara: Sağlık Bakanlığı".
26. Ferraro PM, Taylor EN, Gambaro G, Curhan GC. (2013). "Soda and other beverages and the risk of kidney stones". Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 8 (8), 1389-1395.
27. Hirvonen T, Pietinen P, Virtanen M, Albanes D, Virtamo J. (1999). "Nutrient intake and use of beverages and the risk of kidney stones among male smokers". American Journal of Epidemiology, 150 (2), 187-194.
28. Curhan GC, Willett WC, Rimm EB, Spiegelman D, Stampfer MJ. (1996). "Prospective study of beverage use and the risk of kidney stones". American Journal of Epidemiology, 143 (3), 240-247.
29. Trinchieri A, Maletta A, Lizzano R, Marchesotti F. (2013). "Potential renal acid load and the risk of renal stone formation in a case-control study". European Journal of Clinical Nutrition, 67 (10), 1077-1080.
30. Trinchieri A. (2013). "A rapid food screener ranks potential renal acid load of renal stone formers similarly to a diet history questionnaire". Urolithiasis, 41 (1), 3-7.
31. Teunissen-Beekman KF, Doppeide J, Geleijnse JM, et al. (2016). "Effect of increased protein intake on renal acid load and renal hemodynamic responses". Physiological Reports, 4 (5), e12687.
32. Iwase H, Tanaka M, Kobayashi Y, et al. (2015). "Lower vegetable protein intake and higher dietary acid load associated with lower carbohydrate intake are risk factors for metabolic syndrome in patients with type 2 diabetes: Post-hoc analysis of a cross-sectional study". Journal of Diabetes Investigation, 6 (4), 465-472.
33. Williams RS, Heilbronn LK, Chen DL, Coster AC, Greenfield JR, Samocha-Bonet D. (2016). "Dietary acid load, metabolic acidosis and insulin resistance-Lessons from cross-sectional and overfeeding studies in humans". Clinical Nutrition, 35 (5), 1084-1090.
34. Bahadoran Z, Mirmiran P, Khosravi H, Azizi F. (2015). "Associations between dietary acid-base load and cardiometabolic risk factors in adults: the Tehran Lipid and Glucose Study". Endocrinology and Metabolism, 30 (2), 201-207.

Risk Değerlendirmesi Ne Kadar Önemli? “İşveren Bakış Açısı”

How Much Important is the Risk Assessment? “Employer’s Point of View”

Elif ÇELENK KAYA¹, Necla İrem ÖLMEZOĞLU İRİ², Zeynep BAŞKAN TAKAOĞLU³

ÖZ

30/06/2012 tarihli 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre işverenlerin yerine getirmesi gereken önemli bir yükümlülük de 'Risk Değerlendirmesi' yapmak veya yaptırmaktır. Risk değerlendirmesi yapması/yaptırmasının yanı sıra bu değerlendirmenin sonucuna göre alınması gereken tedbirler ile kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları sağlamak işverenin sorumluluğundadır. Bu konudaki sorumluluğu düşünüldüğünde işverenlerin, risk değerlendirme ekibinin kimlerden oluştuğu, termin tarihi, risk değerlendirmesinin yapılmaması durumundaki cezai yaptırımlar, yenilenme süresi gibi risk değerlendirmesine yönelik genel bilgilere hakim olması aynı zamanda yapılan risk analizini detaylı olarak incelemeleri ve alınacak tedbirler konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir. Gerekli tedbirlerin alınarak risklerin ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi amacıyla hazırlanan risk değerlendirmelerine işveren tarafından gerekli önemin verilmemesi durumunda yapılan analizlerin kâğıt üzerinde kalacağı ve asıl hedefine ulaşamayacağı açıktır. Bu bağlamda çalışmada Gümüşhane ili kapsamındaki az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli işyerleri için risk değerlendirmelerinin yapıp yapılmadığının, işverenlerin kendi işyerleri için hazırlanan risk analizlerini ne ölçüde incelediklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İşveren, Risk Değerlendirmesi.

ABSTRACT

According to the Law on Occupational Health and Safety No. 6331 dated 30/06/2012, one of the important obligations of an employer is to make / have a 'Risk Assessment'. Besides the risk assessment, it is the employer's obligation to provide the occupational health and safety precautions that should be taken according to the risk assessment result, as well as the protective equipment to be used. Given the responsibility in this regard, employers should be familiar with the general information on risk assessment, such as the risk assessment team, periodic renewal period of the risk assessment according to hazard class, deadline, criminal sanctions if the risk assessment does not performed; they should examine the risk assessment prepared by the experts in detail; and they should have knowledge about the precautions that should be taken. If the employers do not place the necessary importance on the risk assessments prepared in order to eliminate or minimize the risks by taking the required precautions, the analysis will be on paper and not reach its real target. In this study, it was aimed to determine whether or not a risk assessments for less dangerous, dangerous and very dangerous workplaces in Gümüşhane was made, risk assessment knowledge of the employers and to what extent they examined the risk analyses prepared for their workplaces.

Keywords: Risk Assessment, Employer, Occupational Health and Safety.

¹Doç. Dr. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, elifcelenk1629@hotmail.com, ORCID:0000-0002-7811-7669

²Arş. Gör. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, neclairem@hotmail.com, ORCID:0000-0003-2997-3343

³Dr. Öğr. Üyesi Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, zeynepbaskantakaoglu@hotmail.com, ORCID:0000-0003-1706-7933

GİRİŞ

2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu bu alanda çıkarılmış müstakil bir kanun olması ve çalışma yaşamında sağlıklı, güvenli iş ortamlarının oluşturulması bakımından atılmış son derece önemli bir adımdır. Kanun, birçok yeniliği beraberinde getirirken tarafların sorumluluğu da artırmıştır. Getirilen yükümlülüklerin en başında ise, risk değerlendirmesi çalışmaları gelmektedir. Risk değerlendirmesi çalışanların çalışma ortamlarında içeriden veya dışarıdan gelebilecek tüm risk ve tehlikelerin önceden tespit edilmesi, ortaya çıkabilecek zararların önlenmesi çalışmalarıdır. Bu bağlamda düşünüldüğünde risk değerlendirmesi yapılmayan işyerlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarının artacağı muhtemeldir. Hukuksal açıdan bakıldığında da bu değerlendirmenin yapılmaması işyerinde faaliyetin durdurulması ya da işyerinin tamamen kapatılması ile sonuçlanabilecektir.³ Risk analizlerinin yapılması önemli olduğu kadar bu analizlerin dikkate alınarak tespit edilen eksikliklerin giderilmesi de bir o kadar önemlidir.

Bu çalışmada risk değerlendirmesinin iş kazaları ve meslek hastalıklarını önleme noktasındaki önemi düşünüldüğünde Gümüşhane ilinde faaliyet gösteren az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli işyerlerinde risk analizlerinin yapıp yapılmadığı, işverenlerin risk değerlendirme bilgilerinin tespiti ve kendi işyerleri için hazırlanan risk değerlendirmelerini ne ölçüde incelediklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Risk Değerlendirmesine İlişkin Temel Kavramlar

2012 yılında çıkan 6331 sayılı kanun ve bu kanun dayanak gösterilerek hazırlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yönetmeliği'nde (İSGRD) tehlike, risk ve risk değerlendirme kavramları tanımlanmıştır. Buna göre tehlike, işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini risk ise tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini ifade etmektedir.¹

Bu tanımlardan yola çıkarak tehlike ve risk kavramlarını somutlaştırdığımızda gürültü tehlike olarak kabul edildiğinde, sürekli olarak yüksek sese maruz kalan çalışanların yaşayabileceği çok muhtemel olan kalıcı ya da geçici işitme kayıpları da risk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda ortaya çıkması muhtemel bu riskler karşısında akla iki soru gelmektedir. Bu riskler kabul edilebilir mi eğer kabul edilemez ise de bu riskler için hangi tedbirler alınmalıdır? Bu iki sorunun yanıtı ise yapılan risk analizlerinde yanıt bulacaktır.

Risk değerlendirmesi; işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar” olarak tanımlanmıştır.¹

Avrupa Komisyonunun yayımladığı rehberde ise, “İşyerindeki bir tehlikenin ortaya çıkması durumundan doğan, çalışanların sağlık ve güvenlikleri açısından risklerin değerlendirilmesi işlemidir” şeklinde tanımlanmıştır.²

Her iki tanımdan da anlaşıldığı üzere risk değerlendirmesi, işyerlerinde var olan ya da var olması mümkün olan risklerin belirlenmesi ve belirlenen risklerin önem derecelerinin tespit edilerek etkili bir önleme planının hazırlanmasını amaçlayan çalışmalar bütünüdür.

Risk Değerlendirmesinin Hukuki Dayanağı

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları sanılan aksine yeni bir konu olmayıp oldukça köklü bir geçmişe sahiptir. Çalışanların korunması ve bir zarara uğraması durumunda bu zararların tanzimi konuları Loncalar (Orta Sandığı-Teavün Sandığı) ile başlamış, 1865 Dilaver Paşa ve 1869 Maadin Nizannamesi ile devam etmiş, 1870 ve 1890’larda farklı yardımlaşma cemiyetlerinin kurulmasıyla şekillenmiş uygulamalardır.

Tanzimat dönemiyle başlamış olan bu süreç Cumhuriyet döneminde 1921’de 151 sayılı, 1924’de Hafta Tatili, 1926’da Borçlar, 1930’da

Belediyeler, 1930'da Umumi Hıfzıssıhha ve 1936'da 3008 sayılı, 1971'de 1475 sayılı, 2003'te 4857 sayılı İş Kanunları ile yeni bir boyut kazanmıştır.

Yukarıda bahsi geçen çok sayıda kanun ve düzenleme iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının ülkemiz açısından köklü bir geçmişe sahip olduğunu gösterirken risk değerlendirme çalışmalarının da aynı doğrultuda ilerlediğini söylemek yanlış olmayacaktır. Fakat risk değerlendirmesi ilk olarak 4857 sayılı iş kanunu 78. Maddesi dayanak gösterilerek çıkartılan 25311 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde; işveren "işyerinde risklerden etkilenecek gruplar için risk değerlendirmesi yapmakla yükümlüdür" şeklinde yer almıştır. Bu yönetmelik her ne kadar Danıştay tarafından 2007'de iptal edildiyse de bugünkü 6331 sayılı İş sağlığı ve güvenliği kanununun hazırlanmasına katkısı bakımından önemlidir.

2012 yılında 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun'u ilk defa müstakil bir hal alarak risk değerlendirme konusu daha detaylı ele alınma imkânına sahip olunmuştur. Kanuna ek olarak hazırlanan risk değerlendirme yönetmeliği ile de günümüzde yürürlükte olan şeklini almıştır.

İlgili yönetmelik 19 madde dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde: amaç, kapsam, dayanak ve tanımlar yer almaktadır. İkinci bölümde İşveren Yükümlülüğü ve Risk Değerlendirmesi Ekibi, üçüncü bölümde risk değerlendirmesinin aşamaları ve son olarak

dördüncü bölümde çeşitli ve son hükümler yer almaktadır.

İşverence Risk Değerlendirmesinin Yapılması/Yaptırılması

Bir önceki bölümde bahsedilen ilgili kanun ve yönetmeliğe göre işveren; çalışma ortamının ve çalışanların sağlık ve güvenliğini sağlama, sürdürme ve geliştirme amacı ile iş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır hükmü yer almaktadır. Ayrıca; bir işyerinde işverenin risk değerlendirmesini yapması o işverenin iş sağlığı ve güvenliğine dair tüm sorumluluklarını yerine getirdiği anlamına gelmemektedir. Asıl sorumluluğu yapılan risk değerlendirmesi neticesinde bulunan risklerin ortadan kaldırmasındadır. Bu risklerin ortadan kaldırılması için önlem alınmasını geciktirmemesi gerekmektedir.

İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik işverenlerin genel tutumları göz önünde bulundurulduğunda bir yanlış algıyı belirtmek gerekir. Bu yanlış algıyı açıklayacak olursak; 6331 sayılı kanunun 6. Ve 7. maddelerinin 1.7.2020 tarihinde yürürlüğe girmesi yönünde bir erteleme söz konusudur. Fakat bu erteleme yukarıda bahsedilen 5. maddeyi kapsamamaktadır. Bu durumda istisnai durumlar hariç iş sağlığı ve güvenliği kapsamına giren tüm işyerlerinde risk değerlendirilmesi yapılması veya yaptırılması zorunluluğu halen devam etmektedir. Yapılmaması durumunda ilgili 2017 yılı için cezai yaptırımlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1. 2017 Yılında Uygulanacak Ceza Miktarı (TL)

Kanun Maddesinde Sözü Edilen Fiil	10 dan Az Çalışanı Olan İşyerleri		10-49 Çalışanı Olan İşyerleri			50+ Çalışanı Olan İşyerleri			TL
	Az Tehlikeli	Tehlikeli	Az Tehlikeli	Tehlikeli	Çok Tehlikeli	Az Tehlikeli	Tehlikeli	Çok Tehlikeli	
10/1 Risk değerlendirmesi yapmamak veya yaptırmamak.	4,055	5,068	6,082	4,055	6,082	8,110	6,082	8,110	12,165
b)10/4 Risklerin belirlenmesine yönelik gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaları yapmamak	2,026	2,532	3,039	2,026	3,039	4,052	3,039	4,052	6,078

Kaynak: URL-1⁶

Risk Değerlendirme Ekibinin Oluşturulması

İSGRD Yönetmeliği'nin 6. Maddesi'nde bu ekibin kimlerden oluşacağı yer almaktadır. Buna göre;

- İşveren veya vekili
- İSG uzmanı ve işyeri hekimi
- Çalışan temsilcisi
- Destek elemanı

d)Çalışılan ortam ya da makine konusunda bilgi sahibi olan kişiler de bu ekibin içerisinde yer alabilmektedir.¹

Yasal olarak belirtilen bir husus da ekip çalışmasının koordinasyonunun işveren tarafından yürütüleceğidir. Eğer işveren bu koordinasyonu sağlayabilecek imkanda değilse ekip içerisinde seçeceği bir kişiyi de bu manada görevlendirebilme mümkündür.

Risk Değerlendirmesi Adımları

Risk değerlendirme çalışmaları beş adımda gerçekleştirilebilmektedir.

Tehlikelerin tanımlanması aşamasında, işyerini ve o işyerinde çalışanları içeriden veya dışarıdan hasara uğratma ihtimali olan durumlar tespit edilir. Risk değerlendirmesinin ilk ve en önemli olan bu aşamasında doğru tespitlerin yapılması işyerinde iş kazası yaşanma ve meslek hastalığına yakalanma ihtimalini en aza indirecektir.

Risklerin belirlenmesi ve analizinde, ilk aşamada tespit edilmiş olan tehlikeler ve bu tehlikelerin beraberinde getirdiği riskler her birinin üzerinde önemle durularak incelenir. Bu risklerden hangi grupların ne şekilde ve ne derecede etkileneceği tespit edilir.¹

Risk kontrol aşamasında ise, büyüklük ve önem derecesi göz önünde tutularak hazırlanan risklerin kontrolü için bir planlama yapılır. Planlama yapıldıktan sonra "Tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması", "Tehlikenin ortadan kaldırılamadığı durumda daha az tehlikeli olan ile değiştirilmesi diğer bir deyişle ikame edilmesi" son olarak "Kaynağında risklerle mücadele edilmesi" şeklinde sıralanan risk kontrol adımları belirlenir. Karar verilen risk kontrol adımı uygulanır ve periyodik olarak denetimi yapılır.¹

Dokümantasyon aşamasında, risk değerlendirmesinde baştan sona yapılanlar ve alınan kararlar iş sağlığı ve güvenliği, uzmanınca her sayfası paraflanmak suretiyle işyeri bilgileri ve diğer tespiti yapılan tüm tehlike ve riskleri içerecek şekilde elektronik veya buna benzer bir ortamda saklanarak arşivlenir.¹

Risk değerlendirmesinin yenilenme aşamasında, o işyerime ait tehlike sınıfına bakılır. Eğer işyeri az tehlikeli bir sınıfta yer alıyorsa 6 yılda bir, tehlikeli sınıfta yer alıyorsa 4 yılda bir, çok tehlikeli sınıfta yer alıyorsa da 2 yılda bir yenilenmesi sağlanarak geçerliliğini koruması sağlanır.¹

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın modeli: Çalışmada betimsel (durum belirleyici) araştırma modelinden yararlanılmıştır. Betimleyici araştırma modeli, belirli bir konu ya da sorunla ilgili durumu, değişkenleri ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir.⁵

Ayrıca bu tür çalışmalarda belirlenen bir durumu etraflıca incelemek için olaylar arasındaki ilişkiler ve belirli standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapılır.⁴ Araştırmada bu model çerçevesinde;

işverenlerin risk değerlendirme çalışmaları karşısındaki bilgileri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Gümüşhane il merkezinde faaliyet gösteren işletmelerden basit rastgele örneklem yoluyla belirlenen az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli statüde yer alan 105 işletmenin işvereni oluşturmaktadır.

Araştırmanın veri toplama aracı olarak anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket soruları araştırmacılar tarafından çeşitli sektörlerde yaşanan genel sorunların detaylı incelenmesiyle hazırlanmıştır. Soru

formlarında demografik özelliklere ilişkin veriler kategori halinde hazırlanan sorulardan elde edilmiştir. İşverenlerin risk değerlendirme konusunda bilgilerinin analiz edildiği yer aldığı soru şebeke halinde hazırlanırken diğer sorular iki kategorili ve evet hayır seçenekleri içeren sorulardan oluşmaktadır. Veriler tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılarak analiz edilmiştir.

Soru formunda, işverenlere altısı sosyo demografik olmak üzere toplam on beş soru yöneltilmiştir. Bu sorularda işverenlerin öncelikle kendi işyerlerinde bulunan mevcut riskleri tespiti, risk analizi yapma veya yaptırma durumları, risk değerlendirmesi yapılan işyerleri için işverenler ve uzman arasındaki bilgi paylaşımı, işveren tarafından yapılan analizlerin ne derecede önemsendiği,

işverenlerin risk değerlendirme konusundaki genel bilgi birikimi son olarak iş sağlığı ve güvenliğine yönelik temel eğitim alıp almadıkları konuları analiz edilmiştir.

Araştırmacılar risk değerlendirme ekibi, risk değerlendirmesinin periyodik yenilenme süresi, olağan yenilenme süresinin dışındaki haller, termin tarihi, cezai yaptırımlar ve gerekli dokümantasyon gibi risk değerlendirmesinin temelinin oluşturduğu altı ana başlıkta toplanan soruları işverenlere yöneltmişlerdir. Bu sorulardan en az üçüne doyurucu cevap verebilen işverenleri bilgisi var diğerlerini bilgisi yok varsayılarak veriler oluşturulmuş ve analiz edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Materyal ve Metot bölümünde belirtilen işverenlere yöneltilmiş altı sosyo-demografik sorulardan elde edilen verilerin analizi aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2’de görüldüğü gibi katılımcıların %88,6’sı erkek, %11,4’ü kadın işverenlerden oluşmaktadır. Yaş dağılımları 18-24 arası %6,7, 25-30 yaş arası %22,9, 31-40 arası yaş 26,7, 41-50 yaş arası %22,9, 50 ve üzeri yaş arasının dağılımı ise %21’dir.

Katılımcıların %76,2’si lise ve üzeri eğitime sahiptir. Örneklemin yaş dağılımı ise homojen bir dağılım göstermektedir. İşverenlerin deneyim yüzdelerine bakıldığında 0-3 yıl arası %9,5, 3 (3yıl dahil)-5 yıl arası %6,7, 6-10 yıl arası %14,3, 10 yıl ve üzeri %69,5’dir. Yüzdeler göstermiştir ki ankete katılan işverenlerin büyük bir çoğunluğu 10 yıl ve üzeri deneyime sahiptir.

Tablo 2. Demografik Veriler

Değişkenler	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	93	88,6
Kadın	12	11,4
Toplam	105	100,0
Yaş		
18-24	7	6,7
25-30	24	22,9
31-40	28	26,7
41-50	24	22,9
50 ve üzeri	22	21,0
Toplam	105	100,0
Eğitim		
İlkokul-Ortaokul	25	23,8
Lise	45	42,9
Yüksekokul-Üni.	33	31,4
Lisansüstü	2	1,9
Toplam	105	100,0
Deneyim		
0-3 yıl	10	9,5
3-5 yıl	7	6,7
6-10 yıl	15	14,3
10 yıl ve üzeri	73	69,5
Toplam	105	100,0

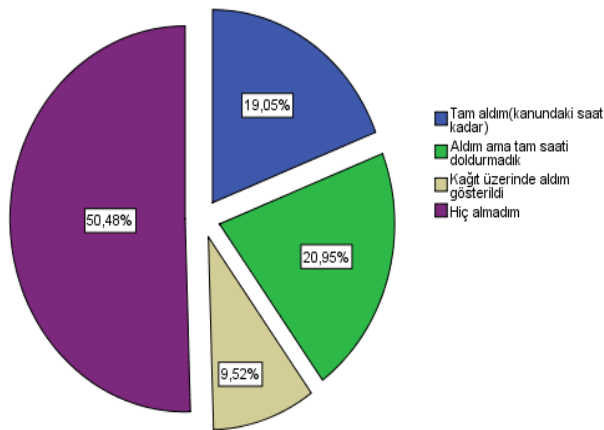
Tablo 3’e göre işverenlerin %75,2’sinin tehlike sınıfı doğru olarak ifade ettikleri %24,8’inin işyeri tehlike sınıfını bilmediği araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Buna

göre; işyerleri %31,4'ü az tehlikeli, %27,6'sı tehlikeli, %16,2'si çok tehlikelidir. Ayrıca işyerlerinde 10 çalışana kadar olan işyerinin yüzdelikleri sırasıyla 1-10 arası %82,9, 11-50 arası %11,4, 50 ve üzeri %5,7'dir.

Tablo 3. İşyerine İlişkin Özellikler

Değişkenler	Sayı	%
İşyeri Tehlike Sınıfı		
Az Tehlikeli	33	31,4
Tehlikeli	29	27,6
Çok Tehlikeli	17	16,2
Tehlike sınıfını bilmiyorum	26	24,8
Toplam	105	100,0
Çalışan Sayısı		
1-10	87	82,9
11-49	12	11,4
50 ve üzeri	6	5,7
Toplam	105	100,0

Katılımcılar, “İş sağlığı ve güvenliği temel eğitimini aldınız mı?” sorusunu %19'u tam aldım, %21'i aldım ama tam saati doldurmadık, %9,5'i kâğıt üzerinde aldım gösterildi, %50,5'i ise hiç almamış şeklinde yanıtlamıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Katılımcıların İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Temel Eğitim Alma Durumu

Bu durum tehlike sınıfı fark etmeksizin işverenlerin büyük bir çoğunluğunun temel eğitimi hiç almadığı belirli bir kısmının da kâğıt üzerinde aldıkları savını kanıtlamaktadır.

Tablo 4. İşverenlerin İşyerlerindeki Riskleri Fark Etme Durumu

Değişkenler	Sayı	%
Evet	55	52,4
Hayır	50	47,6
Toplam	105	100,0

“İşyerinizde sizin fark ettiğiniz riskler var mı?” sorusunu işverenlerin %52,4'ü Evet şeklinde cevaplarırken %47,6'sı Hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 5. İşyerlerinde Risk Değerlendirmesi Yapılma ve Yapılmama Durumu.

Değişkenler	Sayı	%
Evet	54	51,4
Hayır	51	48,6
Toplam	105	100,0

İşverenlere “İşyeriniz için risk değerlendirmesi yapıldı mı?” sorusu yöneltilmiştir. Görüşme yapılan işyerlerinin %51,4'ünde risk değerlendirmesi yapılmazken, %48,6'sında risk değerlendirmesi yapıldığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 6. İşverenlerin “Kendilerinin” Risk Değerlendirme Bilgisine İlişkin Değerler

Değişkenler	Sayı	%
Hiç bilmiyorum	44	41,9
Az biliyorum	38	36,2
Biliyorum	23	21,9
Toplam	105	100,0

“Risk değerlendirmesi konusunda siz kendi bilgi düzeyinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?” şeklinde bir anket sorusu yöneltilmiştir. İşverenlere risk değerlendirmesi ile ilgili araştırmacıların hazırladığı sorular yöneltilmeden önce kendilerini değerlendirmesi istenmiştir. Bu şekilde bir sorunun yöneltilmesindeki amaç özellikle risk değerlendirmesini biliyorum şeklinde cevap veren katılımcıların gerçekten risk değerlendirmesi konusunda bilgi sahibi olup olmadığını anlaşılmasıdır. Bu bağlamda alınan yanıtlar şu şekildedir: Hiç bilmiyorum %41,9, az biliyorum %36,2, biliyorum %21,9'dur.

Tablo 7. Uzmanlar Tarafından Risk Değerlendirmesinin İşverene Anlatılma Durumu

Değişkenler	Sayı	%
Evet uzman gelip riskleri üstünkörü anlattı	38	36,2
Evet uzman gelip tüm riskleri detaylı anlattı	16	15,2
Hiç yapılmadı	51	48,6
Toplam	105	100,0

“Risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra uzman tarafından size yapılan risk değerlendirmesi açıklandı mı sorusuna %36,2 işveren “Evet uzman gelip riskleri üstünkörü anlattı” %15,2 işveren “Evet uzman gelip tüm riskleri detaylı anlattı”, %48,6’sı da risk değerlendirmesi hiç yapılmadığı yönünde bilgi vermiştir.

Tablo 8. İşverenlerin Risk Değerlendirmesi Konusunda Bilgileri

Değişkenler	Sayı	%
Bilgisi var	16	15,2
Bilgisi yok	89	84,8
Toplam	105	100,0

Tablo 8’de “Materyal ve Metot” kısmında açıklaması verilen soruya ait bulgular yer almaktadır. Buna göre; işverenlerin %15,2’sinin risk değerlendirmesi konusunda bilgisinin var olduğu, %84,8’nin risk

değerlendirmesi konusunda bilgisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 9. Ölümlü İş Kazası Oranları

Değişkenler	Sayı	%
Evet	17	16,2
Hayır	88	83,8
Toplam	105	100,0

Katılımcılara “İşyerinde son 5 yılda yaralı veya ölümlü iş kazası meydana geldi mi?” şeklinde bir soru yönelmiştir. %16,2 işyerinde son beş yıl içerisinde yaralı veya ölümlü iş kazası meydana geldiğini belirtirken %83,8’unda yaralı veya ölümlü iş kazası meydana gelmediğini belirtmiştir.

Tablo10. Resmi Kayıtlara Geçmeyen İş Kazası Oranları

Değişkenler	Sayı	%
1-5	65	61,9
5’ten fazla	30	28,6
Hiç gelmedi	10	9,5
Toplam	105	100,0

Katılımcılara “İşyerinde son 5 yılda yaralı veya ölümlü iş kazası meydana geldi mi?” İşyerinizde kayda geçmeyen küçük çaplı kazalar meydana geldi mi? Sorusuna verilen yanıtlar 1-5 %61,9, 5’ten fazla %28,6, Hiç gelmedi %9,5 şeklindedir.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

28512 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yönetmeliği’nde risk değerlendirmesi işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar olarak tanımlanmıştır. Tanımdan da açıkça anlaşılacağı gibi risk değerlendirmesinde asıl amaç mevcut risklerin önceden belirlenerek gerekli tedbirlerin alınması ve bu sayede iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesidir. Dolayısıyla işverenlerin kendi işyerleri için

mevcut risk ve tehlikeleri ortadan kaldıracak verim ve kaliteyi artıracak risk analizlerini kanuni bir zorunluluk olmadan da yaptırmaları gerekirken yapılan çalışmada %48,6 gibi yüksek bir kesimin henüz risk değerlendirmesi yaptırmadığı ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın devamında yer alan bulgularla da destekleneceği gibi yalnızca bu sonuç bile işverenlerin risk değerlendirme konusuna gerekli hassasiyeti göstermediğini ortaya koymaktadır. Kaldı ki bir işyeri için risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak 29.12.2012 tarihi itibarıyla tehlike sınıfına bakılmaksızın istisnalar hariç tüm işyerleri için zorunlu hale gelmiştir. 1.7.2020 tarihine

yapılan erteleme işyerlerinde iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi görevlendirme zorunluluğunu ifade eden 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 6. ve 7. Maddesi'ni kapsamaktadır. 5. maddede belirtilen risk değerlendirmesi ile ilgili yükümlülükler bu kapsama girmemektedir. Bu konuda işverenlerin yanlış algısını düzeltmek için iş sağlığı ve güvenliği temel eğitimlerinde bu konuya ayrıca değinilmesinin yararlı olacağı araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Bu yanlış algının ortaya çıkmasında işverenlerin risk değerlendirmesinin yapılmaması durumunda cezai yaptırımları bilmemesi ve denetimlerin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Üstelik işveren iş sağlığı ve güvenliği kurullarına ilişkin yönetmelikle hem iş güvenliği hem de iş yerine ilişkin riskler hakkında eğitimleri almak zorundadırlar.¹⁰ buna karşın bu bilgileri bilmemeleri verilen eğitimlerin yetersizliğinin bir göstergesi olarak ifade edilebilir. Çalışmanın devamında işverenlerin kendi işyerlerinde mevcut riskleri fark etmeleri irdelenmiş ve %47,6'sının mevcut riskleri fark etmediği görülmüştür.

Risk değerlendirmesi yapılan işyerlerinde uzmanların yapılan analizleri işverenle detaylı olarak paylaşmadığı çalışmada yer alan önemli bulgulardandır. Analizler göstermiştir ki yalnızca %15,2 işveren uzmanla risk analizini incelemektedir. Oysa iş güvenliği alanında yapılan düzenlemelerin uygulanabilirliğinde işverenin yaklaşımının ve yönetimle iş güvenliği uzmanları arasında işbirliğinin etkili, faktörler olduğu bilinmektedir.⁹ Hâlbuki belirlenen risklerin ortadan kaldırılmasındaki en önemli adımı işverenin atacağı ve risk değerlendirmesinin uzman ile işverenin ortak sorumluluğunda olduğu, uzman çalıştırmanın işverenin yükümlüğünü ortadan kaldırmadığı bir gerçektir.³ Buradaki eksikliğin nedeni işverenlerin yapılan analizleri inceleyecek kadar risk değerlendirme konusunda genel bilgilere hâkim olmamasıdır. Yapılan analizler bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Buna karşın işverenlerin bu konularda yeterli düzeyde bilgilerinin olmaması bu sorunların en önemli kaynağı olarak gösterilebilir. Araştırmacılar risk değerlendirme ekibi, risk

değerlendirmesinin periyodik yenilenme süresi, olağan yenilenme süresinin dışındaki haller, termin tarihi, cezai yaptırımlar ve gerekli dokümantasyon gibi risk değerlendirmesinin temelini oluşturan altı ana başlıkta toplanan soruları işverenlere yöneltilmişlerdir. Bu sorulardan en az üçüne doyurucu cevap verebilen işverenleri bilgisi var diğerlerini bilgisi yok varsayılarak veriler oluşturulmuş ve analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde %84,8'inin yeterli bilgisinin olmadığı görülmüştür. Ayrıca sorular ayrıntılı irdelendiğinde %49,52 gibi yüksek bir çoğunluğun sorulan altı kısımdan hiçbirini cevaplayamadığı %21,90'ının birini %13,3'ünün ikisini, %10,48'inin üçünü, %3,81'inin dördünü, %0,95'inin altısını cevaplayabildiği açığa çıkmıştır.

Herhangi bir konuda inceleme yapmak için en azından genel bilgilere hakim olma gerekliliği düşünüldüğünde buradaki asıl sebep ortaya çıkmaktadır. Bu durum iş güvenliği kültürü eksikliği olarak ortaya çıkmaktadır. Bu kültürün benimsenmesi için öncelikle işverenden başlanarak eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.⁷ Buradaki bilgi eksikliğinin giderilmesinde başta temel eğitimlerde konuyla ilgili detaylı bilgiye yer verilmesi olmak üzere, İş Sağlığı ve Güvenliği kültürünü yaygınlaştıracak her türlü çalışmanın (hazırlanan broşürler, projeler, bilgilendirme toplantıları, farkındalık seminerleri) katkısı olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak risk analizlerinin işveren bakış açısıyla değerlendirildiği bu çalışmada yapılan analizler işverenlerin konuyla ilgili bilgi eksikliklerini ve iş sağlığı ve güvenliği kültürünü henüz kazanamamış olduklarını açıkça ortaya sermiştir. Ancak unutulmamalıdır ki bir işletmede oluşturulacak güvenlik kültüründe yönetimin ve yönetici kademesindekilerin tutumu oldukça etkilidir.⁸

Bu eksikliklerin ortadan kaldırılması için eğitime yönelik gerekli çalışmaların yoğunlaştırılması, bakanlıkça denetimlerin daha sık hale getirilmesi, uygulanan cezai yaptırımların artırılması ve en önemlisi iş sağlığı ve güvenliği kültürünün toplumda

yaygınlaştırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Gerekli tedbirlerin alınarak risklerin ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi amacıyla hazırlanan risk değerlendirmelerinin yapılmaması veya işveren tarafından gerekli önemin verilmemesi durumunda yapılan analizlerin kâğıt üzerinde kalacağı ve asıl hedefine ulaşamayacağı açıktır.

KAYNAKLAR

1. T.C. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 29.12.2012 Resmi Gazete Sayısı: 28512. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.16925&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch>.
2. European Comission, Brussel (1996). Health and Safety, Guidance on Risk Assessment at Work. <https://osha.europa.eu/en/topics/riskassessment/guidance.pdf> Erişim Tarihi: 24.12.2018.
3. Akpınar, T. Çakmakkaya B.Y. (2014). "İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İşverenlerin Risk Değerlendirme Yükümlülüğü". Çalışma ve Toplum. 2014/1.
4. Çepni, S. (2007). "Araştırma ve Proje çalışmalarına Giriş" Genişletilmiş 3. Baskı. Trabzon Celepler Maatbacılık.
5. Kurtuluş, K. (1998). Pazarlama Araştırmaları. 6. Baskı. İstanbul Üniversitesi. İstanbul.
6. URL-1: "42017 İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Para Cezaları". Erişim Tarihi: 10.12.2017 https://www.csgb.gov.tr/media/3997/ipc_2017.xls
7. Tüzüner V. L. Özaslan B. Ö. (2011), Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 40 (2), 138-154.
8. T. Demirbilek, (2008). İşletmelerde İş Güvenliği Kültürünün Geliştirilmesi. Çalışma Ortamı. Ocak-Şubat, 5-7.
9. Kılıks, İ. ve Seçil D. (2012). İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Verme Yükümlülüğü Üzerine Bir İnceleme, Çalışma İlişkileri Dergisi (Journal of Labour Relations). 3 (1), 23-47.
10. Akın, L. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşyerinin Örgütlenmesi, Ankara Hukuk Fakültesi Dergisi, 54 (1), 1-60.

Klinik Uygulama Yapan Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sözel Şiddet ve Atılganlık Durumlarının Belirlenmesi

Determination of Verbal Violence and Assertiveness of Medical Faculty Students Performing Clinical Practice

Kemal Macit HİSAR¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, klinik uygulama yapan bir tıp fakültesi öğrencilerinin sözel şiddet ve atılganlık durumlarının belirlenmesidir. Bu çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırmanın evreni, bir tıp fakültesindeki 2014-2015 Eğitim ve Öğretim yılı bahar döneminde araştırmanın yapıldığı zamanda stajda bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 249 kişidir. Veri toplama aracı olarak soru formu ve Rathus Atılganlık Envanteri (RAS) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, ortalama, independent samples t testi ve ANOVA kullanıldı. Öğrencilerin %79,3'ü klinikte sözel şiddet gördüğünü belirtti. Katılımcıların RAS puan ortalaması 13,58±20,9 olarak bulundu. Öğrencilerin %45,9'u çekingen, %54,1'i atılganlık özelliği göstermektedir. Öğrenciler klinikte en çok öğretim üyeleri tarafından onur kırıcı konuşmalara maruz kalmaktadır. Klinikte sık sık psikolojik sıkıntı yaşadığını belirten öğrencilerin RAS puan ortalaması yaşamayanlara göre daha düşük olup istatistiksel olarak da anlamlı bulundu. Kendilerini stajda sık sık tehdit/baskı altında hissedenlerin RAS puan ortalamaları, hissetmeyenlere göre daha düşük bulundu. Sonuç olarak öğrencilerin atılganlık düzeyi artırılmalıdır. Ayrıca klinik ortamda öğrencilerin şiddete maruz kalmalarını önleyici eğitimler verilmeli ve gereken diğer tedbirler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Meslek, Tıp Fakültesi Öğrencileri, Sözel Şiddet, Atılganlık

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the status of verbal violence and assertiveness of a medical school students performing clinical practice. This study is a descriptive type of research. The universe of research is the 249 people who were in the internship, and accepted to participate in the study at the time of the research in the spring semester of the 2014-2015 Education and Training year at a medical faculty. Questionnaire and Rathus Assertiveness Inventory (RAS) were used as data collection tools. Frequency, percentage, mean, independent samples t test and ANOVA were used in the evaluation of the data. 79.3% of the students stated that they experienced verbal violence in the clinic. The mean of the participants' RAS scores was found as 13.58 ± 20.9. Of the students, 45.9% are hesitant and 54.1% are assertive. Students are most often exposed to disgusting speech by the teaching staff in the clinic. The average RAS score of the students who stated that they had frequent psychological distress in the clinic was lower than the ones who had not psychological distress, and statistically significant. RAS point averages of those who often feel threatened / under pressure at internships, were less than those who did not feel threatened/pressure. As a result, the assertiveness level of the students should be increased. In addition, in clinical settings, preventive training should be given to students and other necessary measures should be taken.

Keywords: Occupation, Medical School Students, Verbal Violence, Assertiveness

¹Dr. Öğr. Üyesi Halk Sağlığı Uzmanı, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., kmhisar@gmail.com, ORCID:0000-0002-9306-119X

GİRİŞ

Şiddet, “Kendine, bir başkasına, grup ya da topluluğa yönelik olarak ölüm, fiziksel ve/veya, ruhsal zedelenme amaçlı olarak uygulanması” olarak tanımlanabilir.¹ Fiziksel şiddet, psikolojik şiddet, cinsel şiddet, sözel şiddet ve ekonomik şiddet olarak farklı şekillerde görülebilir.^{2,3} Fiziksel şiddet; insanların bedensel bütünlüğüne karşı dışarıdan yöneltilen, sert ve acı verici eylemler olarak tanımlanmaktadır.³ Psikolojik şiddet; bireyin psikolojik sağlık durumunu bozan, üzen, inciten, sarsan, kendisini baskı ve tehdit altında hissetmesine neden olan her türlü tutum psikolojik şiddet olarak değerlendirilmektedir.³

Şiddetin en yoğun yaşandığı yerlerden biri sağlık kurumlarıdır.¹⁻⁴ Tıp öğrencileri eğitimleri gereği olarak belirli zamanlarda pratik eğitim için bu kurumlarda staj yapmaktadır. Öğrenciler hastanede çalışan gruba göre yaş olarak daha düşük ve deneyimsizdir. Yapılan değişik çalışmalarda yaş ve deneyimin şiddet görmeye etkili olduğu belirtilmiştir.^{2,3} Tıp öğrencileri de şiddete karşı savunmasız gruplardan biridir.^{2,5} Yapılan değişik çalışmalarda da tıp öğrencilerinin şiddete maruz kaldıkları belirtilmektedir.⁵⁻⁷ Acık ve ark. (2008) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %68’i iş yerinde şiddete maruz kalmaktadır. Katılımcıların %67’i sözel, %16’sı fiziksel ve %3’ünde seksüel şiddet görmektedir. Şiddete maruz kalan öğrencilerin mesleki motivasyonu, psikolojik durumu, öğrenme heyecanı, yaşam kalitesi ve bireysel gelişimi olumsuz etkilenmektedir.^{5,6,8-10}

Türkiye’de tıp öğrencileri dört, beş ve altıncı sınıfta hastanede ve birinci basamakta staj/internlik yapmaktadırlar. Öğrencilerin katıldıkları staj süresi teorik uygulamalardan daha fazladır. Tıp öğrencileri klinikte

çalışırken, öğretim üyesi, asistan doktor, hasta ve diğer sağlık çalışanları ile iletişim halindedir.

Atılgnlık, kişinin anksiyete yaşamaksızın kendini ifade etmede, duygularını dürüstçe açıklamada ve başkalarının haklarını inkar etmeden kişisel haklarını korumada bireylerin eşitliğini ve yeterliliğini geliştiren kişilerarası davranış biçimidir.^{8,9} Atılgnlık durumu yüksek olan kişilerde bu iletişim, daha üst düzeydedir.⁸ Atılgnlık düzeyindeki eksiklik hastane ortamında iletişimi ve hasta bakımını olumsuz etkiler.⁹ Atılgnlık durumunun yüksek olması şiddet karşısında bireyleri güçlendiren bir durumdur.^{9,8} Öğrenciler klinik ortamda şiddete maruz kalma ve şiddetle baş etme açısından hassas bir gruptur. Bu anlamda yüksek atılgnlık becerileri, öğrencileri klinik ortamda güçlü kılabılır ve onların şiddete karşı koruyabilir.^{3,9,11}

Tıp öğrencilerine klinikte şiddet yaratan durumlarla ilgili dünyada birçok yayın olmasına rağmen.⁴⁻⁷ Sözel şiddet görme ve atılgnlık durumlarını belirleyen bir araştırmaya ulaşılammıştır. Bu nedenle çalışmadan elde edilecek sonuçlar iki açıdan önemlidir. Bunlardan birincisi Türkiye’de tıp öğrencilerinin klinikte şiddet yaratan durumlar ve atılgn durumları objektif olarak ortaya konulabilecek, böylece sonuçlar öğrencilerinin uygulamalarda şiddetinden korunmasında önemli bir adım olacak, ikincisi ise sonuçlar çalışan sağlığı ve tıp eğitimi bilimine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle araştırma tıp öğrencilerinin klinik uygulamada sözel şiddet görme ve atılgnlık durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Şekli

Tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de bir Tıp Fakültesinde 2014-2015 Eğitim ve Öğretim yılı bahar döneminde öğrenim gören dördüncü, beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerini içeren toplam 308 kişi oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılması hedeflenerek örneklem seçimine gidilmemiştir. Ancak araştırmanın yapıldığı zamanda kliniklerde ulaşılabilen 59 kişi araştırma kapsamı dışında kalmıştır. Araştırmanın yapıldığı zamanda interlik stajı bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 249 kişi araştırmanın evrenini oluşturdu.

Veri Toplama Aracı Ve Uygulanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Soru Formu” ve “Rathus Atılganlık Envanteri” kullanıldı. Veri toplama formları araştırmacılar tarafından katılımcılara elden ulaştırıldı. Formlar öğrencilerin kendisi tarafından dolduruldu.

Anket Formu

Araştırmacılar tarafından literatürden³⁻⁷ yararlanılarak oluşturulan form üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümünde öğrencinin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, klinik uygulamada psikolojik sıkıntı yaşama durumu ve nedenlerine ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise öğrencilerin klinikte karşılaştıkları sözel şiddet türlerini ve kim tarafından uygulandığını belirten sorular, devamında da şiddet sonrası öğrencinin neler yaptığına ilişkin açık uçlu sorular vardır. Bu formda en soldaki kolona şiddet türleri, her biri ayrı bir satırda olacak şekilde yazılmıştır. Sorularda yer alan sözel şiddet soruları şöyledir: Azarlama; aşağılayıcı ve onur kırıcı konuşma; bağırma; tehdit etme; hastaların ve diğer çalışanların önünde küçük düşürücü sözler söyleme; öğrenci soru sorduğunda terslemesi ve sorulan bilgi ya da malzemeyi

paylaşmama; kötü isim/lakap takma; öğrenci hakkında asılsız söylemlerde bulunma; özgüveni etkileyecek bir iş yapmaya zorlama; dürüstlüğü ve güvenilirliği sorgulama. Soru formunun üçüncü bölümünde ise Rathus Assertiveness Schedule vardır.

Öğrencilerin atılganlık düzeylerini belirlemek için Rathus (1973) tarafından geliştirilen Rathus Atılganlık Envanteri (RAE) (Rathus Assertiveness Schedule) kullanılmıştır.¹² Ölçeğin Türkiye’de geçerlilik güvenilirlik çalışması Voltan (1980) tarafından yapılmıştır. Voltan, envanterin alfa tutarlılık katsayısını 0,70, test-tekrar test güvenilirliğini 0,92 olarak saptamıştır. Ergen ve yetişkinlere uygulanabilen envanter 30 maddeden oluşmaktadır. Bunların 17’si olumsuz, 13’ü olumlu olarak ifade edilmiştir. Envanterden toplam puan olarak “+10”un altında alanlar çekingen, “+10”un üstünde alanlar ise atılgan olarak kabul edilmektedir.¹³

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerin yaşadıkları sözel şiddet türlerini, kaynakları ve davranışlarının istatistiksel analizlerde yüzde ve sıklık kullanılmıştır. Öğrencilerin sözel şiddet görme durumu ile RAS puanlarının karşılaştırılmasında ortalama ve independent samples t testi ve ANOVA kullanılmıştır.

Etik Onam

Bu çalışma için Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 14.14.2014 tarih ve 2014/276 sayılı izin alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere çalışmanın amaç ve yararları, çalışmadaki rolleri açıklanarak, veri toplama formları üzerine isim yazmamaları söylenerek, araştırmaya katılmaya gönüllülük ilkesine özen gösterilerek sözlü onamları alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya toplam 249 tıp fakültesi öğrencisi (%52,9'u erkek, %47,1'i kız) katıldı. Öğrencilerin yaş ortalaması 22,67 (min:22 max:31) olup, üçte biri dördüncü sınıf, ve dörtte biri altıncı sınıfa devam etmektedir. Öğrencilerin %79,3'ü sözel şiddet gördüğü, bunlardan %22,7'si sık sık, %35,8'i bazen stajda sözel şiddet yaşamaktadır. Ayrıca katılımcıların %22,8'i sık sık %56,5'i bazen stajda kendilerini tehdit/baskı altında hissettiklerini belirtmektedir (Tablo 1).

Tablo1. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler	N	%
Yaş		
20 23	207	83,1
24 31	42	16,9
Sınıf (n: 249)		
Dördüncü sınıf	75	30,1
Beşinci sınıf	108	43,4
Altıncı Sınıf	66	26,5
Cinsiyet (n: 243)		
Kadın	113	47,1
Erkek	130	52,9
Anne ve babanın hayatta olma durumu (n: 230)		
Evet	11	4,8
Hayır		
Öğrencinin Aylık gelir (n: 193)		
100-1000	159	82,3
1100-3000	33	17,7
Kaldığı yer (n: 234)		
Ev	202	86,3
Diğer (yurt, öğren evi)	32	13,7
Başarı durumu (n:246)*		
İyi	130	52,8
Orta	116	47,2
Stajın psikolojik sıkıntı yaratma durumu (n:246)		
Sık sık	56	22,7
Bazen	88	35,8
Hiçbir zaman	102	41,5
Stajda tehdit/baskı altında hissetme durumu		
Sık sık	56	22,8
Bazen	139	56,5
Hiçbir zaman	51	20,7

*Başarı durumu kötü olan çıkmadı

Tablo 2. Katılımcıların Sözel Şiddet Türü ve Kaynaklarına Göre RAS Puan Ortalamaları

Şiddet Kaynaklar	Sayı (%)	X (SD)	Test
Aşağılayıcı ve Onur Kırıcı Konuşma			
Öğretim üyesi	Evet 137 (57)	12,2±21,6	t:1,469
	Hayır 103 (43,0)	16,3±20,0	p:0,143>0,05
Asistan	Evet 75 (31,3)	14,5±19,5	t:0,250
	Hayır 164 (68,7)	13,7±21,8	p:0,803>0,05
Hemşire	Evet 75 (31,3)	14,5±19,5	t:250
	Hayır 164(68,7)	13,7±21,8	p:0,803>0,05
Hasta	Evet 52 (21,9)	11,1±21,6	t:1,134
	Hayır 185 (78,1)	14,8±20,9	p:0,258>0,05
Hasta yakını	Evet 49 (20,6)	10,1±21,8	t:1,432
	Hayır 188 (79,4)	14,9±20,9	p:0,154>0,05
Bağırma			
Öğretim üyesi	Evet 117 (48,9)	13,7±22,0	t:0,165
	Hayır 122 (51,1)	14,2±20,2	p:0,869>0,05
Asistan	Evet 55 (23,1)	10,6±21,0	t:1,346
	Hayır 183 (76,9)	15,0±21,0	p:0,180>0,05
Hemşire	Evet 68 (28,6)	13,8±21,8	t:0,098
	Hayır 169 (71,4)	14,1±20,9	p:0,922>0,05
Hasta	Evet 45 (18,9)	13,5±23,2	t:0,163
	Hayır 192 (81,1)	14,1±20,6	p:0,871>0,05
Hasta yakını	Evet 42 (17,7)	12,1±22,2	t:0,658
	Hayır 195 (82,3)	14,4±20,9	p:0,511>0,05
Tehdit Etme			
Öğretim üyesi	Evet 88 (37,1)	14,7±21,5	t:0,366
	Hayır 149 (62,8)	13,6±20,9	p:0,715>0,05
Asistan	Evet 43 (18,1)	12,6±21,6	t:0,483
	Hayır 194 (81,2)	14,3±21,0	p:0,629>0,05
Hemşire	Evet 41 (17,3)	11,3±21,6	t:0,923
	Hayır 195 (82,7)	14,7±21,0	p:0,357>0,05
Hasta	Evet 21 (11,2)	9,2±22,3	t:1,097
	Hayır 216 (88,8)	14,5±21,0	p:0,274>0,05
Hasta yakını	Evet 25 (10,5)	8,9±21,9	t:1,270
	Hayır 212 (89,5)	14,6±21,0	p:0,205>0,05
Küçük Düşürme			
Öğretim üyesi	Evet 99 (41,7)	11,4±20,9	t:1,636
	Hayır 138 (58,2)	15,9±21,1	p:0,103>0,05
Asistan	Evet 51 (21,5)	12,1±21,4	t:0,724
	Hayır 186 (78,5)	14,5±21,1	p:0,470>0,05
Hemşire	Evet 52 (21,9)	10,3±20,7	t:1,422
	Hayır 185 (78,1)	15,0±21,1	p:0,156>0,05
Hasta	Evet 24 (10,1)	6,2±21,9	t:1,935
	Hayır 213 (89,9)	14,9±20,9	p:0,054>0,05
Hasta yakını	Evet 18 (7,6)	9,5±24,3	t:0,922
	Hayır 218 (92,4)	14,3±20,9	p:0,357>0,05
İsim/Lakap Takma			
Öğretim üyesi	Evet 41 (17,3)	12,8±22,6	t:0,398
	Hayır 195 (82,7)	14,2±20,9	p:0,691>0,05
Asistan	Evet 26 (11,0)	10,8±21,7	t:0,815
	Hayır 210 (88,9)	14,4±21,1	p:0,416>0,05

Tablo 2-Devamı. Katılımcıların Sözel Şiddet Türü ve Kaynaklarına Göre RAS Puan Ortalamaları

Şiddet Kaynaklar	Sayı (%)	X (SD)	Test
Aşağılayıcı ve Onur Kırıcı Konuşma			
Hemşire	Evet 14 (5,9)	15,7±21,2	t:0,320
	Hayır 222 (94,1)	13,8±21,2	p:0,749>0,05
Hasta	Evet 10 (4,2)	10,1±22,6	t:0,589
	Hayır 226 (95,8)	14,1±21,1	p:0,556>0,05
Hasta	Evet 70 (23,4)	17,6±23,5	t:0,458
Yakını	Hayır 229 (76,6)	13,8±21,1	p:0,647>0,05
Asılsız Söylentide Bulunma			
Öğretim Üyesi	Evet 33 (13,9)	11,6±22,7	t:0,683
	Hayır 203 (86,1)	14,3±20,9	p:0,495>0,05
Asistan	Evet 25 (10,5)	10,1±19,4	t:0,954
	Hayır 211 (89,5)	14,4±21,3	p:0,341>0,05
Hemşire	Evet 31 (13,3)	9,8±20,1	t:1,187
	Hayır 205 (86,8)	14,6±21,3	p:0,236>0,05
Hasta	Evet 16 (6,7)	9,4±23,5	t:0,898
	Hayır 220 (93,3)	14,3±21,0	p:0,370>0,05
Hasta	Evet 14 (5,9)	8,7±21,3	t:0,957
Yakını	Hayır 222 (94,1)	14,3±21,1	p:0,339>0,05
Özgüveni Zedeleyici İş Yaptırma			
Öğretim Üyesi	Evet 61 (25,8)	11,8±20,8	t:0,930
	Hayır 175 (74,2)	14,7±21,2	p:0,353>0,05
Asistan	Evet 39 (16,5)	9,9±19,3	t:1,312
	Hayır 197 (83,5)	14,8±21,4	p:0,191>0,05
Hemşire	Evet 34 (14,4)	12,7±21,0	t:0,380
	Hayır 202 (85)	14,8±21,2	p:0,704>0,05
Hasta	Evet 14 (5,9)	16,6±23,8	t:0,489
	Hayır 222 (94)	13,8±21,0	P:0,625>0,05
Hasta	Evet 13 (5,5)	7,9±26,0	t:1,058
Yakını	Hayır 222 (94)	14,2±20,8	p:0,291>0,05
Dürüstlüğünü ve Güvenirliğini Sorgulama			
Öğretim Üyesi	Evet 64 (27,1)	13,2±21,4	t:0,340
	Hayır 172 (72,9)	14,3±21,1	p:0,734>0,05
Asistan	Evet 39 (16,5)	12,2±21,2	t:0,582
	Hayır 196 (83,5)	14,4±21,2	p:0,561>0,05
Hemşire	Evet 37 (15,7)	14,3±21,2	t:-0,082
	Hayır 198 (84,3)	14,0±21,2	p:0,935>0,05
Hasta	Evet 18 (7,6)	17,4±24,3	t:0,712
	Hayır 217 (92,4)	13,7±20,9	p:0,477>0,05
Hasta	Evet 18 (7,6)	15,1±23,9	t:0,221
	Hayır 217 (92,4)	13,9±21,0	p:0,825>0,05

Klinik uygulamada öğrencilere “aşağılayıcı ve onur kırıcı konuşma, bağırma, tehdit etme, küçük düşürme, isim/lakap takma, asılsız söylentide bulunma, özgüveni zedeleyici iş yaptırma, dürüstlüğünü ve

güvenirliğini sorgulamayı” sırasıyla öğretim üyesi, asistan doktor, servis hemşiresi, hasta ve hasta yakını; “azarlama, bilgi ve malzeme saklamayı” sırasıyla hemşire, öğretim üyesi, asistan, hasta ve hasta yakını yapmaktadır (Tablo 2).

Diğer taraftan katılımcıların yarıya yakının çekingen olduğu saptanmıştır. Katılımcıların RAS puan ortalaması 13,58±20,9. (min=-36,00, max=64,00) olarak belirlendi. Öğretim üyesi, asistan doktor, hemşire, hasta ve hasta yakının azarladığını, bağırıldığını, aşağılayıcı/onur kırıcı konuştuğunu, tehdit ettiğini, hastaların ve diğer çalışanların önünde küçük düşürdüğünü ve dürüstlüğünü/güvenirliğini sorguladığını belirten öğrencilerin RAS puan ortalaması daha düşüktür.

Hekimlerin iş ortamlarında çoğunlukla sözel şiddete maruz kaldığını gösteren çalışmalar mevcuttur.⁴⁻⁶ Tıp öğrencileri sırasıyla hastanın yakını/arkadaşı, (% 36) ve öğretim üyesi (% 36) ve hastadan (% 20), sözel şiddet görmektedir.⁶ Yapılan diğer bir çalışmada ise öğrenciler sırasıyla; sınıf arkadaşları, hastalar, hemşireler ve doktorlardan sözel şiddet görmektedir.¹⁴ Ünal ve ark (2012) tarafından yapılan bir çalışmada ise öğrenciler sırasıyla; öğretmen/öğretim üyesi, hemşire, doktor, hasta, ve yakınlarından sözel şiddet gördüğü belirtilmektedir. Çalışmamızda yukarıda bahsedilen çalışmalardan farklı olarak klinik uygulamadaki öğrencilere öncelikle eğitimci/öğretim üyesi, asistan doktor ve servis hemşiresi, hasta ve hasta yakını tarafından sözel şiddet uyguladığı belirlenmiştir (Tablo 2). Bu kişiler öğrencilere; “aşağılayıcı ve onur kırıcı konuşma, bağırma, tehdit etme, küçük düşürme, isim/lakap takma, asılsız söylentide bulunma, özgüveni zedeleyici iş yaptırma, dürüstlüğünü ve güvenirliğini sorgulama” şeklinde sözel şiddet uyguladığı belirlenmiştir. Çalışmanın bu bulgusu hekimlerin kendi meslektaşlarından daha çok şiddet gördüğünü belirten araştırmalarla benzerlik göstermektedir.^{6,7}

Tablo 3: Öğrencilerin Atılganlık Düzeyleri, Şiddet Sonrası Davranışlar, Şiddet Sonrası Düşünce ve Davranışları

	N	(%)
Öğrencilerin Atılganlık Düzeyleri		
Çekingen	113	45,9
Atılgan	133	54,1
Stajyerin Psikolojik Sıkıntı Yaşama Durumu (n:246)		
Evet	144	58,6
Hayır	102	41,4
Sözel Şiddet Görme Durumları		
Evet	195	79,3
Hayır	51	20,7
Strese Neden Olan Faktörler (n:112)*		
Sözlülerde Öğretmen/öğretim üyesi beklentilerinin çok olması ve olumsuz davranmaları	22	19,6
Öğretmen/öğretim üyesi, asistan ve diğer sağlık çalışanlarının olumsuz tavırları	17	15,1
Pratik uygulama yerine ayak işlerinin yaptırılması	25	22,3
Staj uygulamalarına Öğretmen/öğretim üyesi yeterince önem vermemeleri	11	10,0
Hocalar 6. Sınıfta eğitim yerine kendi işlerini yaptırmaları	6	5,3
Eğitimin yeterli olmaması, ilgi yetersizliği,	5	4,4
Eğitim ve ilgi yok ayrıca kötü davranıyorlar	4	0,5
Bizden beklenen şey net olarak belli değil, herkes farklı şeyler istiyor	12	0,7
Hastalarla iletişim kurmak zor	6	0,3
İnsan yerine konulmamak köle olarak görülmek	4	0,5
Öğretilmeyen şeylerin bizden beklenilmesi, belli düzenin olmaması,	5	4,4
Şiddet Sonrası Öğrencilerin Düşünce ve Davranışları* (n:114)		
Hiçbir şey yapamama/susma	97	5,0
Konuşmayı deneme/kendini savunma	4	3,5
Orayı terk etmek isteme	5	4,5
Üst yönetime/yasal yollara başvurmak isteyip ama sonuçlarından korktuğu için yapmamıştır	4	3,5
Dövmek istedim	4	3,5

*Birden fazla cevap verilmiştir

Öğrencilerden evde kalanların yurtta kalanlara göre RAS puan ortalamaları daha yüksek olup veriler istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. Bu durum özgüven

yüksekliğini gösterebilir. Öğrencilerin staj/internlik yaptığı yerlerde sık sık psikolojik sıkıntı yaşadığını belirten öğrencilerin RAS puan ortalaması yaşamayanlara göre daha düşük olup ayrıca anlamlıdır. Katılımcıların kendilerini stajda sık sık tehdit/baskı altında hissedenlerin RAS puan ortalamaları, hiç yaşamayanlara göre daha düşük bulundu. Öğrencilerin sınıfları yükseldikçe RAS puan ortalaması da artmakta olup aralarında anlamlı fark olduğu farkın altıncı sınıflardan kaynaklandığı belirlendi. Klinikte psikolojik sıkıntı yaşama durumuna göre öğrencilerin RAS puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Klinikte psikolojik sıkıntı yaşadığını ve tehdit ve baskı altında hissettiğini belirten katılımcıların RAS puan ortalaması, psikolojik sıkıntı ve tehdit yaşamadığını belirten öğrencilere göre daha düşük olup istatistiksel olarak da anlamlı bulunmadı. Bu durumun nedeninin ortaya çıkarılması için niteliksel araştırmaların yapılması gerekli olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin %45,9'unun çekingen, %54,1'inin atılgan olduğu belirlenmiştir. %58,6'sı stajda psikolojik sıkıntı yaşadığını ve %79,3'ü de sözel şiddet gördüğünü belirtmiştir (Tablo 3). Öğrencilerin psikolojik sıkıntı nedenleri; "sözlülerde hocaların beklentilerinin çok yüksek olması ve olumsuz davranmaları, hoca, asistan ve diğer sağlık çalışanlarının olumsuz tavırları, pratik uygulama yerine ayak işlerinin yaptırılması, staj uygulamalarına hocalar yeterince önem vermemeleri, hocalar 6. sınıfta eğitim yerine kendi işlerini yaptırmaları, eğitimin yeterli olmaması, ilgi yetersizliği gibi"dir (Tablo 3).

Atılganlık, klinik ortamda problemleri çözme ve algılanan stresle etkili baş etmesini kolaylaştırıcı bir faktördür.⁹ Çalışmaya katılan öğrencilerin yarıya yakını çekingen olduğu belirlenmiştir. Bu grubun atılganlık düzeylerinin düşük olması aynı zamanda özgüveni düşük bir grup olduğunu düşündürmektedir. Çekingenlik ve düşük özgüven; öğrencilerin olumsuz deneyimlere maruz kalmasında ve bu deneyimler karşısında psikolojik sıkıntı yaşamada

önemli rol oynayabilir.^{8,9} Bu çalışmada psikolojik sıkıntı yaşayan öğrencilerin atılgnlık durumunun RAS puan ortalamalarının yaşamayanlara göre düşük olduğu, fakat aralarında anlamlı bir farkın bulunmadığı saptanmıştır. Çalışmanın bu bulgusu; çekingenlikten atılgnlığa doğru uzanan çizgide öğrencilerin, eğitimi, asistan hekim ve servis hemşirelerinin sözel şiddetine daha çok maruz kalmaları ile açıklanabilir. Nitekim çalışmamızda hocasının azarladığını, bağırdığını, aşağılayıcı/onur kırıcı konuştuğunu, tehdit ettiğini, hastaların ve diğer çalışanların önünde küçük düşürdüğünü ve dürüstlüğü/güvenirliğini sorguladığını belirten öğrencilerin atılgnlık düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. Mesleki bilgi ve becerileri etkili bir şekilde ortaya koyabilme ve rahat bir iletişim kurabilmede atılgnlık önemlidir.^{9,11} Çalışmamızda atılgnlık düzeyi düşük olan öğrencilerin sözel şiddete daha çok maruz kalmasının nedenlerinde biride öğrencilerin kendilerini ifade etmede etkili olamadıklarından dolayı

olabilir. Atılgnlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin daha az şiddete maruz kalmalarının nedeni ise iletişim becerilerinin iyi olması, duygu ve düşüncelerini karşısındaki kişilere direk ifade etmesi ve kendine güvenlerinin daha iyi olmalarından kaynaklanabilir.

Şiddet karşısında öğrencilerin %85,0'ı hiçbir şey yapmadığını/sustuğunu, %3,5'i sözel karşılık verdiğini/kendini savunduğunu, %3,5'i bir üst yönetime bildirmek/yasal yollara başvurmak isteyip ama korktuğu için yapmamıştır ve %3,3'ü okuldaki hocalarla konuştuğunu belirtmiştir.

Yapılan çalışmalarda şiddet karşısında "hiçbir şey yapamamanın bireyler arasında en sık kullanılan baş etme yolu olduğu belirtilmektedir.^{3,8,9} Öğrencilerin şiddet karşısında hiçbir şey yapmaması nedeni ise; ne yapacağına ilişkin bilgisizlik, davranışların değişmeyeceğine ilişkin düşünce, ve klinik uygulamadan düşük not alma korkusu olabilir.^{3,7}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada klinik ortamlarda sözel şiddet gören öğrencilerin atılgnlık düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. Katılımcıların yarıya yakını çekingendir, bu öğrencilerin içsel nedenlerden mi çekingen, yoksa dışsal nedenlerden dolayı mı çekingen oldukları ayrı araştırmalarla belirlenebilir. Sözel şiddete maruz kalan öğrencilerin atılgnlık puan ortalamaları kalmayanlara göre düşüktür. Öğrencilik döneminde sözel şiddete maruz kalan öğrencilerin, meslek yaşamına bunları nasıl yansıttıkları da ayrıca araştırılabilir. Sözü edilen bu araştırmalarla neden sonuç ilişkisi daha belirgin hale gelebilecek, bu şekilde çözüm önerileri daha somut hale gelebilecektir. Bu araştırmada belirlenen sorunlarla ilgili önerilen; öğrencilerin atılgnlık düzeyini artırıcı, klinik ortamda şiddete maruz kalmasını önleyici ve şiddetle baş etmesini sağlayıcı bir

biçimde eğitim verilmesinin gerekli olduğudur.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma tek bir tıp fakültesi öğrencilerinde yapılmıştır, tüm öğrencilere genellenemez. Ayrıca psikolojik şiddet yaşama durumunu değerlendirmek için standart bir ölçek kullanılmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Kahya, B. Çetin, Ç. ve Cebeci, F. (2016). "Acil Servis Hemşirelerine Yönelik Şiddet: SistematiK Derleme". *Fırat Tıp Dergisi*, 21 (4),170-176.
2. Liu, H. Zhao, S. ve Jiao, M. (2015). "Extent, Nature, And Risk Factors Of Workplace Violence İn Public Tertiary Hospitals İn China: A Cross-Sectional Survey" *Int. J. Environ. Res. Public Health*; 12 (6), 6801-6817.
3. Ünal S. Hisar F. ve Görgülü, U. (2012). "Assertiveness Levels of Nursing Students Who Experience Verbal Violence During Practical Training". *Contemp Nurse*, 42 (1), 11-9.
4. Carmi-Iluz, T. Peleg, R. Freud, T. ve Shvartzman, P. (2005). "Verbal and Physical Violence Towards Hospital- And Community-Based Physicians in The Negev: An Observational Study" *BMC Health Serv Res*, 15 (5), 54-59
5. Han, X. Wang, Y. Zhao, J. ve Yu, J. (2014). "Examining Influence Of Violence Against Physicians On Chinese Medical Students' Career Choice". *Chinese Medical Journal*, 127 (24), 4287-89.
6. Acik, Y. Deveci, SE. ve Gunes, G. (2008). "Experience of Workplace Violence During Medical Speciality Training in Turkey". *Occup Med* 58 (5), 361-66.
7. Sheehan, KH. Sheehan, DV. White K. Leibowitz, A. ve Baldwin, DC Jr. (1990). "A Pilot Study of Medical Student Abuse: Student Perceptions of Mistreatment And Misconduct in Medical School." *Jornal of the American Medical Association*, 263 (4), 533-37.
8. Stojčić, Ž. Perković, L. Stašević, I. Stojčić, N. ve Ropac, D. (2014). "Relationship of Perception Conflict And Assertiveness İn Nurses". *Acta Med Croatica*, 68 (3), 259-71.
9. Asi, Karakaş, S. ve Okanlı, AE. (2015). "The Effect of Assertiveness Training On The Mobbing That Nurses Experience". *Workplace Health Saf*, 63 (10), 446-51.
10. Ahmed, I. Banu, H. Al-Fageer, R. ve Al-Suwaidi, R. (2009). Cognitive emotions: Depression And Anxiety in Medical Students and Staff. *J Crit Care*, 24 (3), 1-7.
11. Dinçer, F. ve Öztunç, G. (2009). Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Benlik Saygısı ve Atılganlık Düzeyleri. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 22-33.
12. Rathus, SA. (1973). A 30-item Chedule For Assessing Assertive Behavior. *Behavior Therapy*, 4 (3), 398-406.
13. Voltan, N. (1980). Rathus Atılganlık Envanterinin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Psikoloji Dergisi*, 3 (10), 23-25.
14. Çelik, SS. ve Bayraktar, N. (2004). A Study of Nursing Student Abuse İn Turkey. *Journal of Nurse Education*, 43 (7), 331-36.
15. Paro, HB. Morales, NM. ve Silva, CH. (2010). Health-related Quality of Life of Medical Students. *Med Educ*, 44 (3), 227-35.

Yoğun Bakımda Yatan Hasta Yakınlarının Memnuniyetinin Araştırılması

Investigation Of The Satisfaction Of Hospitalized Patients In Intensive Care

Emrullah İNCESU¹

ÖZ

Bu çalışma da amaç, Seydişehir Devlet Hastanesi (SDH) 1. Basamak Yoğun Bakım Ünitesinden hizmet alan hastaların yakınlarının memnuniyet durumlarını ve memnuniyeti etkileyen unsurları belirlemektir.

Çalışmaya yoğun bakım ünitesinde yatan hataların yakınları dâhil edildi. Veriler “Yatan Hastaların Yakınlarının Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Ölçeği” (YHYMDÖ) ile toplandı. Toplanan veriler SPSS 16 istatistik programında (Statistical Package for Social Science) tanımlayıcı istatistiklerin (frekans, standart sapma, ortalama ve yüzdelik) analizleri yanı sıra, T-Test ve Anova testi ile analiz edildi. $p < 0,05$ düzeyi anlamlı olarak kabul edildi.

Hasta yakınlarının yoğun bakımlardan genel memnuniyet oranı %77,1 olarak belirlendi. Memnuniyetin en yüksek alt bölümü %83,57±1,02 ile “Hastanın Bakım ve Tedavisi” bölümü, en düşük alt bölümü ise %63,41±7,69 “Yoğun Bakım Ünitesi Bekleme Ortamı ve Lojistik Destek” bölümü olarak belirlendi. Hasta yakını memnuniyet puanlarının cinsiyet, daha önce yoğun bakımda yatan yakınının olup olmama, hasta ile birlikte yaşayıp yaşamama, hastanenin bulunduğu şehirde ikamet edip etmeme, yakınlık derecesi, hasta ile görüşme sıklığı ve eğitim düzeylerinin grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı tespit edildi ($p > 0,05$). Çalışmada, hasta yakınlarının genel memnuniyet düzeyini olumlu etkileyen unsurların sağlık profesyonellerinin bilgi, beceri, tutum ve hasta yakınlarına gösterdikleri ilgi durumlarının olduğu, bunun yanı sıra bekleme alanlarının fiziksel koşullarının olumsuzluğu ise en olumsuz unsur olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, hasta yakınlarının genel olarak alınan hizmetten üst düzeyde memnun oldukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yoğun Bakım, Hasta, Hasta Yakını, Memnuniyet,

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the satisfaction levels of the relatives of the patients who were served from Seydişehir State Hospital (SSH) 1st Step Intensive Care Unit and the factors affecting satisfaction.

Relatives of the errors in the intensive care unit were included in the study. The data were collected with the "Scale for the Assessment of the Satisfaction of the Relatives of the Inpatient Patients" (SASRIP). The collected data were analyzed by T-Test and Anova test as well as descriptive statistics (frequency, standard deviation, mean and percentage) in the SPSS 16 statistical program (Statistical Package for Social Science). A level of $p < 0.05$ was considered significant.

The overall satisfaction rate of intimate care patients was 77.1%. The highest subdivision of satisfaction was determined as "Hospital Care and Treatment" with 83,57±1,02 and the lowest subdivision as 63,41±7,69 "Intensive Care Unit Waiting Environment and Logistic Support". It was found that there was no statistically significant difference between the patients' relatives' satisfaction scores, gender, presence or absence of previous intensive care unit, living together with the patient, staying in the city, proximity degree, interviewing frequency with the patient and education levels ($p > 0.05$). In the study, it was determined that health professionals had positive attitudes toward knowledge, skills, attitudes, and patients' relatives that positively affected the general satisfaction level of patients' relatives, while the negativity of physical conditions of waiting areas was the most negative factor.

As a result, it was concluded that the relatives of the patients were highly satisfied with the service received in general.

Keywords: Intensive Care, Patient, Inpatient Patient Nearby, Satisfaction

* Bu çalışma 7. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi'nde Poster Bildiri Olarak Sunulmuştur.

¹Biyolog, A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı, Konya Seydişehir Devlet Hastanesi Kalite Yönetim Direktörü, emrinc@hotmail.com, ORCID: 0002-7780-8791

İletişim / Corresponding Author: Emrullah İNCESU
e-posta/e-mail: emrinc@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.02.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 19.11.2018

GİRİŞ

Sağlık hizmetleri, birbiri ile etkileşim halinde, çok sayıda ve farklı süreçlerin koordineli bir şekilde yürütülmesi gereken hizmet kollarından birisidir. Bu hizmetin verildiği yerlerin başında kuşkusuz hastaneler gelmektedir.¹ Hastaneler halkın en sık başvurduğu, emek yoğun, ileri tabii teknolojinin kullanıldığı, çok sayıda birimin olduğu ve farklı süreçlerin uyumlu bir biçimde çalışması gerektiği, odağında insan ve sağlığı bulunan sağlık hizmeti verilen yerlerdir.

Hastaneler verdikleri sağlık hizmetlerinin ertelenemez özellikte olması, hastalara verilen hizmetin kaliteli ve güvenilir olmasını gerektirmektedir.² Hastanelerin özellik arz eden birimlerin başında yoğun bakımlarda gelmektedir. Yoğun bakım birimleri primer olarak önemli bir hastalığı olan, hayati tehlikesi olan ve devamlı gözlem gerektiren veya yaşamı destekleyici tedaviye bağımlı olan hastaların hayatını sürdürmek amacıyla yönelik hizmet veren birimlerdir.^{3,4}

Yoğun Bakım Üniteleri tedavi ve bakım hizmeti verdikleri hasta grubu ve özelliklerine göre sınıflandırılabilirler gibi kuruluş gayelerine göre de birden çok sınıflara ayrılabilirlerdir.⁵

Günümüzde tıp ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte ortalama yaşam süresinin uzaması, tanı ve tedavi yöntemlerinin çeşitlenerek artması gibi nedenler yoğun bakım ihtiyacı olan hasta sayısının da artmasına neden olmakta ve bu durum yoğun bakımlarda kalite değerlendirmelerinin önemini daha da önemli kılmaktadır. Yoğun bakımlardan hizmet alan hastaların çoğu kritik durumda olan ve karşılıklı iletişimin sağlıklı kurulamayacağı hastalar olması alınan hizmetin değerlendirmesini güçleştirmektedir. Bu durumda hastaların yerine gerekli kararlar ve değerlendirmeler hasta yakınları tarafından yapılmaktadır. Bu durumda hasta yakınlarının alınan hizmeti değerlendirmeleri önemli bir ölçüt olmuştur.

Hastanelerin heterojen bir hasta çeşitliliğine sahip oldukları dikkate alındığında, hasta aldıkları hizmeti değerlendirmeleri hizmet kalitesini arttırmada iyi bir ölçü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma, SDH yoğun bakımlarında yatarak tedavi gören hastaların yakınlarının tedavi süresince aldıkları hizmetlerden memnun olma durumlarını ve memnuniyetlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir saha çalışmasıdır.

Araştırmanın Önemi

Günümüzde tıp ve teknolojiye gelişmelerle birlikte verilen sağlık hizmetlerinin nicelik ve nitelik açısından geliştiğini görmekteyiz. Hastaneler verdikleri sağlık hizmetlerinin ertelenemez özellikte olması nedeniyle, hastalara verdikleri hizmetin kaliteli ve güvenli olması gerekmektedir. Kaliteli ve güvenli bir sağlık hizmeti verebilmek için sunulan hizmetin kalitesinin ölçülmesi gerekmektedir; bu da hizmeti alanların memnuniyetlerinin

değerlendirmesi ile yapılmaktadır. Hasta ve hasta yakını memnuniyeti üst düzeyde olması sunulan hizmetin kalitesi ve güvenilirliği hakkında bize önemli bilgiler vermektedir. Bu sebeplerle belirli aralıklara memnuniyet ölçümlerinin yapılması önem arz etmektedir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini SDH yoğun bakım (Dâhiliye, Cerrahi ve Genel) birimlerinde yatarak tedavi alan 300 hastanın yakınları oluşturmaktadır. Bu hasta yakınlarından 173'üne (%57,6) ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

SDH yoğun bakımlarına 01.04.2017-30.09.2017 tarihleri arasında toplam 300 hasta yatışı olmuştur. Bu hasta yakınlarına anket setleri dağıtılmış ve 173 hasta yakını anket setlerini teslim etmiştir. Cevaplama oranı %57,6 dır. Geriye kalan 127 hasta yakını anket setini cevaplamak istemediğinden dolayı anketler yapılamamıştır.

Çalışmada veriler, sosyo-demografik bilgilerin elde edilmesine yönelik bilgi formu ve YHYMDÖ yardımı ile toplandı. Katılımcılar için hazırlanmış olan, ilk kısmını 7 sorudan oluşan demografik özellikler ve 30 sorudan oluşan YHYMDÖ sorularını içeren toplam 37 soruluk anket seti kullanıldı. Anket seti 01.04.2017-30.09.2017 tarihleri arasında yüz yüze anket uygulama yöntemi ile gönüllülük esasına göre uygulandı.

Sosyo-Demografik Bilgi Formu

Sosyo-demografik bilgi formu; cinsiyeti, hasta ile olan yakınlık derecesi, daha önce yoğun bakımda yatan yakınının olup olmaması, hasta ile birlikte yaşayıp yaşamadığı, ne sıklıkla görüştükları, hastanenin bulunduğu şehirde ikamet edip etmediği ve eğitim düzeyini içeren toplam 7 sorudan oluşmaktadır.

Yatan Hastaların Yakınlarının Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Ölçeği

Çalışmada yatan hastaların yakınlarının memnuniyetinin düzeylerini belirlemek için Erdal ve arkadaşlarının geliştirerek Türkçeye çevirdiği ve geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılan, Dodek ve arkadaşları tarafından hazırlanan FS-ICU 24 başlığı altındaki anket seti kullanıldı.^{6,7} YHYMDÖ 7 alt bölümde toplam 30 soru içermektedir. Bu bölümler ise sırasıyla 1) Hastanın bakım ve tedavisi (5 soru), 2) Hasta yakınlarına verilen bilginin sıklığı, almanın kolaylığı, anlaşılabilirliği, güvenilirliği, tutarlılığı (7 soru), 3) Hasta yakınının yoğun bakım ünitesinin çalışma düzenini algılaması (3 soru), 4) Yoğun bakım ünitesi çalışanlarının hasta yakınına karşı olan tutumları (3 soru), 5) Yoğun bakım ünitesi çalışanlarının hasta yakınlarının duygularına gösterdiği ilgi (5 soru) 6) Yoğun

bakım ünitesinin fiziki koşulları ve son olarak (3 soru) 7) Hasta yakınının hastası ile ilgili alması gereken kararlar sürecinde yoğun bakım ünitesi çalışanlarının hasta yakınına yaklaşımları (4 soru) şeklindedir.

Yatan Hastaların Yakınlarının Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Ölçeği Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için güvenilirlik ölçütlerinden biriside iç tutarlık analizleridir. İç tutarlık; bir ölçeğin belli bir amaçla bağımsız birimlerden oluştuğu ve her birimin bir bütün içinde, birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımına dayanan bir kavramdır. Bir ölçeğin iç tutarlık güvenilirliğine haiz olduğunu söyleyebilmek için ölçeğin tüm alt boyutlarının aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekmektedir.⁸ Ölçeğin iç tutarlık denetimi için madde toplam puan korelasyonları, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, Kuder-Richardson katsayısı gibi ölçme teknikleri kullanılmaktadır.^{9,10} Bu çalışmada en popüler iç tutarlık analizi olarak kabul edilen Cronbach's alpha değeri kullanılmıştır. YHYMDÖ'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ise 0,85 olduğu belirlenmiştir. Literatürde alpha katsayısının bu değeri ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erdal ve ark tarafından 2013 yılında yapılmıştır.⁷

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

YHYMDÖ'nin değerlendirilmesi şu şekilde yapılmıştır: 1. Sorudan başlayıp 29. Soruya kadar soruların cevapları 4 seçenekli olup en olumlu cevap için "3" puan, olumsuz için "0" puan verilmiştir. 30. Soru 2 cevap şıklı olduğundan olumlu cevap için "1" puan olumsuz cevap için 0 puan verilmiştir. Katılımcıların tüm maddelerden aldıkları puanlar toplanarak her katılımcı için toplam ölçek puanı elde edilmiştir. Puanlama genel anket seti için toplam "88" puan üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışma verileri, bilgisayar ortamına aktarılarak ve SPSS 16,0 paket programında değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlarının (frekans, aritmetik ortalama,

standart sapma) yanı sıra katılımcıların memnuniyet puanlarının demografik değişkenlerden cinsiyet, daha önce yoğun bakımda yatan yakınının olup olmama, hasta ile birlikte yaşayıp yaşamama ve hastanenin bulunduğu şehirde ikamet edip etmeme durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test edilmesi için t-testi ve yakınlık derecesi, hasta ile görüşme sıklığı ve eğitim düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Sınırlılıklar

Araştırma SDH yoğun bakım ünitelerinde yatarak tedavi gören hasta yakınları üzerinde bir çalışma olması nedeniyle araştırmanın sonuçları sadece bu çalışmanın yapıldığı kurumun ilgilendirmektedir. Belirli bir bölge

ya da tüm Türkiye için yapılacak genellemeye yönelik sonuçların elde edilememesi, çalışmanın sınırlılıkları olarak görülmektedir. Çalışmanın SDH yoğun bakım ünitelerinde yatarak tedavi gören hasta yakınları ile sınırlı tutulmasının sebebi zaman ve maliyet kısıtlarıdır.

Etik

Çalışmanın uygulanabilmesi için SDH Hastanesi Üst Yönetiminden 09.01.2017/054 tarih ve numaralı yazısı ile izin alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

01.04.2017-30.09.2017 tarihleri arasında tanımlayıcı araştırma modeli ile yapılan ve SDH yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi gören hastaların yakınlarının memnuniyet

düzyelerini belirlemeyi amaçlayan çalışmada katılımcıların tanıtıcı bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Hasta Yakınlarının Demografik Özelliklerin Dağılımı

ÖZELLİKLER		Sayı (N)	%
Cinsiyet	Kadın	93	53,8
	Erkek	80	46,2
Yakınlık derecesi	Eş	22	12,7
	Ebeveyn	30	17,3
	Kardeş	31	17,9
	Çocuk	40	23,1
	2.derece akraba	34	19,7
	Diğer	16	9,2
Daha Önce Yoğun Bakımda Yatan Akraba Varlığı	Evet	79	45,7
	Hayır	94	54,3
Hasta İle Birlikte Yaşama	Evet	76	43,9
	Hayır	97	56,1
Hasta İle Görüşme Sıklığı	Haftada bir kereden fazla	25	14,5
	Haftada bir kez	45	26,0
	Ayda bir kez	22	12,7
	Yılda bir kez	7	4,0
Hasta Yakınının Hastanenin Bulunduğu Şehirde İkamet Durumu	Hastanenin bulunduğu şehirde	134	77,5
	Şehir dışında	39	22,5
Eğitim Düzeyi	Okuma yazma yok	10	5,8
	İlköğretim	76	43,9
	Lise	43	24,9
	Üniversite	44	25,4

Literatürde hasta yakınlarının memnuniyetini belirlemek amacıyla yapılan yurt dışı çalışmalar bulunmakta⁶ ancak ülkemizde sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyetini ilgilendiren yapılan birçok çalışma olmasına rağmen, hasta yakınlarının memnuniyetini özellikle yoğun bakımlarda tedavi gören hasta yakınlarını konu alan çalışma sayısı oldukça az olduğu görülmüştür. Bu durum çalışmanın sonuçlarını karşılaştırmada güçlüğü neden olmaktadır.

Hasta Memnuniyeti, subjektif bir hasta ve hasta yakını algısı olmakla beraber, sağlık hizmeti kalitesinin en önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir.¹⁰ Bu çalışmada, hasta

yakınlarının memnuniyet oranlarının genel olarak % 70'in üzerinde çıkmış olması, hizmet alanların memnun olduklarını ve hastaneden memnun ayrıldıklarını göstermektedir. Bu çalışmada ve bu konuda yapılan diğer çalışmalarda memnuniyet düzeyi için bir kritik sınır değer (kesme noktası) belirlenmemiştir, bununla beraber literatürde %70 ve üzerindeki memnuniyet oranının hizmetlerden memnuniyeti yansıttığı, bunun da hizmetlerin nitelik ve nicelik olarak yeterli kalitede olduğunu gösterdiği genel ifadelerde yer almıştır.^{7,11-15} Bu çalışmada, hasta yakınlarının yoğun bakımlar hakkındaki genel memnuniyeti %77,04 olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. YHYMDÖ Bölümleri Puan Ortalamalarının Dağılımı

Bölümler	Değişkenler	Anket Ortalaması	%	Min-Max(%)	Ort±
Hastanın Bakım ve Tedavisi	S1	2,5	83,4	83-91	85,4±3,08
	S2	2,5	84,7		
	S3	2,7	90,9		
	S4	2,5	83,6		
	S5	2,6	85,3		
Ort=2,56±0,23					
Hasta Yakınının Bilgilendirilmesi	S6	2,3	75,5	74-79	77,1±2,24
	S7	2,2	74,1		
	S8	2,4	79,5		
	S9	2,4	79,5		
	S10	2,2	74,7		
	S11	2,4	79,7		
Ort=2,42±0,25					
Algılama	S13	2,4	79,9	75-79	77,4±2,25
	S14	2,2	74,9		
	S15	2,3	76,6		
Ort=2,3±0,38					
Hasta Yakınına İlgi	S16	2,5	84,7	82-84	83,57±1,02
	S17	2,5	82,4		
	S18	2,5	83,8		
Ort=2,58±0,44					
Hasta Yakınının Duygusallığına Etki	S19	2,2	71,6	71-76	73,48±1,45
	S20	2,2	73,2		
	S21	2,3	76,8		
	S22	2,2	73,2		
	S23	2,2	74,9		
Ort=2,13±0,55					
Yoğun Bakım Ünitesi Bekleme Ortamı ve Loj. Destek	S24	1,8	59,3	59-72	63,41±7,69
	S25	1,8	59,5		
	S26	2,2	72,4		
Ort=1,86±0,56					
Karar Verme Süreci	S27	2,2	74,5	69-78	74,48±4,06
	S28	2,3	77,0		
	S29	2,1	69,5		
	S30	0,8	78,0		
Ort=2,26±,17					
GENEL		2,26±,17	77,13		

Çalışmada en yüksek memnuniyet puanı 85,4±3,08 puan ile “Hastanın bakımı ve tedavisi” bölümünün, en düşük memnuniyet puanı ise 63,41±7,69 puan ile “Yoğun Bakım Ünitesi Bekleme Ortamı ve Lojistik Destek” bölümünün aldığı tespit edildi.

En yüksek memnuniyet puanın elde edildiği “Hastanın Bakım ve Tedavisi” bölümüne bakıldığında, hasta yakınlarının yarısından fazlası hastalarının bakım ve tedavileri ile ilgili soruları en olumlu cevapları vermişlerdir (Tablo 2). Bu bölümdeki “Hastanızı ziyaret ettiğinizde sizi rahatsız eden bir durumla karşılaştınız mı?” sorusuna 126 kişi soru bazlı puan değeri olarak %73,4'lük değer ile en olumlu cevap olarak kaydedilmiştir (Tablo 3). Hasta yakınlarının büyük çoğunluğu tarafından, hastalarının önemsendiği, tedavilerinin eksiksiz yapıldığı, hemşire ve doktorların bilgi ve becerilerinin çok iyi olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Şahin ve arkadaşlarını 2005 yılında bir üniversite hastanesi çocuk servisinde yatan hastaların hasta yakınlarının memnuniyetini

belirlemek için yaptıkları çalışmada %99 oranında tıbbi bakım hizmetlerinden, hekimden, hemşireden ve hastaya gösterilen ilgiden hizmetlerden memnun oldukları belirlenmiştir.¹¹ Yapılan diğer çalışmaların birçoğunda da, hastanın bakımı ve tedavisini ilgilendiren hizmetlerden memnuniyet oranları bu çalışmada elde edilen oranlara benzer bulunmuştur.^{16,17} Erdal ve arkadaşlarının çalışmasında hasta yakınlarının %87,2 oranında memnun oldukları saptanmıştır. Akıncı ve arkadaşlarının 2004 yılında (%86) ve Erden ve arkadaşlarının 2010 yılında yaptıkları çalışmalarda (%84) da hastaların bakım ve tedavisi ile ilgili memnuniyet değerlendirmesinde hasta yakınlarının yüksek derecede memnun olduğu saptanmıştır.^{18,19} Bu sonuçlar bu çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bu durum, bu çalışmanın yapıldığı yoğun bakımlarda iyi organize edilen bir yönetsel anlayışın olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 3. Hastanın Bakımı ve Tedavisi Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Hastanın Bakım ve Tedavisi	Yoğun bakım ünitesi çalışanlarının hastanızı önemsendiğini düşünüyor musunuz?	Çok iyi	97	56,1
		İyi	71	41,0
		Orta	-	-
		Zayıf	5	2,9
	Hastanıza uygulanan tedavinin eksiksiz yapıldığına güven duyuyor musunuz?	Çok iyi	102	59,0
		İyi	63	36,4
		Orta	8	4,6
		Zayıf	-	-
	Hastanızı ziyaret ettiğinizde sizi rahatsız eden bir durumla karşılaştınız mı?	Hiçbir zaman	126	73,4
		Bazen	44	25,4
		Çoğu zaman	3	1,8
		Her zaman	-	-
	Hemşirelerin beceri ve yeteneklerini nasıl değerlendirir siniz?	Çok iyi	95	54,9
		İyi	72	41,6
		Orta	5	2,9
		Zayıf	1	0,6
Doktorların beceri ve yeteneklerini nasıl değerlendirir siniz?	Çok iyi	100	57,8	
	İyi	70	40,5	
	Orta	3	1,7	
	Zayıf	-	-	

Katılıcıların tarafından ikinci sırada yüksek puan (83,57±1,02) verilen bölüm “Hasta yakınına ilgi” bölümüdür. Bu bölümde hasta yakınlarının yarısından fazlası yoğun bakım çalışanlarının kendilerine davranışlarının çok

iyi olduğunu, hastalarının durumunda önemli bir değişiklik olması halinde aranarak haber verileceğine güven duyduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca hasta yakınlarından yarıya yakını da kendilerini bekleme

ortamında yalnız hissetmediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4). Erdal ve arkadaşlarının çalışmasında hasta yakınlarının %75,09

oranında memnun oldukları belirlenmiştir.⁷ Bu oran görüleceği üzere bu oran bu çalışmada elde edilen değer in altında kalmıştır.

Tablo 4. Hasta Yakınına İlgili Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Hasta Yakınına İlgili	Çalışanlar size karşı kibar ve anlayışlı davranıyorlar mı?	Çok iyi	102	59,0
		İyi	63	36,4
		Orta	8	4,6
		Zayıf	-	-
	Hastanızın durumunda önemli herhangi bir değişiklik olduğunda birinin sizi evden arayacağına inanıyor musunuz?	Çok iyi	97	56,1
		İyi	62	35,8
		Orta	13	7,5
		Zayıf	1	0,6
	Bekleme alanında kendinizi terk edilmiş, yalnız hissediyor musunuz?	Kesinlikle hayır	102	59,0
		Bazen	59	34,1
		Çoğu zaman	11	6,4
		Her zaman	1	0,6

Katılımcıların tarafından üçüncü yüksek puan (%77,4) verilen bölüm “Algılama” bölümüdür. Bu bölümde de hasta yakınları tarafından hastalarının neden yoğun bakım ünitesinde yatmakta olduğunun, hastasının hastalığının ve yapılan tedavilerin neler olduğunun ve yoğun bakım ünitesinin çalışma

düzeninin çok iyi algılandığı anlaşılmaktadır (Tablo 2).

Erdal ve arkadaşlarının çalışmasında hasta yakınlarının %85,9 oranında memnun oldukları saptanmıştır. Bu çalışmada elde edilen oran Erdal ve arkadaşlarının çalışmasındaki orana göre daha düşük çıkmıştır.⁷

Tablo 5. Algılama Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Algılama	Hastanızın takip ve tedavisinin servis şartlarında yapılması yerine neden yoğun bakım ünitesinde yapıldığını anlıyor musunuz?	Çok iyi	79	45,7
		İyi	84	48,6
		Orta	10	5,8
		Zayıf	-	-
	Hastanıza ne olduğunu ve yapılanların neden yapıldığını anlıyor musunuz?	Çok iyi	63	36,4
		İyi	92	53,2
		Orta	16	9,2
		Zayıf	2	1,2
	Yoğun bakım ünitesini, koşullarını ve çalışama düzenini anlıyor musunuz?	Çok iyi	69	39,9
		İyi	87	50,3
		Orta	17	9,8
		Zayıf	-	-

Hasta yakınlarının memnuniyet değerlendirmesinde dördüncü sırada yüksek puan (%77,1) alan bölüm “Hasta yakınının bilgilendirilmesi” bölümüdür (Tablo 2). Erdal ve arkadaşlarının çalışmasında ise bu oran

%77,4 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen %77,4 oran Erdal ve arkadaşlarının memnuniyet oranı ile paralellik göstermektedir.⁷

Tablo 6. Hasta Yakınının Bilgilendirilmesi Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Hasta Yakınının Bilgilendirilmesi	Hastanızın durumu hakkında size verilen bilginin sıklığını nasıl değerlendirir siziz?	Çok iyi	81	46,8
		İyi	61	5,3
		Orta	27	5,6
		Zayıf	4	2,3
	Hastanız hakkında bilgi almanın kolaylığını nasıl değerlendirir siziz?	Çok iyi	62	35,8
		İyi	94	54,3
		Orta	11	6,4
		Zayıf	6	3,5
	Hastanız hakkında verilen bilginin anlaşılabilirliğini nasıl değerlendirir siziz?	Çok iyi	77	44,5
		İyi	87	50,3
Orta		8	4,6	
Zayıf		1	0,6	
Hastanız hakkında verilen bilginin güvenilirliğini nasıl değerlendirir siziz?	Çok iyi	74	42,8	
	İyi	93	53,8	
	Orta	5	2,9	
	Zayıf	1	0,6	
Hastanız hakkında verilen bilgi, öğrenmek istediğiniz her konuyu içeriyor mu?	Çok iyi	67	38,7	
	İyi	85	49,1	
	Orta	17	9,8	
	Zayıf	4	2,3	
Hastanız hakkında hemşire ve doktordan aldığınız bilgi aynı doğrultuda mı?	Çok iyi	77	44,5	
	İyi	87	50,3	
	Orta	9	5,2	
	Zayıf	-	-	
Hastanız hakkında bilgi alan aile üyelerine aynı bilgi mi veriliyor, yoksa yapılan açıklamalarda farklı şeyler mi söyleniyor?	Çok iyi	77	44,5	
	İyi	88	50,9	
	Orta	7	4,0	
	Zayıf	1	0,6	

Memnuniyetin sorgulandığı anket setinin beşinci bölüm “Hasta Yakınının Duygusallığına Etki” bölümünde katılımcıların büyük çoğunluğunun

duygularına gösterilen ilgiden memnun oldukları görülmüştür (%73,48±1,45) (Tablo 2).

Tablo 7. Hasta Yakınının Duygusallığına Etki Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Hasta Yakınının Duygusallığına Etki	Yoğun bakım ünitesi hemşirelerinden biri şu an ki duygularınızla ilgilendi mi?	Çok iyi	81	46,8
		İyi	61	5,3
		Orta	27	5,6
		Zayıf	4	2,3
	Yoğun bakım ünitesi doktorlarından biri şu an ki duygularınızla ilgilendi mi?	Çok iyi	62	35,8
		İyi	94	54,3
		Orta	11	6,4
		Zayıf	6	3,5
	Hastanızı ziyaret ederken kendinizi rahat hissediyor musunuz?	Çok iyi	77	44,5
		İyi	87	50,3
Orta		8	4,6	
Zayıf		1	0,6	
Sizi üzen ve sıkıntı duyduğunuz konuları yoğun bakım hemşireleriyle paylaşabiliyor musunuz?	Çok iyi	74	42,8	
	İyi	93	53,8	
	Orta	5	2,9	
	Zayıf	1	0,6	
Sizi üzen ve sıkıntı duyduğunuz konuları yoğun bakım doktorları ile paylaşabiliyor musunuz?	Çok iyi	67	38,7	
	İyi	85	49,1	
	Orta	17	9,8	
	Zayıf	4	2,3	

Memnuniyetin değerlendirildiği altıncı bölüm “Yoğun Bakım Ünitesi Bekleme Ortamı ve Lojistik Destek” bölümüdür. Bu bölüm en düşük memnuniyet puanının ölçüldüğü bölümdür (%63,4). Hasta yakınları bekleme salonunun konforunu, ihtiyacı karşılama konusunda sorunların olduğunu ve ihtiyaçların karşılanmasında sıkıntı çektikleri ve hastaları ile ilgili yoğun bakım ünitesi

dışındaki birimlerde yapılması gereken işler için bizzat ilgilenmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 2). Erdal ve arkadaşlarının çalışmasında da en düşük oranı (%33,3) bu bölüm oluşturmaktadır.⁷ Tüm bu bulgular değerlendirildiğinde yoğun bakım ünitelerinin bekleme salonlarında iyileştirme yapılması gerektiği sonucu çıkarılabilir.

Tablo 8. Yoğun Bakım Ünitesi Bekleme Ortamı ve Lojistik Destek Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Yoğun Bakım Ünitesi Bekleme Ortamı ve Lojistik Destek	Oturduğunuz bekleme salonu konforlu mu?	Çok iyi	40	23,1
		İyi	76	43,9
		Orta	36	20,8
		Zayıf	21	2,1
	Bekleme salonu ihtiyaçlarınızı karşılayabiliyor mu?	Kesinlikle hayır	19	11,0
		Bazen	48	27,7
		Çoğu zaman	57	32,9
		Her zaman	49	28,3
	Yoğun bakım ünitesi dışında hastanızla ilgili yapılması gereken işler için bizzat ilgilenmek durumunda kalıyor musunuz?	Kesinlikle hayır	60	34,7
		Bazen	87	50,3
		Çoğu zaman	22	12,7
		Her zaman	4	2,3

Anket setinin son bölümü “Karar verme süreci” bölümüdür. Hasta yakınlarının yarısından fazlası bu sürece dâhil edildiğini,

desteklendiğini, karar vermek için yeterli sürenin kendine tanındığını belirtmişlerdir (%74,4)(Tablo2).

Tablo 9. Karar Verme Süreci Bölümünün Dağılımı

DEĞİŞKENLER		Kategoriler	Sayı (N)	%
Karar Verme Süreci	Hastanız tedavi ve bakım ile ilgili karar verme aşamalarında sizin de bu sürece dâhil edildiğinizi hissettiniz mi?	Her zaman dâhil edildi	59	34,1
		Çoğunlukla dâhil edildim	100	57,8
		Çoğunlukla dâhil edilmedim	10	5,8
		Hiç dâhil edilmedim	4	2,3
	Karar verme aşamasında kendinizi desteklenmiş hissettiniz mi?	Oldukça desteklendim	83	48,0
		Biraz desteklendim	69	39,9
		Çok az desteklendim	13	7,5
		Hiç desteklenmedim	8	4,6
	Hastanızın tedavi ve bakımı üzerinde kontrol sahibi olduğunuzu hissettiniz mi?	İyi derecede kontrol sahibi olduğumu hissettim	74	42,8
		Biraz kontrol sahibi olduğumu hissettim	54	31,2
		Çok az kontrol sahibi olduğumu ve sağlık sisteminin kontrolü ele aldığımı hissettim.	31	17,9
		Hiç kontrol sahibi olmadığımı ve sağlık sisteminin kontrolü tamamen ele aldığımı hissettim.	14	8,1
	Hastanızın tedavi ve bakımı ile ilgili karar verme aşamasında, endişelerinizin giderilmesi ve sorunlarınızın yanıtlanması için yeterince zamanınız oldu mu?	Yeterince zamanım oldu	135	78,0
		Daha fazla zamana ihtiyacım vardı	38	22,0

Katılımcıların memnuniyet puanlarının cinsiyet, daha önce yoğun bakımda yatan yakınının olup olmama, hasta ile birlikte yaşayıp yaşamama, hastanenin bulunduğu şehirde ikamet edip etmeme, yakınlık

derecesi, hasta ile görüşme sıklığı, eğitim düzeylerinin grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo10).

Tablo 10. Genel Puan Değerinin Demografik Değişkenler İle İlişkisi

T-TESTİ						
Değişkenler	Gruplar	N	Ort	±	t	p*
Cinsiyet	Kadın	93	67,87	4,93	0,005	0,86
	Erkek	80	67,87	6,04		
Daha Önce Yoğun Bakımda Yatan Yakınının varlığı	Evet	79	68,56	5,33	0,346	0,368
	Hayır	94	67,19	5,53		
Hasta İle Birlikte Yaşama	Evet	76	68,09	5,16	0,467	0,649
	Hayır	97	67,70	5,70		
Hastanenin Bulunduğu Şehirde İkamet durumu	Hastanenin bulunduğu şehirde	134	67,47	5,61	1,81	0,265
	Şehir dışında	39	69,25	4,68		
ANOVA						
Değişkenler	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p*	
Yakınlık derecesi	Gruplar arası	311,59	60,219	2,047	0,076	
	Gruplar içi	4146,82	29,414			
	Toplam	4467,91				
Hasta ile birlikte yaşamayan yakınının hasta ile görüşme sıklığı	Gruplar arası	82,54	27,515	0,801	0,497	
	Gruplar içi	2881,43	34,365			
	Toplam	2762,97				
Eğitim düzeyi	Gruplar arası	188,82	63,601	2,136	0,98	
	Gruplar içi	4247,53	29,772			
	Toplam	4457,45				

$P^*<0,05$

SONUÇ VE ÖNERİLER

SDH yoğun bakım ünitesinden tedavi gören hastaların yakınlarının alınan hizmetten memnun olma durumlarını belirlemeye yönelik olan bu çalışmada, hasta yakınlarının genel memnuniyet düzeyini olumlu etkileyen unsurların sağlık profesyonellerinin bilgi, beceri, tutum ve hasta yakınlarına gösterdikleri ilgi durumlarının olduğu, bunun yanı sıra bekleme alanlarının fiziksel koşullarının olumsuzluğu ise en olumsuz

unsur olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, hasta yakınlarının genel olarak alınan hizmetten üst düzeyde memnun oldukları sonucuna varılmıştır.

SDH yoğun bakım ünitesi bekleme alanının konforlu ve hasta yakınlarının ihtiyaçlarını karşılayabilecek hale getirilmesi memnuniyet oranının daha da yükseltilmesini sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Kıdak, L.B, Aksaraylı M. (2008). Yatan Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi ve İzlenmesi: Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Uygulaması. Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ) Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (SBED), 1 (3), 81-122.
2. Taşhyan, M., Gök, S. (2012). Kamu ve Özel Hastanelerde Hasta Memnuniyeti: Kahramanmaraş'ta Bir Alan Çalışması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2 (1), 69-94.
3. Tel, H., Tel, H. (2009). Transfer anksiyetesi; yoğun bakım hastası ve ailesinin ortak duygusal deneyimi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 13 (1), 24-29.
4. Tunçay, GY., Uçar, H. (2010). Hastaların yoğun bakım ünitesinin fiziksel ortam özelliklerine ilişkin görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 33-46.
5. Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ; <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=9.5.15146&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=yo%C4%9Fun%20bak%C4%B1m>, Erişim: 12.12.2017.
6. Dodek, PM., Wong, H., Heyland, DK., Cook, DJ., Rocker, GM., Kutsogiannis DJ, et al. (2012). There lation ship between organzational culture and family satisfaction in critical care. Crit Care Med, 40, 1506-12.
7. Erdal, Ç., Tunalı, Y., Dilmen, ÖK., Akçıl, FE., Yentür, E. Bahar, M. (2013). Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Yakınlarının Memnuniyetinin Değerlendirilmesi. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 11, 64-71
8. Gözüm, S., Aksayan, S. (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma, Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 5 (1), 3-14.
9. Aksayan, S., Emiroğlu, N. (2002). Araştırma Tasarımı, Hemşirelikte araştırma ilke süreç ve yöntemleri. İçinde İ. Erefe (Ed.) (1. Baskı, sy. 78). İstanbul, Odak Ofset.
10. Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara, Seçkin Yayıncılık.
11. Şahin, E., Yiğit, S. (2016), Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören Hastaların Yakınlarının Memnuniyetinin Değerlendirilmesi: İskenderun Devlet Hastanesi Örneği, VI. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Kongre Bilimsel Kitabı, 787-788.
12. Tengilimoğlu, D. (1997). Ankara'da Bir üniversite hastanesinde hasta memnuniyetinin ölçülmesi. İçinde: Çoruh M, editör. Sağlık hizmetlerinde toplam kalite yönetimi ve performans ölçümü. Ankara, Haberal Eğitim Vakfı; 103-11.
13. Demir, H., Karavuş, M., Özver, H., Gürbüz, Y., Akdaş, A. (200). Üniversite hastanesi poliservislerine başvuran hastaların tatmin düzeyleri. 3. Ulusal sağlık ve hastane yönetimi sempozyumu (uluslararası katılımlı) bildiriler kitabı, Ankara, 28-29 Eylül, 346-57.
14. Çolak, M., Kısa, A., Bayram, A., Ermiş, P. (2000). Askeri hastanelerde hasta memnuniyeti: bir saha çalışması. 3. Ulusal sağlık ve hastane yönetimi sempozyumu (uluslararası katılımlı) bildiriler kitabı, Ankara, 28-29 Eylül, 367-78.
15. Önsüz, MF., Topuzoğlu, A., Cöbek, UC., Ertürk, S., Yılmaz, F., Birol, S. (2008). "İstanbul'da Bir Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeyi", Marmara Medical Journal, 21 (1), 033-049.
16. Aytuğ, AM., Mollahaliloğlu, S., Ünsal, G., Uğurlu, M., Coşkun, Ö. (2000). Hospitals' Utilization and satisfaction research. International public health congress "health 21 in action" abstracts book, İstanbul-Turkey, October, 8-12, 68.
17. Aytar, G., Yeşildal, N. (2004). Düzce Tıp Fakültesi Hastanesi yataklı servislerinde hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi. IX. Ulusal halk sağlığı kongresi bildiri özet kitabı, Ankara, 3-6 Kasım, 384.
18. Akıncı, SB., Salman, N., Kanbak, M., Aypar, Ü. (2004). Yoğun bakımda aile memnuniyetinin değerlendirilmesi. Türk AnestRean Der Dergisi, 32, 130-8.
19. Erden, İA., Pamuk, AG., Akıncı, SB., Turgut, HC., Sarıcaoğlu, F., Aypar, Ü. (2010). Yoğun bakım ünitesinde aile memnuniyetinin değerlendirilmesi. Türk Yoğun Bakım Der Dergisi, 8, 18-25.

Farklı Vücut Kitle İndeksi Düzeyinde Olan Bireylerde Statik Yük Altındaki Ayağın Pronasyon Cevabının İncelenmesi

Investigating The Pronation Response of The Foot Under Static Loading in Individuals with Different Body Mass Index Level

Halit SELÇUK¹, Hilal KEKLİCEK²

ÖZ

Çalışmanın amacı farklı vücut kitle indeksi (VKİ) düzeyinde olan bireylerde statik yük altındaki ayağın pronasyon cevabının araştırılmasıydı. Demografik veriler, VKİ değerleri (kg/m²) kaydedildi ve naviküler düşme miktarı (%) değerlendirildi. Değerlendirme tamamlandıktan sonra, katılımcılar üç gruba ayrıldı: düşük kilolu bireyler (VKİ <18,5 kg/m²), normal kilolu bireyler (VKİ=18,5-24,9 kg/m²), preobezite düzeyinde olan bireyler (25-29,9 kg/m²). İkili karşılaştırmalar, düşük kilolu grup ile normal kilolu grup (p = 0,012) arasında ve preobez grup ile normal kilolu grup arasında fark olduğunu gösterdi (p = 0,046). Düşük kilolu grup ile preobez grup arasında olmadığı görüldü (p=0,854). Çalışma, düşük kilolu ve preobez bireylerin ayağının pronasyon cevabının benzer olduğunu ve her iki grubun da normal kilolu bireylerden daha yüksek bir pronasyon cevabı oluşturduğunu gösterdi. Normal kiloda olmanın, statik yüklenme altında uygun ayak pronasyonu açısından önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Vücut Kitle İndeksi, Ayak, Pronasyon

ABSTRACT

Investigating the pronation response of the foot under static loading in individuals with different body mass index (BMI) level was the aim of the study. Demographic data, BMI values (kg/m²) were recorded and navicular drop (%) was assessed. After the evaluation period was completed, the participants were allocated to the three group: individuals with underweight (BMI<18.5 kg/m²), individuals with normal weight (BMI = 18.5-24.9 kg/m²), individuals who were at preobesity level (25-29.9 kg/m²). Pairwise analyses showed that there was a difference between the underweight group and normal weight group (p=0.012), the preobese group and normal weight group (p=0.046). There was a similarity between the underweight group and preobese group (p=0.854). The study showed that the pronation response of the foot of individuals with underweight and overweight were similar and also both of the two groups showed a higher pronation response than the individuals with normal weight. It has been concluded that the normal weight levels were important in terms of the reasonably foot pronation under static loading.

Keywords: Body Mass Index, Foot, Pronation

¹Araştırma Görevlisi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Türkiye selcukhalit@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2760-4130

²Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Türkiye, hhotaman23@gmail.com ORCID: 0000-0003-3660-0940

GİRİŞ

Vücut kitle indeksi (VKİ) bireylerin antropometrik (boy/kilo) karakteristiklerini ortaya koymaya ve gruplamaya olanak sağlayan basit ve sık kullanılan bir ölçümdür.¹⁻³ VKİ artışı morbidite ve mortalite riskini artırdığından, VKİ değerlerinin optimal sınırlarda tutulması gerektiği Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sıkça dile getirilmektedir.¹⁻³ Literatürde, artmış VKİ değerlerinin, özellikle obezite düzeyinde olan bireylerde, anormal kilo artışının vücut fonksiyonlarını nasıl etkilediğine dair birçok araştırma bulunmaktadır.⁴⁻¹³ Obezitenin kardiyovasküler hastalıklar; tip 2 diyabet, hipertansiyon, inme, kanser, depresyon ve ayak-ayak bileği deformasyonları gibi problemler için risk faktörü oluşturduğu bildirilmiştir.^{4,9,14-17} Benzer şekilde yüksek VKİ'nin ayak fonksiyonunu etkilediği, osteoartrit, plantar fasiit ve tendinit gibi farklı patolojilere yol açabileceği ifade edilmiştir.^{6,8,9,12} Ayrıca yüksek VKİ düzeylerinin, ayak ağrısı, düz tabanlık, pronasyondaki ayak postürüne ve yürüyüş bozukluklarına neden olabileceği belirtilmiştir.^{6,8} Özellikle yüksek VKİ değerlerinin ayak arkları üzerine etkisini araştıran çalışmalar VKİ değerleri ile ayak ağrısı ve düz tabanlık arasında yakın ilişki olduğunu, VKİ değerlerindeki artışın ayak plantar basıncında artmayla sonuçlandığını ve bu yüksek plantar basınç oranlarının yaşlı bireylerde ayak ağrısı ve yüksek düşme oranlarıyla ilişkili olduğu göstermiştir.^{8,10,12,18}

Alt ekstremite kinematik zincirinin en uzak kısmı olan ayağın biyomekaniksel özellikleri, ayakta durma, yürüme ve birçok fiziksel aktivitede önemli bir role sahiptir.¹⁹ Yürüyüş döngüsü sırasında talocrural, subtalar, talonavikular, kalkaneokuboid ve navikulaküboid eklemlerde belirgin hareketler meydana gelir. Bu eklemlerdeki

yapılanma pronasyon ve supinasyon gibi çok düzlemlili hareketlerin gerçekleşmesine olanak verir.²⁰ Ayağın en distal segmentte olması ve dengenin korunduğu küçük bir destek noktası oluşturması nedeniyle, ayak yapısındaki küçük biyomekanik değişikliklerin postüral kontrol stratejilerini etkileyebileceği ifade edilmektedir.²¹ Özellikle, aşırı pronasyonlu ayak postürü, yüzey temas alanındaki değişim nedeniyle ya da stabil destek alanını korumak için kas stratejilerindeki farklılaşmalar yoluyla periferik (somatosensoryel) girdileri etkileyebilir.²² Bu durumda olası denge problemleri gelişebilir ve yaralanma riskleri artabilir.²³ Ayağın düzgün çalışması için normal pronasyon gereklidir.²⁴ Çünkü, ayağın statik duruşta ve/veya fonksiyonel aktivite içerisindeki normal sınırlarda olmayan pronasyonu kas iskelet sisteminin doğal kabul edilen dizilimini bozar ve vücut birimlerinin anormal yüklere maruz kalmasına neden olur.^{25,26}

Yukarıda bahsedildiği gibi, gözlemlenen literatür alanında VKİ'nin ayak sağlığı ile etkileşiminin araştırıldığı çalışmalar obez bireyler üzerinde yürütülmüştür. Obeziteye meyilli, bir başka deyişle patolojik olmayan artmış kilo miktarına sahip olmanın ve normalden az kilo/boy oranında VKİ değerlerinde bulunmanın, ayağın statik yük altında verdiği pronasyon cevabına etkisi incelenmemiştir.

Bu çalışmanın amacı, obezite düzeyinde olmayan, sedanter üniversite öğrencilerinde farklı vücut kitle indeksi düzeylerinin statik yük altındaki ayağın pronasyon cevabını etkileyip etkilemediğini araştırmak olarak belirlendi.

MATERYAL VE METOT

Araştırma için üniversitenin Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 04/06/2018 tarih ve 2018159 dosya

numarasıyla onay alındı ve araştırma Helsinki deklarasyonuna uygun olarak yürütüldü. Araştırmaya alınan gönüllülere çalışmanın amacı ve yapılacak değerlendirmeler

hakkında bilgi verildi ve “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” okutulup imzaları alınmak suretiyle onamları alındı.

Araştırmaya düzenli ilaç kullanmayan, son bir yıl içinde kas-iskelet sistemini ilgilendiren herhangi bir travma yaşamamış, son bir yıl içinde cerrahi tedavi almamış, akut ayak-ayak bileği problemi olmayan ve akut enfeksiyon nedeniyle tedavi görmeyen, 18-25 yaşları arasında sedanter gönüllüler davet edildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden (n=57) gönüllünün demografik bilgileri alındıktan sonra VKİ değerleri hesaplandı. Üç potansiyel katılımcı tanı almış sağlık problemleri (n=1; psoriasis, n=1; endometriosis, n=1; şiddetli pes planovalgus deformitesi) nedeniyle araştırma dışı bırakıldı.

Vücut Kitle İndeksi (VKİ)

Elli dört potansiyel katılımcının VKİ değerleri Dikomsan BMI (Dikomsan® Universal, Türkiye) cihazı kullanılarak hesaplandı. Ölçülen boy uzunluğunun cihaza girilmesiyle elde edilen VKİ değerleri not edildi.²⁷ Alınan sonuçlara göre 3 birey obezite seviyesinde ($VKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$) VKİ değerlerine sahip olduğu için çalışma dışı bırakıldı. Toplamda 51 birey (n=38 kadın, n=13 erkek) naviküler düşme testine alınarak çalışmaya dahil edildi.

Naviküler Düşme

Naviküler düşme miktarını belirlemek için; katılımcılar çıplak ayakla bir sandalyede otururken naviküler tüberkül kalem ile işaretlendi ve her iki ayakta naviküler tüberkülün yerden yüksekliği dijital kumpas ile ölçüldü. Daha sonra katılımcılardan ayağa kalkmaları istendi. Ayaklara tam ağırlık

verilen pozisyonda naviküler tüberkülün yerden yüksekliği tekrar ölçüldü. Her iki yükseklik arasındaki uzaklığın milimetre (mm) cinsinden ifadesi naviküler düşme miktarı olarak kaydedildi ve yüzde olarak hesaplandı.²⁸

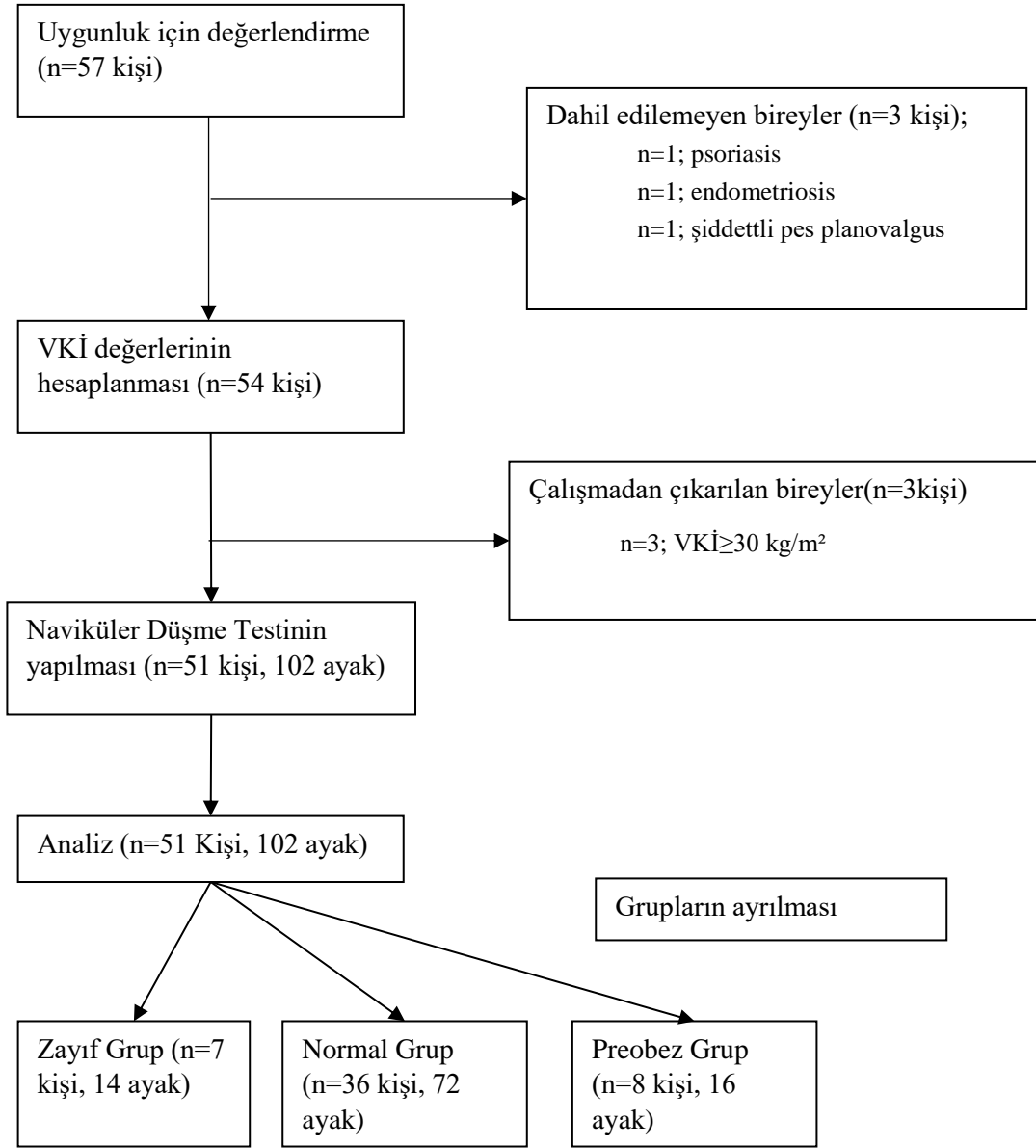
Çalışmanın grupları WHO'nun VKİ değer aralıklarına göre belirlendi. VKİ değerleri $18,5 \text{ kg/m}^2$ altında olanlar zayıf, VKİ değerleri $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ arasında olanlar normal, VKİ değerleri $25-29,9 \text{ kg/m}^2$ arasında olanlar preobez olmak üzere 3 gruptan oluştu. Çalışmanın süreci akış şemasında özetlendi (Şekil 1).

İstatiksel Analiz

İstatiksel analizler SPSS versiyon 22.0 yazılımı (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma kullanılarak verildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri) incelendi.

Gruplar arası karşılaştırmalar VKİ değerleri esas alınarak yürütüldü. Farklı sayılarda katılımcı barındıran gruplar Kruskal Wallis testi ile karşılaştırıldı. Gereği halinde ikili karşılaştırmalar Mann Whitney U testi ile yürütüldü. Yanılma payı %5 olarak belirlendi.

G Power 3.0.1 yazılımı (Universität Kiel, Almanya) kullanılarak örneklem genişliği belirlendi. Buna göre gruplara ait naviküler düşme oranları kullanılarak etki büyüklüğü 0,4 olarak belirlendi. Yanılma olasılığı 0,05 olarak alınarak, toplam 51 bireyle araştırmanın gücü %80 olarak hesaplandı.



Şekil 1. Çalışma Akış Şeması

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın katılımcıları, VKİ değeri 18,5 kg/m²'nin altında 7 kişi, VKİ değeri 18,5 ile 24,9 kg/m² arasında 36 kişi, VKİ değeri 25 ile 29,9 kg/m² arasında 8 kişiden oluşmaktaydı. Naviküler düşme yüzdeleri açısından karşılaştırıldığında zayıf, normal ve preobez grupta, gruplar arasında farklılık

olduğu görüldü (p=0,015). İkili karşılaştırmaların sonucunda zayıf ve normal VKİ değerlerine sahip olan gruplar arasında (p=0,012), preobez ve normal VKİ değerlerine sahip olan gruplar arasında (p=0,046) fark saptanırken, zayıf ve preobez VKİ değerlerine sahip olan gruplar arasında

fark olmadığı ($p=0,854$) belirlendi. Grupların karakteristikleri ve araştırmanın sonuçları

Tablo 1’de özetlendi.

Tablo 1. Grupların Karakteristikleri ve Araştırmanın Sonuçları

	Zayıf	Normal	Preobez	Kruskal Wallis Testi (p)	Mann Whitney U Testi (p)		
					Zayıf-Normal	Preobez-Normal	Zayıf-Preobez
Yaş (yıl)	20,42±0,51	20,79±0,98	21,00±0,67	0,137	-	-	-
VKİ (kg/m ²)	17,42±0,93	21,98±2,04	27,42±1,22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naviküler Düşme (Yüzde)	21,61±6,49	16,29±9,30	24,15±13,50	0,015	0,012	0,046	0,854

Araştırmanın sonucu 18-25 yaş aralığındaki sağlıklı ve sedanter gençlerde VKİ değerlerindeki hem obezite hem de zayıflık yönündeki sapmanın statik yük altındaki ayakta pronasyon derecesinde artışla sonuçlandığını gösterdi.

Ayak fonksiyonu ile VKİ arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda Tenenbaum ve arkadaşları 17 yaşındaki, sağlıklı gençlerde fleksible pes planus ile VKİ arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu; Jankowicz-Szymanska ve arkadaşlarının 10-84 yaşları arasında sağlıklı kadınlarda yürüttükleri çalışma medial longitüdüal ark yüksekliğinin yaştan ziyade VKİ artışından etkilendiğini ve aşırı kilolu ya da obez olmanın ayak arkalarının düzgünlüğünü bozduğunu; Aurichio ve arkadaşlarının 60 yaş üstü kadın ve erkekler üzerinde yürüttüğü araştırma VKİ artışının ayak yapısında deformasyona neden olduğunu; Pirozzi ve arkadaşlarının laboratuvar ortamında yapay yüklenme ile oluşturdukları normal, preobez, obez ve morbid obez gruplarda yaptıkları çalışma artan VKİ'nin, artan pik plantar ayak basınçlarına neden olduğunu; Butterworth ve arkadaşları 16 çalışmayı dahil ettikleri sistematik derlemede, obezitenin azalmış medial ark yüksekliğinde azalmaya, pronasyonda dinamik ayak fonksiyonuna ve artan plantar basınç oranlarına neden olduğunu göstermişlerdir.^{6,29-32} Diğer yandan Aenumulapalli ve arkadaşlarının Hindistan’da 18-21 yaş aralığındaki gençlerde fleksible pes planus oranı ve cinsiyete göre farkları

belirlemek için yürüttükleri çalışma sonucunda VKİ değerlerinin naviküler düşme miktarını etkilemediğini göstermişlerdir.³³ Atak ve arkadaşları da araştırmalarında benzer bulgular elde etmişlerdir.³⁴ Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak 18-25 yaş arasında sağlıklı, sedanter gençlerde, obezite sınırı altında olsa dahi aşırı kilolu olmanın ayak fonksiyonunu olumsuz etkilediği sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte; şimdiki araştırma obez bireylerde yürütülmemiştir fakat preobezite düzeyinde dahi kilo/boy oranındaki artışın ayak pronasyon derecesini artırdığını göstermiştir. Çalışma bu bağlamda önceki literatürle uyumlu olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte preobezite seviyesindeki bireylerin ayak sağlığını araştıran çalışmaya rastlanmadığından bu yönüyle tartışılması limitli kalmaktadır.

De Laet ve arkadaşları düşük VKİ değerlerinin yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak kırık gelişme riskini artırdığını; Knapik, düşük VKİ değerlerinin askeri personelde düşük kas kütlesi ve desteğinden dolayı kas-iskelet sistemi yaralanması riskini artırabildiğini; Tarrant ve arkadaşları ise düşük VKİ değerlerinin skolyoz gelişimi için bir risk faktörü oluşturduğunu ifade etmişlerdir.³⁵⁻³⁷ Düşük VKİ değerleri ile sistemik hastalık gelişme, morbidite ve mortalite riski ile ilişkisini inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen kas-iskelet sistemi üzerine etkisini inceleyen çalışmalar yetersizdir. Literatürde gözlemlenen alanda düşük VKİ değerlerinin ayak fonksiyonu

üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. ³⁸⁻⁴² Şimdiki araştırmanın en önemli sonucu normal VKİ sınırının altında kalan bireylerin ayak yapısındaki özelliklerin preobezite seviyesindeki bireylerle benzer olmasıdır. Zayıf VKİ değerlerine sahip bireylerin ayak kaslarının yapılanmasındaki bir farklılık veya kütesinin düşük olabilme ihtimalinden dolayı bu sonuç ortaya çıkmış olabilir. Bu teoriyi destekleyecek yöntemle bir veri toplanmadığından sonucun tam nedenini bu çalışma kapsamında saptamak mümkün olamamaktadır. Fakat, burada dikkat çeken husus “ayaktaki pronasyon artışının mekanik bir yapıya binen fazladan yüke verilen cevap olarak” genellenemeyecek olmasıdır. Çünkü, zayıf seviyesinde VKİ değerleri olan bireylerde dahi belli oranda biyomekaniksel değişimler gözlenmiştir. Bu durumda genel sağlığın belirleyicileri arasında olan normal VKİ düzeyinin vücut sistemlerine çok yönlü bir katkı sağladığı düşünülebilir.

Şimdiki araştırma normal sınırlarda boy/kilo oranının ayak sağlığı açısından önem arz ettiğini göstermiştir. Çalışma bu yönüyle önceki araştırmaların sonuçları ile uyumludur. Bununla birlikte preobezite sınırında olan bireylerin ayak sağlığındaki etkilenim sonucu da benzer şekilde şaşırtıcı değildi. Obezite dışında, preobezitenin ayak pronasyonu üzerine etkisinin gösterilmesi bu çalışmanın kuvvetli yönlerinden biridir. Her ne kadar önceki çalışmalarda preobezitenin bireylerin sistemik/metabolik hastalıklar açısından risk oluşturduğu bildirilse de şimdiki araştırma preobezitenin ayrıca ayak yapısı ile ilişkili olarak kas-iskelet sisteminde bir etkilenme olabildiğini de göstermektedir. Araştırmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Öncelikle gruplar arasındaki birey sayısında dengeli bir dağılım sağlanmamıştı ve bu nedenle istatistikî tasarım non-parametrik testler üzerinden yürütülmüştür. Ayrıca çalışma kadın ve erkek cinsiyet faktörünün bu sonuçlar üzerinde bir etkisinin olup olmadığını da göstermemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonucu sağlıklı ve sedanter gençlerde normal sınırlarda VKİ değerlerinde sahip olmanın statik yük altındaki ayak pronasyonunu zayıflık ve preobezite düzeyinde VKİ değerlerine sahip olmaya göre daha az etkilediğini gösterdi. Bununla birlikte VKİ değerlerinde hem obezite hem de zayıflık yönündeki sapmanın statik yük altındaki ayakta pronasyon derecesinde benzer şekilde

artışa neden olduğunu gösterdi. Sonraki araştırmaların daha homojen ve farklı yaş gruplarında yürütülmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca klinisyenler için, ayak sağlığının korunması ile ilgili önerilerinde normal VKİ değerlerine sahip olunması yönüyle de vurgulanması uygun olabilir.

KAYNAKLAR

1. WHO, E.C. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363 (9403), 157-163.
2. Flegal, K.M., M.D. Carroll, B.K. Kit, and C.L. Ogden. (2012). Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *Jama*, 307 (5), 491-497.
3. Finucane, M. M., Stevens, G. A., Cowan, M. J., Danaei, G., Lin, J. K., Paciorek, C. J., ... & Farzadfar, F. (2011). National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9· 1 million participants. *The Lancet*, 377 (9765), 557-567.
4. Janssen, I. (2007). Morbidity and mortality risk associated with an overweight BMI in older men and women. *Obesity (Silver Spring)*, 15 (7), 1827-40.
5. Wen, C.P., T.Y. David Cheng, S.P. Tsai, H.T. Chan, H.L. Hsu, C.C. Hsu, et al. (2009). Are Asians at greater mortality risks for being overweight than Caucasians? Redefining obesity for Asians. *Public Health Nutr*, 12 (4), 497-506.
6. Butterworth, P. A., Landorf, K. B., Gilleard, W., Urquhart, D. M., & Menz, H. B. (2014). The association between body composition and foot structure and function: a systematic review. *Obesity reviews*, 15 (4), 348-357.

7. Adoracion Villarroya, M., J. Manuel Esquivel, C. Tomas, A. Buenafe, and L. Moreno. (2008). Foot structure in overweight and obese children. *Int J Pediatr Obes*, 3 (1), 39-45.
8. Butterworth, P.A., K.B. Landorf, S. Smith, and H.B. Menz. (2012). The association between body mass index and musculoskeletal foot disorders: a systematic review. *Obesity reviews*, 13 (7), 630-642.
9. Frey, C. and J. Zamora. (2007). The Effects of Obesity on Orthopaedic Foot and Ankle Pathology. *Foot & Ankle International*, 28 (9), 996-999.
10. Mickle, K.J., B.J. Munro, S.R. Lord, H.B. Menz, and J.R. Steele. (2010). Foot pain, plantar pressures, and falls in older people: a prospective study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58 (10), 1936-1940.
11. Sadeghi-Demneh, E., F. Jafarian, J.M. Melvin, F. Azadinia, F. Shamsi, and M. Jafaripishe. (2015). Flatfoot in school-age children: prevalence and associated factors. *Foot Ankle Spec*, 8 (3), 186-93.
12. Stovitz, S.D., P.E. Pardee, G. Vazquez, S. Duval, and J.B. Schwimmer. (2008). Musculoskeletal pain in obese children and adolescents. *Acta Paediatr*, 97 (4), 489-93.
13. Villarroya, M.A., J.M. Esquivel, C. Tomas, L.A. Moreno, A. Buenafe, and G. Bueno. (2009). Assessment of the medial longitudinal arch in children and adolescents with obesity: footprints and radiographic study. *Eur J Pediatr*, 168 (5), 559-67.
14. Bell, J.A., M. Kivimaki, and M. Hamer. (2014). Metabolically healthy obesity and risk of incident type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Obes Rev*, 15 (6), 504-15.
15. K., P., B. L., and C. D. (2013). A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression. *Obesity Reviews*, 14 (11), 906-918.
16. Lu, Y., K. Hajifathalian, M. Ezzati, M. Woodward, E.B. Rimm, and G. Danaei. (2014). Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: a pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1.8 million participants. *Lancet*, 383 (9921), 970-83.
17. Zhang, Y., H. Liu, S. Yang, J. Zhang, L. Qian, and X. Chen. (2014). Overweight, obesity and endometrial cancer risk: results from a systematic review and meta-analysis. *Int J Biol Markers*, 29 (1), e21-9.
18. Pirozzi, K., J. McGuire, and A.J. Meyr. (2014). Effect of Variable Body Mass on Plantar Foot Pressure and Off-Loading Device Efficacy. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, 53 (5), 588-597.
19. Ledoux, W.R. and H.J. Hillstrom. (2002). The distributed plantar vertical force of neutrally aligned and pes planus feet. *Gait Posture*, 15 (1), 1-9.
20. Razeghi, M. and M.E. Batt. (2002). Foot type classification: a critical review of current methods. *Gait & posture*, 15 (3), 282-291.
21. Moon, D.C., K. Kim, and S.K. Lee. (2014). Immediate Effect of Short-foot Exercise on Dynamic Balance of Subjects with Excessively Pronated Feet. *J Phys Ther Sci*, 26 (1), 117-9.
22. Ritchie, C., K. Paterson, A.L. Bryant, S. Bartold, and R.A. Clark. (2011). The effects of enhanced plantar sensory feedback and foot orthoses on midfoot kinematics and lower leg neuromuscular activation. *Gait Posture*, 33 (4), 576-81.
23. Witchalls, J., P. Blanch, G. Waddington, and R. Adams. (2012). Intrinsic functional deficits associated with increased risk of ankle injuries: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med*, 46 (7), 515-23.
24. Hagedorn, T.J., A.B. Dufour, J.L. Riskowski, H.J. Hillstrom, H.B. Menz, V.A. Casey, et al. (2013). Foot disorders, foot posture, and foot function: the Framingham foot study. *PLoS One*, 8 (9), e74364.
25. Chuter, V.H. and X.A. Janse de Jonge. (2012). Proximal and distal contributions to lower extremity injury: a review of the literature. *Gait Posture*, 36 (1), 7-15.
26. Cote, K.P., M.E. Brunet, B.M. Gansneder, and S.J. Shultz. (2005). Effects of Pronated and Supinated Foot Postures on Static and Dynamic Postural Stability. *J Athl Train*, 40 (1), 41-46.
27. Health, N.I.o. and N.A.A.f.t.S.o. Obesity. (2000). The Practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH Publication Number 00-4084. http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/prctgd_c.pdf.
28. Mueller, M.J., J.V. Host, and B.J. Norton. (1993). Navicular drop as a composite measure of excessive pronation. *J Am Podiatr Med Assoc*, 83 (4), 198-202.
29. Tenenbaum, S., O. Hershkovich, B. Gordon, N. Bruck, R. Thein, E. Derazne, et al. (2013). Flexible pes planus in adolescents: body mass index, body height, and gender--an epidemiological study. *Foot Ankle Int*, 34 (6), 811-7.
30. Jankowicz-Szymanska, A., K. Wodka, M. Kolpa, and E. Mikolajczyk. (2018). Foot longitudinal arches in obese, overweight and normal weight females who differ in age. *Homo*, 69 (1-2), 37-42.
31. Aurichio, T.R., J.R. Rebelatto, and A.P. De Castro. (2011). The relationship between the body mass index (BMI) and foot posture in elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 52 (2), e89-e92.
32. Pirozzi, K., J. McGuire, and A.J. Meyr. (2014). Effect of variable body mass on plantar foot pressure and off-loading device efficacy. *J Foot Ankle Surg*, 53 (5), 588-97.
33. Aenumulapalli, A., M.M. Kulkarni, and A.R. Gandotra. (2017). Prevalence of Flexible Flat Foot in Adults: A Cross-sectional Study. *J Clin Diagn Res*, 11 (6), AC17-AC20.
34. Atak, E., H. Özbek, and Z.C. Algun. (2016). Sağlıklı sedanter bireylerde vücut ağırlığı artışının ayak postürü ve diz ağrısı üzerine etkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 3 (2), 66-71.
35. De Laet, C., J.A. Kanis, A. Oden, H. Johanson, O. Johnell, P. Delmas, et al. (2005). Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis. *Osteoporos Int*, 16 (11), 1330-8.
36. Knapik, J. (2015). The Importance of Physical Fitness for Injury Prevention: Part 2. *Journal of special operations medicine: a peer reviewed journal for SOF medical professionals*, 15 (2), 112-115.
37. Tarrant, R.C., J.M. Queally, D.P. Moore, and P.J. Kiely. (2018). Prevalence and impact of low body mass index on outcomes in patients with adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review. *Eur J Clin Nutr*.
38. Xu, W., L. Tan, H.F. Wang, T. Jiang, M.S. Tan, L. Tan, et al. (2015). Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 86 (12), 1299-306.
39. Renfro, L.A., F. Loupakis, R.A. Adams, M.T. Seymour, V. Heinemann, H.J. Schmoll, et al. (2016). Body Mass Index Is Prognostic in Metastatic Colorectal Cancer: Pooled Analysis of Patients From First-Line Clinical Trials in the ARCAD Database. *J Clin Oncol*, 34 (2), 144-50.

40. Sharma, A., C.J. Lavie, J.S. Borer, A. Vallakati, S. Goel, F. Lopez-Jimenez, et al. (2015). Meta-analysis of the relation of body mass index to all-cause and cardiovascular mortality and hospitalization in patients with chronic heart failure. *Am J Cardiol*, 115 (10), 1428-34.
41. Lafranca, J.A., I.J. JN, M.G. Betjes, and F.J. Dor. (2015). Body mass index and outcome in renal transplant recipients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med*, 13, 111.
42. Huisman, H.W., R. Schutte, H.L. Venter, and J.M. van Rooyen. (2015). Low BMI is inversely associated with arterial stiffness in Africans. *British Journal of Nutrition*, 113 (10), 1621-1627.

Bir Turizm Bölgesindeki Üniversite Öğrencilerinde Risk Alma Davranışlarının İncelenmesi

Investigation of Risky Behaviors in University Students in a Tourism Region

Sibel COŞKUN¹

ÖZ

Riskli davranışların sık görüldüğü ergenlik üniversite çağına dek uzamaktadır. Bu tanımlayıcı çalışma da turizm bölgesinde bulunan üniversite öğrencilerinde riskli davranışların incelenmesi amaçlanmıştır.

Muğla ili Fethiye ilçesinde gerçekleştirilen çalışmaya 545 üniversite öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak bilgi formu ile Gençtanırım (2010) tarafından geliştirilmiş "Riskli Davranış Ölçeği Üniversite Formu" kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler; SPSS programında sayı, yüzde ve aritmetik ortalama hesaplamaları ile ve t-testi, çoklu ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin yaklaşık yarısı erkek ve 20 yaş altıdır. %23,5'inin okul başarısı iyi, %26,2'si kötüdür. %54,3'ünün ailesinde sigara/alkol kullanımı bulunmamaktadır. Öğrencilerin riskli davranışlar ölçeği alt boyut puanları hesaplandığında antisosyal davranışlar 21,88±7,63, alkol kullanımı 19,37±8,80, sigara kullanımı 20,41±8,37, intihar eğilimi 30,26±8,93, beslenme alışkanlıkları 20,35±6,31, okul terki 10,48±3,55 ve madde kullanımı 17,80±8,87 puan olarak belirlenmiştir. Cinsiyete göre riskli davranışlar arasında farklılık saptanmamıştır. Turizm bölgesinde bulunan öğrencilerin riskli davranışlar ölçeği puanları benzer çalışmalara göre daha yüksektir. İntihar eğilimi, zararlı alışkanlıklar ve antisosyal davranışlar öne çıkan riskli davranışlardır. Riskli davranışlar ölçeği alt boyut puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde ise antisosyal davranış ile alkol, madde ve sigara kullanımı arasında güçlü ve anlamlı korelasyonlar dikkati çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Riskli Davranış, Sağlık, Gençlik, Sosyal Çevre

ABSTRACT

Adolescence, where risky behaviors are extends to university age frequently. This descriptive study aimed to examine risky behaviors in university students in touristic place.

The study was carried out with 585 volunteer university students in Fethiye. "Risky Behavior Scale University Form" created by Gençtanırım (2010) and information form were used in data collection. The data were evaluated in SPSS with number, percentage and arithmetic mean. t-test and one-way anova were used for analysis.

Nearly half of the students are male and under 20 years old. 23.5% of school achievement is good and 26.2% is bad. 54.3% of their families had no smoking or alcohol use. The mean subscores of Risk Behaviors Scale; antisocial behaviors were 21.88±7.63, alcohol use was 19.37±8.80, smoking was 20.41±8.37, suicide tendency was 30.26±8.93, eating habits were 20.35±6.31, school abandon was 10.48±3.55 and substance abuse was 17.80±8.87. There was no significant difference in risk behaviors according to gender.. The students living in the touristic region had a higher score on risky behaviors than similar studies. Suicidal tendencies, harmful habits and antisocial behaviors are major risky behaviors that are prominent for young people in the touristic region. When the correlation between subscale scores of risk behaviors scale is examined, significant correlations were dedected between antisocial behaviors, alcohol, substance use and smoking

Keywords: Risky Behaviour, Health, Youth, Social Enviroment

Çalışmada verilerin toplanması sürecinde emeği olan üniversite öğrencileri Samet Yalavaş ve Hayrettin Karakoç'a işbirliği için teşekkür ederim.

¹Dr. Öğretim Üyesi, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, cosibel@gmail.com, ORCID:0000-0002-8885-6828

İletişim / Corresponding Author: Sibel COŞKUN
e-posta/e-mail: cosibel@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.07.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 19.12.2018

GİRİŞ

Bireyde fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlerin olduğu ergenlik dönemi, bütün yaş dönemleri içinde fiziksel sağlığın en iyi olduğu, aynı zamanda da sağlıklı bir yaşamın temellerinin atıldığı bir dönemdir ve ergenliğin üniversite dönemini de kapsayarak 24 yaşına dek uzadığı (ileri ergenlik) bilinmektedir. Bu değişim sürecine uyum sağlamakta zorlanan gençlerin yaşadığı sorunlar; ruhsal, fiziksel sağlığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, riskli davranışlar sık görülmektedir.^{1,2} Riskli davranışlar genel olarak, direkt ya da dolaylı olarak sağlığı tehlikeye atan ve hayati tehlike yaratan, hastalık, yaralanma ve ölümlerle sonuçlanma potansiyeli taşıyan davranışlardır.³⁻⁵ Şiddet eğilimi gösterme, suç işleme, sigara, alkol, madde kullanma, okuldan kaçma, evden kaçma, kendine zarar verme, erken/riski cinsel ilişkide bulunma, emniyet kemeri/kask kullanmama öne çıkan riskli davranışlardır.^{5,6} Bu davranışlar bazen dönemsel geçişe uyum çabası kapsamında işlevsel olabilese de riskleri büyüktür. Özellikle gençlik döneminde sigara, alkol, madde kullanımı gibi riskli davranışların öne çıktığı görülmektedir.⁷

Risk alma davranışları bilişsel, duygusal ve psikobiyolojik açıdan incelenmekte, literatürde bazı kuramlar ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Kişi ödeyeceği bedel ile elde edeceği yararı karşılaştırarak davranış konusunda karar vermektedir. Yarar beklentisi yüksek ise davranışı gerçekleştirmekte, düşük ise gerçekleştirmemektedir.⁸ Bireylerin risk algılarının, değerlerinin ve inançlarının farklı olması durumunda aynı koşullar altındaki bireylerin farklı davranışlar sergilediği belirtilmekte, karar alma süreçlerinin pek çok faktörden etkilendiği belirtilmekte, dışsal ya da içsel kontrol odağına sahip olması farklılık yaratabilmektedir.^{9,10} Kararlaştırılmış hareket kuramında, bireyin bir davranışa ilişkin niyetinin davranışın en iyi belirleyicisi olduğu belirtilmekte; davranışsal amaçta, tutumların ve ilgili toplumsal beklentilerin etkisi bulunmaktadır.¹¹ Bir diğer kuramsal modelde

ise içinde yaşadığımız kültürlerin toplulukçu ve bireyci olarak farklılaştığı, toplulukçu kültürlerde çevrenin önemli etkisinin olduğu, bireyci toplumlarda ise ben merkezilik ve kişisel gereksinimlerin öne çıktığı belirtilmektedir. Özellikle modernleşme ve küreselleşmenin günümüz gençlerinde bireyselliği, haz arayışını ön plana çıkardığı görülmektedir.¹² Sosyal öğrenme kuramına göre ise, kişilik ve davranışlar çevresel faktörler birbiri ile ilişkilidir.¹³ Sosyal Öğrenme Kuramı risk alma davranışını; riskli davranış gösteren arkadaşların izlenmesi ve taklit edilmesi süreci ile açıklamaktadır. Yapılan bir çalışmada gençlerin başkalarının fiziksel varlığında kendilerini daha güvende hissettiği bu nedenle daha fazla risk aldığı saptanmıştır.¹⁴ Ergenlik döneminin etkisi ve dışsal kontrol odağının ağırlıkta olması ile gençler, akranlar ile birlikte hareket etme eğilimi göstermekte ve birbirlerinden etkilenmekte, özellikle bağımlılık yapıcı madde kullanımında özenti öne çıkmaktadır. İlave olarak gençlerin arkadaş çevresine yönelmesi ile ebeveynlerin kontrolü de azalmaktadır.^{2,10,14,15} Karar verme ve davranış sürecinde bilişsel yetilerin de önemli olduğu görülmektedir, özellikle prefrontal korteks gibi bilişsel işlevlerle ilgili yapıların gelişiminin yetişkinliğe dek devam ettiği bilinmektedir.^{15,16} Bir diğer taraftan ise bu dönemde kişilik ve benlik oluşturulmaya çalışılmaktadır.⁷ Dolayısı ile karar verme, sebep sonuç ilişkilerini kurma, planlama, problem çözme, sosyal davranışları ve duyguları düzenleme gibi zihinsel süreçler ve becerilerin gerekli yeterliliğe ulaşmamış olması da gençlerde risk alma davranışları ve dürtüsellik ile ilişkilendirilmektedir.^{15,16}

Etyolojik faktörler olarak; aile içi çatışma ve ilişki sorunlarının yaşanması, aile bağlarının ve sosyal desteğin zayıf olması, okul başarısızlığı, şiddet, istismar vb gibi ruhsal travmaya maruz kalma gençlerde riskli davranışla ilişkilendirilmektedir. Aile eğitim düzeyi ve sosyodemografik özelliklerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmaktadır. Davranım bozuklukları ile alkol madde kullanımı, fiziksel/ruhsal travma

maruziyeti gibi primer ruhsal sorunların eşlik ettiği gençlerde dürtüsellik ve risk alma davranışlarının arttığı literatürde belirtilmektedir.^{4,6,7,17-19} Gençlerin isteklerine kurallara uyarak veya çalışarak ulaşamayacaklarını düşünmeleri, aileden istedikleri yakınlığı bulamamaları ise aile ve sosyal bağların zayıf olmasına yol açarak riskli davranışlara neden olabilmektedir.²⁰

Risk alma davranışlarının orta ergenlik denilen lise çağında belirgin arttığı, ileri ergenlikte ve yaşla beraber azaldığı ifade edilmektedir.¹⁸ Riskli davranışların incelendiği çalışmaların çoğu orta ergenlik örnekleme ait olup, üniversite örnekleminde yapılmış çalışmalar daha az sayıdadır. Aras ve ark. İzmir’de lise öğrencilerinin riskli davranışlarını inceledikleri çalışmada öğrencilerin yaptıkları riskli davranışlar sırasıyla; sınavlarda fısıldama (%90,8), kopya çekme (%88,3) ve okuldan kaçma (%62,0), riskli araç kullanma (%59,9), kavgaya katılma (%50,2), alkol kullanma (%39,6), sigara kullanma (%24,0) kavga başlatma veya tehdit etme (%15,3) ve bıçak taşıma (%14,5)

olarak belirlenmiştir.²⁰ Siyez ve Aysan’ın yaptıkları çalışmada ergenlerde risk faktörleri ile problem davranışlar arasında pozitif yönde; koruyucu faktörler ve problem davranışlar arasında negatif yönde ilişki olduğunu saptamışlardır.²¹ Sağlıklı bir toplum için çocuk ve gençlerin biyopsikososyal açıdan sağlıklı olmaları, risk faktörlerini azaltılarak, koruyucu faktörlerin desteklenmesi önemlidir. Geç ergenlik dönemi olan üniversite çağında risk alma davranışlarının nispeten azalma gösterdiği bilirse de özellikle farklı şehirlerde eğitim gören gençlerde aile kontrolünün ortadan kalkması ve sosyal çevre değişikliklerinin risk alma davranışlarını etkileyeceği düşünülmektedir. Özellikle eğlence ve turizm sektörünün bulunduğu bölgelerde yaşayan gençlerde riskli davranışlara ve zararlı alışkanlıklara yönelme oranında artışın olacağı varsayımı ile yapılan bu çalışmada bir turizm bölgesinde öğrenim amaçlı bulunan gençlerin riskli davranışlar yönünden incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

2016 yılında gerçekleştirilen çalışma öncesinde, araştırmanın yürütüldüğü Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye İşletme Fakültesi ile Fethiye Meslek Yüksek Okulu yöneticilerinden gerekli kurumsal izin ile aynı üniversitenin Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu’na bağlı Fethiye Sağlık Yüksek Okulu alt etik kurulundan (08.06.2016 tarihli) onay alınmıştır. Çalışmanın evrenini Fethiye ilçesinde bulunan İşletme Fakültesi ile Meslek Yüksek Okulu’nda öğrenim gören toplam 1650 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada minimum örneklem sayısı 340 olarak hesaplanmış, araştırmanın gücünü artırmak için ve eksik veri ihtimali düşünülerek rastgele seçilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 600 öğrenciye anket uygulanmıştır. Anketleri eksiksiz dolduran 545 öğrenci ise örnekleme oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak tanıtıcı bilgiler için oluşturulan 8 soruluk

bilgi formu ile “Riskli Davranış Ölçeği Üniversite Formu” kullanılarak veriler toplanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler; bilgisayar ortamına aktarılmış SPSS 22 istatistik programı aracılığı ile sayı, yüzde ve aritmetik ortalama hesaplamaları ile ve ikili değişkenlerde t-testi, çoklu değişkenlerde tek yönlü varyans analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Riskli Davranış Ölçeği Üniversite Formu

(RDÖUF): Gençtanırım (2010) tarafından lise öğrencilere yönelik geliştirilmiş olan Riskli Davranışlar Ölçeği’nden yararlanılarak oluşturulmuş ölçektir. RDÖUF 60 maddeden oluşan 5’li likert tipi bir ölçektir. Antisosyal davranışlar (AS), alkol kullanımı (AK), sigara kullanımı (SK), intihar eğilimi (İE), beslenme alışkanlığı (BA), okul terki (OT), madde kullanımı (MK) olmak üzere yedi alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin boyutları birbiri ile ilişkili olmadığından ölçek toplam puanı

hesaplanmamakta, alt boyutlardan alınan yüksek puan o boyuttaki risk düzeyinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Ölçeğin Cronbach

alfa değerleri: AS 0,82; AK 0,92; SK 0,93; İE 0,91; BA 0,81; OT 0,64 ve MK için 0,90 olarak hesaplanmıştır.³

BULGULAR VE TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinin %50,5'i erkek, %45,9'u 20 yaş altı, %44,1'i 25 yaş üzeridir. %22,2'sinin ailesi ege bölgesinde/yakında yaşamaktadır. %23,5'inin okul başarısı iyi, %26,2'si kötüdür. Öğrencilerin aile tutum özellikleri incelendiğinde; %24,2'sinin demokratik ve ilgili, %23,5'inin aşırı hoşgörülü ve rahat aile tutumuna sahip olduğu saptanmış olup, %54,3'ünde ailede sigara/alkol kullanımı bulunmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Üniversite Öğrencilerinin Ailesel Özelliklerinin Dağılımı (n=575)

Özellikler	n	%
Ailenin Genel Tutumu		
Baskıcı ve otoriter	67	12,5
Aşırı hoşgörülü rahat	128	23,5
Kararsız/tutarsız	50	9,2
Aşırı koruyucu	67	12,3
Demokratik ilgili	132	24,2
Mesafeli/ilgisiz	56	10,3
Mükemmeliyetçi	45	8,3
Anne babada sigara/alkol kullanma durumu		
Evet	160	29,4
Hayır	296	54,3
Bazen	89	16,3
Toplam	545	100,0

Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde yarıya yakınının 25 yaş üzeri olması ve çoğunun akademik başarısının sadece %23,5 oranında iyi olması öğrencilerde okulu uzatma eğiliminin olabileceğini düşündürmüştür. Öğrencilerin çoğu istendik olan demokratik ve ilgili aile tutumuna sahip değildir ve çoğunun ailesi uzakta ikamet etmekte, yarısına yakınının ebeveyninde sigara ve/veya alkol kullanımı bulunmaktadır. Gençlerin aileden ayrı olmasının da ailenin koruyucu rolünü azalttığı göz önünde bulundurulduğunda örneklemedeki grubun çoğunun ailesel koruyucu faktörlere sahip olmadığı

düşünülmekle beraber bu yorum için eldeki verilerin yeterliliği tartışmalıdır.

Risk alma davranışlarının etyolojisinde ruhsal travma deneyiminin önemli olduğuna ilişkin literatüre dayanarak bu yönde sorular ile öğrencilerin %27'sinde yaşam boyu en az bir ruhsal travma deneyimi olduğu belirlenmiş, şiddete maruz kalma %4,8, kayıp %10,9, kaza %12,3 oranında saptanmıştır (Tablo 2). Bu oranlara bakıldığında daha çok ani yaşam olaylarının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Şiddete maruz kalma oranlarının ise nispeten düşük olduğu görülmektedir ve bu bulgu olumlu olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinde Ruhsal Travma Öyküsü

Özellikler	n	%
Yaşam boyu ruhsal travma olayı		
Evet	147	27
Hayır	398	73
Şiddete maruz kalma		
Yok	519	95,2
Var	26	4,8
Kayıp öyküsü		
Yok	312	89,1
Var	38	10,9
Kaza/travma öyküsü		
Yok	478	87,7
Var	67	12,3
Toplam	545	100,0

Ergenlik ve gençlik dönemi riskli davranışların sık görüldüğü bir dönemdir.²² Gençlik dönemindeki sağlık yönünden risk taşıyan davranışlar yetişkinlikte hastalık ve ölümlere neden olabilmektedir.²³ Öğrencilerin riskli davranışlar ölçeği alt boyut puan ortalamaları hesaplandığında AD= 21,88±7,63; AK= 19,37±8,80; SK= 20,41±8,37; İE= 30,26±8,93; BA= 20,35±6,31; OT= 10,48±3,55 ve MK=

17,80±8,87 puan olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Üniversite Öğrencilerinin Risk Alma Davranışı Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçek Alt Boyutları	Ort	S.s	Min.	Max.
Antisosyal Davranışlar	21,67	7,62	10	50
Alkol Kullanımı	19,37	8,80	9	43
Sigara Kullanımı	20,41	8,37	8	40
İntihar Eğilimi	30,26	8,93	12	55
Beslenme Alışkanlıkları	20,24	5,95	8	40
Okul Terki	10,40	3,43	4	20
Madde Kullanımı	17,61	8,44	9	41

Elde edilen ölçek puanlarının Fırat ve ark. tarafından Adana'da ve Körük tarafından Eskişehir'de aynı ölçüm aracı ile ve üniversite öğrencisi gençler ile yapılan çalışma sonuçlarına göre belirgin olarak daha yüksek olduğu görülmektedir.^{4,19} Dolayısı ile turizm bölgesindeki gençlerde riskli davranış sergileme oranlarının arttığı söylenebilir. Benzer çalışma olarak Çamur ve arkadaşlarının yaptığı araştırma sonuçları incelendiğinde; üniversite öğrencilerinin %65,6'sının en az bir defa sigara, %65,4'ünün alkol kullandığı, %6,6'sının bağımlılık yapıcı madde denediğini ifade edilmektedir. Sigara içmeyi deneyip sürdürenler ise grubun %27,6'sı olarak saptanmıştır. Öğrencilerin %10,5'i alkollü araç kullandığını, %10,5'i fiziksel olarak bir kavga içinde bulunduğunu söylemiştir.²³ Ege Üniversitesinde yapılan çalışmada öğrencilerin %29,2'sinin riskli davranışlar gösterdiği, %40,9'unun son bir yıl içinde sigara içtiği, %51,3'ünün alkol tükettiğini belirtilmiştir. Esrar kullanım oranı %3,6, diğer uyuşturucuların kullanım oranı %3,0 olarak saptanmıştır.²⁴ Havaçeliği Atlam ve ark tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada ise, erkeklerde kesici delici alet taşıma, kavga etme ve yaralanma,

erken yaşta cinsel ilişki deneyimi, sigara, alkol ve madde kullanımı, kadınlarda ise intihar planı ya da girişimi ve kendine zarar verme davranışı, anlamlı düzeyde yüksek bulunan riskli davranışlardır.²

Bağımsız değişkenlere göre risk alma davranışları ölçeği puanları karşılaştırıldığında sadece antisosyal davranışlar alt boyut puanının erkeklerde daha yüksek olduğu ve cinsiyete göre anlamlı farklılık ($t=2,19$; $p=0,029$) bulunduğu saptanmıştır. Fırat ve ark (2016) aynı ölçüm aracı ile Adana'da yaptıkları çalışmada sigara kullanımı, madde kullanımı ve okul terki alt boyut puanlarının erkeklerde daha yüksek olduğu saptanmıştır.⁴ Körük'ün çalışmasında ise, alkol kullanımı, sigara kullanımı, antisosyal davranışlar, madde kullanımı ve okul terki boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmektedir.¹⁹ Alikashifoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar dikkati çekmektedir.⁵ Telef'in ve Havaçeliği Atlam ve ark çalışmalarında ise cinsiyete göre riskli davranışlarda farklılık saptanmamış, pek çok çalışmada ise erkeklerde riskli davranışlar ölçek puanı daha yüksek bulunmuştur.^{2,22} Bu cinsiyet farklılıklarının toplumsal rol ve kültürel faktörlerden kaynaklandığı ve kızların daha muhafazakâr yetiştirilirken erkeklerin bağımsız ve rekabetçi yetişmeleri ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca epidemiyolojik verilerde de antisosyal kişilik özelliklerinin erkeklerde daha yaygın görüldüğü bildirilmektedir.⁵ Çalışmamızda cinsiyete göre risk alma davranışı verileri literatür ile kısmen paralellik göstermektedir, çalışmanın yapıldığı turistik bölgede eğlence sektörünün bulunması ve alkol tüketiminin yüksek olması erkeklerde antisosyal davranışları arttıran bir faktör olabilir. Diğer alt boyutlarda cinsiyete göre anlamlı bir farklılık saptanmamış olması bölgede kültürel olarak kadınlara yönelik daha eşitlikçi bir tutum sergileniyor olması bölgedeki kadınlarda da risk alma davranışlarının artmasında rol oynamış olabilir, fakat bu konunun daha kapsamlı araştırılması gerekmektedir.

Çalışmadan elde ettiğimiz bulgularda; yaş grubuna göre okul terki alt boyutunda

anlamli farklılık vardır ($F=4,89$; $p=0,008$) ve 25 yaş üzeri grupta puanlar daha yüksektir. Özellikle 25 yaş üzeri olan gençlerde okul terki puanının yüksek olması okul başarısı düşen ve okulu uzayan gençlerde okul terki riskinin daha fazla olduğunu düşündürmektedir. Okulun uzaması nedeniyle öğrencilerin maddi sıkıntılar yaşayabileceği ve bu nedenle okul terki düşüncesi oluşabileceği de akla gelmektedir. Literatüre göre de okul terki riski altında olan öğrenciler okulda akademik ve davranışsal problemler göstermekte ve akademik başarıları düşmektedir. Akademik başarısı iyi olan öğrencilerin azınlıkta olması da ilişkili bir bulgudur. Literatürde sene tekrarı ve akranlarından yaşça daha büyük olan öğrencilerin diğerlerine oranla daha fazla okul terki riski taşıdıkları, okulu bırakan öğrencilerin %67'sinin yaşının sınıflarındaki diğer öğrencilerden daha büyük olduğu literatürde belirtilmekte, akademik başarısızlık ise okul terki ve zararlı alışkanlıklar ile ilişkilendirilmektedir.³ Turizm bölgesinde bulunmanın da öğrencilerde okulun uzamasında etkili bir faktör olabileceği düşünülmekte ve örnekleme zararlı alışkanlık ile ilgili ölçek puanlarının yüksek saptanmış olması da bu düşünceyi desteklemektedir.

Aile etkileşimi modeline göre, destekleyici ebeveyn stilleri, çocuğun iyi oluşunu arttırarak zararlı alışkanlıklara yönelme oranlarını azaltmakta ve bir kontrol mekanizması oluşturmaktadır.^{4,9} Ergenlik döneminde anne baba ile kurulan sıcak ve yakın ilişki, ergenin bireyselleşmesine ve yaşadığı değişimlere kolay uyum sağlamasına yardımcı olmakta, aile içi sorunlar ise pek çok olumsuzluklara neden olabilmektedir.⁶ Ayrıca anne-babaların riskli davranışlar için model olması veya onaylaması ve ebeveyn denetim yetersizliği gençlerde riskli davranışlara yatkınlığı arttırmaktadır.²⁰ Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinde istendik aile tutumu olan demokratik/ilgili tutuma sahip olanların oranı sadece %24 oranındadır. Yarısına yakınında ise anne babada sigara ve/veya alkol kullanımı gibi zararlı alışkanlıklar bulunmaktadır. Çalışmada aile tutumuna ve

ailede sigara & alkol kullanımına göre risk alma davranışları açısından anlamlı bir farklılık ($p>0,05$) saptanmamış olsa da ebeveynlerden uzak bir şehirde yaşayan gençlerin özellikle ailede tanık oldukları zararlı alışkanlıkları daha kolay kabul edebilecekleri ve eğlence ve turizm odaklı bir şehirde yaşamının bu gençlerde sigara, alkol hatta madde kullanım riskini arttırabileceği düşünülmektedir.

Risk alma davranışlarını tetikleyebilecek şiddet ve ruhsal travma deneyimi gibi değişkenler ile ölçek puanları karşılaştırıldığında ise sadece kaza geçirme durumuna göre sigara kullanımı ($t=2,11$; $p=0,039$) ve okulu bırakma ($t=-2,53$; $p=0,014$) alt boyut puanlarında anlamlı farklılık ($p<0,05$) saptanmıştır. Telef'in çalışmasında olumlu duyguların risk alma davranışlarına karşı koruyucu olduğu, olumsuz duyguların ise riskli davranışları arttırdığı saptanmıştır ve ruhsal travma öyküsü ile oluşan olumsuz deneyim ve duygular nedeniyle risk alma ve kendine zarar verme davranışları açısından risk oluşturmaktadır.²² Başka bir çalışmada ise çocukluk çağı travmalarının dürtüsellik ve risk alma davranışları ile ilişkisi olduğu, arttırdığı belirlenmiştir.²⁵ Çalışmada örneklemin %73'ünde herhangi bir ruhsal travma öyküsü yoktur. Ruhsal travma öyküsü bulunan öğrencilerin ise çocukluk çağı travmasından ziyade ani yaşam olayıdır, yine de konunun daha kapsamlı çalışmalar ile incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Riskli davranışlar ölçeği alt boyut puanlarının birbiri ile olan korelasyonu hesaplandığında ise, sadece intihar eğilimi ile beslenme alışkanlıkları arasında bir korelasyon bulunmamış, diğer tüm alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar ve istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Özellikle antisosyal davranış ile alkol, madde ve sigara kullanımı arasında güçlü korelasyonlar dikkati çekmektedir (Tablo 4). Zararlı alışkanlıklar genelde gençlik döneminde öne çıkan riskli davranışlardır ve diğer riskli davranışları tetikleyebilmektedir. Havaçeliği Atlam ve ark çalışmasında Sigara, alkol kullanım sıklığı arttıkça madde kullanımı riskinin de

arttığı saptanmıştır.² Literatürde alkol kullanan ergenlerde hem dürtüsel davranma hem de bilişsel işlevlerde inhibisyon etkisi ile riskli cinsel davranış oranlarında artma saptanmıştır.²⁶ Diğer taraftan depresyon ve alkol madde kullanımı sıklıkla beraber görülebilen sorunlardandır. Hem depresif duygudurum bireylerin etkisiz baş etme davranışı olarak alkol madde kullanmasına

yol açabilmekte hem de alkol madde kullanımının etkisi ve sonuçları ile kişide depresif duygudurum oluşabilmektedir. Bu noktada özellikle alkol madde kullanımı gibi zararlı alışkanlıklar riskli davranış olarak öne çıkmakta hem de diğer riskli davranışlar için tetikleyici olabilmektedir.

Tablo 4. Risk Alma Davranışı Ölçeği Alt Boyutlarında Korelasyon Analizi

	Antisosyal Davranışlar	Alkol Kullanımı	Sigara Kullanımı	İntihar Eğilimi	Beslenme Alışkanlıkları	Okulu Bırakma	Madde Kullanımı
Antisosyal Davranışlar	1	0,506** 0,000	0,230** 0,000	0,123** 0,004	0,222** 0,000	0,099* 0,020	0,436** 0,000
Alkol Kullanımı	0,506** *,000	1	0,369** 0,000	0,231** 0,000	0,219** 0,000	0,089* 0,037	0,534** 0,000
Sigara Kullanımı	0,230** 0,000	0,369** 0,000	1	0,277** 0,000	0,228** 0,000	0,195** 0,000	0,251** 0,000
İntihar Eğilimi	0,123** 0,004	0,231** 0,000	0,277** 0,000	1	0,089* 0,038	0,211** 0,000	0,162** 0,000
Beslenme Alışkanlıkları	0,222** 0,000	0,219** 0,000	0,228** 0,000	0,089* 0,038	1	0,220** 0,000	0,167** 0,000
Okulu Bırakma	0,099* 0,020	0,089* 0,037	0,195** 0,000	0,211** 0,000	0,220** 0,000	1	0,166** 0,000
Madde Kullanımı	0,436** 0,000	0,534** 0,000	0,251** 0,000	0,162** 0,000	0,167** 0,000	0,166** 0,000	1

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre; alkol satışı ve kullanımı ile eğlence sektörünün yaygın olduğu turistik bölgelerde yaşayan gençlerde riskli davranışların daha fazla olduğu, özellikle zararlı alışkanlıkların öne çıktığı söylenebilir. Fakat öğrencilere ilave olarak eğlence mekanlarında bulunma sıklığı ve yurt imkanları çok sınırlı olan bölgede öğrencilerin nerede kaldığına yönelik soruların sorulmamış olması veriler açısından önemli bir sınırlılıktır. Turistik bir bölgede riskli davranışları etkileyebilecek diğer faktörlerin, farklı örneklerde ve daha kapsamlı incelenmesi önerilebilir.

Üniversite çağındaki bireyler yetişkin olarak kabul gördüğünden özerk ve özgürlüklerine saygı duymak gerekmele beraber ergenliğin üniversite çağına dek uzandığı göz önünde bulundurularak hem gençlerin ruhsal durumlarının ve davranışlarının izlenmesi hem de zararlı alışkanlıkların ve riskli davranışların önlenmesi konusunda rehberlik ve danışmanlık hizmetleri etkili şekilde sunulmalıdır. Gençlerde stresle baş etme, problem çözme, iletişim becerilerinin ve sağlıklı yaşam davranışlarının geliştirilmesi ve bu müdahalelerde sağlık ekibi üyelerinin rol alması önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Şimşek Z, Koruk İ, Altındağ A. (2007). "Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Fen-Edebiyat Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin riskli sağlık davranışları." *Toplum Hekimliği Bülteni*, 26 (3), 19-24.
2. Havaçeliği Atam D, Aldemir E, Altıntoprak E. (2017). "Üniversite öğrencilerinde riskli davranışların yaygınlığı ve riskli davranışların madde kullanımı ile ilişkisi." *Düşünen Adam*, 30, 287-298.
3. Gençtanırım D. (2014). "Riskli Davranışlar Ölçeği Üniversite Formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları." *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5 (1), 24-34.
4. Fırat S, Yoldaşcan E, Ayabakan Çot D, Dağlıoğlu N, Gülmen MK. (2016). "Üniversite öğrencilerinde risk alma davranışları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi." *Adli Tıp Bülteni*, 21 (3), 172-176.
5. Alikışıfoğlu M. (2008). "Ergenlerde davranışsal sorunlar." *Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi*, 2 (63), 55-59.
6. Ateş F.B, Akbaş T. (2012). "Ergenlerde görülen kural dışı davranışların aile işlevselliği ve yaşam kalitesi açısından incelenmesi." *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (2), 337-352.
7. Eker I, Yılmaz B. (2016). "Risk alma davranışı: Çocukluk çağı travmaları ve benlik saygısı temelinde bir değerlendirme." *Klinik Psikiyatri*, 19, 27-36.
8. Deniz N. (2011). "Liseye Devam Eden Ergenlerin Risk Alma Davranışları İle Mükemmeliyetçilik Düzeyleri Arasındaki İlişki." *Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Konya*.
9. Yıldız A. (2012). "Lise Öğrencilerinde Risk Alma Davranışının Akran Baskısı, Ana- Baba Tutumları ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Desteğe Göre Yordanması." *Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir*.
10. Erdoğan Ö, Ergün M. (2011). "Farklı meslek grubunda çalışan personelin denetim odağı ve risk alma düzeylerinin karşılaştırılması." *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 176-185
11. Öner E. (2009). "Belirli Alanlara Özgü Risk Tutumları Ölçeğinin Türk Üniversite Öğrencilerine Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması." *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara*.
12. Arkan G, Tacoğlu T, Erdoğan S. (2011). "Ankara, Toronto ve Priştina'daki Üniversite Öğrencilerinin Risk Alma Davranışları Açısından Karşılaştırılması." *Bilig*, 56 (1), 1- 24.
13. Gençtanırım Kuru D. (2010). "Ergenlerde Riskli Davranışların Yordanması." *Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara*.
14. Chou E.Y, Nordgren L.F. (2017). "Safety in numbers: Why the mere physical presence of others affects risktaking behaviors." *Journal of Behavioral Decision Making*, 30, 671-682.
15. Saxbe D, Piero L.D, Immordino-Yang MH, Kaplan J, Margolin G. (2015). "Neural correlates of adolescents' viewing of parents' and peers' emotions: Associations with risk-taking behavior and risky peer affiliations." *Social Neuroscience*, 10 (6), 592-604.
16. Dohmen T, Falk A, Huffman D, Sunde U. (2018). "On the relationship between cognitive ability and risk preference." *Journal of Economic Perspectives*, 32 (2), 115-134.
17. Akfert S, Çakıcı M, Çakıcı E. (2009). "Üniversite öğrencilerinde sigara-alkol kullanımı ve aile sorunları ile ilişkisi." *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 40-47.
18. Uludağlı N.P, Sayıl M. (2009). "Orta ve ileri ergenlik döneminde risk alma davranışı: Ebeveyn ve akranların rolü." *Türk Psikoloji Yazıları*, 12 (23),14-24.
19. Körük S. (2017). "Üniversite öğrencilerinde riskli davranışların ortaya çıkmasında yordayıcı bir etken olarak uyumsuz semaların telafileri." *Nesne Psikoloji Dergisi*, 5 (9), 55-69.
20. Aras Ş, Günay T, Özcan S, Orçın E. (2007). "İzmir ilinde lise öğrencilerinin riskli davranışları." *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 8, 186-196
21. Siyez D.M, Aysan F. (2007). "Ergenlerde riskli araba kullanma davranışını yordayan psikososyal değişkenlerin incelenmesi." *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fak. Dergisi*, 21,1-10.
22. Telef B.B. (2014). "Ergenlerde olumlu ve olumsuz duygular ile riskli davranışlar arasındaki ilişkinin İncelenmesi." *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22 (2), 591-604.
23. Çamur D. (2007). "Bir üniversitenin bazı fakülte ve yüksekokullarında okuyan gençlerde bazı risk alma davranışları." *Toplum Hekimliği Bülteni*, 26 (3), 32-38
24. Karaçam Ö, Totan T. (2014). "Ege Üniversitesi öğrencileri arasında bağımlılık yapıcı madde kullanımının çok boyutlu ölçekleme yöntemiyle incelenmesi." *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 15, 116-123.
25. Erel Ö, Gölge Z.B. (2015). "Üniversite öğrencilerinde riskli davranışlar ile çocukluk çağı istismar, dürtüsellik ve riskli davranışlar arasındaki ilişki." *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16, 189-197.
26. O'Hara R.E, Cooper M.L. (2015). "Bidirectional associations between alcohol use and sexual risk-taking behavior from adolescence into young adulthood." *Arch Sex Behav*, 4, 857-87.

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencileri ve Öğretim Elemanlarının Fonksiyonel Besin Farkındalığı

Functional Food Awareness of Students and Instructors from the Faculty of Health Sciences

İmdat AYGÜL¹, Fatma KARTAL², Ayşe Şura SAYIBAKAN³, Güllü ÇAKAR⁴, Havanur AKBULUT⁵, Şeyma YILDIRIM⁶

ÖZ

Fonksiyonel besinlerin sağlığa yararlı etkileri nedeniyle gıda endüstrisi bu alanda kendini geliştirmekte ancak fonksiyonel besinlerin tüketici algılarına yönelik yapılan araştırmalar sınırlı kalmaktadır. Bu çalışmada Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde yer alan öğretim elemanları ve öğrencilerin fonksiyonel besinlere yönelik farkındalıklarının saptanması amaçlanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere ve öğretim elemanlarına aydınlatılmış onam formu imzalatılmış ve katılımcıların genel özellikleri, fonksiyonel besin hakkındaki bilgi düzeyleri, fonksiyonel besinleri kullanma ve genel beslenme alışkanlıklarını içeren bir anket formu yüz yüze görüşme tekniğiyle araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri araştırmacılar tarafından yöntemine uygun olarak alınmıştır. Genel olarak katılımcıların %91'inin sıklıkla sağlıklı yaşlanma, zayıflama, kalp damar hastalıklarından korunma gibi çeşitli nedenlerle fonksiyonel besinleri tükettikleri bulunmuştur. Yaygın olarak tüketilen fonksiyonel besinler arasında domates, probiyotikli süt ve yoğurt, kahve, omega-3 ilaveli ürünler, tam tahıllı ekme ve zeytinyağı vardır. Katılımcıların fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olma durumları kişilerin yaş gruplarına, eğitim düzeylerine ve öğrencilerin bölümlerine göre farklılık göstermektedir (p<0,05). Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu fonksiyonel besinler hakkında bilgiye diyetisyen (%58), diğer sağlık çalışanları (%19) ve okul-üniversite (%13) aracılığıyla ulaştığında güvenebileceğini bildirmiştir. Bu sonuçlar fonksiyonel besinler hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç olduğunu ve fonksiyonel besinlerin sağlığı geliştirici yönlerinin diyetisyen ve diğer sağlık çalışanları tarafından aktarılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel Besin, Bilgi Düzeyi, Öğrenciler, Öğretim Elemanları, Sağlık

ABSTRACT

Due to the beneficial effects of functional foods on health, the food industry is developing itself in this area, but researches on the consumer perceptions of functional foods is limited. In this study, it was aimed to determine the awareness of functional foods of instructors and students at Gümüşhane University Faculty of Health Sciences. An informed consent form was signed to the students and instructors who agreed to participate in the study and a questionnaire including general characteristics of participants, knowledge levels about functional foods, use of functional foods and general nutrition habits were applied by face-to-face interview techniques. Participants' height and body weight measurements were taken by the researchers in according to the method. It is found that generally 91% of participants have consumed functional foods for a variety of reasons, such as healthy aging, weight loss, and cardiovascular disease prevention. Commonly consumed functional foods include tomatoes, probiotic milk and yogurt, coffee, fortified with omega-3 products, whole-grain bread and olive oil. Participants' knowledge of functional foods differed according to age groups, education levels, and the departments of students (p<0.05). In addition, the majority of participants have reported that they can rely on information about functional foods when they arrive it through dietitians (58%), other health professionals (19%), and school-university (13%). These results indicate that more information is needed about functional foods and that the health promoting aspects of functional foods need to be transmitted by dietitians and other health professionals.

Keywords: Functional Foods, Information Level, Students, Academicians, Health

¹Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, imdat_aygul25@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7811-1726

²Arş. Gör. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, fatma_tayhan@hotmail.com, ORCID:0000000185249048

³Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID: 0000-0002-2450-7450

⁴Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID: 0000-0002-2352-9471

⁵Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID: 0000-0002-2071-7565

⁶Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID: 0000-0002-0365-5331

GİRİŞ

Hem kişisel hem de toplumsal düzeyde sağlık giderek daha da önemli hale gelmiştir. Tedavi edici ilaçların yüksek maliyeti nedeniyle sağlık sorunlarının farklı şekillerde çözüme kavuşturulması önemli olmuştur. Medeniyet hastalıkları olarak bilinen hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan şikayetlerin daha sağlıklı bir yaşam tarzı ile önlenileceği bilinmektedir. Tüketiciler besin tercihlerinin sağlıklarını etkileyebileceğini ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için besinlerin sağlık yararlarına daha fazla önem vermeleri gerektiğini düşünmektedir. Bu durumda fonksiyonel besinler insanların sağlığını olumlu yönde etkileyebilecek yararlar sunarak bu sorunu ele almaktadır.¹ Fonksiyonel besin; temel besin değerlerine ek olarak, bileşenlerinden birinin özel koşullarla yetiştirilmesi ile doğal olarak arttırılan, sağlığı korumak amacıyla bir ya da daha fazla bileşenin yapısı değiştirilen ve bir ya da daha fazla bileşenin biyoyararlılığı arttırılan, yarar sağlaması amacıyla içerisine herhangi bir bileşen eklenen, zararlı etkisiyle herhangi bir bileşeni (doymuş yağ asidi gibi) uzaklaştırılan besin gruplarına denir.² Fonksiyonel besinler, doğal olarak sağlıklı bileşenleri içeren sebze ve meyveler (doğal ürünler) olabileceği gibi, kalsiyum ilaveli süt, lif eklenmiş ekmekler (değiştirilmiş ürünler), D vitamini takviyeli süt, C vitamini takviyeli meyve suları (güçlendirilmiş ürünler), bitki sterol esterleri, prebiyotik ve probiyotikli margariner (zenginleştirilmiş ürünler), tavukların yemlerinin değiştirilmesiyle oluşturulan omega-3 ilaveli yumurtalar (geliştirilmiş ürünler) olabilir.³ Günümüzde besinlerin içeriği tüketiciler için hiç olmadığı kadar önemli hale gelmiş ve besin kaynaklı kaygıların artmasına neden olmuştur.⁴ Fonksiyonel besinlere olan tüketici talebinin artması, sağlık hizmetlerine harcanan maliyetin artması, beklenen yaşam süresinin artması ve sağlıklı yaşlanma isteği ile açıklanabilir.⁵ Fonksiyonel besinlerin tüketiciler tarafından tercih edilmesindeki sebeplerden birisi de beslenme alışkanlıklarını değiştirmeden daha sağlıklı ürünlere yönelmelerine yardımcı olmasıdır.⁶

Tüketicilerin fonksiyonel besinlere yönelik kabulü ve tutumu piyasaların büyüklüğünü ve başarısını belirler. Amerikalılar fonksiyonel besinleri daha kolay kabul edip tüketirken, Avrupalılar daha kritik yaklaşmakta ve fonksiyonel besinleri sorgulamaktadır. Ayrıca fonksiyonel besinlere yönelik farkındalığın Avrupa ile ABD arasında farklılıklar gösterdiği de bilinmektedir.⁷ Fonksiyonel besinlerin Türkiye'deki gelişimi ilk olarak 2003 yılında yararlı bileşen ilaveli meyve sularının üretilmesiyle başlamış olup, 2004'te sindirime yardımcı ürünler, 2005'te bağışıklık sisteminin gelişimine katkısı olan ürünler ve 2006'da da kolesterol düşürücü ürünler üretilmiştir.⁸ Tüketicilerin fonksiyonel besinleri kabul etmelerini etkileyen başlıca faktörler: demografik faktörler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi), ürünle ilgili özellikler (tat, fiyat) ve psikolojik faktörler (besine güven veya endişe)'dir.⁹ Siegrist ve arkadaşlarının, Almanya ve Çin'de yaptıkları bir çalışmada; fonksiyonel besinleri satın alma isteğinin Alman tüketicilere göre Çinliler arasında daha fazla olduğu bulunmuştur. Fonksiyonel ürünlerin kabulü, ürünün vaat edilen sağlık faydalarından ve taşıyıcı madde kombinasyonlarından (ekmeğe posa, süte kalsiyum eklemesi gibi) etkilenmektedir.¹⁰

Fonksiyonel besinler vücudun genel durumunu geliştirebilir (pre ve probiyotikler gibi), bazı hastalıkların riskini azaltabilir (kolesterol düşürücü ürünler gibi) ve hatta bazı hastalıkları tedavi etmek için de kullanılabilirler.⁵ Fonksiyonel besinlerin sağladığı faydalar hakkındaki bilgi eksikliği, fonksiyonel besinlerin tüketimini engelleyebilir.¹¹

Fonksiyonel besin bilgi düzeyi ve tüketim durumunun cinsiyet, yaş, eğitim gibi demografik özelliklere göre anlamlı olarak değiştiğini gösteren çalışmalar olsa da, anlamlı bir ilişki bulamayan çalışmalar da vardır.¹²⁻¹⁴ Bunun dışında 12 yaş altında çocuk sahibi olmanın fonksiyonel besin bilgi düzeyini veya evde hasta bir aile üyesi bulunmasının da hem fonksiyonel besin bilgi

düzeğini hem de tüketim sıklığını etkilediği gösterilmiştir.¹²

Bu çalışma akademisyenlerin ve öğrencilerin fonksiyonel besinler hakkındaki

farkındalıklarının ve fonksiyonel besinlere yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde bulunan, araştırmaya katılmayı kabul eden 18-29 yaşları arasındaki, beslenme ve diyetetik, hemşirelik, iş sağlığı ve güvenliği (İSG), acil yardım ve afet yönetimi, sosyal hizmet, sağlık yönetimi, bölümlerinde okuyan, staja giden ve ikinci öğretim olanlar dışında kalan 578 öğrenciden 73'ü (54 kadın-19 erkek) ve 24-52 yaşları arasındaki 60 öğretim elemanından 27'si (19 kadın – 8 erkek) bu çalışmaya dahil edilmiştir. Sağlık Bilimleri Fakültesi dışındaki öğrenci ve öğretim elemanları ile çalışmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler, ikinci öğretimde okuyan öğrenciler ve staja giden öğrenciler çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma için gerekli etik kurul izni, Gümüşhane Üniversitesi Bilim Etik Onay Kurulu'ndan (Sayı no: 95674917-044-E.9674) alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere ve öğretim elemanlarına çalışma hakkında bilgi verilmiş ve onam formu imzalatılmıştır. Okulda bulunan 10 öğretim elemanı çalışma dışındaki sebeplerle çalışmaya katılmamıştır.

Kesitsel olarak planlanan bu çalışmada, örneklem büyüklüğü rastgele örnekleme yöntemi ile daha önce yapılmış çalışmalardaki katılımcı sayıları dikkate

alınarak hesaplanmıştır. Katılımcıların genel özellikleri, fiziksel aktivite yapma durumları, fonksiyonel besinler hakkındaki bilgi düzeyleri, bilgi edindikleri birimler, bilgiyi aldıkları birime göre güvenme durumları ve tüketme sebepleri ile tüketim sıklıkları anket formunun ilk bölümünde yüz yüze görüşme tekniğiyle araştırmacılar tarafından alınmıştır.

Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilerin vücut ağırlığı ölçümü Sinbo marka SBS-4414 dijital baskül ile boy uzunluğu ölçümleri stadiometre ile baş Frankfurt düzlemde iken yapılmıştır. Bireylerin BKİ'leri (beden kitle indeksi) araştırmacılar tarafından vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (cm) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 23,0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını saptamak için Tek Örneklem Kolmogorov Smirnov Testi'nden yararlanılmıştır. Homojenlik testi One-Way Anova ile yapılmıştır. Bağımsız iki grup arasındaki farkın anlamlılığının analizinde Pearson Ki Kare Testi kullanılmıştır. İki den fazla grup arasındaki farkın analizinde One Way Anova veya Kruskal Wallis kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamına alınan bireylerin %28'i erkek, %72'si kadındır. Bunların %27'si yüksek lisans/doktora ve %73'ü de lisans öğrencisidir. Katılanların %15'i evli ve %85'i bekar. Yaş dağılımına göre 15-24 yaş arası 73 kişi, 25-34 arası 19 kişi ve 35 yaş üstü 8 kişi bulunmaktadır. Bu bireylerin aylık gelirlerine bakıldığında ise %58'i 750 TL den az, %11'i 750-1499 TL,

%6'sı 1500-2499 TL ve %25'i 4500 TL ve üzeridir.

Bireylerin %26'sı düzenli olarak fiziksel aktivite yaptıklarını ve yarıdan fazlası (%51) öğün atladığını bildirmiştir. Katılımcıların 2,3±0,5 ana öğün, 1,4±1,0 ara öğün yaptığı belirtilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin Genel Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Erkek	28	28
Kadın	72	72
Eğitim durumu		
Yüksek lisans/doktora	27	27
Lisans öğrencisi	73	73
Medeni durum		
Evli	15	15
Bekar	85	85
Yaş aralığı		
15-24	73	73
25-34	19	19
35+	8	8
Aylık gelir		
750'den az	58	58
750-1499	11	11
1500-2499	6	6
4500 ve üzeri	25	25
Fiziksel aktivite yapma durumu		
Evet	26	26
Öğün atlama durumu		
Evet	51	51
Ana öğün sayısı (x±sd)		2,3±0,5
Ara öğün sayısı (x±sd)		1,4±1,0

Katılımcıların fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olma durumları yaş gruplarına,

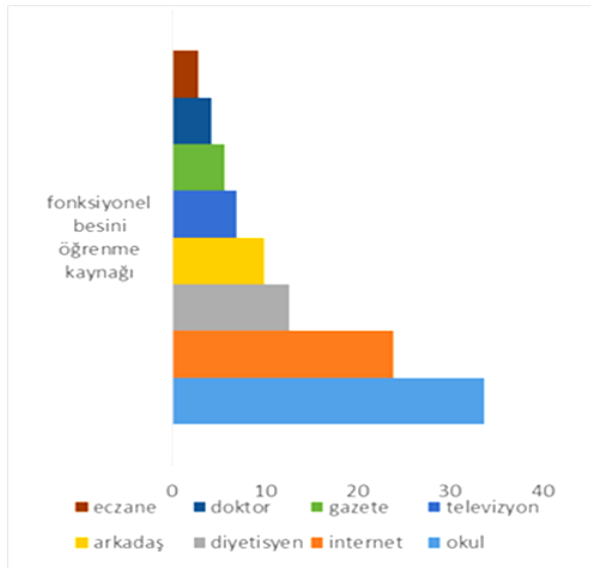
eğitim düzeylerine ve öğrencilerin bölümlerine göre karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Buna göre 35 yaş üstü bireylerin tamamı (%100), 25-34 yaş arası bireylerin %89,5'i fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibiyken, 15-24 yaş arası bireylerin %63'ü bilgi sahibidir (p<0,05). Yapılan analiz sonucunda daha yüksek eğitim seviyesine sahip bireyler arasında fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olma durumunun daha yüksek olduğu bulunmuştur (sırasıyla %88,9 ve %64,4, p<0,05). Ayrıca beslenme ve diyetetik bölümü (%85,7) öğrencilerinin fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olma durumu diğer bölümlere göre daha yüksek çıkmış olup, bunu hemşirelik (%80,0), İSG (%69,2) ve sağlık yönetimi (%66,7) bölümü takip etmiştir (p<0,05). Bununla birlikte katılımcıların %91'i fonksiyonel besinler hakkında bilgilenmek istemektedir. Fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olanların ise %88,7'si, bilgi sahibi olmayanların ise %96,6'sı bilgilenmek istemektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Fonksiyonel Besinler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumlarının Bazı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması n (%)

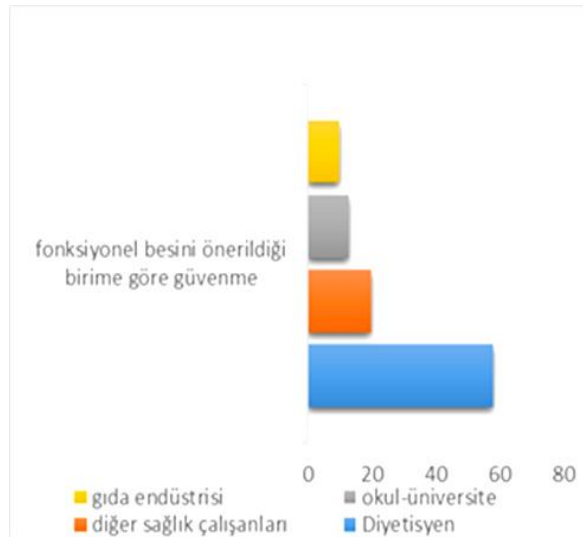
	Fonksiyonel Besinler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu						p
	Öğrenci		Öğretim Elemanı		Toplam		
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	
Yaş grupları							
15-24	45 (63,4)	26 (36,6)	1 (50,0)	1 (50,0)	46 (63,0)	27 (37,0)	0,014*
25-34	2 (100)	-	15 (88,2)	2 (11,8)	17 (89,5)	2 (10,5)	
35 yaş üstü	-	-	8 (100,0)	-	8 (100)	0 (0)	
Cinsiyet							
Erkek	13 (68,4)	6 (31,6)	6 (66,7)	3 (33,3)	19 (67,9)	9 (32,1)	0,42
Kadın	34 (72,3)	20 (37,0)	18 (100)	-	52 (72,2)	20 (27,8)	
Eğitim düzeyi							
Yüksek lisans/doktora	-	-	24 (88,9)	3 (11,1)	24 (88,9)	3 (11,1)	0,012*
Lisans öğrencisi	47 (64,4)	26 (35,6)			47 (64,4)	26 (35,6)	
Bölüm							
Beslenme	12 (85,7)	2 (14,3)	-	-	12 (85,7)	2 (14,3)	0,017*
Hemşirelik	8 (80,0)	2 (20,0)	-	-	8 (80,0)	2 (20,0)	
AYAY	8 (47,1)	9 (52,9)	-	-	8 (47,1)	9 (52,9)	
Sosyal hizmet	4 (40,0)	6 (60,0)	-	-	4 (40,0)	6 (60,0)	
Sağlık yönetimi	6 (66,7)	3 (33,3)	-	-	6 (66,7)	3 (33,3)	
İSG	9 (69,2)	4 (30,8)	-	-	9 (69,2)	4 (30,8)	
Fonksiyonel besin hakkında bilgilenmek isteme	45 (95,7)	25 (96,2)	18 (75,0)	3 (100)	63 (88,7)	28 (96,6)	

* p<0,05, İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği), AYAY (Acil Yardım ve Afet Yönetimi)

Katılımcıların fonksiyonel besini öğrendikleri kaynakların yüzdelerine bakıldığında sırasıyla okul (%33,8), internet (%23,9), diyetisyen (%12,7), arkadaş (%9,9), televizyon (%7), gazete (%5,6), doktor (%4,2) ve eczane (%2,8)'dir. Katılımcıların fonksiyonel besini önerilen kaynağa göre güvenme oranlarının en başında diyetisyen (%58), sırasıyla diğer sağlık çalışanları (%19), okul-üniversite (%13) ve gıda endüstrisi (%10) gelmektedir.



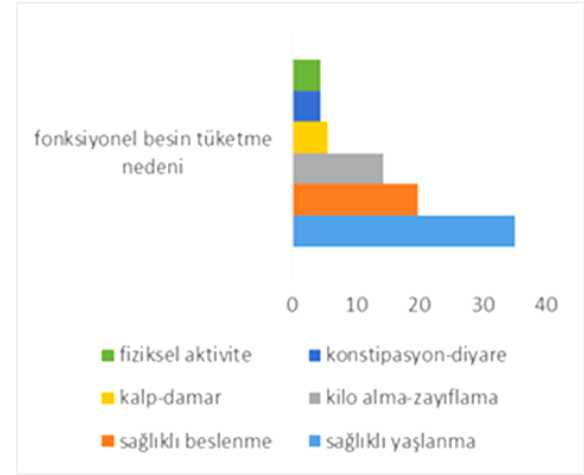
Şekil 1a. Fonksiyonel Besin Tanımını Öğrenme Kaynağı Katılımcıların Yüzdesi (n=100)



Şekil 1b. Fonksiyonel Besini Öğrenildiği Birime Göre Güvenme Oranları Katılımcıların Yüzdesi (n=100)

Katılımcıların fonksiyonel besini tüketme nedenlerinin yüzdelerine bakıldığında sırasıyla %35,2 ile sağlıklı yaşlanma, sağlıklı beslenme (%19,8), kilo almak veya zayıflamak (%14,3), kalp-damar hastalıklarından korunmak (%5,5), konstipasyon-diyare (4,4) gelmektedir.

bakıldığında sırasıyla %35,2 ile sağlıklı yaşlanma, sağlıklı beslenme (%19,8), kilo almak veya zayıflamak (%14,3), kalp-damar hastalıklarından korunmak (%5,5), konstipasyon-diyare (4,4) gelmektedir.



Şekil 2. Fonksiyonel Besini Tüketme Nedeni Katılımcıların Yüzdesi (n=100)

Yapılan çalışmada tüm katılımcıların fonksiyonel besinleri tercih etmesini sağlayabilecek durumların dağılımına bakıldığında öğrenciler en yüksek oranla (%69,9) bağışıklık sistemini güçlendirmesi nedeniyle kesinlikle kullanabileceğini bildirmiştir. Daha sonra sırasıyla zihin gelişimine katkı yapması (%68,5), kalp sağlığını koruması (%68,5) ve sindirime yardımcı olması (%67,1) nedeniyle kesinlikle kullanabileceklerini bildirmişlerdir. Öğrencilerin %15,1'i fonksiyonel besinleri zayıflama nedeniyle kullanmayı asla tercih etmezken, %15,1'i de bu durum hakkında fikri olmadığını belirtmiştir. Ayrıca fonksiyonel besinlerin kabızlık ve irritabl barsak sendromunda (IBS) kullanmayı tercih etme konusunda öğrencilerin %12,3'ünün fikri yoktur. Öğretim elemanları ise sırasıyla zihin gelişimine yardımcı olması ve bağışıklık sistemini güçlendirmesi (%81,5), kanser riskini azaltması ve sindirime yardımcı olması (%74), obezite ve diyabete karşı koruması (%70,4), kalp sağlığını koruması ve zayıflamaya yardımcı olması (%66,7) nedeniyle kesinlikle kullanabileceklerini bildirmiştir.

Tablo 3. Tüm Katılımcıların Fonksiyonel Besinleri Tercih Etmesini Sağlayabilecek Durumların Dağılımı n (%)

	Kesinlikle kullanırım		Kullanabilirim		Asla Kullanmam		Fikrim Yok	
	Öğrenci	Öğretim elemanı	Öğrenci	Öğretim elemanı	Öğrenci	Öğretim elemanı	Öğrenci	Öğretim elemanı
Sağlıklı Kemik Dokusu/Osteoporoz Riskini Azaltması	38 (52,1)	12 (44,4)	27 (37,0)	13 (48,1)	-	1 (3,7)	8 (10,9)	1 (3,7)
Kanser Riskini Azaltması	46 (63,0)	20 (74,1)	20 (27,4)	6 (22,2)	-	-	7 (9,6)	1 (3,7)
Yüksek Tansiyon Riskini Azaltması	40 (54,8)	16 (59,3)	28 (38,4)	10 (37,0)	-	-	5 (6,8)	1 (3,7)
Kalp Sağlığını Koruması	50 (68,5)	18 (66,7)	17 (23,3)	8 (29,6)	1 (1,4)	-	5 (6,8)	1 (3,7)
Zayıflamaya Yardımcı Olması	29 (39,7)	18 (66,7)	22 (30,1)	7 (25,9)	11 (15,1)	2 (7,4)	11 (15,1)	-
Bağışıklık Sistemini Güçlendirmesi	51 (69,9)	22 (81,5)	15 (20,5)	5 (18,5)	1 (1,4)	-	6 (8,2)	-
Sindirime Yardımcı Olması	49 (67,1)	20 (74,1)	16 (21,9)	7 (25,9)	-	-	8 (11,0)	-
Kabızlık, İrritabl Bağırsak Sendromu	40 (54,8)	17 (63,0)	24 (32,9)	9 (33,3)	-	-	9 (12,3)	1 (3,7)
Obezite Ve Diyabete Karşı Koruyucu	42 (57,5)	19 (70,4)	20 (27,4)	7 (25,9)	4 (5,5)	-	7 (9,6)	1 (3,7)
Zihin Gelişimine Yardımcı Olması/Hafıza Kaybını Önlemesi	50 (68,5)	22 (81,5)	14 (19,2)	5 (18,5)	2 (2,7)	-	7 (9,6)	-

Ankete katılan tüm bireylerde fonksiyonel besinleri tüketim sıklığına baktığımızda, en çok sıklıkla tüketilen fonksiyonel besinler sırasıyla domates (öğrencilerin %32,9'u, öğretim elemanlarının %40,7'si her gün tüketmektedir), probiyotikli süt-yoğurt (öğrencilerin %23,3'ü, öğretim elemanlarının %48,1'i her gün), kahve (öğrencilerin %27,4, öğretim elemanlarının %37,1'i her gün tüketmektedir), zeytinyağı (öğrencilerin %16,4'ü, öğretim elemanlarının % 51,9'u her gün tüketmektedir), omega-3 ilaveli ürünler (öğrencilerin %19,2'si, öğretim elemanlarının %25,9'u her gün tüketmektedir) ve tam tahıllı ekmek

(öğrencilerin %15,1'i, öğretim elemanlarının %25,9'u her gün tüketmektedir) olarak bulunmuştur. Öğrenci ve öğretim elemanları tarafından hiç tüketilmeyen fonksiyonel besinler sırasıyla sarı kantaron (sırasıyla %91,8 ve %85,2), enerji içecekleri (%71,2 ve %92,6), balık yağı (%67,1 ve 63,0), kefir (%70 ve %44,5), yaban mersini (%67,1 ve %48,1), enerjisi azaltılmış ürünler (%63,1 ve %55,6) ve sebze-detoks sularıdır (%67,1 ve %37). Ayrıca resveratrol içeren ürünlerin tüketim sıklığına bakıldığında da öğrencilerin %65,7'sinin, öğretim elemanlarının %33,3'ünün hiç tüketmediği bulunmuştur.

Tablo 4. Bireylerin Fonksiyonel Besinleri Tüketim Sıklıklarına Göre Dağılımları n (%)

Fonksiyonel Besin	Her Gün Tüketen		Haftada 2-3 Kez Tüketen		Ayda 2-3 Kez Tüketen		Hiç Tüketmeyen	
	Öğrenci (n=73)	Öğretim elemanı (n=27)	Öğrenci (n=73)	Öğretim elemanı (n=27)	Öğrenci (n=73)	Öğretim elemanı (n=27)	Öğrenci (n=73)	Öğretim elemanı (n=27)
Probiyotik (Süt, Yoğurt)	17 (23,3)	13 (48,1)	42 (57,5)	12 (44,4)	12 (16,4)	2 (7,4)	2 (2,7)	-
Kefir	2 (2,7)	3 (11,1)	5 (6,8)	12 (44,4)	15 (20,5)	-	51 (70,0)	12 (44,5)
Omega-3 İlaveli Ürünler	14 (19,2)	7 (25,9)	22 (30,1)	11 (40,7)	13 (17,8)	5 (18,6)	24 (32,9)	4 (14,8)
Yeşil Çay	8 (11,0)	1 (3,7)	5 (6,8)	7 (25,9)	33(45,2)	13 (48,1)	27 (37,0)	6 (22,2)
Kolesterol Düşürücü Gıdalar	-	-	6 (8,2)	8 (29,6)	19 (26,0)	5 (18,5)	48 (65,8)	14 (51,9)
Enerjisi Azaltılmış Ürünler	2 (2,7)	1 (3,7)	6 (8,2)	6 (22,2)	19 (26,0)	5 (18,5)	46 (63,1)	15 (55,6)
Tam Buğday Unu İçeren Gıdalar	10 (13,7)	3 (11,1)	13 (17,8)	12 (44,4)	26 (35,6)	8 (29,6)	24 (32,9)	4 (14,9)
Yulaf	2 (2,7)	1 (3,7)	9 (12,3)	5 (18,5)	32 (43,8)	14 (51,9)	30 (41,1)	7 (25,9)
Zeytinyağı	12 (16,4)	14 (51,9)	21 (28,8)	9 (33,3)	35 (47,9)	3 (11,1)	5 (6,8)	1 (3,7)
Soya Fasulyesi	3 (4,1)	-	6 (8,2)	1 (3,7)	33 (45,2)	11 (40,7)	31 (42,5)	15 (55,7)
Bitter Çikolata	12 (16,4)	1 (3,7)	29 (39,7)	13 (48,1)	28 (38,4)	10 (37,0)	4 (5,5)	3 (11,2)
Semizotu	2 (2,7)	-	10 (13,7)	5 (18,5)	36 (49,3)	16 (59,3)	25 (34,2)	6 (22,2)
Somon	-	1 (3,7)	3 (4,1)	4 (14,8)	21 (28,8)	16 (59,3)	49 (67,1)	6 (22,2)
Maden Suyu	7 (9,6)	5 (18,5)	32 (43,8)	11 (40,7)	26 (35,6)	8 (29,6)	8 (11,0)	3 (11,1)
Sebze– Detoks Suları	-	1 (3,7)	6 (8,2)	5 (18,5)	16 (21,9)	11 (40,7)	49 (67,1)	10 (37,0)
Sarımsak	4 (5,5)	4 (14,8)	28 (38,4)	13 (48,2)	34 (46,6)	9 (33,3)	7 (9,6)	1 (3,7)
Zencefil	4 (5,5)	1 (3,7)	8 (11,0)	4 (14,8)	27 (37,0)	16 (59,3)	34 (46,5)	6 (22,2)
Çörekotu	6 (8,2)	1 (3,7)	11 (15,1)	8 (29,6)	45 (61,6)	13 (48,2)	11 (15,1)	5 (18,5)
Bal	10 (13,7)	6 (22,2)	29 (39,7)	14 (51,9)	31 (42,5)	5 (18,5)	3 (4,1)	2 (7,4)
Tam Tahıllı Ekmek	11 (15,1)	7 (25,9)	22 (30,1)	12 (44,4)	22 (30,1)	7 (25,9)	18 (24,7)	1 (3,7)
Kahve	20 (27,4)	10 (37,1)	34 (46,6)	12 (44,4)	16 (21,9)	4 (14,8)	3 (4,1)	1 (3,7)
Kızılıcık – Kuşburnu	-	10 (37,1)	10 (13,7)	-	45 (61,6)	12 (44,4)	18 (24,7)	5 (18,5)
Yaban Mersini	1 (1,4)	-	6 (8,2)	4 (14,8)	17 (23,3)	10 (37,1)	49 (67,1)	13 (48,1)
Sodyumu Azaltılmış Tuz	5 (6,8)	2 (7,4)	13 (17,8)	9 (33,3)	16 (21,9)	3 (11,2)	39 (53,4)	13 (48,1)
Havuç	5 (6,8)	-	30 (41,1)	16 (59,3)	33 (45,2)	10 (37,0)	5 (6,8)	1 (3,7)
Balık Yağı	2 (2,7)	-	5 (6,8)	3 (11,1)	17 (23,3)	7 (25,9)	49 (67,1)	17 (63,0)
Enerji İçecekleri	2 (2,7)	-	8 (11,0)	2 (7,4)	11 (15,1)	-	52 (71,2)	25 (92,6)
Sarı Kantaron	1 (1,4)	-	2 (2,7)	-	3 (4,1)	4 (14,8)	67 (91,8)	23 (85,2)
Domates	24 (32,9)	11 (40,7)	40 (54,8)	14 (51,9)	9 (12,3)	2 (7,4)	-	-
Resveratrol İçeren Gıdalar	1 (1,4)	3 (11,2)	10 (13,7)	4 (14,8)	14 (19,2)	11 (40,7)	48 (65,7)	9 (33,3)

Bu çalışma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde 27 öğretim üyesi ve 73 öğrenciye fonksiyonel besinlere yönelik bilgi düzeylerini ve tüketme durumlarını saptamak amacıyla yapılmıştır. Katılımcıların %72'si kadın, %28'i erkek öğrenci ve akademisyenlerden oluşmaktadır. Çalışma kapsamına alınan bireylerin yalnızca %26'sı düzenli olarak fiziksel aktivite yapmakta ve yarısından fazlası çeşitli sebeplerle öğün atlamaktadır. Ortalama ana öğün sayısı $2,3 \pm 0,5$ iken, ara öğün sayısı $1,4 \pm 1,0$ olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada genel olarak katılımcıların %91'inin çeşitli nedenlerle (sağlıklı yaşlanma, zayıflama, kalp damar hastalıkları vb. gibi) fonksiyonel besinleri tükettikleri bulunmuştur. Yapılan bir başka çalışmada da benzer şekilde fonksiyonel besin tüketme oranının %93 olduğu saptanmıştır.¹⁵ Bu çalışmada yaygın olarak tüketilen fonksiyonel besinler arasında domates (öğrencilerin %32,9'u, öğretim elemanlarının %40,7'si her gün tüketmektedir), probiyotikli süt-yoğurt (öğrencilerin %23,3'ü, öğretim elemanlarının %48,1'i her gün), kahve (öğrencilerin %27,4, öğretim elemanlarının %37,1'i her gün tüketmektedir), zeytinyağı (öğrencilerin %16,4'ü, öğretim elemanlarının %51,9'u her gün tüketmektedir), omega-3 ilaveli ürünler (öğrencilerin %19,2'si, öğretim elemanlarının %25,9'u her gün tüketmektedir) ve tam tahıllı ekmek (öğrencilerin %15,1'i, öğretim elemanlarının %25,9'u her gün tüketmektedir) sayılabilir. Benzer şekilde Vella ve arkadaşları, en çok tüketilen fonksiyon besinlerin sırasıyla probiyotikli yoğurt (%56), omega-3 yağ asitli yumurtalar (%37) ve lifli ekmek (%35,5) olduğunu bulmuşlardır.¹⁵ Bu sonuca göre katılımcıların en çok tükettikleri fonksiyonel besinlere baktığımızda daha doğal olan veya doğala daha yakın olduğu düşünülen besinlerdir. Bu nedenle fonksiyonel besin geliştirilirken doğallıktan vazgeçilmemesi ve besinin kendi içeriğinde doğal olarak bulunan besin öğeleriyle zenginleştirilmesi daha doğru olacaktır.

Bu çalışmada katılımcılar sırasıyla sağlıklı yaşlanma (%35,2), sağlıklı beslenme (%19,8), kilo alma veya zayıflama (%14,3) için fonksiyonel besinleri tükettiklerini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Kraus ve arkadaşları, insanları fonksiyonel besin tüketmeye teşvik eden en önemli faktörlerin fonksiyonel besinlerin sağlığı iyileştirmesi ve yaşam süresinin uzamasına faydası olması olarak bildirmişlerdir.¹⁶ Buna göre, fonksiyonel besinlerin sağlık ve esenlik üzerine etkileri, insanların fonksiyonel besinleri tüketme isteğini etkileyen başlıca faktörlerdir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların büyük çoğunluğu fonksiyonel besinler hakkında bilgiye diyetisyen (%58), diğer sağlık çalışanları (%19) ve okul-üniversite (%13) aracılığıyla ulaştığında güvenebileceğini bildirmiştir. Benzer şekilde yapılan diğer tüketici araştırmalarında da doktorlar ve diyetisyenler de dahil olmak üzere sağlık profesyonelleri güvenilir bilgi kaynakları olarak tanımlanmıştır.^{4,17} Bu çalışmada en az güvenilir bulunan birim ise gıda endüstrisidir. Bunun nedeni gıda endüstrisinin ticari kar amacı güderek bu tür besinleri piyasaya sürdüğü bilindiğinden güvenilir bulunmaması olabilir. Buna göre tüketicilerin fonksiyonel besinlere olan güveni, fonksiyonel besinler hakkında bilgi edindikleri kaynağa göre değişebilir.

Bu çalışmada akademisyenlerin %88,9'u fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibidir. Hacıoğlu ve Kurt'un, 2012 yılında akademisyenler üzerinde yaptıkları bir çalışmada ise yüksek eğitim seviyelerine rağmen fonksiyonel besin terimini katılımcıların %60'ının daha önce duymadığı bulunmuştur.¹⁸ İki çalışma arasındaki bu farkın çalışmaların farklı yıllarda yapılmış olması ve Hacıoğlu ve Kurt'un yaptığı çalışmada üniversitedeki tüm bölümlerde görev yapan öğretim elemanlarının çalışmaya dahil edilmesi, bizim çalışmamızda ise sadece sağlık bilimleri fakültesi öğretim elemanlarının çalışmaya dahil edilmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada katılımcıların fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olma oranları bölüm bazında değerlendirildiğinde beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinin oranı diğerlerine göre anlamlı olarak daha fazlaydı. Morawska ve arkadaşlarının, yaptıkları bir çalışmada da benzer şekilde beslenme ve diyetetik bölümü öğrencileri fonksiyonel besinler hakkında eczacılık bölümü öğrencilerine göre daha fazla bilgiye sahipti.⁹ Bu durum fonksiyonel besinlerin beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinin çalışma alanlarına yakın olması nedeniyle ortaya çıkmış olabilir.

Yapılan çalışmalar fonksiyonel besinleri daha çok 50 ila 55 yaşları arasındaki bireylerin tercih ettiğini saptamıştır.^{19,20} Bununla birlikte yüksek eğitim seviyesine sahip kişilerin sağlığa faydalı olan besinleri daha fazla tüketme eğiliminde oldukları bilinmektedir.¹² Benzer şekilde bu çalışmada da katılımcıların fonksiyonel besinler hakkında bilgi sahibi olma durumu bireylerin yaşlarına göre değişmekle birlikte 35 yaş üstü (%100) bireylerin fonksiyonel besin kavramını bilme durumu 25-34 (%89,5) ve 15-24 yaş arası (%63) bireylere göre daha fazla olup, yaş ilerledikçe fonksiyonel besini bilme durumunun arttığı bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca fonksiyonel besini bilme durumunun lisans öğrencisine (%64,4) göre, yüksek lisans ve doktora yapanlar (%88,9) arasında daha yüksek olduğu bulunmuş olup, eğitim düzeyi arttıkça fonksiyonel besin kavramını bilen sayısının da arttığı saptanmıştır. Ancak fonksiyonel besin kavramını bilme durumu cinsiyete göre farklı değildi. Annunziata ve Vecchio, ise yaptıkları bir çalışmada, fonksiyonel besin bilgi düzeyi ve tüketim sıklığıyla bireylerin cinsiyet ve yaşları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, ancak eğitim düzeyi ve 12 yaş altında bir çocuk sahibi olmanın ve hasta bir aile üyesine sahip olmanın fonksiyonel besin bilgi düzeyini ve yalnızca hasta bir aile üyesi sahibi olmanın fonksiyonel besin tüketim sıklığını anlamlı olarak etkilediğini bulmuşlardır.¹²

Yapılan çalışmalar da fonksiyonel besinler hakkında belirli bir sağlık talebi ile ek bilgi sağlanmasının, tüketicilerin fonksiyonel besin hakkındaki algılanan değerinin ve besini alma isteğinin arttığını bulmuşlardır.^{21,22} Bu çalışmada katılımcıların sırasıyla fonksiyonel besinleri bağışıklık sistemini güçlendirmesi öğrencilerin (%69,9'u, öğretim elemanlarının %81,5), zihin gelişimine katkı yapması (öğrencilerin %68,5, öğretim elemanlarının %81,5), sindirime yardımcı olması (öğrencilerin %67,1'i, öğretim elemanlarının %74'ü), kalp sağlığını koruması (öğrencilerin % 68,5'i, öğretim elemanlarının %66,7'si) ve kansere karşı koruyucu olması (öğrencilerin %63'ü, öğretim elemanlarının %74'ü) gibi çeşitli sağlık faydaları sağlaması nedeniyle kesinlikle kullanabilecekleri bulunmuştur. Fonksiyonel besinlerin kanser ve kalp hastalığı riskinin azalmasına yönelik sağlık iddiaları önceki çalışmalarda katılımcıların bildirdiği fonksiyonel besinlerin en çok tercih edilmesini sağlayan iddialar arasındaydı.^{23,24} Vella ve arkadaşları, yaşlı bireyler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, bir fonksiyonel besinin üzerinde hastalık riskini azaltma iddiasından bahsedildiğinde, katılımcıların kalp sağlığı (%53), osteoporoz/kemik sağlığı (%53) ve kanser (%44,5) riskini azalttığı iddia edilen ürünleri daha çok tercih ettiklerini bulmuşlardır.²⁵ Bu sonuç örneklemimizdeki bireylerin temel sağlık sorunlarının bağışıklık ve sindirim sistemleriyle ve kalp sağlığıyla ilgili olduğunu ayrıca, zihin gelişimine yardımcı fonksiyonel ürünlere ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Bireylerin daha çok kendi ihtiyaçlarına cevap verecek özelliklere sahip fonksiyonel besinleri tüketmeyi tercih ettiği ve bu sağlık iddialarında bulunan ürünlerin geliştirilmesinin teşvik edilmesi gerektiği söylenebilir. Katılımcıların fonksiyonel besini öğrendikleri kaynakların yüzdelik dağılımlarına bakıldığında sırasıyla okul (%33,8), internet (%23,9), diyetisyen (%12,7), arkadaş (%9,9), televizyon (%7), gazete (%5,6), doktor (%4,2) ve eczane (%2,8) yer almaktadır. Başka bir çalışmada katılımcılar tarafından bildirilen en yaygın

bilgi kaynakları sırasıyla besin etiketleri (%74,3), gazete, dergi veya kitap (%71,7) ve aile veya arkadaşlardır (%54,9)²⁵. Fonksiyonel besin ürünlerine yönelik tüketici tutumlarını incelemek amacıyla, 164 akademisyenin katılımıyla yürütülen araştırma sonuçlarına göre katılımcıların %46,9'unun daha önce fonksiyonel besin kullandığı ve fonksiyonel besinler konusunda en önemli referansların tanıdıkları ve arkadaşları olduğu bulunmuştur.⁶ Burada dikkat çekilmesi

gereken nokta şudur ki, mevcut çalışmadaki katılımcılar, diyetisyen ve diğer sağlık çalışanlarını fonksiyonel besini öğrenme kaynağı olarak en güvenilir kaynaklar olarak belirtmiş olsa da bilgi kaynakları arasında oldukça az kişinin sağlık çalışanlarından bilgi edindiği bulunmuştur. Bu nedenle, sağlık çalışanlarının fonksiyonel besinlere ilişkin güvenilir bir bilgi kaynağı olarak hizmet etmesi ve toplumda fonksiyonel besin kabulünü ve tüketimini teşvik etmesi gerekmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Özet olarak bu çalışma fonksiyonel besinler hakkında bilgi düzeyi ve kullanım durumunun öğrenci ve akademisyenlerin tüketici kesimi içindeki fonksiyonel besinler hakkındaki farkındalığının anlaşılmasını sağlar. Çalışmanın sonuçlarına göre fonksiyonel besin bilgi düzeyi yaş, eğitim durumu ve bölümlere göre farklılık göstermektedir. Daha yüksek eğitim seviyesinde olan bireyler arasında fonksiyonel besini bilme oranı daha fazla çıkmıştır. Ayrıca yaş ilerledikçe fonksiyonel besin bilme oranı da artmıştır. Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencileri arasında fonksiyonel besini bilme oranı diğer bölümlere göre daha yüksektir. Çalışma sonuçlarına göre çalışmaya katılanların büyük çoğunluğu fonksiyonel besinler hakkında bilgilenecek istemektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun fonksiyonel besinler hakkında bilgiye diyetisyen, diğer sağlık çalışanları ve okul-üniversite aracılığıyla ulaştığında güvenebileceği bulunmuştur. Yaygın olarak tüketilen fonksiyonel besinler arasında domates, probiyotikli süt ve yoğurt, kahve, omega-3 ilaveli ürünler, tam tahıllı ekmek ve zeytinyağı olduğu görülmüştür. Fonksiyonel besinlerin tüketimi konusunda halkın bilinçlendirilmesi, belirli fonksiyonel besinlerin hangi durumlarda hangi miktarlarda tüketilmesi gerektiğini diyetisyenler ve beslenme konusundaki uzman kişiler tarafından toplum olarak sağlık harcamalarını azaltmak ve kaliteli yaşam süresini uzatmak amacıyla

bilgilendirme yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Genç yaştaki bireyler arasında fonksiyonel besin bilgi düzeyini arttırmak amacıyla uzman kişiler tarafından eğitimler yapılmalıdır. Fonksiyonel besinlerin yararlarını anlatan reklamlara yer verilmeli ve okul panolarına bu konuyla ilgili bilgilendirici afişler asılmalıdır. Ayrıca bağışıklık sistemi, kalp sağlığı, obezite, diyabet ve kanser gibi toplumun yaygın olan sağlık sorunlarını çözmeye yönelik fonksiyonel besin geliştirilmesi için girişimlerde bulunulmalıdır. Fonksiyonel besin geliştirirken tüketilme oranını arttırmak amacıyla, doğal olarak besinlerin içinde bulunan besin öğelerince zenginleştirme yapılmasına dikkat edilmelidir. Fakat fonksiyonel besinler mucizevi birer besin olarak düşünülmemeli, diyet, egzersiz, zararlı alışkanlıklardan kaçınma, stresi azaltma, sağlıklı vücut ağırlığının sürdürülmesi ve diğer pozitif sağlık uygulamalarının yanında sağlığı en üst düzeye çıkarmak ve hastalık riskini azaltmak için kullanılmalıdır.

Sınırlılıklar

Sağlık bilimleri fakültesinde görev yapan 60 öğretim elemanının 33'üne çalışmaya katılmayı kabul etmemeleri nedeniyle anket uygulanamamıştır. Hemşirelik ve Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencilerinin kız öğrenci sayısının fazla olması ulaşılan kız öğrenci sayısının fazla olmasına neden olmuştur. Öğrencilerin çoğunun 15-24 yaş

aralığında olması, öğretim elemanlarının da çoğunun 25-34 yaş aralığında olması ve eğitim düzeylerinin benzer olması nedeniyle öğrenciler ve öğretim elemanları kendi içinde karşılaştırılamamıştır. 12 yaş altında

çocuk sahibi olma durumu katılımcılar arasında çocuk sahibi olanların sayısı yetersiz olduğu için değerlendirmeye alınamamıştır.

KAYNAKLAR

1. Das, A. Chakraborty, R. (2014). "Interest of functional foods for low-income countries". *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 17 (6), 582-588.
2. Ashwell, M. (2002). *Concepts of Functional Foods*. Brussels: ILSI Europe.
3. Kaur, N. Singh, DP. (2017). "Deciphering the consumer behaviour facets of functional foods: A literature review". *Appetite*, 112, 167-187.
4. Landstrom, E. Hursti, UK. Magnusson, M. (2009). "Functional foods compensate for an unhealthy lifestyle. Some Swedish consumers' impressions and perceived need of functional foods". *Appetite*, 53 (1), 34-43.
5. Siró, I. Kápolna, E. Kápolna, B. Lugasi, A. (2008). "Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance—A review". *Appetite*, 51 (3), 456-467.
6. Özdemir, P. Fettahoğlu, S. ve Topayan, M. (2009). "Fonksiyonel Gıda Ürünlerine Yönelik Tüketici Tutumlarını Belirleme Üzerine Bir Araştırma". *Ege Akademik Bakış*, 9 (4), 1079-1099.
7. Ozen, AE. Biliboni, M. Pons, A. Tur, JA. (2014). "Consumption of functional foods in Europe; a systematic review". *Nutricion Hospitalaria*, 29 (3), 470-478.
8. Kandıralı, Ş. (2014). *Özel Bir Sağlıklı Beslenme ve Diyet Danışmanlığına Başvuran Danışanların Fonksiyonel Besinlere Yönelik Farkındalığı, Bilgi Düzeyleri ve Tüketim Sıklıklarının Araştırılması*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
9. Morawska, A. Gorna, I. Boleslawska, I. Przyslawski, J. (2016). "The nutritional awareness of functional food among university students in Poland". *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 67 (2), 163-167.
10. Siegrist, M. Shi, J. Giusto, A. Hartmann, C. (2015). "Worlds apart. Consumer acceptance of functional foods and beverages in Germany and China". *Appetite*, 92, 87-93.
11. Ares, G. Giménez, A. Gámbaro, A. (2008). "Influence of nutritional knowledge on perceived healthiness and willingness to try functional foods". *Appetite*, 51 (3), 663-668.
12. Annunziata, A. Vecchio, R. (2011). "Functional foods development in the European market: A consumer perspective". *Journal of Functional Foods*, 3 (3), 223-228.
13. Ozen, AE. Pons, A. Tur, JA. (2012). "Worldwide consumption of functional foods: a systematic review". *Nutrition reviews*, 70 (8), 472-481.
14. Hirvonen, T. Kara, A. Korkalo, L. Sinkko, H. Ovaskainen, ML. Mikkilä, V. (2012). "Use of voluntarily fortified foods among adults in Finland". *Public health nutrition*, 15 (5), 802-810.
15. Vella, MN. Stratton, LM. Sheeshka, J. Duncan, AM. (2013). "Exploration of functional food consumption in older adults in relation to food matrices, bioactive ingredients, and health". *Journal of nutrition in gerontology and geriatrics*, 32 (2), 122-144.
16. Kraus, A. "Factors influencing the decisions to buy and consume functional food". (2015). *British Food Journal*, 117 (6), 1622-1636.
17. Korzen-Bohr, S. O'Doherty, K. (2006). "Heart disease among post-menopausal women: acceptability of functional foods as a preventive measure". *Appetite*, 46 (2), 152-163.
18. Hacıoğlu, G. Kurt, G. (2012). "Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Farkındalığı, Kabulü ve Tutumları: İzmir İli Örneği". *Business & Economics Research Journal*, 3 (1).
19. Sloan, A. (2002). "How to look like a good guy". *Newsweek*, 32.
20. International Food Information Council Foundation (2000). *Functional foods. Attitudinal research*. Washington: DC.
21. Riccardo, VJ. Azzurra, A. (2016). "Consumers' willingness to pay for conventional, organic and functional yogurt: evidence from experimental auctions". *International Journal of Consumer Studies*, 40 (3), 368-378.
22. Masson, E. Debucquet, G. Fischler, C. Merdji, M. (2016). "French consumers' perceptions of nutrition and health claims: A psychosocial-anthropological approach". *Appetite*, 105, 618-629.
23. van Kleef, E. van Trijp, HC. Luning, P. (2005). "Functional foods: health claim-food product compatibility and the impact of health claim framing on consumer evaluation". *Appetite*, 44 (3), 299-308.
24. Ares, G. Gimenez, A. Gámbaro, A. (2008). "Uruguayan consumers' perception of functional foods". *J Sens Stud*, 23, 614-630.
25. Vella, MN. Stratton, LM. Sheeshka, J. Duncan, AM. (2014). "Functional food awareness and perceptions in relation to information sources in older adults". *Nutrition Journal*, 13, 44.

Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınavı (OYKS) Kullanarak Paramedik Öğrencilerin Mesleki Becerilerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Professional Skills of Paramedic Students By Using Objective Structured Clinical Exam (OSCE)

Hatice DEMİRAĞ¹, Şeyma GÖKTAŞ², Emin YILDIRIM³, Mustafa TAMGÜL⁴, Mert GÖKÇE⁵,
Taner AKKAYA⁶

ÖZ

Bu araştırma, objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS) kullanarak paramedik öğrencilerin mesleki becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Tanımlayıcı tipte planlanan bu çalışmanın verileri Nisan-Mayıs 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma, 90 paramedik öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri, "objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS)" ile toplanmıştır. Veriler, SPSS 18,0 programında tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada etik kurul ve kurum izni alınmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin OYKS'den aldıkları puan ortalamaları "MI" vakası için 41,67±9,81 (30-60), "astım" vakası için 30,67±11,39 (19-55), "GİS kanama" vakası için 38,56±8,67 (25-51), "pankreatit" vakası için 50,11±12,24 (24-64) olarak bulundu.

Sonuç olarak; Öğrencilerin mesleki klinik becerilerinin yetersiz olduğu, ancak OYKS'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerinde yararlı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Paramedik, Mesleki Beceri, OYKS

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the professional skills of paramedic students using the objective structured clinical examination (OSCE).

The data of this study, which is planned as a descriptive type, are collected between April and May 2018. The study was conducted with 90 paramedic students. The data of the study were collected by the "Objectively Structured Clinical Examination (OYKS)". The data were evaluated using descriptive statistics in the SPSS 18.0 program. Ethics committee and institutional permission were obtained in the study.

The mean scores of the students receive from OSCE who participated in the survey as were found 41,67 ± 9,81 (30-60) for "MI" case, 30,67 ± 11,39 (19-55) for "asthma" case, 38.56 ± 8.67 (25-51) for "GIS bleeding" case, and 50.11 ± 12.24 (24-64) for "pancreatitis" case.

As a result as; Students' professional clinical skills were insufficient, but OSCE was found to be beneficial in students' learning processes.

Keywords: Paramedic, Professional Skills, OSCE

¹Öğr. Gör. Gümüşhane Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk Ve Acil Yardım Programı, Gümüşhane, hatice_etbas@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2393-563X

²Gümüşhane Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk Ve Acil Yardım Programı, seymagoktas07@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6543-3566

³Gümüşhane Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk Ve Acil Yardım Programı, eminyldrm98@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4346-779X

⁴Gümüşhane Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk Ve Acil Yardım Programı, tamgul.mustafa@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2279-1213

⁵Gümüşhane Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk Ve Acil Yardım Programı, mertgokcee55@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3236-0839

⁶Gümüşhane Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk Ve Acil Yardım Programı, taner.akkaya@gmail.com, ORCID:0000-0003-1361-1794

GİRİŞ

Ölçme ve değerlendirme, öğrenmeyi yönlendiren eğitim sürecinin en önemli ögesidir.¹ Bu bağlamda, hasta başında sözlü sınavlar öğrencinin klinik becerilerini ölçme ve değerlendirmede kullanılan en eski yöntemdir. Ancak, eğitim sisteminin gelişmesi, öğrenciyi objektif değerlendirebilmek için alternatif sınav yöntemlerini gündeme getirmiştir.² Bu amaçla, Harden (1979) alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarından olan “Objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS)’ni” oluşturarak tıp eğitimine kazandırmıştır.³

OYKS’nin asıl hedefi öğrencilerden beklenen mesleki klinik becerilerin performansını değerlendirmektir.⁴ Öğrencilerden beklenen mesleki becerilerini ve uygulamaya hazır olup olmadıklarını değerlendirmek için kullanılan geçerli bir yöntemdir.⁵ Öğrencinin; hastaya yaklaşımını, hasta ile iletişim becerisi, anamnez alma, fizik muayene yapma, hasta ile ilgili karar verme, tanıya yönelik yorum yapabilme gibi çeşitli klinik uygulama becerilerindeki performansını değerlendirme amacıyla pek çok sağlık alanında (tıp fakülteleri, radyoloji, fizyoloji, hemşirelik gibi) kullanılmaktadır.^{1,6,7} Klinik ortamı yansıtmadaki gerçekliliğinden dolayı

OYKS’in sağlık meslek programlarında da kullanımının artacağı bildirilmiştir.^{7,5,8}

Paramedikler eğitim-öğretim süreçleri boyunca hasta ve yaralıya ilk müdahale, tıbbi değerlendirme, acil yardım ve tedavi gibi birçok sağlıkla ilgili konuda eğitim almaktadır. Ancak bir paramedığın hastaya bütüncül yaklaşabilmesi için sadece sağlık bilgileri yeterli değildir. Hasta ve yaralıya faydalı olabilmek için her paramedik öncelikle olay yerinde karşılaşacağı zorlukların üstesinden gelebilmelidir. Bunun içinde, hem olay yeri güvenliği hem de kişisel güvenliğini alarak riskleri ortadan kaldırmalıdır.⁹

Hastane öncesi kritik durumda olan hasta ve yaralıya ilk ve acil müdahalenin önemli bir parçasını oluşturan ilk ve acil yardım teknikerlerinin (paramedik) değerlendirme ve öğrenme sürecinde de OYKS’nin kullanılmasının yararlı olacağını düşünmekteyiz. Bu amaçla çalışmamız, objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS) kullanarak paramedik öğrencilerin mesleki becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS) kullanarak paramedik öğrencilerin mesleki becerilerinin değerlendirilmesi amacı ile tanımlayıcı türde yapılmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılı Bahar döneminde Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu’nda Acil Hasta Bakımı-II dersini alan ilk ve acil yardım programı birinci sınıf öğrencileri (N=100) oluşturdu. Araştırma örneklemini seçilmemiş evrenin tamamı çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışma,

Nisan-Mayıs 2018 tarihleri arasında ilk ve acil yardım programı birinci sınıf öğrencisi olup derse devam zorunluluğu olan ve çalışmaya katılmaya istekli 90 öğrenci yürütüldü.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, “objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS)” ile Nisan 2018-Mayıs 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmada, OYKS sınavına karar verildikten sonra, sınavda değerlendirilecek beceriler ve vakanın zorluk derecesine göre öğrenciye verilecek süreler belirlenmiştir. Öğrencilerden sırasıyla müdahale etmesi istenen vakalar en çok karşılaşma ihtimali olan “miyokard enfarktüs

(MI) (10 dk)", "astım (7 dk)", "gastrointestinal (GİS) kanama (7 dk)" ile "pankreatit (7 dk)" olarak belirlenmiştir. Her bir vaka ile ilgili öğrenciye tanı koyduracak, üzerinde belirti ve bulguların yer aldığı "vaka kartları" verilmiş ve bunun standart hasta senaryoları ile gerçeğe yakın olması sağlanmıştır.

Sınav her vaka için ayrı "Yapılandırılmış Kontrol Listeleri" ile değerlendirilmiştir. "Yapılandırılmış Kontrol Listeleri" 'nde tüm vakalar için ortak istenen mesleki beceriler ve vakaya spesifik beceriler mevcuttur. Her bir beceri "Yaptı", "Geliştirilebilir" ve "Yapmadı" şeklinde değerlendirilmiş ve becerinin özelliğine göre puanlara yapılmıştır. Her sınav 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Öğrencilerin alabileceği minimum puan 0, maksimum puan ise 100 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Öğrencilerin becerileri, Acil Hasta Bakımı-II ders müfredatı içerisinde yer alan tüm konuların teorik anlatımı yapıldıktan ve her konu ile ilgili 1 örnek vaka uygulandıktan sonra OYKS sınav yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Değerlendirmenin hızlı ve etkin olabilmesi için sınav aynı anda 4 istasyonda ve 8 öğretim elemanı ile yürütülmüştür. Öğrencilere verilen vakaları gerçeğe yakın canlandırmak (standart hasta) üzere 4 öğrenci belirlenmiştir. Standart hasta rolünü canlandıracak öğrencilere vaka kartları

üzerinde bulunan semptomları nasıl canlandıracakları konusunda ve istasyonlarda görevli olacak öğretim elemanlarına sınav değerlendirme kriterlerine ilişkin eğitim verilmiştir. Aynı zamanda vakalarda kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) ve nazogastrik sonda (NG) uygulaması için 1 adet entübasyon maketi ve 1 adet KPR maketi kullanılmıştır.

Sınav başlamadan önce öğrencilere sınav düzenine ilişkin ayrıntılı bilgi verilmiştir. Her öğrenci zil sesiyle istasyona girmiş ve önceden tanımlanmış zaman içerisinde vakaya acil müdahalesini yaparak zil sesiyle istasyondan çıkmıştır. Bu şekilde, toplam 90 öğrenci ve her bir öğrenci 4 vakadan sınav olmuştur. Öğrenciler sırasıyla "MI", "astım", "GİS kanama" ve "pankreatit" vakalarından sınav olmuşlardır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için gerekli etik kurul izni Gümüşhane Üniversitesi etik kuruldan alınmıştır (2018/4 sayı ve 11/03/2018 tarihli). Ayrıca GŞÜ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü'nden araştırmanın yapılması için gerekli yazılı izin alınmıştır (18562243-044-E.11490 sayılı ve 06/04/2018 tarihli).

Verilerin Analizi

Araştırma verileri paket programda (SPSS 18.0) tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı-yüzde dağılımları) kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışma, objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS) kullanarak paramedik öğrencilerin mesleki becerilerinin

değerlendirilmesi amacıyla 90 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Tablo 1. Tüm Vaka Müdahaleleri İçin Öğrencilerden Beklenen Ortak Mesleki Becerilerin Dağılımları (n=90)

	Miyokard Enfarktüs		Astım		GİS Kanama		Pankreatit	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Olay Yeri Güvenliği								
Yaptı	0	0	0	0	30	33,3	20	22,2
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	0	0
Yapmadı	90	100	90	100	60	66,7	70	77,8
Kendi Can güvenliği								
Yaptı	0	0	0	0	20	22,2	20	22,2
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	0	0
Yapmadı	90	100	90	100	70	77,8	70	77,8
Kendini Tanıtma								
Yaptı	60	66,7	40	44,4	10	11,1	70	77,8
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	0	0
Yapmadı	30	33,3	50	55,6	80	88,9	20	22,2
Bilinç Kontrolü								
Yaptı	60	66,7	10	11,1	30	33,3	80	88,9
Geliştirilebilir	0	0	0	0	50	55,6	0	0
Yapmadı	30	33,3	80	88,9	10	11,1	10	11,1
ABC Değerlendirmesi								
Yaptı	40	44,4	50	22,2	20	22,2	20	22,2
Geliştirilebilir	40	44,4	0	0	60	66,7	0	0
Yapmadı	10	11,1	70	77,8	10	11,1	70	77,8
Hastayı Sakinleştirme								
Yaptı	0	0	10	11,1	10	11,1	20	22,2
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	60	66,7
Yapmadı	90	100	80	88,9	80	88,9	10	11,1
Hastayı Hızlıca Nakletmek								
Yaptı	20	22,2	0	0	0	0	20	22,2
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	10	11,1
Yapmadı	70	77,8	90	100	90	100	60	66,7
Vaka Kayıt Formunu Doldurma								
Yaptı	0	0	0	0	0	0	20	22,2
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	0	0
Yapmadı	90	100	90	100	90	100	70	77,8
Zamanı İyi Kullanma								
Yaptı	10	11,1	0	0	0	0	40	44,4
Geliştirilebilir	0	0	0	0	0	0	30	33,3
Yapmadı	80	88,9	90	100	90	100	20	22,2

Bu çalışmada, “miyokard enfarktüs” ve “astım” vakalarında öğrencilerin tamamı (%100) olay yeri güvenliği sorgulamamış, “GİS kanama” vakasında %33,3’ü, “pankreatit” vakasında %22,2’si olay yeri güvenliğini sorgulamıştır (Tablo 1). Elde edilen veri, paramedik öğrencilerinin olay yeri güvenliğini sorgulamada yetersiz olduklarını göstermesine rağmen öğrencilerin öğrenmesinde OYKS’nin yararlı olduğu

bulunmuştur. Yine “miyokard enfarktüs” ve “astım” vakalarında öğrencilerin tamamı (%100) kendi can güvenliğini sorgulamamış “GİS kanama” ve “pankreatit” vakalarında %22,2’si sorgulamıştır (Tablo 1). Elde edilen veri, paramediklerin kendi can güvenliğini sorgulamada yetersiz olduklarını, OYKS ile bu beceriyi öğrencilerin bir kısmının kazandığı bulunmuştur.

Hastaya acil yardımda bulunması gereken paramedığın hasta ve yakınları ile etkili iletişimde bulunması gerekir. Ortam ne denli karışık, hastaya ayrılan süre ne kadar kısıtlı olsa da ayrılan zamanın kaliteli geçirilmesi ve etkili kullanılması mümkündür.¹⁰ Hasta ile etkili iletişimi başlatmanın ilk adımı ise kendini tanıtmadır. Çalışmamızda, “miyokard enfarktüs” (%66,7), “astım”(%44,4), “GİS kanama” (%11,1) ve “pankreatit” (%77,8) vakalarında öğrencilerin bir kısmı kendini tanıtmıştır (Tablo 1). Elde edilen veri, öğrencilerin kendini tanıtmaya becerilerinin son vakada oldukça arttığını göstermektedir. “Astım” ve “GİS kanama” vakalarında kendini tanıtan paramedik adaylarının daha az olmasını, öğrencilerin vaka ile ilgili algıladıkları acillik ve zorluktan kaynaklandığını tahmin etmekteyiz.

Paramedikler vaka ile karşılaştığı ilk anda hastanın bilinç durumunu (uyanıklık ve farkındalık) ve nörolojik fonksiyonlarını hızlı bir biçimde değerlendirmelidir. Hasta veya yaralıya kendilerini tanıtmalı ve hastaya nasıl yardımcı olabilecekleri sorulmalıdırlar. Hastanın konuşabiliyor ve mantıklı cümleler kurabiliyor olması bilincinin olduğunu gösterir. Hastanın bilici tamamen kapalı ise, hemen havayolu, solunum ve dolaşım değerlendirilmelidir.¹¹ Bu araştırmada, öğrenciler “miyokard enfarktüs” (%66,7), “astım”(%11,1), “GİS kanama” (%33,3) ve “pankreatit” (%88,9) vakalarında hastaların bilincini değerlendirmiştir (Tablo 1). “MI” vakasında hastanın bilincini değerlendirenlerin oranının “astım” ve “GİS kanama” vakalarına göre daha yüksek bulunmasını vakalar için verilen süreden kaynaklandığını tahmin edilmektedir. “Pankreatit” vakasında ise bilinci değerlendirenlerin oranının tekrar yükselmesinin öğrencilerin zaman kontrolünü öğrenmelerinden kaynaklandığını tahmin etmekteyiz. Elde ettiğimiz bu veri, OYKS'nin öğrenme sürecine olumlu katkıda bulunduğunu göstermiştir.

Acil durumlarda, ambulans ekibi hastaya yaşam desteğini sağladıktan sonra hastanın nakle hazır hale gelmesinden ve uygun

taşıma teknikleri ile güvenli bir şekilde uygun hastaneye transportundan sorumludurlar.^{12,13} Araştırmamızda, öğrencilerin bir kısmı “MI (%22,2)” ve “pankreatit (%22,2)” vakalarında hasta naklini eksiksiz gerçekleştirirken; %11,1'i “pankreatit” vakasında “geliştirilebilir” düzeyde gerçekleştirmiştir. “Astım” ve “GİS kanama” vakalarında ise öğrencilerin tamamı (%100) hastanın naklini sağlayamamışlardır (Tablo 1).

Literatürde, ambulanslarda hastalar için tutulan kayıtların yeterli düzeyde tutulmadığı bildirilmiştir.¹⁴ Yoon ve arkadaşları (2006) yaptıkları bir çalışmada acil mobil sistem kayıtlarının resmi kayıtlarla kıyaslandığında %35,4 oranında eksik ve %27,9 oranında yanlış olduğunu bildirmişlerdir.¹⁵ Bu çalışmada, “astım”, “GİS kanama”, “pankreatit” vakalarında hiçbir öğrenci (%100) zamanı yetmediği için vaka kayıt formunu doldurmamış, “pankreatit” vakasında ise öğrencilerin %22,2'si vaka kayıt formunu doldurmuştur (Tablo 1). Elde edilen veri öğrencilerin bir kısmının (%22,2) zamanı kontrollü kullanabildiklerini ve OYKS'nin öğrenciler üzerinde öğretici etkisinin olduğunu göstermektedir. Ancak elde ettiğimiz sonuç istenen düzeyde değildir.

Tablo 2. Öğrencilerin Müdahalede Buldukları Vakalarda OYKS'dan Aldıkları Puan Ortalamaları (n=90)

	<i>Min.</i>	<i>Max</i>	<i>Ort±SS</i>
MI	30	60	41,67±9,81
Astım	19	55	30,67±11,39
GİS Kanama	25	51	38,56±8,67
Pankreatit	24	64	50,11±12,24

Akın-Korhan, Tokem, Uzelli-Yılmaz & Dilemek'in (2016) hemşirelik öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, “Nazotrekal Aspirasyon Uygulaması” becerisi puan ortalamasını 74 (30-92), “Ventrogluteal Bölgeden İntramüsküler Enjeksiyon Uygulama” beceri ortalamasını 72 (20-95)

olarak bildirmişlerdir.¹⁶ Tablo 2 incelendiğinde Öğrencilerin vakalardan aldıkları puan ortalamaları “MI” vakası için 41,67±9,81 (30-60), “astım” vakası için 30,67±11,39 (19-55), “GİS kanama” vakası için 38,56±8,67 (25-51), “pankreatit” vakası için 50,11±12,24 (24-64) olarak bulunmuştur (Tablo 2). Bu çalışmada elde edilen ortalamaların incelenen literatürden daha düşük bulunmasının çalışmamızda vaka içerisinde birçok becerinin değerlendirilmesinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir.

Tablo 3. MI Geçiren Hastaya Müdahalede Öğrencilerden Beklenen Mesleki Becerilerin Dağılımı (n=90)

	Sayı	%
Ağrı Bölgesini Sorgulama		
Yaptı	90	100
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	0	0
Ağrının Şiddetini Ve Kalitesini Sorgulama		
Yaptı	20	22,2
Geliştirilebilir	40	44,4
Yapmadı	30	33,3
Ağrının Süresini Sorgulama		
Yaptı	30	33,3
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	60	66,7
EKG'yi Doğru Yorumlama		
Yaptı	50	55,6
Geliştirilebilir	10	11,1
Yapmadı	30	33,3
Asetil Salisilik Asit 300mg Verme		
Yaptı	70	77,8
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	20	22,2

Literatürde, MI'da göğüs ağrısının retrosternal, şiddetli baskı tarzında olduğu ve 20-30 dk sürdüğü bildirilmektedir.¹⁷ Göğüs ağrısı değerlendirilirken; ağrının bölgesi, yayılımı, karakteri, ne kadar sürdüğü, başlatan veya geçiren faktörlerin olup olmadığı, ağrıyla beraber olan semptomlar birlikte değerlendirilmelidir.¹⁸ Çalışmamızda, öğrencilerin tamamının (%100) “MI” vakasında ağrı bölgesini sorguladığı, %22,2'sinin ağrının şiddetini ve kalitesini eksiksiz sorguladığı; ancak %44,4'ünün de “geliştirilebilir” düzeyde sorguladığı, %33,3'ünün ise ağrı süresini sorguladığı görülmüştür (Tablo 3). Çalışmamızda elde edilen sonuç öğrencilerin göğüs ağrısını

sorgulamada yetersiz olduklarını göstermektedir.

Göğüs ağrısı olan her hastaya 5-10 dk içinde elektrokardiyografi (EKG) çekilmelidir.¹⁸ Bu çalışmada, öğrencilerin tamamı hastaya EKG çekmiş ancak %30'u EKG'yi doğru yorumlayamamıştır (Tablo 3). Öğrencilerin EKG teori ve yorumlamada eksik oldukları tespit edilmiştir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde, Akut koroner sendrom (AKS) düşünülen tüm hastalarda herhangi bir kontrendikasyon yoksa hastanın durumuna göre 160-325 mg Asetil salisilik asit (aspirin) çiğnetilerek verilmelidir.¹⁹ Öğrencilerin %77,8'i göğüs ağrısı olan hastaya 300 mg asetil salisilik asit vermişlerdir (Tablo 3).

Tablo 4. Astım Atağı Geçiren Hastaya Müdahalede Öğrencilerden Beklenen Mesleki Becerilerin Dağılımı (n=90)

	Sayı	%
Hastayı Nefes Alacağı Pozisyona Getirme		
Yaptı	90	100
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	0	0
Maske İle 5lt/O₂ Verme		
Yaptı	30	33,3
Geliştirilebilir	40	44,4
Yapmadı	20	22,2
Doğru Dozda Salbutamol Verme		
Yaptı	50	55,6
Geliştirilebilir	10	11,1
Yapmadı	30	33,3
Şiddetli Astımda Magnezyum Sülfat 2gr 10dk Da Uygulama		
Yaptı	50	55,6
Geliştirilebilir	20	22,2
Yapmadı	20	22,2
GKS Ve Kas Tonüsünde Azalma Varlığında Erken Entübasyon		
Yaptı	10	11,1
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	80	88,9

Hastane öncesi alanda, solunum sıkıntısına neden olan birçok farklı klinik tablo ile karşılaşmak mümkündür. Alandaki ve ambulanstaki tedavi olanakları çerçevesinde hastanın solunum sıkıntısına yönelik tedavinin başlanması önemlidir. Solunum güçlüğü olan hastada öncelikle yüz maskesi ile 5-10L/dk oksijen

uygulanmalıdır.²⁰ Araştırmamızda, solunum güçlüğü olan hasta ile karşılaşan öğrencilerin %33,3'ü 5L/dk dan O₂ tedavisi uygulamış, %44,4'ü yanlış dozda "geliştirilebilir" düzeyde O₂ uygulamış, %22,2'si ise hastaya hiç O₂ uygulamamıştır (Tablo 4). Öğrencilerin %77,8'i hastaya O₂ uygulamış olsa da istenen düzeyde bulunmamıştır.

Astım tanısı almış hastada ilk ilaç tedavisi 20 dk arayla 2-4 puf (200-400µg) veya 1 nebül inhaler salbutamol uygulanmalıdır.²⁰ Bu çalışmada, öğrencilerin %55,6'sının hastaya doğru dozda, %11,1'inin yanlış dozda "geliştirilebilir" düzeyde Salbutamol (bronkodilatör) inhaler uyguladığı; %33,3'ünün ise hiçbir bronkodilatör ilaç uygulamadığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

Bronkodilatör uygulanan hastada herhangi bir düzelme söz konusu değil ise; solunum sıkıntısının geçip geçmeme durumuna göre sırasıyla hastaya kortikosteroid, 20 dk da bir 0,3-0,5 mg cilt altı adrenalın, İntravenöz yolla 10 dk'da gidecek şekilde 1-2 gr magnezyum sülfat verilmelidir.²⁰ Bu çalışmada, şiddetli astım atağı geçiren hastaya öğrencilerin %55,6'sının magnezyum sülfat uyguladığı, %22,2'sinin yanlış dozda "geliştirilebilir" düzeyde uyguladığı; %22,2'sinin ise uygulamadığı tespit edilmiştir (Tablo 4). Elde edilen veriler doğrultusunda, öğrencilerin "astım" atakları konusunda tekrar demonstrasyonlar yaptırılması gerektiğini göstermiştir.

Tablo 5. GİS kanamalı hastaya müdahalede öğrencilerden beklenen mesleki becerilerin dağılımı (n=90)

	Sayı	%
Anamnez Alma		
Yaptı	10	11,1
Geliştirilebilir	50	55,6
Yapmadı	30	33,3
Muhtemel Tanıyı Koyma		
Yaptı	70	77,8
Geliştirilebilir	10	11,1
Yapmadı	10	11,1
İzotonik ve Ringer Laktat Takma		
Yaptı	0	0
Geliştirilebilir	80	88,9
Yapmadı	10	11,1

Kanama dolaşımdaki kan hacminin akut kayıdır. Herhangi bir nedenden dolayı kan

kaybeden hastada 2 adet geniş damar yolu açılmalı (14-16G) ve yetişkinler için 1-2 Litre serum fizyolojik veya Ringer laktat bolus olarak başlanmalıdır. Kanama miktarına bağlı olarak her ikisinin de başlanması gerekebilir.²¹ Tablo 5 incelendiğinde aktif ve aşırı kanaması olan hastada öğrencilerin %88,9'unun "geliştirilebilir" düzeyde hastaya sıvı replasmanı yaptıkları, %10'unun ise hastaya hiçbir sıvı takviyesi uygulamadıkları görülmüştür. Hastalarda kanama, morbitite ve mortalitenin en önemli nedenlerindedir.²¹ Bu nedenle elde edilen bu veri ile paramedik adaylarının 2. Sınıfta tekrar kanama vakaları üzerinde çalışılması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 6. Pankreatit olan hastaya müdahalede öğrencilerden beklenen mesleki becerilerin dağılımı (n=90)

	Sayı	%
Batın Muayenesi		
Yaptı	20	22,2
Geliştirilebilir	70	77,8
Yapmadı	0	0
Anamnez Alma		
Yaptı	0	0
Geliştirilebilir	40	44,4
Yapmadı	50	55,6
Ağrıyı Değerlendirme		
Yaptı	10	11,1
Geliştirilebilir	40	44,4
Yapmadı	40	44,4
KŞ Ne Bakma		
Yaptı	80	88,8
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	10	11,1
Doğru Muhtemel Tanıyı Koyma		
Yaptı	70	77,8
Geliştirilebilir	10	11,1
Yapmadı	10	11,1
Cullen Belirtisini Sorgulama		
Yaptı	70	77,8
Geliştirilebilir	0	0
Yapmadı	20	22,2

Akut Pankreatit (AP), pankreasın inflamatuvar hastalığıdır. Fizik muayenede pankreatiti düşündürülen önemli bulgulardan bir tanesi Cullen belirtisidir.²² Diğer adı periumblikal ekimoz olan Cullen belirtisi sıklıkla hemoperitoneum sonucu gelişir ve kanın periumblikal dokudan diffüzyonu ile göbek etrafında renk değişimi ile meydana

gelir.²³ Öğrencilerin %77,8'i standart hastada Cullen belirtisini tespit ettiği görülmüştür (Tablo 6). Elde edilen bu veri ile öğrencilerin vakalarda fizik muayene becerilerinin arttığını düşünmekteyiz.

Pankreatitin seyrinin takibinde kullanılan bazı biyokimyasal parametreler vardır. Amilaz ve lipaz gibi enzimlerin yanı sıra kan şekeri de bu parametrelerden bir tanesidir. Karın ağrısı ile beraber hastanın kan

şekerinin özellikle 200 mg/dl'nin üzerinde olması bize pankreatit şüphesini düşündürmelidir.²⁴ Öğrencilerin %88,8'i karın ağrısı olan hastada kan şekere bakmıştır (Tablo 6). Elde edilen bu veri ile öğrencileri vakalara yaklaşırken sebep-sonuç ilişkisi kurarak yaklaştıklarını ve karın ağrısı olan hastada kan şekeri bakılması gerektiği kavramını öğrendiklerini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; Öğrencilerin vakalardan aldıkları puan ortalamaları "MI" vakası için 41,67±9,81 (30-60), "astım" vakası için 30,67±11,39 (19-55), "GİS kanama" vakası için 38,56±8,67 (25-51), "pankreatit" vakası için 50,11±12,24 (24-64) olarak bulunmuştur (Tablo 2). Öğrencilerin mesleki klinik becerilerinin yetersiz olduğu, ancak

OYKS'nin öğrencilerin öğrenme süreçlerinde yararlı olduğu tespit edilmiştir. Çalışma ile ilgili olarak; OYKS'nin paramedik adayları üzerinde yararını gösteren çalışmaların yapılması, paramedik öğrencilerinin klinik becerilerinin ölçümü ve öğrenme süreçlerinde laboratuvar uygulamalarında kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Eskiocak, S, Gökmen, SS, Erbaş, H, Çakır E, Gülen Ş. (2005). Biyokimyada nesnel yapılandırılmış pratik sınav (OSPE). Türk Biyokimya Dergisi, 30 (2), 174-177.
2. Fidan, UM, Sak, IM. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri hakkında görüşleri. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1), 174-189.
3. Harden, RM, Gleeson, F. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Medical Education, 13 (1), 39-54.
4. Ahmad, C, Ahmad, N, Bakar, RA. (2009). Assessing nursing clinical skills performance using objective structured clinical examination (OSCE) for open distance learning students in Open University Malaysia. 9. I nternational Conference on Information (ICI); Kuala Lumpur, August 12-13, p.195-203.
5. Nulty, DD, Mitchell, ML, Jeffrey, CA, Henderson A, Groves M. (2011). Best practice guidelines for use of OSCEs: maximising value for student learning. Nurse Education Today, 31, 145-151.
6. Ünver, V. (2007). GATA Hemşirelik Yüksekokulu öğrencilerinin laboratuvar ve klinik beceri eğitimlerini geliştirmeye yönelik model oluşturma. GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
7. Rushforth, HE. (2007). Objective structured clinical examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. Nurse Education Today, 27, 481-490.
8. Jones, A, Pegram, A, Fordham-Clarke, C. (2010). Developing and examining an objective structured clinical examination. Nurse Education Today, 30, 137-141.
9. Işıkalp, H. (2018). Olay yeri güvenliği. Özel, G, Akbuğa-Özel, B, Özcan, C. (Ed.), İlk Ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik İçinde (s. 102-109). Ankara: Güneş Tıp kitabevleri.
10. Baştuğ, G. (2018). Paramedikler için iletişim. Özel, G, Akbuğa-Özel, B, Özcan, C. (Ed.), İlk Ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik İçinde (s. 54-79). Ankara: Güneş Tıp kitabevleri.
11. Özel, G, & Aslan, D. (2018). Özel, G, Akbuğa-Özel, B, Özcan, C. (Ed.), İlk Ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik İçinde (s. 113-147). Ankara: Güneş Tıp kitabevleri.
12. Özşahin, A. (1998). Acil Sağlık Hizmeti ve Ambulans Standartları. Hayran O, Sur H. Sağlık hizmetleri el kitabı içinde (s. 315-336). Çevik matbaası, İstanbul.
13. Soysal, S, Karcioğlu, Ö, Topaçoğlu, Ö, Yenal, S, Koparan, H, Yaman O. (2002). Ambulans ile acil servise getirilen hastalara uygulanan hastane öncesi acil bakımın değerlendirilmesi. Akademik acil tıp dergisi, 52-55.
14. Çakır, ZG, Bayramoğlu, A, Aköz, A, Türkyılmaz, ŞE, Emet, M, Uzkeser, M. (2012). 112 Acil Yardım Ambulansları ile Getirilen Hastalar için Düzenlenen Formların İncelenmesi. The Journal Of Academic Emergency Medicine, 23-6.
15. Yoon, SS, George, MG, Myers, S, Lux, LJ, Wilson, D, Heinrich, J, (et al.) (2006). Analysis of data-collection methods for an acute stroke care registry. Am J Prev Med, 31, 196-201.
16. Akın-Korhan, E, Tokem, Y, Uzelli-Yılmaz, D, Dilemek, H. (2016). Hemşirelikte Psikomotor Beceri Eğitiminde Video Destekli Öğretim ve OSCE Uygulaması: Bir Deneyim Paylaşımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1 (1), 35-37.
17. Kudat, H. (2014). Göğüs ağrısı. <http://istanbultip.istanbul.edu.tr/ogrenci/wp-content/uploads/2014/12/G%C3%B6%C4%9F%C3%BCs-a%C4%9Fr%C4%B1s%C4%B1-olan-hastaya-yakla%C5%9F%C4%B1m.pdf>. (Erişim Tarihi: 03.08.2018).
18. Yeter, E, Akçay, M, Yüksel, İÖ. (2008). Göğüs Ağrılı Hastaya Tanısal Yaklaşım. Turkish Medical Journal, 2, 54-59.

19. Bol, O, & Avşaroğulları, L. (2018). Kardiyovasküler Aciller. Özel, G, Akbuğa-Özel, B, Özcan, C. (Ed.), İlk Ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik İçinde (s. 227-244). Ankara: Güneş Tıp kitabevleri.
20. Oktay, C. (2018). Pulmoner Aciller. Özel, G, Akbuğa-Özel, B, Özcan, C. (Ed.), İlk Ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik İçinde (s. 245-259). Ankara: Güneş Tıp kitabevleri.
21. Bayram, B. (2018). Kanama ve Şok. . Özel, G, Akbuğa-Özel, B, Özcan, C. (Ed.), İlk Ve Acil Yardım Teknikerliği Paramedik İçinde (s. 443-454). Ankara: Güneş Tıp kitabevleri.
22. Tüzün, A, Kemal-Yıldız, İ, Baysal, B. (2012). Akut Pankreatit. Kocaeli Tıp Dergisi, 3, 50-58.
23. Korkut, E, Özden, A. (2013). Cullen Belirtisi. Güncel Gastroenteroloji, 17 (1), 77-78. <http://guncel.tgv.org.tr/journal/44/pdf/100112.pdf>. (Erişim Tarihi: 03.08.2018).
24. Pekmezci, S. (2002). Akut Pankreatitte Yaklaşım ve Tedavi. Hepato-Bilier Sistem ve Pankreas Hastalıkları Sempozyum Dizisi, 28 (1), 239-262.

Frajil X Sendromu: Moleküler ve Klinik Genetik Yönleri

Fragile X Syndrome: Molecular and Clinical Genetics Aspects

Elçin Latife KURTOĞLU¹, Emine DEMİRAL², İbrahim TEKEDERELİ³

ÖZ

Frajil X Sendromu, kalıtlılabılır zeka geriliğinin en sık sebebidir. Tüm zihinsel gerilik nedenleri arasında da Down Sendromu'ndan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Etyolojisinde, X kromozomunun q27.3 bölgesinde bulunan frajil X mental retardasyon 1 (*FMRI*) geninin 5' ucunda translasyon olmayan bölgedeki CGG üçlü nükleotid tekrar sayısının artışı rol oynamaktadır. Bu tekrar artışı aynı zamanda, sitogenetik çalışmalarla gösterilebilen, Xq27.3 bölgesinde kırılmalığa yol açmaktadır. Hastalık fenotipi, kuşaklar arasında ve cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir. Tanısında farklı sitogenetik ve moleküler yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada Frajil X sendromunun epidemiyolojisi, klinik özellikleri, tanı yöntemleri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Frajil X Sendromu, Martin Bell Sendromu, Üçlü Nükleotid Tekrar Artışı

ABSTRACT

Frajil X Syndrome is the most common cause of inherited mental retardation and the second among all intellectual disability causes after Down Syndrome. The increase in the repeat number of CGG triplet nucleotides in the untranslated region at the 5' end of the fragile X mental retardation 1 (*FMRI*) gene located in the q27.3 region of the X chromosome plays role in the etiology. This repeat increase also leads to fragility in the Xq27.3 region, which can be demonstrated by cytogenetic studies. The disease phenotype may vary between generations and genders. Different cytogenetic and molecular methods are used in the diagnosis. In this study, epidemiology, clinical features, diagnostic methods of Frajil X Syndrome is reviewed.

Keywords: Fragile X Syndrome, Martin Bell Syndrome, Trinucleotide Repeat Expansion

¹Dr. Öğr. Üyesi, Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD, ORCID: 0000-0002-8375-8399

² Uzm.Dr. Tıbbi Genetik Uzmanı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik AD, ORCID: 0000-0002-7216-662X

³ Prof. Dr. Tıbbi Genetik Uzmanı, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik AD, ORCID: 0000-0002-3300-8020

İletişim / Corresponding Author: İbrahim TEKEDERELİ

Geliş Tarihi / Received: 26.02.2018

e-posta/e-mail: ibrahim.tekedereli@inonu.edu.tr

Kabul Tarihi/Accepted: 12.12.2018

GİRİŞ

Frajl X Sendromu (FXS) ailesel zeka geriliğinin en sık sebebidir. Tüm zihinsel gerilik nedenleri ele alındığında Down Sendromu'ndan sonra ikinci sırada yer almaktadır^{1,2}. Down sendromu sıklıkla *de novo* meydana gelirken Frajl X sendromu her zaman taşıyıcı ya da etkilenmiş bireylerden sonraki kuşağa geçmektedir. Bu nedenle FXS, ailevi zihinsel geriliğin olduğu olgularda önemli yer tutmaktadır. Etiyolojide, X kromozomunda yer alan *FMR1* geninin 5' bölgesinde translyasyona uğramayan bölgedeki CGG tekrar sayısı artışı yer almaktadır. Sendromun neden olduğu bazı fenotipik özellikler moleküler temele bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir². FXS ilk kez 1943 yılında Martin ve Bell tarafından 11 zihinsel geriliği olan erkek ve 2 hafif zihinsel geriliği olan dişi olgunun yer aldığı geniş bir ailede tanımlanmıştır^{2,3}. Yaklaşık 40 yıl sonra gelişen sitogenetik tekniklerle, bu aile üyelerinin analiz edilmesi sonucu X kromozomundaki kırılmalı bölgenin gösterilmesi ile tanı konmuştur⁴.

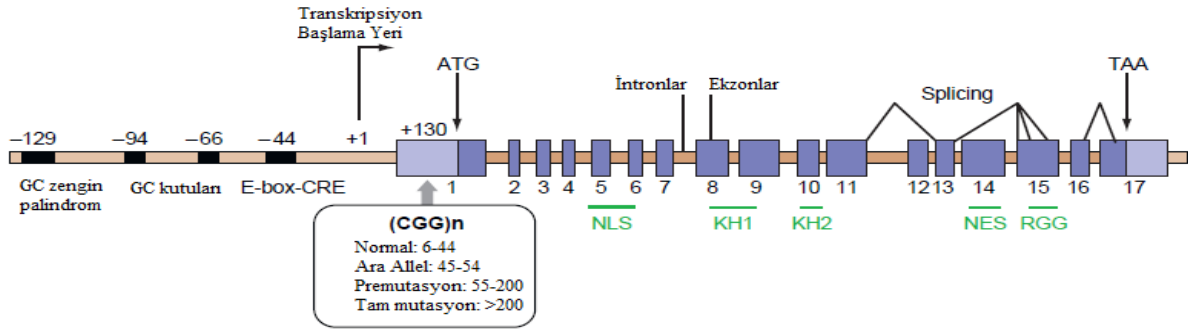
Epidemiyoloji

FXS'nun dünya üzerinde ortalama görülme sıklığı, erkeklerde yaklaşık 1/3600, kadınlarda ise 1/4000-6000'dir. Premutasyon taşıyıcı sıklığı ise kadınlarda 1:130-200 iken erkeklerde 1:250-450 olarak bildirilmiştir^{2,5}. Ancak FXS sıklığı, coğrafi bölgelere ve ırklara göre değişim göstermektedir. Özel eğitim ihtiyacı olan çocuklar arasında yapılan bir çalışmada Avrupa kökenli erkeklerde FXS'nin 1/3717, Afrika kökenli Amerikalı erkekler arasında 1/2545 sıklıkla görüldüğü bildirilmiştir⁵. Farklı ülkelerde zihinsel yetersizlik nedeni ile tetkik edilen ve FXS saptandığı bildirilen olguların sonuçları şu şekilde özetlenebilir: Avustralya ve Büyük Britanya (%4,3), Brezilya (%2), Şili (%5), Çin (%2,8), Kıbrıs ve Yunanistan (%0,9), Finlandiya (%5,4), Hollanda (%4,2), Endonezya (%2,4), Japonya (%2,1), Meksika (%4,1), Porto Riko (%3) ve Birleşik Devletler (%1,1- %6)⁴. Ülkemizde

premutasyon taşıyıcısı ve etkilenmiş olguların, genel populasyondaki oranları tam olarak bilinmemektedir. Ancak bu konuda yapılan çalışmalardan Tunçbilek ve arkadaşlarının zihinsel gerilik nedeni ile değerlendirdikleri 179 kişilik olgu grubunda (13 dişi ve 166 erkek olgu) 5 erkek olguda tam mutasyon saptandığı bildirilmiştir⁶. Demirhan ve arkadaşlarının yaptığı diğer bir çalışmada, zihinsel gerilik, konuşma geriliği, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve gelişim geriliği tanısı alan 120 olguda yaptıkları kromozom analizi ile olguların 14'ünün (%11,7) FXS olduğu belirlenmiştir⁷. Bilgen ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise klinik olarak FXS tanısı ile uyumlu olan 95 erkek ve 2 dişi olgu, moleküler yöntemlerle (uzun PCR ve *southern blot*) analiz edilmiştir. Çalışmaya olguların risk altındaki akrabaları da dahil edilmiş ve sonuç olarak 10 olguda FXS tanısı kesinleştirilmiştir⁸.

FMR1 (Fragile X Associated Mental Retardation 1) Geni

FMR1 geni, Xq27.3 bölgesinde yerleşmiş olup, etkilenmiş olgularda sitogenetik olarak gözlenen, folata duyarlı kırılmalı bölge olan FRAXA frajl alanına karşılık gelmektedir⁹. *FMR1* geni, insan, fare, *Caenorhabditis elegans*, *Xenopus laevis*, *Drosophila melanogaster* ve tavuktaki varlığı ile kanıtlandığı üzere dizi ve amino asit seviyesinde oldukça korunmuştur³. *FMR1* geni 17 ekzon içermekte ve yaklaşık olarak 38 kb büyüklüğündedir (Şekil 1)^{3,9,11}. Alternatif ayıklanma (*splicing*) ile farklı transkriptler üretilmekle birlikte, 80 kDa moleküler büyüklüğünde ve maksimum 632 amino asit uzunluğunda bir proteini şifreleyen 4,4 kb büyüklüğünde bir mRNA kodlamaktadır^{10,11}. Translyasyon başlama yeri, genin 1. ekzonu içinde 5' ucunda translyasyona uğramayan bölge (*untranslated region*, UTR) içindeki CGG tekrar bölgesinin 69 bç (baz çifti) aşağısında yer almaktadır¹¹.



Şekil 1. *FMRI* Geninin Şematik Görünümü¹¹.

FMRI promotor bölgesi, CGG tekrar bölgesinin 250 bç yukarısında zengin bir CpG adası içerir ancak doğal bir TATA kutusuna sahip değildir^{11,12}. CGG tekrarlarının 134 bç yukarısında tek nokta olmasa bile ağırlıklı olarak kabul edilen bir transkripsiyon başlama alanı tanımlanmıştır¹². *FMRI* geninin transkripsiyonel olarak inaktif olduğu durumda promotor bölgede bir palindrom, iki GC-box benzeri diziler ve bir üst üste binen E-box-cAMP response element (CRE) alanını içeren dört transkripsiyon faktörü bağlama bölgesi olduğu gösterilmiştir¹¹. *FMRI* ifadesinin pozitif regülasyonunda, *FMRI* promotoru içindeki USF1/USF2 ve α -Pal/Nrf-1 gibi transkripsiyon faktörlerinin bu bölgelere bağlandığı gösterilmiştir^{11,12}.

***FMRI* Geni CGG Trinükleotid Artışları**

CGG tekrar dizileri *FMRI* geninin 1. ekzonunda, 5' translyasyona uğramayan bölgesinde yer almaktadır ve trinükleotid tekrar genişleme mutasyonlarının ilk örneğini teşkil etmektedir^{13,14}. *FMRI* polimorfik CGG tekrarı, tekrarın boyutuna göre en az dört biçimde kategorize edilebilir³. Genel populasyonda 6-44 CGG tekrar ve bir promotor gibi rol oynayan metillenmemiş komşu CpG adaları içeren alleller normal kabul edilir ve sonraki kuşağa aktarımda kararlı kalırlar. Normal aralıktaki allellerin ikinci üst sınıfı 45-54 CGG tekrarı içermektedir. Gri bölge ya da 'intermediate' allel olarak bilinen bu aralık kararlı ya da hafif kararsız olabilmekte ve eğer AGG kesintileri yoksa sonraki

nesillere genişleyerek aktarılma olasılığını taşımaktadırlar. Bir diğer sınıf 55 ila 200 arasındaki uzunlukta CGG tekrarı içeren premutasyon taşıyıcılığıdır. Bu durumda *FMRI* geni transkribe olmakta ve translyasyona uğramaktadır ve CpG adaları metillenmemiştir. Ancak premutasyon taşıyıcıları normal ya da azalmış frajil X mental retardasyon proteinine (FMRP) sahiptirler ve mRNA seviyeleri normal allellere göre 2-8 kat artmış durumdadır. Bu bireyler FXS açısından sıklıkla asemptomatiktirler. Premutasyon taşıyıcıları, CGG tekrar sayılarının stabil olmaması ve her hücre bölünmesiyle artma eğiliminde olması nedeniyle etkilenmiş çocuk sahibi olma riski taşımaktadırlar¹⁵. Ayrıca premutasyon allel taşıyıcıları frajil X ilişkili prematür ovaryan yetmezlik (*Fragile X-associated premature ovarian insufficiency*, FXPOI), frajil X-ilişkili tremor/ataksi sendromu (*Fragile X-associated tremor/ataxia syndrome*, FXTAS) ve duygusal bozukluklar gibi bazı hastalıkların gelişme riskine sahiptirler^{15, 16}. Bunun nedeni ise *FMRI* mRNA seviyelerinde artma ve CGG tekrar aracılı RNA toksisitesi ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir¹⁶. CGG sayısı 200'den fazla olduğunda bu tam mutasyon aralığındadır. CpG adası ve tekrarlar metillenir ve bu metilasyon geni kapatır, transkripsiyonu bloke eder ve FMRP (*Fragile X Mental Retardation Protein*) proteini üretilmez¹⁵. Tam mutasyona sahip erkek bireyler her zaman FXS'den etkilenirken, X inaktivasyonu (Lyonizasyon veya Lyon hipotezi) nedeniyle tam

mutasyon taşıyıcısı dişilerin yalnızca %30-50'si FXS kliniği gösterir^{15,17}. Bazı durumlarda, erkek olgular FMRP ifadesi bakımından mozaik olabilirler. Erkeklerdeki mozaik ise CGG tekrar sayısı ve/veya FMRP ifadesiyle negatif olarak ilişkili olan, *FMR1* promotorunun metilasyon derecesi sonucu ortaya çıkmaktadır¹⁷. Sonuç olarak, FXS'nin klinik bulguları, bir mozaikliğin varlığına, tam mutasyona uğramış allelin farklı metilasyon seviyelerine veya dokularda farklı FMRP ekspresyonuna yol açan X inaktivasyonuna göre değişebilmektedir¹⁵.

***FMR1* Genindeki Diğer Mutasyonlar**

Trinükleotid tekrarı genişlemesi FXS'nin en yaygın nedeni olmasına karşın, *FMR1* gen ifadesini ya da protein fonksiyonunu bozan diğer mutasyonlar da sendromun ortaya çıkmasına yol açabilmektedir^{10,17}. Genin bir bölümünü veya tamamını etkileyen ve 1,6 kb'dan 13 Mb'a kadar değişen 15'ten fazla delesyon belirlenmiştir. Delesyonların yanı sıra fonksiyonel olmayan protein ürünü nedeniyle FXS fenotipine yol açan nokta mutasyonları da tanımlanmıştır¹¹. De Boulle ve arkadaşları bir hastanın *FMR1* geninde yanlış anlamlı (missense) mutasyon (I304N) olduğunu saptamışlardır. Bu hasta CGG tekrar uzunluğu ve metilasyon bakımından normaldir fakat FXS fenotipinin birincil nedeni olan fonksiyonel FMRP'nin kaybı nedeniyle FXS fenotipine sahiptir¹⁸. Bu mutasyon FMRP'nin mRNA bağlama domainine lokalize olmuştur ve translasyonu düzenleme yeteneğini bozmaktadır¹⁷. Collins ve arkadaşları ise yaptıkları bir çalışmada, *FMR1* geninde CGG tekrarının 220 baz yukarısında FMRP ifadesinin yokluğuna neden olan bir delesyon saptamışlardır¹⁰.

***FMR1* Geninde Epigenetik Değişiklikler**

FMR1 geninin sessizleştirilmesinde, DNA metilasyonu ve histon modifikasyonları gibi çeşitli epigenetik

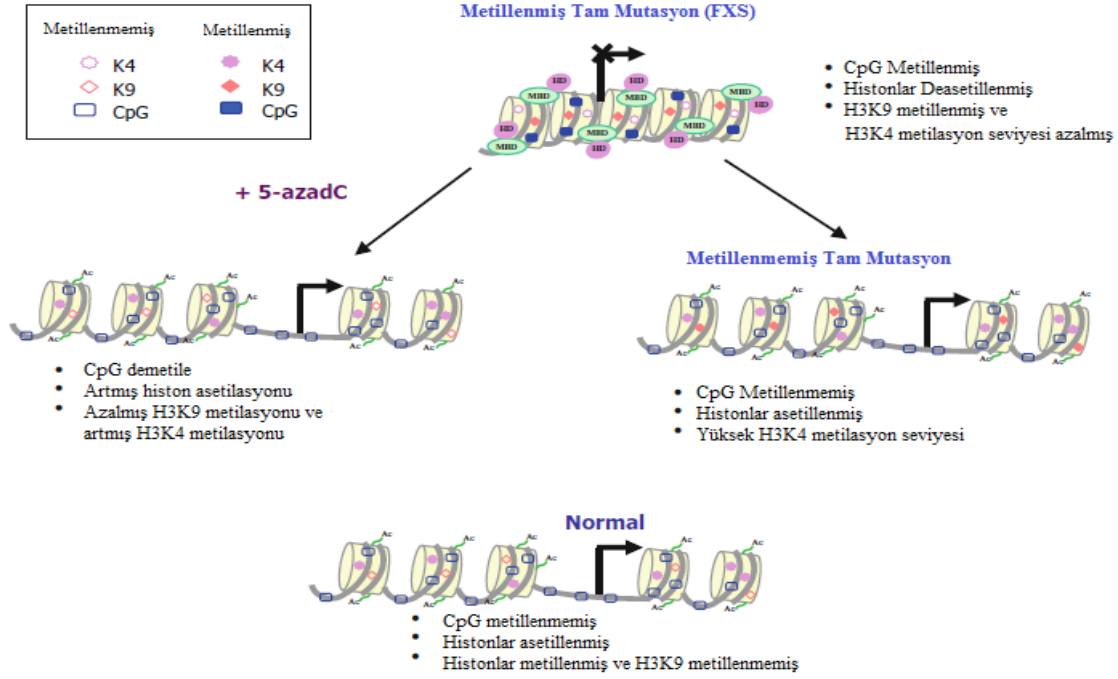
mekanizmaların rol aldığı bilinmektedir. Sessiz tam mutasyon allelleri, transkripsiyonel olarak aktif ve açık bir ökromatik konfigürasyona göre karakterize edilen normal allellerle karşılaştırıldığında, transkripsiyona izin vermeyen bir heterokromatik yapıya sahip olduğu görülmektedir. Genellikle aktif transkripsiyondan transkripsiyonel sessizleşmeye geçiş, CGG tekrar genişlemesinin 200'ün üzerinde olması ve bunun sonucunda meydana gelen epigenetik değişikliklerle ortaya çıkmaktadır¹⁹. CGG tekrar genişlemesinin 200'ün üzerinde olduğu tam mutasyon allelleri metillenmediği sürece *FMR1* transkripsiyonu devam etmektedir¹⁹. Transkripsiyonel olarak aktif olan normal alleller histon asetilasyonu, H3K4 metilasyonu ve H3K9 demetilasyonu ile karakterize edilirken, transkripsiyonel olarak inaktif bir heterokromatin yapısına sahip FXS allellerinin epigenetik kodu, histon H3 ve H4 histon deasetilasyonu, lizin 4 (H3K4) metilasyonunun düşük seviyesi ve lizin 9 (H3K9) metilasyonunun yüksek seviyesi gibi histon modifikasyonlarını içermektedir^{19,20}. FXS allellerinin epigenetik modifikasyonları, α -PAL gibi transkripsiyonel faktörlerin bağlanmasını önleyerek *FMR1* geninin sessizleşmesine neden olmaktadır. *FMR1* genindeki epigenetik değişimler geri çevrilebilir olduğundan, FXS hücre hatlarının demetilasyon ajanı 5-aza-deoksisitidin (5-AzadC) ile muamele edilmesi transkripsiyonun ve translasyonun yeniden kurulmasıyla sonuçlanır. Histon deasetilaz inhibitörleri (TSA, bütirat ve 4-fenilbütirat) ile tedavinin 5-azadC'nin etkisini güçlendirdiği belirlenmiştir (Şekil 2)²⁰.

Frajil X Mental Retardasyon Proteini (FMRP)

Frajil X Mental Retardasyon Proteini (FMR proteini, FMRP), *FMR1* geni tarafından kodlanan ve spesifik hedef mRNA'ya bağlanarak translasyonunu engelleyen bir proteindir^{15,17,21}. FMRP, omurgalılar arasında yaygın olarak bulunur

ve evrimsel olarak korunmuştur²¹. Gelişimin erken dönemlerinde gerekli olmakla birlikte postnatal yaşam boyunca beyinde nöronların sitoplazmasında ve spermatogoniumda oldukça yüksek seviyede ifade edilmektedir^{15,17}. Ayrıca,

yumurtalıklarda, özefagus epitelinde, timusta, gözde ve dalaktaki ifadesiyle hem insan hem de fare embriyolarında geniş ölçüde ifade edildiği belirlenmiştir^{3,21}. FMRP büyük ölçüde sitoplazmada bulunmaktadır¹⁵.



Şekil 2. Normal, Metillenmiş ve Metillenmemiş Tam Mutasyon Allellerindeki Epigenetik Değişikliklerin Şematik Gösterimi. MBD: Metil Bağlayan Domain, HD: Histon Deasetilazlar²⁰.

FMRP, RNA interferansı da (RNAi) içeren mRNA metabolizmasında yer alan çeşitli sitoplazmik ve nükleer proteinlerle etkileşime girebilir ve homodimerler oluşturabilir¹⁹. *In vitro* deneylerde fetal insan beyindeki FMRP'nin, tüm mRNA'nın yaklaşık olarak %4'üne bağlandığı ve bu hedeflerin protein sentezini baskıladığı gösterilmiştir^{11,15,17}. Dendritlerin normal gelişiminde ve sinapslarda temel bir rol oynamaktadır. Sağlıklı nöronlarda FMRP sayısız sinaptik proteinin lokal translasyonunu düzenlemektedir¹⁵. Nöronlarda FMRP'nin kaybı, aşırı bazal protein translasyonuna ve sonuç olarak zihinsel fonksiyonlarda bozulmaya yol açar^{15,17}. Alternatif ayıklanma özellikle genin 3' ucunda 12, 14, 15 ve 17. ekzonda ortaya çıkar ve bu da potansiyel olarak 67-80 kDa arasında 12

farklı protein izoformunun üretilmesine neden olur^{11,21}. Farklı dokularda aynı ifade kalıbı gözlenmektedir¹¹. FMRP, RNA-bağlanma proteinlerinin karakteristik motifleri olan iki ribonükleoprotein K protein homoloji domaini (KH domainleri) (ekzon 8 ve 10'da) ve bir arjinin ve glisin rezidülerinin (RGG kutuları) kümesini (ekzon 15'de) içerir^{3,21}. Ek olarak, FMRP, nükleus ve sitoplazma arasında gidip geldiğini gösteren, protein-protein etkileşiminde yer alan, 1-5. ekzonda bir nükleer lokalizasyon sinyali (NLS) ve bir nükleer eksport sinyali (NES) içermektedir^{11,21}.

Klinik Bulgular

FXS kliniği cinsiyete (X kromozom sayısına), CGG tekrar sayısına ve metilasyon derecesine bağlı olarak üretilen

FMRP miktarına göre değişiklik gösterebilir. FXS'nun uzun yüz, belirgin kulaklar ve belirgin-çukuk çene ile karakterize yüz görünümüne eşlik eden makroorşidizm gibi bulguları puberte döneminde ortaya çıkar ve zamanla belirginleşmektedir. Ancak yenidoğan döneminden itibaren spesifik olmayan klinik bulgular saptanabileceği göz önüne alınmalıdır.

Tam Mutasyona Sahip Erkek Olgular

Fenotipik bulgular ve bulguların şiddeti puberte dönemine göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle olguların değerlendirilmesinde yaş ve pubertal evrenin göz önüne alınması gerekmektedir.

Fizik Muayene Bulguları

Olguların büyüme (boy ve kilo) eğrileri sıklıkla normaldir. Ancak aşırı büyüme (*overgrowth*) sendromlarına benzer şekilde aşırı büyüme ile de karşılaşılabilir²². Genellikle baş çevresi ölçümleri 50. persentil üzerinde seyretmeye eğilimlidir ve görece makrosefaliye neden olmaktadır. Tam mutasyona sahip erişkin erkeklerde uzun yüz görünümü, belirgin alın, strabismus (şaşılık), nadiren yarık dudakın eşlik ettiği yüksek damak, uzun çene (*prognatizm*), büyük ve/veya kepçe kulaklar gibi dismorfik özellikler karakteristiktir. Tipik FXS fenotipine neden olan büyük kulaklar ile belirgin çene özellikleri ve makroorşidizm puberte sonrası belirginleşmektedir. Ayrıca fizik muayene ile saptanabilecek artmış eklem laksitesi ve düz tabanlık yanında görüntüleme yöntemleri ile saptanabilecek mitral kapak prolapsusu (MVP), aort kökü dilatasyonu gibi bağ doku anormallikleri eşlik edebilmektedir²³. FXS'lu olgularda hipertansiyon riski artmıştır ve olguların muayenesinde mutlaka fizik muayeneye dahil edilmelidir. Bağ doku anormalliklerine bağlı olarak eklem dislokasyonları veya skolyoz eşlik edebilmektedir²².

Nörolojik ve Psikiyatrik Bulgular

Daha önce tartışıldığı üzere FMR proteini nöronal gelişimde, sinaptik iletim ve elastisitede önemli görevler üstlenmektedir. Bu nedenle FMR proteininin hiç üretilmediği ya da miktarının önemli derecede azaldığı durumlarda nöronal etkilenme kaçınılmazdır². Tam mutasyonlu olgularda yenidoğan döneminde hipotoni, motor beceri kazanımında gecikme (oturma ve yürümede gecikme) ve dil gelişiminde gerilik saptanabilmektedir. FXS'li erkeklerde ortalama desteksiz oturma yaşı 10 ay (normali=5-9 ay), yürüme 20,6 ay (normali=9-17 ay) ve ilk anlamlı-anlaşırlı kelime söyleme yaşı 20 ay (normali=12-18 ay) olarak bildirilmiştir^{23,24}. Okul çağında öğrenme güçlüğü ve ifade edici dil alanında gerilik, öfke nöbetleri, hiperaktivite, yineleyici vücut hareketleri (el çırpma, parmak ısırma gibi), tekrarlayıcı konuşma (ekolali) ve uygunsuz konuşma (kaprolali) gibi nöropsikiyatrik bulgular görülebilmekte ve ilerleyen yaşlarda şiddetlenebilmektedir. Azalmış göz kontağı, utangaçlık, dürtü kontrol bozukluğu, dikkat süresinde azalma gibi bulgular ise özellikle puberte sonrasında ortaya çıkmakta ve diğer bulgular gibi zamanla ilerlemektedir. Saplantı bozukluğu (obsesif-kompulsif bozukluk), ve anksiyete bozukluğu sık görülen bulgulardandır^{23,25}. FXS'li erkeklerde otizm sıklığı genel popülasyondan oldukça yüksektir ve olguların yaklaşık %25'ini etkilemektedir. FXS'da insidansı artan bir diğer nörolojik bozuklukta epilepsidir ve FXS'li erkeklerin yaklaşık %10-20'sini etkilemektedir²⁶. Unutulmaması gereken önemli bir nokta, FXS'lu olguların bir kısmında zekâ testi puanının (IQ) normal sınırlarda olabileceğidir²³.

Ek Bulgular

Tam mutasyonlu erkek olgularda karakteristik dismorfik ve zihinsel fenotipik bulgular yanında ek anomaliler görülebilmektedir. Kıırma kusurları, astigmatizm, yenidoğan döneminde

gastroözefagal reflü hastalığı sık kusmalara ve beslenme problemine neden olmakla birlikte sıklıkla ilerleyen yaşlarda düzelme eğilimi göstermektedir. Bebeklik döneminde, sık tekrarlayan otitler ve buna bağlı kalıcı işitme kaybı görülebilmektedir²². Nadiren yarık damak ve bağ doku anormallikleri saptanabilmektedir. Bağ doku bozukluğu olduğunda, kalça ve/veya patella dislokasyonu (diz kapağı kemiği çıkığı) ve skolyoz (omurga eğriliği) görülebilmektedir. İnguinal herni (kasık fitiği) gelişimi sıklıkla²². Olgularda tuvalet alışkanlığı kazanma yaşı genel popülasyondan daha geçtir ve ilişkili olarak gece uykuda altını ıslatma sık görülmektedir²².

Frajil X sendromlu bazı olgularda hiperfaji, obezite, hipogonadizm, gecikmiş puberte görülebilir ve öncelikle Prader-Willi sendromunu düşündürebilir. Tüm olguların yaklaşık %5'ini oluşturan bu olgular Prader-Willi fenotipi olarak isimlendirilmektedir²².

Heterozigot Tam Mutasyonlu Dişi Olgular

Bu olgularda Lyon hipotezi olarak bilinen fenomen ile dokularda X kromozomlarından sadece birinin aktif olması, diğer X kromozomunun (kromozomlarının) ise inaktive edilmesi nedeni ile tam mutasyona sahip erkek olgulardan daha hafif fenotip izlenmektedir^{2,25}.

Fizik Muayene Bulguları

Uzun yüz, belirgin kulaklar ve belirgin çene ile karakterize yüz bulguları tam mutasyona sahip dişi olguların yaklaşık %50'sinde gözlenir ancak olguların yarısı fenotipik olarak normaldir.

Nörolojik ve Psikiyatrik Bulgular

Tam mutasyonlu dişi cinsiyetli bireylerde, zihinsel etkilenme olgular arasında farklılık göstermekle birlikte hemen her zaman etkilenmiş erkeklerden daha hafif zihinsel gerilik

göstermektedirler. Etkilenmiş dişilerin bir kısmında öğrenme güçlüğü, hafif-orta zihinsel gerilik saptanırken olguların %50'sinde normal zekâ işlevi saptanmaktadır²³. Tam mutasyonlu dişilerde, erkeklere benzer şekilde sosyal kaygı, seçici mutizm, utangaçlık, azalmış göz teması, hiperaktivite ve dürtü kontrol bozukluğu gibi psikiyatrik problemler izlenebilmektedir²⁵. Tam mutasyon taşıyan dişi olgularda da epileptik nöbet insidansı artmıştır ve yaklaşık oran %5 civarındadır (tam mutant erkeklerde %10-20)²⁶.

Ek Bulgular

Tam mutasyonlu dişi olgularda puberte prekoks (erken ergenlik) görülebilmekte ayrıca erkek olgularda olduğu gibi bağ doku anormallikleri ve görme problemleri eşlik edebilmektedir.

Premutasyon Taşıyıcısı Erkek ve Dişiler

Çoğunlukla normal zekâyâ sahiptir ve dış görünüşleri normaldir. Ancak premutasyon taşıyıcısı olduğu halde klasik FXS bulgularından bazılarını gösteren erkek ve dişi olgular da –nadiren-bildirilmiştir Premutasyon taşıyıcılarının bir kısmının hafif zihinsel gerilik ve davranış problemleri gösterdiği bilinmektedir. Bu bulgular premutasyon taşıyıcılarında sıklıkla normal yaşamı etkilemez, kişilerin normal sosyal yaşam sürmelerine ve aile hayatı yaşamalarına engel olmaz²³. Ancak premutasyon taşıyıcısı bireylerde *FMR1* ilişkili diğer klinik durumlar gözlenebilir. *FMR1* ilişkili diğer hastalıklar FXPOI (Frajil X ile ilişkili primer ovaryan yetmezlik, *Fragile X-associated Primary Ovarian Insufficiency*) ve FXTAS (Frajil X ilişkili tremor/ataksi sendromu, *Fragile X-associated tremor/ataxia syndrome*)'dur.

FXPOI (Frajil X İle İlişkili Primer Over Yetmezlik)

Tek allelde 55-200 CGG tekrar sayısı taşıyan (premutasyon) dişilerde menstrüasyonun 40 yaşından önce kesilmesi olarak tanımlanmaktadır². FXPOI bulgusunun 11 yaşında bile gözlenebildiği

bildirilmiştir²³. Premutasyon taşıyıcısı kadınların yaklaşık %21'i (%15-27) FXPOI geliştirmektedir. CGG tekrar sayısı ile POI gelişme riski arasında kesin korelasyon kurulamamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Premutasyon Büyüklüğüne Göre FXPOI İçin Olasılık Oranları²³

CGG Tekrar Sayısı	POI İçin Oransal Risk
59-79	6,9
80-99	25,1
>100	16,4

Sherman'ın derlemesinde; 1980 sonlarında ve 1990 başlarında yapılan çalışmalarda CGG tekrarının normal değerlerin üstüne çıkmasıyla POI riskinin arttığı ancak bu tarihlerden sonra yapılan çalışmaların bunu desteklemediği belirtilmiştir²⁷. Hatta bazı çalışmalarda CGG tekrar sayısının 80'in üzerinde olduğu olgularda, POI riskinin daha düşük olduğu saptanmıştır²³. Hunter ve arkadaşlarının 360 kadın üzerinde yaptıkları bir çalışmada intermediate allel ile yüksek-normal CGG tekrarına sahip kişiler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu nedenle yazarlar CGG tekrar sayısı yanında ek nedenlerin POI yaşını etkilemiş olabileceği yorumunu yapmışlardır²⁸. Tam mutasyona sahip dişilerin FXPOI için artmış risk taşımadıkları da bilinmektedir²⁷. Özellikle, premutasyon taşıyıcısı dişilerin FXPOI tanısı olsa bile gebelik şanslarının devam ettiğinin bilinmesi gerekmektedir. FXPOI tanısı alan olgularda gebelik oranı %5-10 olarak tahmin edilmektedir. Bu olgularda düzensiz menstrual sikluslar, premenapozal sendromlar ve azalmış fertilité söz konusudur^{28,29}.

FXTAS (Frajil X İlişkili Tremor/Ataksi Sendromu)

FMRI geni premutasyon taşıyıcısı erkek ve dişilerde gözlenen geç başlangıçlı, ilerleyici, serebellar ataksi ve intansiyonel tremor ile karakterize nörodejeneratif tablodur. Ayrıca zihinsel ve yürütücü

işlevlerde gerilik, yakın bellekte kayıp, demans eşlik edebilir. Periferik nöropati, otonomik disfonksiyon, parkinsonizm bulguları saptanabilmektedir. İlk bulgu, ortalama 60 yaş civarında ortaya çıkan tremordur. Yaklaşık 2 yıl sonra sık düşme ile kendini gösteren ve yürümeye yardımcı alet gereksinimi doğuran ataksi başlamaktadır. Ortalama yaşam süresi ilk bulgunun ortaya çıkmasından sonra 5-25 yıldır²³. Erkek premutasyon taşıyıcılarında yaş arttıkça FXTAS riski belirgin olarak artar ancak ortalama olarak tüm erkek premutasyon taşıyıcılarının %40'ında FXTAS gelişmektedir. FXPOI aksine FXTAS'da CGG tekrar sayısı klinik durumun ortaya çıkışı üzerinde etkilidir. Artan tekrar sayıları FXTAS riskini artırmaktadır³⁰. Serebellar volümde azalma, beyaz madde yoğunluğunda artış gibi görüntüleme bulgularının da CGG tekrar sayısı ile doğru orantılı olduğu bildirilmiştir³¹. Premutasyon taşıyıcılarına FXTAS ortaya çıkma riski cinsiyete bağlı olarak değişmektedir. FXTAS için penetrans, 50 yaş altı dişilerde, erkeklere oranla belirgin olarak düşüktür (dişi premutasyon taşıyıcılarda %16,5 ve erkek premutasyon taşıyıcılarda %45,5)³².

Tanı Yöntemleri

Klinik Tanı

FXS, X'e bağlı zihinsel gerilik olgularının en sık nedenidir ve olguların %30'undan sorumludur²². FXPOI, FXTAS gibi olası sonuçlara yol açabileceğinden ve genetik danışmanlığın tam olarak verilebilmesi için taşıyıcıların saptanması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle hangi olgularda ön tanıda *FMRI* ilişkili hastalıkların düşünüleceği ve moleküler testlerin kimlere uygulanacağı, olguların-ailelerin yönetimi klinik yaklaşımda önemlidir (Tablo 2). Frajil X sendromu, zihinsel gerilik nedeni ile değerlendirilen, eşlik eden konjenital malformasyonu olmayan olgularda mutlaka ön tanılar arasında düşünülmelidir. Klinik bulguların (örneğin tipik yüz görünümü, makroorşidizm, davranış kalıbı) yaş ve

cinsiyete göre değişebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 2. Moleküler ve Klinik Korelasyon²³

Varyant Tipi	CGG Tekrar Sayısı	FMR1 Geni Metilasyon Durumu	Klinik Durum	
			Erkek	Dişi
Premutasyon	~ 55-200	Metillenmemiş	FXTAS için artmış risk	FXTAS ve POI için artmış risk
Tam Mutasyon	>200	Tamamen metillenmiş	% 100 zihinsel gerilik	Olguların % 50'sinde zihinsel gerilik, % 50'sinde normal zekâ düzeyi saptanır
Tekrar Sayısı Mozaizizm	Premutasyon ve tam mutasyona sahip farklı hücre hatları	Premutasyon hücre hattında metillenmemiş, tam mutasyon hücre hattında metillenmiş	Olguların hemen hepsinde (~% 100) zihinsel gerilik vardır. Ancak tam mutasyon taşıyan erkeklere göre yüksek fonksiyonlu olabilirler	Geniş bir klinik yelpaze görülebilir. Olgular tamamen normal zekâ ile tam etkilenme arasında yer alabilir
Metilasyon Mozaizmi	>200	Metillenmiş ve metillenmemiş hücre karışımı	Olguların hemen hepsinde (~% 100) zihinsel gerilik vardır. Ancak sıklıkla düşük-normal zekâ ile yüksek fonksiyonlu zihinsel gerilik arasındadır	
Metillenmemiş Tam Mutasyon	>200	Metillenmemiş	Olguların hemen hepsinde (~% 100) zihinsel gerilik vardır. Ancak sıklıkla düşük-normal zekâ ile yüksek fonksiyonlu zihinsel gerilik arasındadır	

Ayrıca FXS karmaşık genetik etyolojisi (tekrar sayısı, hipermetilasyon) nedeni ile tam mutasyona sahip olgularda klasik zihinsel gerilik sınıflamasına uymayan (IQ>70) tabloyla karşılaşılabileceği bilinmelidir. Daha önce tartışıldığı üzere FXS'lu olgularda otizm spektrum bozukluğu riskinin belirgin yüksek olması nedeni ile otizmlili her olgunun kromozom analizi ve *FMR1* gen analizi ile değerlendirilmesi önerilmektedir³³. FXTAS kesin tanısı ise geç başlangıçlı intansiyonel tremor ve/veya ataksi varlığında kraniyal görüntüleme (MR) orta serebellar pedinküllerde ve/veya beyin sapında beyaz madde lezyonlarının görülmesi ve *FMR1* geninde premutasyon saptanması ile konmaktadır. Belirlenen majör ve minör bulguların varlığına göre olası FXTAS

olgular da saptanabilmektedir (Tablo 3). Tam mutasyona sahip olgular saptandığında ailedeki erkek ve dişi bireylerin premutasyon taşıyıcılığı açısından araştırılması ve olası FXTAS açısından risklerinin belirlenmesi gerekmektedir³⁴. POI'li olgularda *FMR1* premutasyon taşıyıcılığının %3-15 oranında olduğu saptanmıştır³⁵. Bu nedenle 40 yaşında önce menapoz bulguları gösteren her dişide FXPOI ayırıcı tanıda düşünülmelidir. POI'li her olgunun kromozom analizi ve CGG tekrar sayısı ile değerlendirilmesi önerilmektedir³⁴. Ayrıca FXS ya da FXS ilişkili hastalık tanısı konulan her olgunun dişi akrabalarının (anne, kız kardeş, teyze,) FXPOI açısından risk taşıdıkları anlatılmalı ve genetik danışmanlık verilmelidir²³.

Tablo 3. FXTAS'da Major ve Minör Kriterler²³

Kriterler	Laboratuvar Bulgusu	Klinik Bulgu
Major	<i>FMRI</i> geninde premütasyon saptanması MR ile orta serebellar pediküllerde ve/veya beyin sapında beyaz madde lezyonları saptanması	İntansiyonel tremor Yürüyüş ataksisi
Minör	MR ile serebral beyaz maddede lezyon saptanması Orta- jeneralize atrofi	Parkinsonizm Orta-ağır şiddette hafıza problemleri, yürütücü zihinsel fonksiyonlarda kayıp

Sitogenetik, Moleküler ve İmmüno kimyasal Tanı

Sitogenetik Yöntemler

Sitogenetik çalışmalar klinik olarak nedenin belli olmadığı dismorfik görünüşe sahip veya sahip olmayan tümmental retardasyon ve gelişim geriliği durumlarında önerilmektedir³⁶. Sitogenetik değerlendirme metodu, FXS tanısı için, *FMRI* geninin klonlanmasından önce sıkça kullanılan bir genetik tanı yöntemidir^{14,15,37}. Bu yöntemle, fosfat eksikliği bulunan bir ortamda hücreler kültüre edilmekte¹⁴ ve GTG boyama ardından ışık mikroskopu kullanılarak, Xq27.3 bandındaki X kromozomunun uzun kolunun uca yakın kısmındaki daralma olan FRAXA gözlemlenebilmektedir². Ancak, bu yöntem, taşıyıcı tespiti bakımından ve FRAXA yakınlarında lokalize olmuş FRAXE (FRAXA'dan 0,6 Mb uzakta) ve FRAXF (FRAXA'dan uzak 1-2Mb) gibi diğer frajil bölgelerin tanı karışıklığına neden olması bakımından yetersiz kalmıştır¹⁴. Ayrıca, frajil bölgeler genellikle hücrelerin %10 kadarında görülebilmektedir. Bu durum erkeklerde çok fazla sorun olmazken, kadınlarda mutasyonlar sıklıkla tespit edilememektedir³⁷. Sonuç olarak, bu prosedür, zaman alıcı olması, yorumlamada güçlük yaşanması ve spesifik teknik beceriler gerektirmesi bakımından zamanla yerini daha ileri metotlara bırakmıştır³⁸. Kimya ve mikroskopi alanındaki gelişmelerle birlikte kullanılmaya başlayan subtelomerik FISH (Fluorescent In Situ Hybridization)

sitogenetik incelemelerin çözünürlüğünü arttırmıştır. Subtelomerik FISH yöntemi floresan işaretli DNA problemlerinin denatüre metafaz kromozomları ya da interfaz nükleusundaki DNA ile hibridizasyonu esasına dayanmaktadır. Bu yöntemle 5 Mb'dan daha küçük submikroskopik değişimler tespit edilebilmektedir³⁹. Eğer karyotip ve FISH sonuçlarına göre hasta frajil X bakımından negatifse diğer metodlara başvurulur. Bu metodlardan biri de karşılaştırmalı genomik hibridizasyon (CGH; Comparative Genomic Hybridization)'dur. Bu teknik ile farklı floresan boya ile etiketlenmiş iki genomun normal metafaz kromozomlarına hibridizasyonu ve bunun karşılaştırılması gerçekleştirilmektedir³⁶. Ancak son yapılan araştırmalar, sitogenetik testlerden daha duyarlı ve daha spesifik, çoğunlukla *FMRI* genindeki CpG adalarının metilasyon durumunun değerlendirilmesi ve CGG tekrar boyutunun ölçülmesini hedefleyen PCR tabanlı moleküler tekniklerin geliştirilmesine yoğunlaşmıştır^{2,15,37}.

Moleküler Yöntemler

FMRI geninin ve FXS'a neden olan sorumlu mutasyonel mekanizmanın tanımlanması ile birlikte, CGG tekrar büyüklüğü ve *FMRI* geninin metilasyon durumunun belirlenmesine odaklanan, güvenilir DNA-temelli tanı testlerinin uygulanmasına başlanmıştır⁴⁰. Southern blot hibridizasyon, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR; *Polymerase chain reaction*), array temelli karşılaştırmalı genomik hibridizasyon (aCGH; array-

Comparative Genomic Hybridization), FXS tanısında kullanılan moleküler metodlardır^{2,40,41,42}. Son yıllarda ise yeni nesil dizileme (NGS; Next Generation Sequencing) teknolojisi ile tüm genom (WGS; Whole Genome Sequencing), ve tüm ekzom dizilenmesinin (whole exome sequencing; WES) yanı sıra hedefe yönelik olarak oluşturulan yeni nesil dizileme panelleri kullanılmaktadır⁴³.

Southern Blot Analizi

FXS'nin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan tanı yöntemidir^{40,44}. Southern blot analizi ile tek bir testte, büyük premütasyonlar ve tam mutasyonlar açık bir şekilde belirlenerek ve metilasyon durumları tanımlanabilmektedir³⁸⁻⁴⁰. Trinükleotid tekrar sayısı ve metilasyon durumunu belirlemek için, *EcoRI* ya da *HindIII* ile kombine edilmiş bir metilasyona duyarlı enzim (*BstZI*, *EagI*, *NruI* veya *BssHII*) ile *FMRI* (CGG)n bölgesinde çift enzim kesimi gerçekleştirilmekte^{41,44}, ardından bunu, StB12.3, Ox0.55, Ox1.9 veya Pfx1a probu ile hibridizasyon takip etmektedir⁴¹. Premütasyon ve tam mutasyonun bir arada olduğu mozaikler ve metilasyon mozaikliklerinin belirlenmesi açısından da yararlı bir metodur^{14,44}. Çift enzim kesimi metillenmemiş büyük premütasyonlar ve küçük metillenmiş tam mutasyonları ayırmakta da kullanılmaktadır¹⁴. Tam mutasyonlu erkeklerde CGG genişlemesi 230 tekrarın üzerinde olduğunda *FMRI* hemen hemen her zaman metillendiğinden, *FMRI* genine karşılık gelen bant boyutunda bir artış vardır. Lyonizasyon sürecinin bir sonucu olarak normal dişilerdeki iki X kromozomundan biri inaktive olur ve *FMRI* geni metillenir. Dişilerde ve erkeklerde normal *FMRI* geninin bulunduğu aktif bir X kromozomu 2,8 kb band gösterirken, normal *FMRI* genine sahip inaktif bir X kromozomu 5,2 kb bant sergilemektedir. Tam mutasyon taşıyıcısı bir dişi, normal metillenmemiş dişi kalıbı (aktif durum-2,8 Kb), metillenmiş (inaktif durum-5,2 kb) ve hipermetilasyon ve *FMRI*

mutasyonunun genişlemesini yansıtan 5,2 kb'dan daha büyük anormal bir bant olmak üzere üç bant sergilemektedir⁴⁴. Southern blot analizi, büyük genişleme mutasyonlarını güvenilir şekilde saptarken⁴¹, küçük premütasyon ve 45-55 arasında tekrar içeren gri bölge allellerini normal allellerden ayırt edemeyebilmekte^{41,44}, yüksek arka plan ve zayıf sinyaller yanlış yorumlamalara neden olabilmektedir⁴¹. Bununla birlikte, kemiluminesans belirlemeyi takiben radyoaktif olmayan (digoksinin-etiketli) problemlerin kullanımı iyi bir alternatiftir⁴⁰. Southern blot analizi zaman alıcı, oldukça pahalı ve yoğun emek gerektiren bir tekniktir^{40,44}.

PCR

PCR analizi ile normal, gri bölge ve küçük premütasyon allelleri doğru olarak saptanabilmektedir^{40,41}. Bu yöntemde, *FMRI* geni için spesifik primerler kullanılarak CGG tekrarını içeren bölgenin amplifikasyonu gerçekleştirilmektedir². Ancak konvensiyonel PCR metodolojileri ile yüksek CG içeriği ve denatüre edilemeyen sekonder yapıların oluşma eğiliminden dolayı 100-200 CGG tekrarından fazlasının amplifiye edilmesi ve tam mutasyonların çoğaltılması güvenilir bir şekilde yapılamamaktadır^{37,40,44}. Daha uzun allellerin amplifikasyon olasılığını artırmak için çok sayıda değişik PCR protokolü tanımlanmıştır⁴⁴. Örneğin, Nükleotid analogu 7-deaza guanozin trifosfat (Deaza-dGTP), amplifikasyonu engelleyecek ilmeklerin oluşumunu önlemeye yardımcı olarak⁴¹, GC açısından zengin uzun tekrarların amplifikasyonunu mümkün kılmaktadır⁴⁴. Denatüre edici dimetil sülfoksit ise, ikincil yapıların stabilizasyonunu bozmakta yüksek erime sıcaklıklarını düşürmektedir. Bununla birlikte, ampikonlar, etidyum bromür-agaroz jellerinde görülmez ve radyoaktif ya da floresan etiketleme gerektiren, büyük alleller çoklu bantlar olarak gözlemlenir ve doğru boyutlandırma zorlaşır. DNA izostabilizatörü olan ozmolyt betainin,

amplifikasyon verimini ve özgünlüğünü geliştirdiği bildirilmiştir. Ek olarak, kapiller elektroforezin dahil edilmesi, yaklaşık 300 CGG tekrarlı büyük allellerin karakterizasyonunu mümkün kılmaktadır⁴¹. Floresan etiketli prekür-sörler, PCR amplifikasyonu sırasında kullanıldığında ve PCR ürününün boyutu, dizi analizi cihazında belirlenebilmektedir⁴⁰. PCR'ın avantajları, küçük bir DNA miktarı (<100 ng) gerektirmesi ve FMR1 genindeki trinükleotid tekrarların doğru boyutlandırılması ve hızlı tanı imkanı sağlamasıdır⁴⁴. Ancak, amplifikasyon farklılıkları nedeniyle premutasyon ve normal alleller için mozaik olan hastaları PCR ile tespit etmek güçtür^{41,44}.

Triplet Tekrarlı Primer PCR (TP-PCR)

TP-PCR, aynı PCR reaksiyonunda, CGG primeri ve CGG tekrar bölgesi dışındaki dizileri hedefleyen iki primer daha kullanır³⁷ ve trinükleotid tekrar genişlemelerini saptamada en ideal araçtır⁴⁵. PCR döngülerinden sonra, kapiller elektroforez kullanılarak heterojen TP-PCR amplikonları belirlenebilmektedir. Bu yöntemle, AGG kesintileri de saptanabilmektedir^{38,45}. TR-PCR, tam mutasyon aralığı boyunca normal allellerden, genişlemiş allellere kadar tüm allelleri belirleyebilmekte, normal ve tam mutasyon allellere sahip dişileri ayırt edilebilmekte ve CGG büyüklüğü hakkında bilgi verebilmektedir³⁷.

Metilasyon Spesifik PCR (MS-PCR)

Bu alternatif PCR yaklaşımı, *FMR1* geninin metilasyon durumunun ve/veya tekrar uzunluğunun eşzamanlı olarak saptamak amacıyla geliştirilmiştir. PCR esaslı prosedürlerle metilasyon durumunun analizi, DNA kalıplarının sodyum bisülfitle muamelesini gerektirmektedir. Böylece metile olmayan sitozinleri (CG dinükleotidleri) urasil haline dönüştürerek metile ve metile olmayan bölgeler arasındaki ayrımı mümkün kılmaktadır. Kapiller elektroforez ve GeneScan® analizi ile kombine edildiğinde, floresan PCR ürünleri, pik büyüklükleri ve elektroforetik

kalıpların bir kombinasyonuna göre belirlenmektedir. Üretilen elektroforeogramlar, hem metilasyon durumu hem de CGG tekrar sayısı hakkında bilgi vermektedir. Kadınlarda X inaktivasyonu ve mozaik paternlerin varlığı sonuçların yorumlanmasını zorlaştırabilmekte ayrıca sitozinin urasile eksik dönüştürülmesi yanlış-pozitif sonuçlara neden olabilmektedir. Çok basamaklı prosedürlerden dolayı kontaminasyon riski oldukça yüksektir. Sodyum bisülfat uygulaması ve DNA'nın deaminasyonunu kapsayan kitlerin kullanımı, bu dezavantajların üstesinden gelmeye yardımcı olmaktadır⁴¹. Bu yöntem Southern blot analizinden daha hassas olarak metilasyon durumunu belirleyebilmektedir. TP-PCR ve TP-MS-PCR kombinasyonu prenatal ve postnatal tanıda rutin olarak halen kullanılan en iyi metoddur. Bu iki PCR kombinasyonunun duyarlılığı ve özgüllüğü %99'dan fazladır¹⁵.

Array Temelli Karşılaştırmalı Genomik Hibridizasyon (aCGH)

Farklı platformlar kullanılarak 1 Mb'den daha küçük submikroskopik DNA kopya sayısı değişikliklerin saptanması mümkündür. aCGH uygulaması ile mental retardasyon olgularında normal karyotip ve subtelomer taraması yapılmış hastaların yaklaşık %20'sinin etiyojisini belirlemek mümkündür. aCGH'nin dezavantajı ise sonradan ortaya çıkan, tanımlanmamış kopya sayısı varyasyonlarının yorumlanmasındaki zorluktur³⁹.

Yeni Nesil Dizileme (NGS)

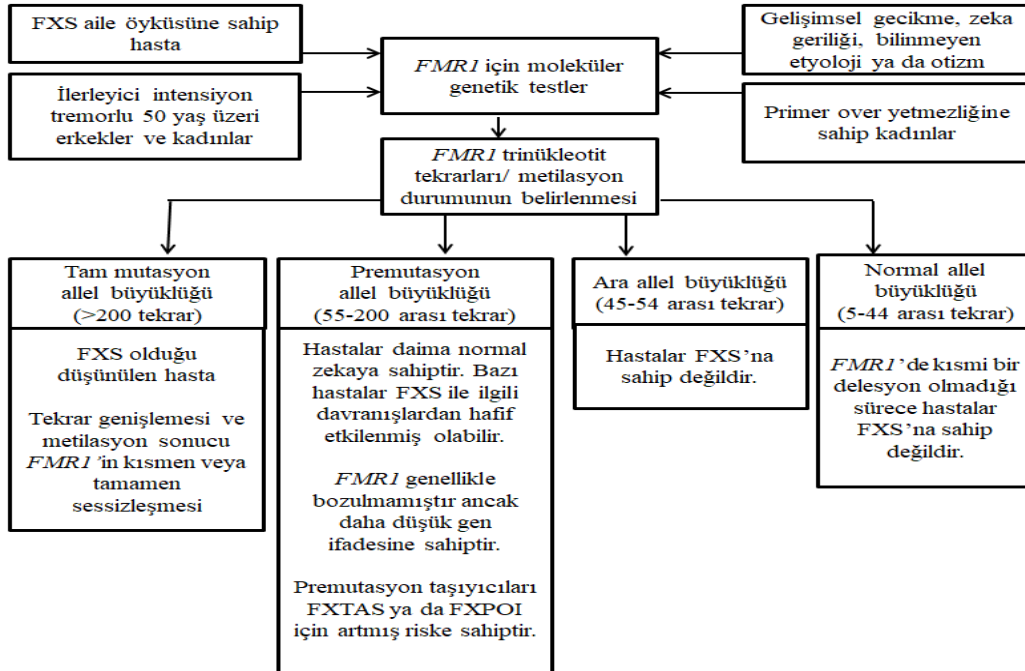
Yeni nesil dizileme (NGS), bir genetik testteki tüm genleri sıralayan DNA dizileme teknolojisidir. NGS ile hastalığa neden olduğu bilinen, genomdaki protein kodlayan genler (WES; whole exome sequencing) ya da genomdaki genlerin tümü (WGS; whole genome sequencing) analiz edilebilmektedir. NGS, genotip-fenotip değişkenliğini incelemek açısından bütünlendirici bir yaklaşım olmasının yanı sıra yüksek tanısal verime sahiptir.

Klinik olarak tanımlanmamış mental retardasyon olgularını ve aCGH ile tanımlanmış olan de novo kopya sayısı varyasyonlarını tanımlamada önemli bir araçtır³⁹.

İmmünohistokimyasal Yöntem

Antikor temelli olan bu yöntemde, bir monoklonal antikor ile FMRP'nin doğrudan saptanmasına ve antikor-antijen komplekslerinin alkalın fosfataz enzim aktivitesi ile dolaylı olarak görüntülenmesine dayanan alternatif immünohistokimyasal testtir. Bu yöntemde, normal *FMR1*'li ya da premütasyon taşıyıcı etkilenmemiş bireylerin lenfosit hücre sitoplazmalarında FMRP bulunurken, metile olmuş tam mutasyona sahip erkeklerin lenfosit sitoplazmasında FMRP üretimi olmamaktadır^{40,44}. Test, etkilenen erkekleri teşhis etmek için kullanılabilir, ancak FMRP, normal X kromozomu tarafından hala üretildiği için, tam mutasyonlu dişileri tanımlamak için kullanılamaz⁴⁴. Buna ek olarak, antikor

testi, işlevsiz proteinleri belirleyemezken, normal ve premütasyon allelleri arasında ayırım yapamaz^{14,44}. Bu immünohistokimyasal test, tek bir günde yapılabilir, radyoaktivite gerektirmez ve yaygın CGG tekrar amplifikasyonu ve diğer mutasyonlar (delesyonlar ve nokta mutasyonlar) dahil tüm fonksiyon kaybı mutasyonlarını tespit eder. Prenatal ve doğum sonrası uygulamalar, koryonik villus örnekleri (CVS), amniyotik sıvı hücreleri, kan yaymaları ve saç kökleri üzerinden gerçekleştirilebilmektedir. Normal ve FXS olan bir hasta her zaman kontrol olarak kullanılır. Her kan yayması için toplam 100-200 hücre sayılır ve FMRP ekspresyonu, FMRP-pozitif hücrelerin yüzdesine dayanarak değerlendirilir. Dişi bireyler için her zaman tam doğrulukta olmasa da, idiyopatik zekâ geriliği olan erkeklerde FXS'nin taranması için hızlı, kolay ve düşük maliyetli bir yöntemdir⁴¹.



Şekil 3. FXS ve *FMR1* ilişkili Hastalıklar İçin Test Algoritması⁴⁶.

SONUÇ VE ÖNERİLER

FXS, kalıtlıdır zihinsel geriliğin en önde gelen sebebidir. Çeşitli sistem bulguları ve dismorfik bulgular ile birlikte zihinsel gerilik klinik tabloyu

oluşturmaktadır. Klinik bulgular, geniş bir yelpaze içerisinde bulunabilmektedir. *FMR1* geni ile ilişkili olarak FXS ile birlikte FXPOI ve FXTAS hastalıkları da

tanımlanmıştır. Gelişen teknoloji ile birlikte yüksek doğrulukta tanı koymanın kolaylaştığı bu hastalık grubu tanısı için

sağlık profesyonellerine yönelik hazırlanan test algoritması Şekil 3'te sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Verkerk, A.J., Pieretti, M., Sutcliffe, J.S., Fu, Y.H., Kuhl, D.P., Pizzuti, A., et al. (1991). "Identification of a gene (FMR-1) containing a CGG repeat coincident with a breakpoint cluster region exhibiting length variation in fragile X syndrome". *Cell*, 65, 905-914.
2. Saldarriaga, W., Tassone, F., Gonzalez-Teshima, L.Y., Forero-Forero, J.V., Ayala-Zapata, S., Hagerman, R. (2014). "Fragile X syndrome". *Colombia medica*, 45, 190-198.
3. Crawford, D.C., Acuna, J.M., Sherman, S.L. (2001). "FMR1 and the fragile X syndrome, human genome epidemiology review". *Genetics in medicine*, 3, 359-371.
4. Mazzocco, M.M. (2000). "Advances in research on the fragile X syndrome". *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 6, 96-106.
5. Coffee, B., Keith, K., Albizua, I., Malone, T., Mowrey, J., Sherman, S.L., et al. (2009). "Incidence of fragile X syndrome by newborn screening for methylated FMR1 DNA". *American journal of human genetics*, 85, 503-514.
6. Tuncbilek, E., Alikasifoglu, M., Boduroglu, K., Aktas, D., Anar, B. (1999). "Frequency of fragile X syndrome among Turkish patients with mental retardation of unknown etiology". *American journal of medical genetics*, 84, 202-203.
7. Demirhan, O., Tastemir, D., Diler, R.S., Firat, S., Avci, A. (2003). "A cytogenetic study in 120 Turkish children with intellectual disability and characteristics of fragile X syndrome". *Yonsei medical journal*, 44, 583-592.
8. Bilgen, T., Keser, I., Mihci, E., Haspolat, S., Tacoy, S., Luleci, G. (2005). "Molecular analysis of fragile X syndrome in Antalya Province". *Indian journal of medical sciences*, 59, 150-155.
9. Tabolacci, E., Chiurazzi, P. (2013). "Epigenetics, fragile X syndrome and transcriptional therapy". *American journal of medical genetics Part A*, 161A, 2797-2808.
10. Kim, M., Ceman, S. (2012). "Fragile X mental retardation protein, past, present and future". *Current protein & peptide science*, 13, 358-371.
11. Penagarikano, O., Mulle, J.G., Warren, S.T. (2007). "The pathophysiology of fragile x syndrome". *Annual review of genomics and human genetics*, 8, 109-129.
12. Beilina, A., Tassone, F., Schwartz, P.H., Sahota, P., Hagerman, P.J. (2004). "Redistribution of transcription start sites within the FMR1 promoter region with expansion of the downstream CGG-repeat element". *Human molecular genetics*, 13, 543-549.
13. Bagni, C., Oostra, B.A. (2013). "Fragile X syndrome, From protein function to therapy". *American journal of medical genetics Part A*, 161A, 2809-2821.
14. de Vries, B.B., Halley, D.J., Oostra, B.A., Niermeijer, M.F. (1998). "The fragile X syndrome". *Journal of medical genetics*, 35, 579-589.
15. Mila, M., Alvarez-Mora, M.I., Madrigal, I., Rodriguez-Revenga, L. (2017). "Fragile X syndrome, An overview and update of the FMR1 gene". *Clinical genetics*, 93(2), 197-205.
16. Gross, C., Hoffmann, A., Bassell, G.J., Berry-Kravis, E.M. (2015). "Therapeutic Strategies in Fragile X Syndrome: From Bench to Bedside and Back". *Neurotherapeutics*, 12, 584-608.
17. Wijetunge, L.S., Chattarji, S., Wylie, D.J., Kind, P.C. (2013). "Fragile X syndrome: from targets to treatments". *Neuropharmacology*, 68, 83-96.
18. De Boulle, K., Verkerk, A.J., Reyniers, E., Vits, L., Hendrickx, J., Van Roy, B., et al. (1993). "A point mutation in the FMR-1 gene associated with fragile X mental retardation". *Nature genetics*, 3, 31-35.
19. Tabolacci, E., Palumbo, F., Nobile, V., Neri, G. (2016). "Transcriptional Reactivation of the FMR1 Gene. A Possible Approach to the Treatment of the Fragile X Syndrome". *Genes (Basel)*, 7, E49.
20. Tabolacci, E., Neri, G. (2013). "Epigenetic modifications of the FMR1 gene". *Methods in molecular biology*, 1010, 141-153.
21. D'Hulst, C., Kooy, R.F. (2009). "Fragile X syndrome: from molecular genetics to therapy". *Journal of medical genetics*, 46, 577-584.
22. Cassidy, S.B., McCandless, S.E. (2005). "Management of Genetic Syndromes". Management of Genetic Syndromes, C. S.B and M. S.E, eds. (Hoboken), pp 397-412.
23. Saul, R.A., Tarleton, J.C. (1993). "FMR1-Related Disorders. In GeneReviews(R)." M.P. Adam, H.H. Ardinger, R.A. Pagon, S.E. Wallace, L.J.H. Bean, K. Stephens, et al., eds. (Seattle (WA)).
24. Çarman, K.B. (2016). "Normal neuromotor development of children" *Osmangazi Journal of Medicine*, 38, 17-19.
25. McConkie-Rosell, A., Finucane, B., Cronister, A., Abrams, L., Bennett, R.L., Pettersen, B.J. (2005). "Genetic counseling for fragile x syndrome: updated recommendations of the national society of genetic counselors". *Journal of genetic counseling*, 14, 249-270.
26. Berry-Kravis, E. (2002). "Epilepsy in fragile X syndrome". *Developmental medicine and child neurology*, 44, 724-728.
27. Sherman, S.L. (2000). "Premature ovarian failure in the fragile X syndrome". *American journal of medical genetics*, 97, 189-194.
28. Hunter, J.E., Epstein, M.P., Tinker, S.W., Charen, K.H., Sherman, S.L. (2008). "Fragile X-associated primary ovarian insufficiency: evidence for additional genetic contributions to severity". *Genetic epidemiology*, 32, 553-559.
29. Nelson, L.M., Covington, S.N., Rebar, R.W. (2005). "An update: spontaneous premature ovarian failure is not an early menopause". *Fertility and sterility*, 83, 1327-1332.
30. Tassone, F., Adams, J., Berry-Kravis, E.M., Cohen, S.S., Brusco, A., Leehey, M.A., et al. (2007). "CGG repeat length correlates with age of onset of motor signs of the fragile X-associated tremor/ataxia syndrome (FXTAS)". *American journal of medical genetics Part B*, 144B, 566-569.
31. Cohen, S., Masyn, K., Adams, J., Hessler, D., Rivera, S., Tassone, F., et al. (2006). "Molecular and imaging correlates of the fragile X-associated tremor/ataxia syndrome". *Neurology*, 67, 1426-1431.
32. Rodriguez-Revenga, L., Madrigal, I., Pagonabarraga, J., Xuncla, M., Badenas, C., Kulisevsky, J., et al. (2009). "Penetrance of FMR1 premutation associated pathologies in fragile X syndrome families". *European journal of human genetics*, 17, 1359-1362.

33. Johnson, C.P., Myers, S.M., American Academy of Pediatrics Council on Children With, D. (2007). "Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders". *Pediatrics*, 120,1183-1215.
34. Biancalana, V., Glaeser, D., McQuaid, S., Steinbach, P. (2015). "EMQN best practice guidelines for the molecular genetic testing and reporting of fragile X syndrome and other fragile X-associated disorders". *European journal of human genetics*, 23,417-425.
35. Pastore, L.M., Johnson, J. (2014). "The FMR1 gene, infertility, and reproductive decision-making: a review". *Frontiers in genetics*, 5,195.
36. Shaffer LG; American Collage of Medical Genetics Professional Practice and Guidelines Committee (2005). American College of Medical Genetics guideline on the cytogenetic evaluation of the individual with developmental delay or mental retardation. *Genetics in Medicine*, 7(9), 650-654.
37. Tassone, F. (2015). "Advanced technologies for the molecular diagnosis of fragile X syndrome" Expert review of molecular diagnostics, 15,1465-1473.
38. Ciaccio, C., Fontana, L., Milani, D., Tabano, S., Miozzo, M., Esposito, S. (2017). "Fragile X syndrome: a review of clinical and molecular diagnoses". *Italian journal of pediatrics*, 43(1),39.
39. Tomac V, Pušeljić S, Škrlec I, Andelić M, Kos M, Wagner J. (2017). Etiology and the Genetic Basis of Intellectual Disability in the Pediatric Population. *SEEMEDJ*, 1 (1), 144-53.
40. Oostra, B.A., Willemsen, R. (2001). "Diagnostic tests for fragile X syndrome". Expert review of molecular diagnostics, 1, 226-232.
41. Sofocleous, C., Kolialexi, A., Mavrou, A. (2009). "Molecular diagnosis of Fragile X syndrome". Expert review of molecular diagnostics, 9, 23-30.
42. Chiurazzi P, Pirozzi F. (2016). Advances in understanding – genetic basis of intellectual disability. *F100 Faculty rev-* 599.
43. Doğan M, Eröz R, Yüce H, Özmerdivenli R. (2017). Yeni Nesil Dizileme (YND) Hakkında Bilinenler. *Duzce Tıp Fak Dergisi*, 19 (1), 27-30.
44. Pandey, U.B., Phadke, S.R., Mittal, B. (2004). "Molecular diagnosis and genetic counseling for fragile X mental retardation". *Neurology India*, 52, 36-42.
45. Rajan-Babu, I.S., Chong, S.S. (2016). "Molecular Correlates and Recent Advancements in the Diagnosis and Screening of FMR1-Related Disorders". *Genes*, 7, E87.
46. Hersh, J.H., Saul, R.A., Committee on, G. (2011). "Health supervision for children with fragile X syndrome". *Pediatrics*, 127, 994-1006.

Nöroşirürji Yoğun Bakım Ünitesinde Travmatik Beyin Yaralanması Sonrası Vücut Sıcaklığının Korunması ve Yönetimi

Protection and Management of Body Temperature After Traumatic Brain Injury in Neurosurgical Intensive Care Unit

Didem KANDEMİR¹, Ezgi SEYHAN AK², Neriman AKYOLCU³

ÖZ

Beyin işlevlerinin, kafaya alınan bir darbe, penetran yaralanma veya bir sarsıntı ile bozulması olarak tanımlanan travmatik beyin yaralanması, günümüzde travmaya bağlı ölümlerin yarısından fazlasını oluşturan, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile yaşamı tehdit eden önemli bir sağlık sorunu olarak değerlendirilmektedir. Travmatik beyin yaralanması sonrası beyin ödemi gelişen hastalarda, hiperterminin oksijen gereksiniminin artması, Glasgow Koma Skalası skorunun azalması, nörolojik fonksiyonların zayıflaması ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin uzamasını içeren birçok olumsuz sonuç ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Beyin hasarı sonrası, yüksek ateşin oluşturabileceği kafa içi basınç artışına bağlı gelişebilecek ikincil hasarları önleyebilmek amacıyla travmatik beyin yaralanması olan hastanın bakımında, hemşirenin temel rol ve sorumluluklarından biri olan ateş kontrolünün sağlanması ve normal vücut sıcaklığının sürdürülmesi önemli bir bakım girişimidir. Standart hipertermi yönetimi, antipiretik ilaç tedavisi ve yüzeysel/eksternal soğutma (soğutma battaniyeleri, buz paketleri vb.) ve endovasküler soğutma yöntemlerini kapsar. Titreme, metabolik gereksinimi ve dinlenme anında enerji harcamasını arttırdığı; yanı sıra beyin dokusunun oksijenizasyonunu azalttığı ve sedasyon gereksinimini arttırdığı için ateş kontrolünde sürekli değerlendirilmeli, koruyucu önlemler alınmalı, gerektiğinde ilaç tedavisi uygulanmalıdır. Bu derlemenin amacı kafa içi basıncı etkileyen ve artışına neden olan hipertermiyi literatür ışığında açıklayarak, nöroşirürji yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelere güncel öneriler doğrultusunda rehberlik etmektir.

Anahtar Kelimeler: Travmatik Beyin Hasarı, Vücut Sıcaklığı, Hipertermi, Titreme, Sinir Cerrahisi, Hemşirelik Bakımı.

ABSTRACT

Traumatic brain injury, defined as an impaired brain function resulting from an impact to the head, penetrating injury or concussion of the brain, is considered today as an important life-threatening medical problem with high morbidity and mortality rates, which constitutes more than half of post-traumatic deaths. It is emphasized that in patients with cerebral edema following traumatic brain injury, hyperthermia is associated with many negative consequences such as increased oxygen requirement, decreased Glasgow Coma Scale score, impaired neurological function, and prolonged stay in intensive care unit. Ensuring fever control and maintaining normal body temperature, which are among the basic roles and responsibilities of the nurse for the care of a patient with traumatic brain injury to prevent secondary injuries that may occur due to increased intracranial pressure which can cause by high fever after brain injury, are important care procedures. Standard hyperthermia management includes antipyretic drug treatment and superficial/external cooling (cooling blankets, ice packs, etc.) and endovascular cooling methods. Shivering increases metabolic requirement and energy consumption during the rest and also reduces oxygenation of cerebral tissue and increases the need for sedation, it should always be considered to control fever, preventive measures should be taken, and medical treatment should be applied when needed. The purpose of this review is to guide nurses working in neurosurgical intensive care unit in line with current recommendations by explaining the hyperthermia that affects and increases the intracranial pressure, in the light of the literature.

Keywords: Traumatic Brain Injury, Body Temperature, Hyperthermia, Shivering, Neurosurgery, Nursing Care.

*Bu çalışma, 08-12 Nisan 2016 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 12. Nöroşirürji Hemşireliği Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

¹Dr.Öğr.Üyesi., Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, didem_ztrk@hotmail.com, ORCID:0000-0003-2690-2179

²Dr.Öğr.Üyesi., Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, esqii_11@windowslive.com, ORCID:0000-0002-3679-539X

³Prof.Dr., Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, nakyolcu@yahoo.com, ORCID:0000-0003-2194-8637

İletişim / Corresponding Author: Didem KANDEMİR
e-posta/e-mail: didem_ztrk@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.02.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 20.09.2018

GİRİŞ

Beyin işlevlerinin, kafaya alınan bir darbe, penetran yaralanma veya bir sarsıntı ile bozulması olarak tanımlanan travmatik beyin yaralanması (TBY), günümüzde travmaya bağlı ölümlerin yarısından fazlasını oluşturan, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile yaşamı tehdit eden önemli bir sağlık sorunu olarak değerlendirilmektedir. Bireyde kalıcı, fiziksel, emosyonel ve psikolojik bozukluklara neden olabilmekte, buna bağlı olarak bireyin sosyal yaşamını da önemli ölçüde olumsuz yönde etkileyebilmektedir. TBY'nin en belirgin sonucu fonksiyonel kısıtlılıktır; öz bakım, sosyal entegrasyon, iş bulma ve ailesel sorunlar ise uzun dönem ekonomik ve sosyal sorunlarıdır.¹⁻⁴

Travmatik beyin yaralanması, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ve tüm dünyada yaygın olarak görülen ciddi bir tıbbi sorundur. ABD'de yaklaşık 1,6 milyon birey her yıl TBY açısından değerlendirilmektedir. Bu bireylerden 230,000'i hastaneye kaldırılırken yaklaşık 52,000'i yaşamını yitirmektedir.⁵⁻⁷ Türkiye'de ise toplam 67,8 milyon kişiden yaklaşık 0,7-0,8 milyon kişi TBY'den etkilenmekte ve her yıl tahminen 250,000 hasta TBY nedeniyle hastanede tedavi görmektedir. Türkiye'de görülme sıklığı yaklaşık %0,2 olan TBY'nin, morbidite ve mortaliteye ek olarak, ekonomik sonuçları da önemlidir; topluma yıllık ekonomik yükünün yaklaşık 37,8 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir.⁸

Travmatik beyin yaralanmalarından sonra kan-beyin bariyerinin bozulmasına bağlı vazojenik ödem ve intrasellüler sıvı birikimine bağlı sitotoksik ödem (daha sık) görülebilmekte; her iki ödem de kafa içi basıncını (KİB) arttırarak, ikincil hasara neden olabilmektedir. Beyin ödemi gelişen hastalarda, hiperterminin (ateş) oksijen gereksinimini arttıracak için beyin hasarı sonrası sağ kalımı olumsuz etkilediği belirtilmiş, altta yatan nedene bakılmaksızın normal vücut sıcaklığının (normotermi) sağlanması ve sürdürülmesinin önemli olduğu vurgusu yapılmıştır.³ Hipertermi,

genellikle girişim gerektirmeyen ve girişimin zararlı olarak algılandığı bir tehdede karşı vücudun uyarlanabilen (adaptif) bir yanıtı olsa da vücut sıcaklığının artması, son derece zararlı olabilir ve girişim gerektirir.⁹

Nöroşirürji yoğun bakım ünitesinde (NYBÜ) yaygın görülen bir sorun olan ve TBY sonrası yaklaşık 72 saat içinde gelişen hiperterminin, morbidite ve mortaliteyi arttırdığı bildirilmektedir. Ayrıca, akut evrede TBY'li hastanın vücut sıcaklığının yükselmesi, Glasgow Koma Skalası skorunun azalması, nörolojik fonksiyonların zayıflaması ve YBÜ'de kalış süresinin uzamasını içeren birçok olumsuz sonuç ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır.¹⁰⁻¹²

Hipertermi, KİB'in artmasıyla ilişkilendirilmiş; vücut sıcaklığındaki her 1°C'lik artış, KİB'i 3-4 mmHg; serebral kan akımını yaklaşık %5-6 ve metabolik gereksinimi ise yaklaşık %10 arttırmaktadır.^{13,14} Rossi ve ark.'nın (2001) çalışmasında, vücut sıcaklığının artması ile KİB'de belirgin bir yükselmenin eşlik ettiği, yanı sıra vücut sıcaklığı düştüğünde KİB'in de önemli ölçüde düştüğü gösterilmiştir.¹⁵ Bununla birlikte, aynı çalışmada hipertermi tedavisinin, KİB'i önemli ölçüde azaltabileceği ve tedavi yöntemi olarak uygulanan hipotermimin (yüzeysel soğutma) KİB'i azalttığı belirtilmiştir.^{9-12,15-19} Bu derleme, KİB'i etkileyen ve artışına neden olan hipertermiyi literatür ışığında açıklayarak, NYBÜ'de çalışan hemşirelere, güncel öneriler doğrultusunda rehberlik etmek amacıyla ele alındı.

Nöroşirürji yoğun bakım ünitesine kabul edilen TBY'li hastaların %50'sinden fazlasında bir sıcaklık artışı olduğu bildirilmiştir. TBY'li hastalarda hiperterminin patogenezi (a) dokunun aşınmasına bağlı inflamasyon basamakları (b) katekolamin sentezinin uyarılması, (c) termoregülasyonun serebral merkezlerine doğrudan hasar veya (d) infeksiyon gibi çeşitli nedenlere ve mekanizmalara bağlıdır.⁹⁻¹¹

Hipertermi, TBY sonrası akut hasar döneminde hastalarda sıklıkla görülmekte olup insidansı ve süresi önemli derecede nöronal hasar ile ilişkilidir. Yapılan çalışmalar, hipertermi görülme sıklığının başvuru sonrası 24 saat içinde %16, başvuru sonrası 24-48 saat arasında %31,7, kabul sonrası 72 saatte %42 ve 48-96 saat arasında %60-70 olduğunu ortaya koymuştur.²⁰⁻²² Yapılan bir çalışmada, TBY olan kritik hastaların %80'inden fazlasının, yaralanmayı izleyen ilk 3 gün içinde 38°C'nin üzerinde beyin sıcaklıklarına maruz kaldıkları bildirilmiştir.^{9,12,23-25}

Yapılan çalışmalar, öncelikle nörolojik bir sorunu olan hastalarda yüksek vücut sıcaklığının yönetimine yönelik klinik rehberlerin gereksinimini ortaya koymuştur.^{20,21,26} Bir çalışmada, farmakolojik tedaviyi gerektiren bir yönetim protokolünün varlığına karşın nörolojik olarak savunmasız, vücut sıcaklığı artan hastaların %14'ünde herhangi bir girişimde bulunulmadığı ve birkaç hastaya sadece farmakolojik olmayan girişimlerin uygulandığı saptanmıştır.²¹ Başka bir çalışmada, kapalı kafa travması olan hastaların sadece %7'sinin yüksek vücut sıcaklığının tedavisinde uygun dozda antipiretik ilaçların kullanıldığı belirlenmiştir.²⁰ Üçüncü bir çalışmada da bir akut bakım ünitesinde hipertermi gelişen hastaların sadece %59'una hemşire tarafından uygun tedavinin yapıldığı gösterilmiştir.²⁶ Mevcut bir protokol olsa bile hemşire artan vücut sıcaklığının yönetimi ile ilgili birincil klinik karar verici pozisyonundadır.^{9,24}

Normoterminin Sağlanması ve Sürdürülmesi

Yoğun Bakım Tıp Derneği (The Society of Critical Care Medicine-SSCM) YBÜ'de yüksek vücut sıcaklığını 38,3°C olarak tanımlarken; Amerikan Nörolojik Bilimler Hemşireliği Derneği (American Association of Neuroscience Nurses-AANN) ise bu değeri 38°C ile sınırlamakta ve NYBÜ'de yatan hastalarda vücut sıcaklığı 37,5°C eşliğini aştığında tedavinin başlatılmasını önermektedir.^{9,13,14} Hipertermi oksijen

gereksinimini arttırdığı, buna bağlı olarak beyin hasarı sonrası sağ kalımı olumsuz etkilediği için TBY sonrası beyin ödemi gelişen hastalarda altta yatan nedene bakılmaksızın normal vücut sıcaklığının (normotermi) sağlanması ve sürdürülmesi önemlidir.³

Son yayınlar nöroşirürji hastalarında normotermiyi sürdürmenin önemini vurgulamaktadır.^{11,18,21,27-31} TBY'li hastada bakım yönetiminin ana hedefi, genellikle hipertermi gibi önlenemez veya tedavi edilebilir sorunlar nedeniyle oluşabilecek ikincil beyin hasarının önlenmesidir. Sonuç olarak, TBY'li hastalarda ikincil hasarları önlemek amacıyla hipertermi yönetimi, yoğun bakım hemşireleri için öncelikli olmalıdır.^{9,32}

Yoğun bakım hemşirelerinin öncelikli sorumluluklarından biri olan yüksek ateşli hastaya yaklaşım sistematik ve ortak bir protokolle olmalıdır. Hastada hipertermi geliştiğinde hemen hekime haber verilmeli ve hasta ideal olarak sürekli izlemi sağlayan bir sıcaklık probu ile izlenmelidir. Sürekli izlem mümkün değilse, periferik termometreler klinik olarak kabul edilebilir bir doğruluğa sahip olmadığından, mesane veya özofageal gibi kor (çekirdek) sıcaklık ölçüm bölgelerinden yararlanılarak vücut sıcaklığı saatlik olarak izlenmelidir.^{12,16,33}

Standart hipertermi yönetimi, antipiretik ilaç tedavisi, yüzeysel/ eksternal soğutma ile endovasküler soğutma yöntemlerini kapsar.

Antipiretik İlaç Tedavisi

Hastada hipertermi geliştikten sonra, farmakolojik ajanlarla birinci basamak tedavi uygulanır. Eğer tedavinin uygulanması enteral yoldan mümkün değilse, parenteral olarak asetaminofen kullanılabilir. Antipiretik ilaçlar, termoregülasyon mekanizmalarının korunduğu/bozulmadığı durumlarda, hipertermiyi tedavi etmek için yaygın olarak kullanılan ve oldukça etkili olan ajanlardır. Bununla birlikte, şiddetli TBY gibi akut beyin hasarlarında, termoregülasyon bozulur ve antipiretiklerin kullanımı etkili

olmayabilir. En sık kullanılan antipiretik ajanlar arasında asetaminofen ve parasetamol bulunur. Ayrıca, daha az yaygın olmakla birlikte, ibuprofen ve diklofenak gibi nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar (NSAII) da kullanılır.^{12,16,33,35}

Asetaminofen ve ibuprofen, en çok kullanılan antipiretik ajanlardan ikisidir. Mullins ve ark. (2011)'nin NYBÜ'de yatan hipertermili hastalarda tekli ve ikili antipiretiklerin kullanımını karşılaştıran çalışmasında, antipiretiklerin (asetaminofen ve ibuprofen) ikili kullanımının, tek başına kullanılan asetaminofene göre anlamlı derecede daha yüksek ateş kontrolü sağladığını ortaya koymuştur. Antipiretiklerin kullanımı kanamalarda artış riskini de içeren hepatik ve böbrek toksisitesi ile ilişkilendirilebilir. Bu nedenle, yüksek doz veya uzun süre antipiretik ajanları kullanan hastalarda, karaciğer enzimlerinin yükselmesi, böbrek yetmezliği ve anormal kanama belirtileri izlenmelidir. İlaçların kullanılmasına karşın, ateş devam eder veya tekrarlayan ateşler başlarsa, ajanlar belirli zaman aralıklarıyla kullanılmalıdır. Farmakolojik ajanların 24 saat boyunca planlı bir şekilde sürekli kullanılması durumunda, herhangi bir olası karaciğer toksisitesinin değerlendirilmesi amacıyla her 3-5 günde bir laboratuvar testi ile karaciğer enzimleri (serum aminotransferaz) izlenmelidir.^{12,16,33-35}

Yüzeysel/Eksternal Soğutma Yöntemleri

Yüzeysel soğutma yöntemleri; su veya hava sirkülasyonlu soğutma battaniyeleri, buz paketleri, nazogastrik veya rektum lavajı ve alkol banyolarını içerir. Günümüzde, intravasküler cihazlar ve soğutma kaskları yeni soğutma yöntemleri olarak ifade edilmektedir.^{12,34}

Yüzeysel soğutma, hipotalamik ısı düzeyini etkilemeden vücut sıcaklığını düşürür. Buharlaştırma (örn; su spreyi), ısı iletimi (örn; buz paketi, su sirkülasyonlu soğutma battaniyeleri), ısı yayma (örn; hava sirkülasyonlu battaniyeler), ışıma (örn; vücudun örtülmemesi) gibi yöntemlerle soğuma sağlanır.³⁵

Endovasküler Soğutma Yöntemi

Son birkaç yılda vücut sıcaklığını düşüren intravasküler araçlar geliştirilmiştir. Soğuma inferior vena kavaya yerleştirilen kateterin etrafındaki balon veya kanalların içinde soğuk salinin dolaşmasıyla sağlanır, bu yöntemde salinin kanla doğrudan teması yoktur. Kateterler antitrombotik ajanlarla kaplı olsa da tromboz oluşumu potansiyel bir komplikasyondur.^{27,35,36}

Hoedemaekers ve ark. (2007)'nin normotermi gerektiren hastalarda bu farmakolojik olmayan soğutma yöntemlerinden birkaçının karşılaştırıldığı çalışmasında, su sirkülasyonlu battaniyeler ve jel pedler ve intravasküler soğutma sistemi hızlarının benzer şekilde çalıştığı, bu yöntemlerin geleneksel soğutma yöntemlerine ve hava sirkülasyonlu battaniyelere göre daha etkili olduğu ve damar içi soğutma sisteminin vücut sıcaklığının kararlı bir şekilde korunması için en güvenilir yöntem olduğu belirtilmiştir.³⁷

Titremenin Önlenmesi

Vücut sıcaklığını azaltmak amacıyla kullanılan intravasküler veya yüzeysel temelli teknolojilerin tümü titremeyi arttırdığı için sınırlılıklara sahiptir. Titreme, oksijen tüketiminde ve karbondioksit üretiminde artışa neden olan metabolik gereksinimde ve dinlenme anında enerji harcamasında artış gibi birçok zararlı etkiyle sonuçlanır. Ayrıca, titremenin beyin dokusunun oksijenizasyonunu azalttığı ve sedasyon gereksinimini arttırdığı gösterilmiştir. Kontrolsüz titreme, sonuçta ateş kontrolünün olası yararlarını azaltabilir, hatta ortadan kaldırabilir. Bu nedenle, ateş kontrolünde titremenin sürekli değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi oldukça önemlidir.¹²

Titreme, güvenilir bir araç kullanılarak rutin olarak değerlendirilmelidir. Titreme tedavisinde adım adım bir yaklaşım sağlayan tedavi algoritması, yeniden ısıtma gibi sedatif olmayan yöntemler ve ardından önemli sedasyon etkileri olmayan buspiron, intravenöz magnezyum sülfat ve antipiretik

ilaçlar gibi farmakolojik ajanların kullanımıyla başlamalıdır. Başlangıç önlemleri titreme kontrolünde etkili olmadığında, sedatif yan etkilere sahip daha etkili farmakolojik ajanlar kullanılabilir. Titreme gelişiminde sürekli dikkatli bir izlem, tedavi ve bakım uygulanmalıdır.¹²

Soğutma battaniyesi kullanılıyorsa, sıcaklık istenilen düzeyin yaklaşık 1°C üzerindeyken, battaniyeyle soğutulmaya son verilmelidir (battaniye soğuk kalacağı için sıcaklık azalmaya devam edecektir). Titremeleri önlemek için vücut sıcaklığı derece derece düşürülmeli ve düşük doz klorpromazin kullanılmalıdır.^{11,13,14,29-31}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Akut beyin yaralanması olan yoğun bakım hastasında, hiperterminin gelişmesi neredeyse kaçınılmaz bir sonuçtur. Beyin hasarı sonrası yüksek ateşin oluşturabileceği KİB artışına bağlı gelişebilecek ikincil hasarları önleyebilmek amacıyla literatürde kabul edilen yüksek ateş değerleri dikkate alınarak, TBY olan hastanın bakımında, hemşirenin temel rol ve sorumluluklarından biri olan ateş kontrolünün sağlanması ve normal vücut sıcaklığının sürdürülmesi önemli bir bakım girişimidir. Standart hipertermi yönetimi, antipiretik ilaç tedavisi

ve yüzeysel/eksternal soğutma yöntemlerini (su veya hava sirkülasyonlu soğutma battaniyeleri, buz paketleri, nazogastrik veya rektum lavajı ve alkol banyoları) kapsar. Titreme metabolik gereksinimi ve dinlenme anında enerji harcamasını arttırdığı, yanı sıra beyin dokusunun oksijenizasyonunu azalttığı ve sedasyon gereksinimini arttırdığı için ateş kontrolünde sürekli değerlendirilmeli, koruyucu önlemler alınmalı, gerektiğinde ilaç tedavisi uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Korkmaz Dilmen, Ö, Tunali, Y, Yentür, E. (2011). "Kafa Travmalarında Yoğun Bakım Tedavisi". Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri (691-700). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
2. Vural, M, Berker, E. (2012). "Travmatik Beyin Yaralanmasında Klinik Tanı Ve Değerlendirme". Bakırköy Tıp Dergisi, 8 (2), 53-59.
3. Korkmaz Dilmen, Ö, Akçıl, EF, Tunali, Y. (2015). "Travmatik Beyin Hasarında Yoğun Bakım Tedavisi". Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation, 43 (1), 1-6.
4. Öztekin, SD, Öztekin, İ. (2015). "Kafa Travmaları: Fiziksel Tanılama, Tedavi ve Bakımda Temel İlkeler". Nöroşirürji Hemşireliği (53). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
5. Corrigan, JD, Selassie, AW, Orman, JA. (2010). "The Epidemiology of Traumatic Brain Injury". The Journal of Head Trauma Rehabilitation, 25 (2), 72-80.
6. LeMone, P, Burke, K, Bauldoff, G, Gubrud, P. (2015). "Nursing Care of Patients with Intracranial Disorders". Medical Surgical Nursing Clinical Reasoning in Patient Care (1352-1398). Pearson Education, New Jersey.
7. Dietrich, WD, Bramlett, HM. (2016). "Therapeutic Hypothermia and Targeted Temperature Management in Traumatic Brain Injury: Clinical Challenges for Successful Translation". Brain Research, 1640, 94-103.
8. Süt, N, Memiş, D. (2010). "Intensive Care Cost and Survival Analyses of Traumatic Brain Injury". Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi, 16 (2), 149-154.
9. Thompson, HJ, Kirkness, CJ, Mitchell, PH. (2007). "Intensive Care Unit Management of Fever Following Traumatic Brain Injury". Intensive and Critical Care Nursing, 23 (2), 91-96.
10. Geffroy, A, Bronchard, R, Merckx, P, Seince, PF, Faillot, T, Albaladejo, P, et al. (2004). "Severe Traumatic Head Injury in Adults: Which Patients Are at Risk of Early Hyperthermia?". Intensive Care Medicine, 30 (5), 785-790.
11. Barker, E. (2008). "Intracranial Pressure and Monitoring". Neuroscience Nursing, a Spectrum of Care (305-336). Mosby Elsevier, St. Louis.
12. Lopez, GA. (2016). "Temperature Management in the Neurointensive Care Unit". Current Treatment Options in Neurology, 18 (3), 12.
13. Altun Uğraş, G, Yüksel, S. (2014). "Factors Affecting Intracranial Pressure and Nursing Interventions". Jacobs Journal of Nursing and Care, 1 (1), 003.
14. Altun Uğraş, G. (2015). "Kafa İçi Basınç Artışı ve Hemşirelik Bakımı". Nöroşirürji Hemşireliği (29-41). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
15. Rossi, S, Zanier, ER, Mauri, I, Columbo, A, Stocchetti, N. (2001). "Brain Temperature, Body Core Temperature, and Intracranial Pressure in Acute Cerebral Damage". Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 71, 448-454.
16. Elf, K, Nilsson, P, Ronne-Engström, E, Howells, T, Enblad, P. (2008). "Temperature Disturbances in Traumatic Brain injury: Relationship to Secondary Insults, Barbiturate Treatment and Outcome". Neurological Research, 30 (10), 1097-1105.

17. Badjatia, N. (2009). "Hyperthermia and Fever Control in Brain Injury". *Critical Care Medicine*, 37 (7), S250-S257.
18. Bao, L., Chen, D., Ding, L., Ling, W., Xu, F. (2014). "Fever Burden Is an Independent Predictor for Prognosis of Traumatic Brain Injury". *PLOS One*, 9 (3), e90956.
19. Yokobori, S., Yokota, H. (2016). "Targeted Temperature Management in Traumatic Brain Injury". *Journal of Intensive Care*, 4 (1), 28.
20. Albrecht, RF, Wass, C, Lanier, WL. (1998). "Occurrence of Potentially Detrimental Temperature Alterations in Hospitalized Patients at Risk for Brain Injury". *Mayo Clinic Proceedings*, 73, 629-635.
21. Kilpatrick, MM, Lowery, DW, Firlik, AD, Yonas, H, Marion, DW. (2000). "Hyperthermia in the Neurosurgical Intensive Care Unit". *Neurosurgery*, 47 (4), 850-856.
22. Schwarz, S, Häfner, K, Aschoff, A, Schwab, S. (2000). "Incidence and Prognostic Significance of Fever Following Intracerebral Hemorrhage". *Neurology*, 54 (2), 354-361.
23. Childs, C, Vail, A, Protheroe, R, King, AT, Dark, PM. (2005). "Differences Between Brain and Rectal Temperatures During Routine Critical Care of Patients with Severe Traumatic Brain Injury". *Anesthesia*, 60, 759-765.
24. Johnston, NJ, King, AT, Protheroe, R, Childs, C. (2006). "Body Temperature Management After Severe Traumatic Brain Injury: Methods and Protocols Used in the United Kingdom and Ireland". *Resuscitation*, 70 (2), 254-262.
25. Kuo, JR, Lo, CJ, Wang, CC, Lu, CL, Lin, SC, Chen, CF. (2011). "Measuring Brain Temperature While Maintaining Brain Normothermia in Patients with Severe Traumatic Brain Injury". *Journal of Clinical Neuroscience*, 18 (8), 1059-1063.
26. Grossman, D, Keen, MF, Singer, M, Asher, M. (1995). "Current Nursing Practices in Fever Management". *MedSurg Nursing*, 4 (3), 193-198.
27. Diring, MN, Group, NCFRT. (2004). "Treatment of Fever in the Neurologic Intensive Care Unit with a Catheter-based Heat Exchange System". *Critical Care Medicine*, 32 (2), 559-564.
28. Smeltzer, SC, Bare, BG, Hinkle, JL, Cheever, KH. (2008). "Management of Patients with Neurologic Dysfunction". *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing (2160-2204)*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
29. Basavanthapp, BT. (2009). "Neurological Nursing". *Medical Surgical Nursing (783-890)*. Jaypee Brothers Medical Publishers, New Delhi.
30. McNair, ND, Kurig, JL. (2009). "Management of Clients with Neurologic Trauma". *Medical Surgical Nursing, Clinical Management for Positive Outcomes (1921-1973)*. Elsevier Saunders, St. Louis.
31. Kuo, JR, Chio, CC. (2012). "Brain Temperature Management in Traumatic Brain Injury". *Formosan Journal of Surgery*, 45 (6), 167-171.
32. March, K, Wellwood, J, Lovasick, DA, Madden, L, Criddle, LM, Hendrickson, S. (2004). "Craniocerebral Trauma". *AANN Core Curriculum for Neuroscience Nursing (277-334)*. Elsevier Saunders, Philadelphia.
33. Cormio, M, Citerio, G, Portella, G, Patruno, A, Pesenti, A. (2003). "Treatment of Fever in Neurosurgical Patients". *Minerva Anestesiologica*, 69 (4), 214-222.
34. Mullins, ME, Empey, M, Jaramillo, D, Sosa, S, Human, T, Diring, MN. (2011). "A Prospective Randomized Study to Evaluate the Antipyretic Effect of the Combination of Acetaminophen and Ibuprofen in Neurological ICU Patients". *Neurocritical Care*, 15 (3), 375-378.
35. Özkan Kuşcu, Ö, Özcengiz, D. (2016). "İnme ve Terapötik Hipotermi". *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 25 (3), 351-368.
36. De Georgia, MA, Krieger, DW, Abou-Chebl, A, Devlin, TG, Jauss, M, Davis, SM, et al. (2004). "Cooling for Acute Ischemic Brain Damage (COOL AID) a Feasibility Trial of Endovascular Cooling". *Neurology*, 63 (2), 312-317.
37. Hoedemaekers, CW, Ezzahti, M, Gerritsen, A, Van der Hoeven, JG. (2007). "Comparison of Cooling Methods to Induce and Maintain Normo and Hypothermia in Intensive Care Unit Patients: a Prospective Intervention Study". *Critical Care*, 11 (4), R91.

Dünya Sağlık Örgütü'nün Anne ve Yenidoğan İçin Postpartum Bakım Önerileri

World Health Organization's Postpartum Care Recommendations for Mother and Newborn

Fatma ZEREN¹, Elif GÜRSOY²

ÖZ

Doğumdan sonraki ilk 6 haftayı kapsayan postpartum dönem, annenin yaşadığı fizyolojik ve psikolojik değişiklikler, aile düzeninde meydana gelen değişimler ve maternal-neonatal mortalite ve morbiditenin en çok meydana geldiği dönem olması nedeniyle anne ve yenidoğan için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle hem Dünya Sağlık Örgütü hem de Sağlık ve Mükemmel Bakım Ulusal Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence) doğum öncesi ve sonrası dönemde her anneye, kişiselleştirilmiş bakımın verilmesini önermektedir. Bu amaca yönelik, Dünya Sağlık Örgütü 2013 yılında "Anne ve Yenidoğan İçin Dünya Sağlık Örgütü Postpartum Bakım Önerileri" rehberini geliştirmiştir. 2017 yılında rehberin güncelleme çalışmaları yapılmış ve 2013 rehberinin yeterli ve güncel olduğuna karar verilerek, 2013 rehberinin aynısı kabul edilmiştir. Bu rehberde öneriler kanıt düzeylerine göre üç başlıkta ve 12 maddede ele alınmıştır. Bu derlemenin amacı; Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2013 yılında geliştirilen ve 2017 yılında güncellenen postpartum bakım önerilerinin anne ve yenidoğan açısından önemini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Postpartum Bakım, Yenidoğan Bakımı, Kanıta Dayalı Uygulamalar

ABSTRACT

The postpartum period covering the first 6 weeks after birth is of great importance for mother and newborn due to the physiological and psychological changes experienced by the mother, changes in family structure and maternal-neonatal mortality and morbidity. For this reason, the World Health Organization or the National Institute for Health and Care Excellence emphasizes the importance of initiating personalized care for each mother both before and after childbirth. Towards this end, the World Health Organization has developed the "World Health Organization Postpartum Care Proposals for Mothers and Newborns" guidelines in 2013. In 2017, guidance update work was undertaken and it was decided that the 2013 guide was adequate and up-to-date and accepted the 2013 guide. The suggestions in this guideline are addressed in three chapters and 12 articles according to their level of evidence. The purpose of this compilation is; The World Health Organization's postpartum care proposal, which was developed in 2013 and updated in 2017, is to examine and propose the prospects for mother and newborn.

Keywords: Postpartum Care, Newborn Care, Evidence Based Practices

*Bu çalışma "I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi" nde poster sunum olarak sunulmuştur.

¹Arş. Gör. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, f.zeren89@gmail.com, ORCID:0000-0002-3817-6349

²Doç. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, elif070@gmail.com, ORCID:0000-0003-0147-8682

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Fatma ZEREN
f.zeren89@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 05.03.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 20.09.2018

GİRİŞ

Doğumdan sonraki ilk 6 haftayı kapsayan postpartum dönem, yaşanan fizyolojik, psikolojik değişiklikler, maternal-neonatal mortalite ve morbiditenin en çok meydana geldiği dönem olması nedeniyle anne ve yenidoğan için büyük önem taşımaktadır.¹ Postpartum dönemde meydana gelen anne ölümlerinin yaklaşık yarısının ilk 24 saatte, %66'sının ise ilk haftada meydana geldiği bildirilirken, 2016 yılında ölen 2,6 milyon yenidoğanın yaşamının ilk ayında, 1 milyonunun ise yaşamının ilk gününde öldüğü belirtilmiştir.^{2,3}

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2016 yılı verilerine göre, her gün yaklaşık olarak 830 kadın gebelik ve doğum ile ilgili önlenebilir nedenlerden dolayı hayatını kaybederken, tüm anne ölümlerinin %99'u gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir. Anne ölümleri dünya çapında 1990-2015 yılları arasında %44 oranında azalırken, 2016-2030 yılları arasında Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin bir parçası olarak bu hedef küresel olarak 100.000 canlı doğumda 70'den daha az olarak hedeflenmiştir.⁴ DSÖ 2015 yılı verilerine göre Türkiye'de anne ölümleri 100.000 canlı doğumda 16 olarak belirtilirken,⁵ Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK) 2016 verilerine göre, anne ölüm oranı 100.000 canlı doğumda 14,7 olarak bildirilmiştir.⁶

Anne sağlığının iyileştirilmesinde son yıllarda küresel olarak önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Dünya genelinde kadınların %72'si eğitimli sağlık personellerinin yardımı ile doğum yaparken,¹ bu oran ülkemizde %97 olarak belirlenmiştir.⁷ Maternal ve neonatal ölümler göz önünde bulundurulduğunda; sağlık personeli ile yapılan doğumların niceliğinden ziyade niteliğinin yetersiz olduğu ve bölgeler arasında farklılıklar olduğu belirlenmektedir.⁷ Fakat dünya genelinde anne ve yenidoğanların postpartum bakıma daha az ulaştıkları, kadınların yarısından daha azının postpartum 2 gün içinde bakım aldıkları belirlenmiştir. Demografik ve Sağlık Araştırması verilerine göre Sahra-Altı Afrika'da kadınların sadece %13'ü

postpartum 2 gün içerisinde doğum sonu bakım almaktadır.⁸ Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 verilerine göre kadınların %94'ü, bebeklerin ise %95'i doğum sonrası bakım almış ve bunun büyük bir kısmı doktorlar tarafından verilmiştir. Ancak TNSA-2013 doğum öncesi ve doğum sonrası bakımın niteliğini ve etkinliğini ölçmediği için, bakımın anne ve yenidoğan açısından niteliksel değerine ve etkisine ilişkin herhangi bir yorum yapılmamıştır. Bu nedenle ileride yapılacak TNSA araştırmalarında doğum öncesi ve doğum sonrası bakım almanın yanında, bu bakımın içerisinde neler yer aldığı ve nasıl yapıldığına cevap aranmalıdır. Doğum sonrası ilk bakımın zamanlamasına bakıldığında, kadınların %74'ünün, bebeklerin ise %61'inin doğumdan sonraki 4 saat içinde ilk bakımlarını aldıkları belirlenmiştir.⁷

NICE (National Institute for Health and Care Excellence) tarafından 2006 yılında yayınlanan rehberde etkili doğum sonu bakım ve önemi yer almıştır. NICE bu rehberi ile, her anneye bireyselleştirilmiş bakımın uygulanması ve bu bakımın doğum öncesi veya doğumdan hemen sonra başlatılmasını; anne ve yenidoğanın postpartum bakıma güvenli ve etkili olarak ulaşabilmesini; kadınlara kendi doğum deneyimleri hakkında konuşma olanağının sağlanmasını; annenin ve yenidoğanın sağlık durumuna, iyilik haline göre hastanede kalma süresinin belirlenmesini; sağlık bakım vericiler ve ilgili diğer sektörler arasında protokollerin hazırlanmasını; sağlık personelinin anne ve yenidoğana ilişkin kayıtları tutmasını sağlamayı hedeflemiştir.⁹

DSÖ'ye göre ise postpartum bakımın amacı, kadın ve bebeğin sağlığını korumak ve geliştirmek, sağlık ve sosyal ihtiyaçlarını gidermeye yardımcı olmak için aile ve toplum desteğini geliştirmektir.⁴ DSÖ postpartum bakım sağlamak için, postpartum bakım önerilerini yıllara göre aşağıda belirtilen şekilde yayınlamış ve en son hali 2017 Mayıs ayında güncellemiştir.

Bu rehberler;

- 1998 yılında Anne ve Yenidoğanın Postpartum Bakımı: Pratik Bir Rehber,¹⁰
- 2004 yılında Gebelik ve Doğumun Entegre Yönetimi- Gebelik, Doğum, Postpartum ve Yenidoğan Bakımı: Temel Pratik Rehberi,¹¹
- 2010 yılında Postpartum ve Postnatal Bakım Hakkında DSÖ Teknik Danışmanlığı,¹²
- 2013 yılında Anne ve Yenidoğan İçin Postpartum Bakım,¹ rehberlerini geliştirmiştir.
- 2017 yılında ise güncellenmiş Postnatal Bakım¹³ önerilerini yayınlamıştır.

DSÖ, bu rehberleri özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde, kaynakların sınırlı olduğu yerlerde yaşayan anne ve yenidoğanlara postpartum bakım sağlamaktan sorumlu olan sağlık profesyonelleri için düzenlemiştir. Bu rehberler aynı zamanda, anne ve yenidoğan sağlık program yapımcıları ve yöneticilerine de rehberlik etmesi amacıyla tasarlanmıştır.¹ Bu derlemede amaç; DSÖ'nün en son 2013 yılında yayınladığı "Anne ve Yenidoğan İçin Postpartum Bakım" ve 2017 Mayıs ayında da güncelliğini kabul ettiği aynı önerilerin anne ve yenidoğan sağlığı açısından önemini ortaya koymaktır. 2013 "Anne ve Yenidoğan İçin Postpartum Bakım" rehberi üç genel başlık altında ele alınmış ve bu başlıklar altında 12 öneri ele alınmıştır. Tablo.1'de genel başlıklar ve genel başlıkların altında

yer alan öneriler sayıları ile beraber verilmiştir.

Anne ve Yenidoğanın Postpartum Bakımının Sağlanması/Doğum Sonrası Bakımın Sayısı, Zamanı ve Yeri İle İlgili Öneriler

Genel olarak anne ve yenidoğanın doğum sonu bakımını içeren ve özellikle de doğum sonu sağlık kuruluşundan taburcu olma zamanını, postpartum dönemde alınması gereken bakım sayılarını/zamanını ve ev ziyaretlerini içeren öneriler üç grupta ele alınmıştır. Bu öneriler aşağıda yer alan sorulara yanıt aramak üzere oluşturulmuştur. Bunlar;

1. Sağlık olanaklarının sınırlı olduğu yerlerde doğum yapan anne ve bebeklerin, 24-48 saat ile daha sonraki saatlerde taburcu olmaları postpartum 6. hafta ve/veya 6. ayda emzirmeyi bırakma ve morbidite açısından maternal ve neonatal hastaneye yatış riskini artırıyor mu?
2. Düşük ve orta gelirli ülkelerde doğan yenidoğanlarda, yenidoğanın yaşamını sağlıklı bir şekilde sürdürmesini sağlamak için doğum sonu ziyaretlerin sayısı ve zamanlaması nasıl olmalıdır?
3. Düşük ve orta gelirli ülkelerde, sağlık çalışanlarının yaptığı ev ziyaretleri rutin ziyaretlerle kıyaslandığında neonatal ve perinatal mortaliteyi önler mi?¹

Tablo.1: DSÖ (2013) Rehberinin Genel Başlıkları ve Öneri Sayıları¹

Genel Başlıklar	Öneriler
A. Anne ve Yenidoğanın Postpartum Bakımının Sağlanması/Doğum sonrası bakımın sayısı, zamanı ve yeri	1, 2, 3
B. Yenidoğan için postpartum bakım içeriği	4, 5, 6
C. Anneler için postpartum bakım içeriği	7, 8, 9, 10, 11, 12

Tablo 2: Anne ve Yenidoğanın Postpartum Bakımının Sağlanması/Doğum Sonrası Bakımın Sayısı, Zamanı ve Yeri İle İlgili Öneriler ve Kanıt Düzeyleri^{1,13}

Öneriler	Önerinin Gücü & Kanıt Düzeyi
Öneri 1: Doğumdan sonra sağlık kuruluşundan taburcu olmanın zamanı ✓ Sağlık kuruluşunda komplikasyonsuz bir vajinal doğumdan sonra, anne ve yenidoğan doğumdan sonra en az 24 saat postpartum bakım almalıdır.	Zayıf öneri & düşük kanıt düzeyi
Öneri 2: Postpartum ziyaretlerin sayısı ve zamanlaması ✓ Doğum bir sağlık kuruluşunda gerçekleştiyse, anne ve yenidoğan doğumdan sonra en az 24 saat içinde sağlık çalışanlarından postpartum bakım almalıdır. ✓ Doğum evde gerçekleştiyse, sağlık kuruluşuna ilk postpartum ziyaret mümkünse doğumdan sonraki ilk 24 saat içinde olmalıdır. ✓ Tüm anne ve yenidoğanlara ek olarak en az üç postpartum bakım daha önerilmektedir. Bunlar; doğumdan sonraki ilk 3 gün içinde (48-72 saat), doğumdan sonraki 7-14. günler arasında ve doğumdan sonraki 6. haftada.	Güçlü öneri & anne için kanıt düzeyi düşük, yenidoğan için kanıt düzeyi orta
Öneri 3: Postpartum Bakım İçin Ev Ziyaretleri ✓ Doğumdan sonra ilk haftadaki ev ziyaretleri anne ve yenidoğanın bakımı için önerilmektedir.	Güçlü öneri & anne için kanıt düzeyi düşük, yenidoğan için kanıt düzeyi yüksek

Yenidoğanın Postpartum Bakım İçeriği İle İlgili Öneriler

Postpartum dönemde yenidoğanın bakımına yönelik ziyaretlerde; yenidoğanda değerlendirilmesi gereken belirti ve bulgular, anne sütü ile emzirmenin önemi, kordon bakımı ve yenidoğanın sağlığına yönelik diğer öneriler dört grupta ele alınmıştır. Bu öneriler aşağıda yer alan sorulara yanıt aramak üzere oluşturulmuştur. Bunlar;

- Kaynakların yetersiz olduğu ortamlarda yenidoğanlar için, sağlık kuruluşlarında profesyonel klinisyenler tarafından belirlenen ağır hastalık tanısı ile doğum sonu ziyaretlerinde birinci basamak sağlık çalışanları tarafından konan basit

linik bulgular arasında nasıl bir algoritma vardır?

- Yaşamın ilk aylarında yarı zamanlı ya da tam emzirme ile sadece anne sütüyle emzirme kıyaslandığında neonatal mortalite ve morbiditenin yenidoğan üzerindeki etkisi nedir?
- Yenidoğanlarda, umbilikal kord köküne rutin klorheksidin uygulaması, kuru kordon bakımı ya da geleneksel kordon bakım uygulamaları ile kıyaslandığında neonatal dönemde sistemik sepsis ve omfalit insidansı ya da neonatal mortalite oranı azalır mı? ¹ (Tablo 3)

Tablo 3: Yenidoğanın Postpartum Bakım İçeriği İle İlgili Öneriler ve Kanıt Düzeyleri^{1,13}

ÖNERİLER	ÖNERİNİN GÜCÜ & KANIT DÜZEYİ
Öneri 4: Yenidoğanın değerlendirilmesi <ul style="list-style-type: none">✓ Her postpartum bakım ziyareti esnasında aşağıdaki belirtiler değerlendirilmeli ve yenidoğan aşağıdaki belirtilerden herhangi birini gösteriyorsa daha ileri değerlendirmelere tabi tutulmalıdır.<ul style="list-style-type: none">✓ İyi beslenmenin olmaması, konvülsiyon öyküsü, hızlı solunum (dakikada ≥ 60), şiddetli göğüs hareketleri, normal hareketlerin olmaması, ateş (sıcaklık $\geq 37,5$ °C), düşük vücut sıcaklığı (sıcaklık $< 35,5$ °C), yaşamın ilk 24 saati içinde sarılık veya sarı avuç içi ve ayak tabanı.✓ Aile, yenidoğanın postpartum bakım ziyaretleri sırasında yukarıda belirtilen tehlike işaretlerinden birini tespit ettiyse, erken sağlık bakımı aramaya teşvik edilmelidir.	Güçlü öneri & kanıt düzeyi düşük
Öneri 5: Sadece anne sütü ile emzirme <ul style="list-style-type: none">✓ Tüm yenidoğanlar doğumdan sonraki 6 ay boyunca sadece anne sütü ile beslenmelidir. Anneler, yenidoğanın her postpartum bakımında sadece anne sütü ile emzirme konusunda desteklenmeli ve bilgilendirilmelidir.	Güçlü öneri & kanıt düzeyi orta
Öneri 6: Kordon bakımı <ul style="list-style-type: none">✓ Yaşamın ilk haftasında umbilikal kord köküne uygulanan günlük klorheksidin, neonatal mortalite oranının yüksek (1000 canlı doğumda 30 ya da daha fazla neonatal ölüm) olduğu ortamlarda/evde doğum yapan yenidoğanlar için önerilir.✓ Temiz, kuru kordon bakımı düşük neonatal mortalitenin olduğu ortamlarda/evde ve sağlık kuruluşlarında doğan yenidoğanlar için önerilmektedir. Bu durumlarda klorheksidin kullanımı, sadece inek gübresi gibi zararlı geleneksel bir maddenin kordon köküne uygulanmasının yerini alabilmesi için düşünülebilir.	Güçlü öneri & kanıt düzeyi orta
Öneri 7: Yenidoğan için diğer postpartum bakım önerileri <ul style="list-style-type: none">✓ Banyo doğumdan sonraki 24 saate kadar ertelenmelidir. Eğer kültürel nedenlerden dolayı mümkün değilse, banyo en az doğumdan sonraki 6 saate kadar ertelenmelidir.✓ Ortam sıcaklığına göre yenidoğanın uygun giysi giymesi önerilmektedir.✓ Anne ve yenidoğan ayrılmamalı, 24 saat aynı odada kalmalıdır.✓ Bağışıklanma mevcut DSÖ rehberlerine göre uygulanmalıdır.✓ Preterm ve düşük doğum ağırlıklı bebekler doğumdan hemen sonra belirlenmeli ve mevcut DSÖ rehberlerine göre özel bakım verilmelidir.	Mevcut DSÖ rehberlerine dayalı rehber geliştirme grubunun fikir birliği

Annelerin Postpartum Bakım İçeriği İle İlgili Öneriler

Postpartum dönemde ilk 24 saat ve sonrasında yapılması gerekenler, bu dönemdeki danışmanlık, annenin beslenmesi ve psikososyal desteğin anne açısından gerekliliğine yönelik öneriler beş grupta ele alınmıştır. Bu öneriler aşağıda yer alan sorulara yanıt aramak üzere oluşturulmuştur. Bunlar;

- Vajinal doğumdan sonra düşük riskli kadınlarda, anne mortalitesini ve morbiditesini azaltmak için hangi değerlendirmeler yapılmalıdır?

- Vajinal doğumdan sonra, anemik olmayan/düşük riskli kadınlarda diyet düzenlemesi ile normal bakım alanlar karşılaştırıldığında postpartum anemi oluşma riski azalır mı?
- Vajinal doğumdan sonra düşük riskli kadınlar arasında sepsis nedeniyle gelişen mortalite ve morbiditeyi azaltmak için yapılacak önleyici müdahaleler nelerdir?
- Vajinal doğumdan sonra düşük riskli kadınlar arasında antibiyotik kullanımı normal tedavilere kıyasla endometrit oluşumunu azaltır mı?

- Vajinal doğum yapan ve üçüncü ya da dördüncü derece perine yırtığı olan kadınlar arasında, antibiyotik kullanımı normal tedavi alanlara göre perine ve yara komplikasyonlarını azaltır mı?
- Vajinal doğumdan sonra düşük riskli kadınlar arasında, doğum sonrası depresyonun azaltılmasına yönelik önleyici müdahaleler nelerdir?¹ (Tablo 4)

Tablo 4: Annelere Postpartum Bakım İçeriği İle İlgili Öneriler ve Kanıt Düzeyleri ^{1,13}

ÖNERİLER

ÖNERİNİN GÜCÜ & KANIT DÜZEYİ

Öneri 8: Annenin değerlendirilmesi

Doğumdan sonraki ilk 24 saat

- ✓ Vajinal doğum yapan kadınların postpartum izlemleri doğum sonu ilk saatten başlayarak 24 saate kadar sürmeli ve bu süre içinde vajinal kanama, uterus kontraksiyonları, fundus yüksekliği, vücut ısısı ve kalp atım hızı değerlendirilmelidir.
- ✓ Kalp atım hızı doğumdan hemen sonra ölçülmeli, normal ise ikinci kan basıncı ölçümü 6 saat sonra yapılmalıdır.
- ✓ İdrar çıkışı 6 saat içinde değerlendirilmelidir.

Doğumdan sonraki 24 saatten sonra

- ✓ Postpartum izlemlerin tamamında; miksiyon, üriner inkontinans, bağırsak fonksiyonu, perinenin durumu, baş ağrısı, yorgunluk, sırt ağrısı, perinenin hijyeni, göğüs ağrısı, uterusun hassasiyeti ve loşia değerlendirmesi yapılmalıdır.
- ✓ Annenin emzirme durumu her postpartum izlemede değerlendirilmelidir.
- ✓ Her postpartum izlemede kadınların duygusal durumu, ailenin sosyal desteği ve sorunlarla başa çıkma yöntemleri sorgulanmalıdır. Bütün kadınlar, eşleri ve aileleri annenin duygusal durumunda, davranışlarında meydana gelen değişiklikler konusunda sağlık profesyonelleri ile görüşmek için cesaretlendirilmelidir.
- ✓ Doğumdan 10-14 gün sonra, tüm kadınlar geçici postpartum depresyonun çözümü hakkında sorgulanmalıdır. Eğer semptomlar çözülmezse, kadın postpartum depresyon yönünden değerlendirilmeye devam edilmelidir.
- ✓ Kadın aile içi şiddetin belirtileri ve bulguları yönünden gözlenmelidir.
- ✓ Kadın öneri ve danışmanlık konusunda kiminle görüşeceği konusunda bilgilendirilmelidir.
- ✓ Doğumdan sonraki 2 ila 6 hafta arasında yapılan genel değerlendirmenin bir parçası olarak, tüm kadınlar disparoni ve cinsel ilişkiye yeniden başlama konusunda değerlendirilmelidir.
- ✓ Eğer postpartum izlemede herhangi bir sorun saptanırsa, kadın DSÖ'nün diğer rehberlerine göre yönlendirilmelidir.

Mevcut DSÖ
rehberlerine dayalı
rehber geliştirme
grubunun fikir birliği

Öneri 9: Danışmanlık

- ✓ Tüm kadınlar doğumdan sonraki fizyolojik iyileşme süreci hakkında sağlık personelleri tarafından bilgilendirilmelidir. Bunlar;
 - ✓ Postpartum kanamanın belirti ve bulguları; çok miktarda ve sürekli kan kaybı, baygınlık, baş dönmesi, taşikardi.
 - ✓ Preeklampsi/Eklampsi belirti ve bulguları; görme bozukluğuna eşlik eden baş ağrısı, bulantı, kusma, epigastrik ağrı, baygınlık hissi, konvülsiyonlar (doğumdan sonraki ilk birkaç gün içinde).
 - ✓ Enfeksiyon belirti ve bulguları; ateş, titreme, abdominal ağrı.
 - ✓ Tromboemboli belirti ve bulguları; tek taraflı baldır ağrısı, baldırlarda kızarıklık ve şişlik, nefes darlığı ya da göğüs ağrısı.
- ✓ Kadınlara beslenme konusunda danışmanlık verilmelidir.
- ✓ Kadınlara hijyen, özellikle de el yıkama konusunda danışmanlık verilmelidir.
- ✓ Kadınlara doğum aralığı ve aile planlaması konusunda danışmanlık yapılmalıdır. Kontraseptif yöntemler tartışılmalı ve tercih edilen yöntem sağlanmalıdır.
- ✓ Kadınlara güvenli cinsellik konusunda danışmanlık yapılmalıdır.
- ✓ Tüm kadınlar doğumdan kısa süre sonra mobilize edilmelidir. Kadınlar postpartum dönemde istirahate zaman ayırmalı ve ağır olmayan egzersizler konusunda cesaretlendirilmelidir.

Mevcut DSÖ
rehberlerine dayalı
rehber geliştirme
grubunun fikir birliği

Tablo 4'ün devamı

Öneri 10: Vitamin A, demir ve folik asit takviyesi	Mevcut DSÖ rehberlerine dayalı rehber geliştirme grubunun fikir birliği
✓ Demir ve folik asit takviyesi en az 3 ay boyunca sağlanmalıdır.	
✓ Postpartum kadınlarda vitamin A desteği anne ve yenidoğanın mortalite ve morbiditesini önlemek için bir halk sağlığı müdahalesi olarak önerilmez.	Güçlü öneri & kanıt düzeyi çok düşük
Öneri 11: Profilaktik antibiyotikler	Mevcut DSÖ rehberlerine dayalı rehber geliştirme grubunun fikir birliği
✓ Üçüncü ya da dördüncü perine yırtığı olan ve vajinal doğum yapan kadınlar arasında antibiyotik kullanımı yara komplikasyonlarını önlemek için tavsiye edilmektedir.	
Öneri 12: Psikososyal destek	Mevcut DSÖ rehberlerine dayalı rehber geliştirme grubunun fikir birliği
✓ Eğitimli personel tarafından psikolojik destek, yüksek riskli kadınlarda postpartum depresyonu önlemek için tavsiye edilmektedir.	Zayıf öneri & çok düşük kanıt düzeyi
✓ Rehber geliştirme grubu postpartum depresyon riskini azaltmak için tüm kadınları resmi olarak düzenli bilgilendirme için yeterli kanıt olmadığını düşünmektedirler.	Zayıf öneri & düşük kanıt düzeyi
✓ Rehber geliştirme grubu aynı zamanda, postpartum depresyonu önlemek için yazılı eğitim materyali ve dağıtımını öneren yeterli kanıtın olmadığını düşünmektedirler.	Zayıf öneri & çok düşük kanıt düzeyi
✓ Sağlık profesyonelleri, kadınların hastanede kaldığı süre boyunca doğum deneyimlerini tartışmaları için bir fırsat sağlamalıdır.	Mevcut DSÖ rehberlerine dayalı rehber geliştirme grubunun fikir birliği
✓ Bebeğini kaybeden bir kadın, ek olarak destekleyici bakım almalıdır.	Mevcut DSÖ rehberlerine dayalı rehber geliştirme grubunun fikir birliği

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya genelinde büyük bir sorun olan maternal-neonatal mortalite ve morbiditenin azaltılması, anne ve yenidoğan sağlığının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için postpartum dönemde anne ve yenidoğan sağlığı büyük bir önem arz etmektedir. DSÖ rehberinde kanıt düzeyleri ile ortaya koyduğu önerilerin, ülkemizdeki anne ve yenidoğan

sağlığını iyileştirmek ve bakım kalitesini yükseltmek için göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Rehber, postpartum dönemde karşılaşılabilecek problemlerde en iyi sağlık bakım uygulamalarının uygulanmasında ve multidisipliner ekip çalışmasına rehberlik etmesi açısından önemli olacaktır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization (WHO). (2013). "WHO Recommendations On Postnatal Care Of The Mother And Newborn". Erişim Tarihi: 29.12.2018, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97603/1/9789241506649_eng.pdf
2. United Nations Children's Fund.(2017). "Estimates Developed By The UN Inter-Agency Group For Child Mortality Estimation (UN IGME) Levels & Trends In Child Mortality". Erişim Tarihi: 29.12.2018.
3. Lawn, J.E., Blencowe, H., Oza, S., You, D., Lee, A.C., Waiswa, P. et al. (2014). "Every Newborn: Progress, Priorities, And Potential Beyond Survival". The Lancet 384 (1), 89-205.
4. World Health Organization Maternal Mortality. (2016). Erişim Tarihi: 29.12.2018. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/>

5. World Health Statistics. (2017). "Monitoring Health For The SDGs". Erişim Tarihi: 29.12.2018.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255336/1/9789241565486-eng.pdf?ua=1&utm_source=foter_ro&utm_medium=link&utm_campaign=foter_ro_201711
6. Türk Halk Sağlığı Kurumu. (2016). Yıllara Göre Anne Ölüm Oranları. Erişim Tarihi: 29.12.2018.
file:///C:/Users/Fatma/Downloads/sb-2016_saglik-istatistikleri-yilligi.pdf
7. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2014). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013, Ankara.
8. WHO World Health Statistics. (2014). Geneva. 29 Aralık 2018.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf
9. NICE, (2006). "Postnatal Care Up To 8 Weeks After Birth". Erişim Tarihi: 29.12.2018.
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997>
10. World Health Organization. (1998). "Postpartum Care Of The Mother And Newborn: A Practical Guide" Erişim Tarihi: 29.12.2018.
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/who_rht_msm_983/en/
11. World Health Organization. (2004). "Integrated Management Of Pregnancy And Childbirth – Pregnancy, Childbirth, Postpartum And Newborn Care: A Guide For Essential Practice". Erişim Tarihi:29.12.2018.
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249580/9789241549356-eng.pdf?sequence=1>
12. World Health Organization. (2010). "WHO Technical Consultation On Postpartum And Postnatal Care". Erişim Tarihi: 29.12.2018.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70432/1/WHO_MPS_10.03_eng.pdf
13. World Health Organization. (May 2017). "Recommendations On Maternal Health Guidelines Approved By The Who Guidelines Review Committee Updated". Erişim Tarihi: 29.12.2018.
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259268/1/WHO-MCA-17.10-eng.pdf>

Motivasyonel Görüşme ve Hemşirelikte Kullanımı.

The Motivational Interview and Using in Nursing

Merve KIZILIRMAK¹, Satı DEMİR²

ÖZ

Motivasyonel görüşme, özellikle değişim için isteksiz ya da kararsız olan danışanların sorunlarını ortaya çıkarma ve üstesinden gelmelerine yardım ederek davranış değişimi sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Motivasyonel görüşme eğitimi alan hemşire, doktor ya da psikolog tarafından fiziksel ya da ruhsal hastalığı olan bireylere uygulanabilen danışan merkezli bir görüşme biçimidir. Motivasyonel görüşme, değişim ve tedaviye uyum amacıyla ambivalansı çözümlenerek danışanın içsel motivasyonunu ortaya çıkarmasına odaklanır. Bu çalışmada amaç motivasyonel görüşmenin genel özelliklerini, kullanım alanlarını ve etkilerini incelemektir. Yapılan çalışmalar motivasyonel görüşmenin özellikle kronik hastalıklarda, hastalığa ve tedaviye uyum sağlanmasında, davranış değişikliği oluşturmada, tedavi/bakımın optimal düzeyde sağlanmasında ve rehabilitasyonda etkili olduğunu göstermektedir. Motivasyonel görüşme tekniğinin koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinde etkili olduğu göz önüne alındığında; sağlıklı davranış değişikliği yaratma ve sürekliliğini sağlamada önemli rolleri olan hemşireler, motivasyonel görüşmeyi birçok alanda rahatlıkla kullanabilirler.

Anahtar Kelimeler: Motivasyonel Görüşme, Hemşirelik, Psikiyatri

ABSTRACT

Motivational interview is used for providing behavioral change by helping clients to discover and solve problems, especially those who are unwilling or undecided for change. Motivational interview is a client-centered interview method which can be applied to the patients with physical or mental disorders by trained nurses, doctors or psychologists. Motivational interview focuses on solving the ambivalence for adaptation of change and treatment, revealing the client's inner motivation. Purpose of this study is to analyze the features, fields of use and effects of motivational interview. The conducted studies indicate that motivational interview is especially effective on chronic diseases, to adapt to the disease and treatment, to provide behavioral change, to provide treatment/care up to the mark and rehabilitation. When it is considered that motivational interview technique is effective in preventive, therapeutic and rehabilitative health services, nurses who have important roles in creating and sustaining healthy behavior change can easily use motivation interviews in many fields.

Keywords: Motivational Interview, Nursing, Psychiatry

¹Arş. Gör. Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, merveklrmak@gmail.com, ORCID:0000-0002-1100-2701

² Doç.Dr. Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, satunal@gmail.com, ORCID:0000-0003-4232-8891

GİRİŞ

Motivasyonel görüşme özellikle son yıllarda giderek önem kazanan bir teknik olarak öne çıkmaktadır. 1970'lerde William R. Miller'in problemlili bağımlıların tedavisi için başlattığı çalışmalarla geliştirilen motivasyonel görüşme tekniği eğitimi alan hemşire, doktor ya da psikolog tarafından uygulanabilmektedir.¹ Motivasyonel görüşme özellikle değişim için isteksiz ya da kararsız olan bireylerde elverişlidir.^{1,2} Bu teknik, kronik hastalıklarda davranış değişikliği sağlamak için fiziksel ya da ruhsal hastalığı olan bireylerde kullanılmaktadır.³

Motivasyonel görüşme, kişilerin davranış değişimini sağlamakla birlikte danışanların kendilerini keşfetmelerine yardım etmeyi amaçlar. Bu teknik, ambivalansı çözerek motivasyonu sağlamaya odaklanır.⁴ Bu süreçte dışsal motivasyonu, içsel motivasyona dönüştürmek önceliklidir.⁵ Motivasyonel görüşmede danışana eş duyum (empati) yapılması önceliklidir; danışanın istekleri, beklentileri, inançları ve davranışları arasındaki çelişkiye vurgu yapılır. Danışan direnç gösterdiğinde çatışmaya girilmez.⁵ Bireyin değişim için kaynakları ve iç motivasyonu uyarılır, danışman ve danışan arasında ortaklık söz konusudur.⁶ Danışana neyin ve neden değişeceği, değişimin ne kadar önemli olduğu ve ne zaman gerçekleştirileceği sorularını cevaplama konusunda yardımcı olunur.⁷

Klinik araştırmalar motivasyonel görüşme tekniği ile geniş bir alanda davranış değişikliği ve problemlerin çözümünde başarılı sonuçların elde edildiğini göstermektedir.³ Sigara bırakma^{8,9,10}, alkol bağımlılığı tedavisi¹¹⁻¹³, akut inme sonrası rehabilitasyon¹⁴, diyabet^{15,16}, astım tedavisini sürdürme¹⁷, HIV/AIDS korunma^{18,19}, kardiyak bakım^{14,20,21}, kronik ağrı²², madde bağımlılığı^{23,24}, anksiyete bozukluğu^{25,26}, depresyon²⁵⁻²⁷, yeme bozuklukları^{28,29}, travma sonrası stres bozukluğu²⁶, sağlıkla ilgili davranış değişimine yardımcı olma³⁰⁻³² ve kilo verme^{20,33,34} konuları motivasyonel görüşme tekniğinin kullanıldığı ve başarılı olduğu alanlar olarak sayılabilir.

Motivasyonel görüşmenin temelinde Carl Rogers'ın araştırmaları yer almakta ve yapılan araştırmalar motivasyonel görüşmenin bilişsel davranışçı terapi gibi diğer terapi yöntemleriyle birlikte de kullanılabileceğini göstermektedir.^{35,36} Motivasyonel görüşme programları ise herhangi bir teori üzerine oturtulmamıştır.^{1,37}

Motivasyonel görüşme, istenmeyen davranışların yerine sağlıklı davranışların geliştirilmesi ve sürdürülmesini sağlamak amacıyla hemşireler için etkili bir iletişim tekniği olabilir. Bu amaçla, bu makalede motivasyonel görüşme ayrıntılı şekilde incelenecektir.

Motivasyonel Görüşmenin Özellikleri

Motivasyonel görüşmenin genel özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Motivasyonel görüşme danışanın şu anki ilgi, algı ya da sorunlarına odaklıdır.
- Danışmanlık süreci, danışan ve danışman arasında iş birliğini gerektirir.⁷
- Danışman danışanın özerkliğine saygı duyar, ikna etmeye çalışmaz, baskı yapmaz.¹
- Danışan, değişim yönünde karar verdiği zaman yapılması gerekenler üzerinde değil, danışanın sorunları üzerinde yoğunlaşır.^{38,39}
- Motivasyonel görüşmede uzman danışandır. Danışman otoriter bir rol üstlenmez.
- Motivasyonel görüşmede ambivalansı çözmek ve değişimi sağlamak danışman kişinin değil, danışanın görevidir. Direnç danışan özellikleri olarak görülmez ve danışmandan kaynaklandığı varsayılır. Direnç, tartışarak değil yansıtma yapılarak çözülür.⁴⁰
- İkna, yüzleştirme, çatışma ve tartışma motivasyonel görüşme sürecinde yer almaz.^{4,39}

- Motivasyonel görüşmenin danışanda kısa sürede kalıcı davranış değişikliği oluşturması etkin yönlerinden biridir.^{41,42}
- Motivasyonel görüşme, bilişlerin yeniden yapılandırılmasına ve geçmişin kabulüne odaklanmaz.¹
- Motivasyonel görüşmede danışmanın vücut dili, iletişim becerileri, danışmanlık ortamının atmosferi, danışmanlığın etkinliğini belirleyici olabilmektedir.³
- Motivasyonel görüşme yüz yüze görüşmeye ek olarak telefonla da yapılabilmektedir.⁴³

Motivasyonel Görüşme Süreci

Motivasyonel görüşmede değişimi konuşmanın amacı içsel motivasyonu ortaya çıkarmaktır. Değişimi konuşma danışanın değişim için isteği, değişebilme yeteneği, değişmek için nedenleri, değişmek için ihtiyacı ve değişime bağlılığını araştırmayı kapsar. Bu amaçla hatırlatıcı sorular sorma, önem sırasını, hedef ve değerleri belirleme, ayrıntılandırma, uç durumları sorgulama, geleceğe bakma kullanılabilecek yöntemler arasındadır.¹

Motivasyonel görüşme sürecinde kullanılan temel yöntemler "OARS" olarak isimlendirilir;

- (Open-ended questions): Açık uçlu sorular,
- A (Affirmation): Doğrulama, onaylama,
- R (Reflectivelistening): Yansıtma dinleme,
- S (Summarizing): Özetleme anlamına gelmektedir.⁴⁴

Açık uçlu sorular "evet" ya da "hayır" olarak cevaplanamayan sorulardır. Bu sorular danışanın yanlış ya da doğru cevap verme kaygısını taşımadan ve korkmadan bağımsız bir şekilde kendini ifade etmesine olanak sağlar.⁴⁵ Açık uçlu sorular sormak, danışanla empati kurmayı sağlar, daha zengin ve derin bir iletişimin oluşmasına yardımcı olur.

Kapalı uçlu sorular sormak ise danışanın kendisinin sorguda hissetmesine neden olabilir. Danışmanın açık uçlu sorularla yansıtma ve özetleme kullanarak tepki vermesi danışanı daha çok konuşmaya ve kendini açmaya teşvik eder. Örneğin; "Son görüşmenden bu yana neler oldu?", "Alkol almaya başladığın dönemi biraz daha anlatır mısın?" gibi açık uçlu sorular danışanın kendi hikayesini anlatmasına yardım edecektir.

Onaylama (doğrulama), danışanı içtenlikle kabul etmekle başlar. Onaylanmayan, danışan değil problemlidir. Onaylama danışmanın danışanın söylediklerine karşı tepkisidir ve danışanın gücünü, başarısını ve değişme çabasını ortaya çıkarmaya yardım eder. Onaylama cümleleri danışanın davranış değişimi ve değişme çabasını kabul etmek, doğrulamak anlamına gelir.⁴⁴ Bunu yaparken danışanla empati kurmak oldukça önemlidir.⁴⁵ "Sigarayı bırakma eğitimlerine gelerek gerçekten kararlı olduğunu gösteriyorsun.", "Alkolü gerçekten bırakma isteğinin ve çabaların açıkça görülüyor." gibi ifadeler danışmanların kullanabileceği onaylama ifadeleri iken; "Bu inanılmaz!", "Mükemmel!", "Bunu yapacağını biliyordum!" gibi ifadeler ise danışmanların onaylama yaparken kaçınması gereken ifadelerdir.^{44,45}

Danışanın verdiği cevaplara rehberlik etmek danışmanın rolüdür.⁴⁵ Yansıtma dinleme, danışanın söylediklerine tepki vermenin ve ilişkide empati kurmanın temel şeklidir. Yansıtma dinleme danışanı dikkatle dinlemeyi ve sonrasında danışana söylemek istediği şeyi akla yatkın, uygun ifadelerle iletmeyi içerir. Bir başka deyişle, yansıtma dinleme hipotez oluşturmaz. Yansıtma dinlemeyi kullanmanın başka bir amacı ise, danışanı değişimin gerekliliğine ikna etmeye çalışmaktan ziyade, değişim için farkındalık yaratmaktır.⁴⁴ Yansıtma dinleme, danışanın ne yaptığının yerine onun ifade ettiği düşünceleri, söylediği şeylerin önemini yakalamayı içerir. Aynı zamanda danışanda değişim için bir kanı oluşmasına yardımcı olur.⁴⁵ Örneğin; "Eşinden ayrılmak

istiyorsun ve ilişkiyi sonlandırmanın eşinin duygularını incitmesinden endişe duyuyorsun. Bu senin için zor olmalı. Hayatındaki her şey aynı şekilde devam etse 5 yıl sonraki duyguların neler olurdu?” Yansıtma ayrıca danışanın duygularını doğrulamak için de kullanılabilir.⁴⁴ Örneğin; “Öyle görünüyor ki bir işin olmadığında kendini üzgün hissediyorsun.” Danışanın ifadelerini ve duygularını kendisine yansıtmak öz yeterliliğini destekleyecek ve ileriye dönük değişim hareketini sürdürmesine yardım edecektir.⁴⁵ Danışanın yansıtmaları doğru olduğunda genellikle danışman onaylayıcı tepki verir. Danışman, “Öyle görünüyor ki bu kez madde kullanmayı bırakmak istemiyorsun.” gibi yanlış bir yansıtma yaptığında ise danışan, “Hayır, maddeyi bırakmak istiyorum ancak fazla bağımlıyım ve tekrar bağımlı olmaktan korkuyorum.” diyerek hemen danışmanı yanlışlayacaktır.

Özetleme ise, görüşmenin önemli ve dikkat çeken kısımlarını, danışanın ifade ettiklerini kendisine tekrar etmektir. Bu sayede danışana yanlış anlaşılmalara düzeltmesine ya da varsa ifadelerinde eksik kalan yönleri tamamlamasına izin verilir.⁴⁵ Danışman, söylenmiş olanları sadeleştirip organize ederek, fakat herhangi bir yoruma veya yansıtmaya gitmeden özetler. Danışan problemin ana hatlarını daha açık olarak görme imkanı bulur. Yeni bir fikir ve görüş getirilmemiştir; danışman kendinden yeni bir unsur eklememiştir.⁴⁶ Danışanın anlattığı şeyler arasındaki ilişkiyi, özellikle çelişik duyguları (ambivalan) ortaya çıkarmak, danışanın farkındalığını sağlamak, gündemdeki konuyu daha da geliştirmek ya da bir başka konuya geçmek için kullanılır.⁴⁴ Özetleme ayrıca, görüşme boyunca oturum sonunda ya da gündemdeki konunun bitiminde kullanılabilir. Oturum sonunda yapılan ve açık bir soru ile bitirilen özetlemenin daha etkili olduğu vurgulanmaktadır.⁴⁵ Doğru bir özetleme için danışman danışanı oturum boyunca dikkatle dinlemelidir. Örneğin; “Alkol kullanımın ile ilgili kaygı duyuyorsun ve kullanım miktarın gittikçe azalıyor. Ayrıca, alkol kullanmayı bırakırsan arkadaşlarının artık seninle

görüşmeyeceğini, sosyal hayatının biteceğini düşünüyorsun. Bu kolay bir seçim gibi görünmüyor”.

Bu teknikleri kullanarak danışman, danışanın ulaşılabilir ve belirli bir amaç oluşturmasına yardımcı olabilir. Danışan sadece amacına ulaşmayı denemeyi değil gerçekten ona ulaşacağına ve bunu başaracağına inanmalıdır. Danışandan bir sonraki görüşmede ele alınmak üzere belirlediği amacını ifade etmesi için mektup yazması da istenebilir.⁴⁵

Motivasyonel görüşme sürecinde birinci aşamada amaç, değişim için içsel motivasyonu sağlamaktır. İkinci aşamada ise amaç bir değişim planı oluşturmaktır. Bu aşamada danışanın yapmayı ve değiştirmeyi istediği durumlar konuşulur, amaç belirlenir ve değişimin sürekli hale gelmesi sağlanır.^{36,47} Bu amaçla görüşmelere problem ve değişim konusunda gelinen noktayı özetleme ile başlanarak anahtar sorularla devam edilir ihtiyaç halinde bilgilendirme de kullanılabilir.⁴⁸

Motivasyonel görüşmenin temel ilkeleri;

- Empati gösterme,
- Çelişkilerin belirlenmesi,
- Direnci çözme,
- Öz-yeterliliği destekleme şeklindedir.

Bu temel ilkelerden empati gösterme, bireyi kabul etmekle başlar; onaylanmayan, bireyin kendisi değil, sadece problemleri davranışlarıdır.^{2,49} Burada önemli olan, bireyle açık, sevecen, koşulsuz kabul ve anlayış bildiren bir iletişim kurmaktır. Çelişkilerin belirlenmesi, bireyin şu andaki davranışlarının hedeflerine uygun olmadığını, başka bir deyişle bulunduğu yer ile olmak istediği yer arasındaki çelişkinin ortaya çıkarılmasını sağlar. Danışmanın görevi çelişkileri derinleştirmektir. Bunun için danışana açık uçlu sorular sorulabilir. Direnci çözmek için bireyle değişimin gerekliliğini tartışmaktan kaçınmak gerekir. Danışman yeni hedefler getirmez; bireyin yeni bakış açılarını görmesine yardım eder.³⁹ Bu süreçte ısrarcı tutumdan kaçınılmalı, çözümleri bireyin üretmesi sağlanmalıdır.

Kendi içsel gücünü tanıyarak değişime karar veren birey, davranışları ile ilgili farkındalık sağlayabilir ve istenmeyen davranışı değiştirmek için ilerleme kaydedebilir.⁴⁹ Öz yeterliliği desteklemede değişim için olmazsa olmaz bir etkidir. Bireyin değişim için motivasyonunun artırılmasında etkili olan özgüven desteklenmelidir. Kişilerin öz güvenlerini artırarak değişimin zorluklarını aşabileceklerine inanmaları sağlanır. Bunun için bireyin daha önceki başarıları ile, benzer hastaların başarıları kullanılabilir.⁵⁰ Hemşire, hastanın öz yeterliliğini desteklemek için hastayla etkileşimi esnasında onaylama ve özetleme becerilerini kullanmalıdır.⁴³

Motivasyonel görüşme eğitimleri yurt içinde İstanbul'da teorik ve süpervizyon olarak verilirken; yurtdışında Amerika, Danimarka, Hollanda, İrlanda, İsveç gibi birçok ülkede çeşitli workshoplarla beraber farklı sürelerde verilmektedir.⁵¹

Motivasyonel Görüşme İle İlgili Araştırmalar

Yapılan çalışmalar motivasyonel görüşmenin özellikle kronik hastalıklarda, hastalığa uyumun sağlanmasında, olumlu davranış değişikliği sağlanmasında, tedavi ve bakımın istendik düzeyde sağlanmasında ve rehabilitasyonda etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca motivasyonel görüşme girişimlerinin, danışan-danışman ilişkisini geliştirebileceği ve hasta memnuniyetini artırabileceği belirtilmektedir. Motivasyonel görüşme tekniğinin başarısının danışmanın aldığı eğitime bağlı olmadığı, başarının daha çok danışan-danışan arasındaki ilişki niteliği ve danışmanın motivasyonel görüşme yeteneği ile ilgili olduğu ileri sürülmektedir.³⁹

Uzun dönem kanser hastalarının fiziksel aktivitelerini artırmaya yönelik yapılan ve motivasyonel görüşmenin etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü bir çalışmada; 42 haftadır kanser tedavisi gören

56 kişilik deney ve kontrol grubu oluşturulmuş; deney grubuna 6 ayda 2 kez telefonla motivasyonel görüşme yapılmıştır. Sonuç olarak motivasyonel görüşmenin kanser hastalarında özellikle öz yeterliliği yüksek olanlarda fiziksel aktiviteyi artırabileceği belirtilmiştir.⁵² Benzer şekilde, kanser hastalarında motivasyonel görüşmenin sigarayı bırakmadaki etkinliğini araştıran randomize kontrollü bir çalışmada, 74 hastadan oluşan deney grubu, 63 hastadan oluşan kontrol grubu oluşturulmuş ve üç aylık periyotlarla deney grubuna 2 kez motivasyonel görüşme yapılmıştır. Sonuçta, sigarayı bırakma oranı deney grubunda %29, kontrol grubunda %18 olarak saptanmıştır (p=0,32).⁵³ Methadone sürdürüm tedavisi (MMT) alan madde bağımlılarında grup motivasyonel görüşmenin yoksunluk derecesine etkisini araştırmak amaçlı yapılan bir başka çalışmada; 50 kontrol, 50 deney grubu olmak üzere 100 morfin bağımlısı çalışmaya dahil edilmiş; deney grubu ile 5 kez motivasyonel görüşme yapılmış, kontrol grubuna ise standart tedaviye devam edilmiştir. Sonuçta kontrol grubunun morfin alma isteği puanları deney grubuna oranla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.⁵⁴ Williams (2010) ise çalışmasında ağır psikiyatrik hastalığı olan bireylerde motivasyonel görüşme ile ağız sağlığı eğitiminin etkinliğini saptamak için 60 bireyi ağız sağlığı eğitimi grubuna ve motivasyonel görüşme eğitimi grubuna almıştır.⁵⁵ Başlangıçta, dört ve sekiz hafta sonunda yapılan değerlendirmeler sonucunda motivasyonel görüşme yapılan bireylerin diğer gruba göre daha fazla gelişme kaydettikleri saptanmıştır. Hettema ve ark. (2005)'nin yaptığı meta-analiz çalışmasında motivasyonel görüşmenin tedaviye uyumu artırdığı saptanmıştır.⁵⁶ Diğer bir randomize kontrollü çalışmada ise psikoz hastalarının ilaç uyumunun sağlanmasında motivasyonel görüşme tekniğinin etkili olduğu belirlenmiştir.⁵⁷

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak incelenen çalışmalar göz önüne alındığında motivasyonel görüşme

tekniklerinin koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinde bireylerin öz

yeterliliğini desteklemek için kullanılabileceği söylenebilir. Sağlıklı davranış değişikliği yaratma ve sürekliliğini sağlamada önemli rolleri olan hemşireler, eğitimini alarak motivasyonel görüşmeyi birçok alanda rahatlıkla kullanabilirler.¹

Hemşireler tarafından, motivasyonel görüşmenin hizmet verdikleri alanlarda hastalar üzerindeki etkisini değerlendirmek için nicel ve nitel çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

1. Miller, W. R., Rollnick, S. (2009). Motivasyonel Görüşme: Tıbbi ve Halk Sağlığı Ortamlarında Motivasyonel Görüşme (F. Karadağ, K.Ögel, AE. Tezcan, Çev). Ankara: Hekimler Yayın Birliği. 268-288.
2. Miller, W. R., Rollnick, S. (2002b). What is Motivational Interviewing? Motivational Interviewing, Second Edition, New York: The Guilford Press.
3. Rollnick, S., Miller, W. R. ve Butler, C. C. (2008). Motivational Interviewing in Health Care: Helping Patients Change Behavior, New York: The Guilford Press.
4. Özcan, S. (2008). Denetimli Serbestlik Uygulamasında Motivasyonel Görüşmelerin Etkinliği. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.
5. Baca, C., Theresa, M., Jennifer, K. (2007). "Satisfaction With Long-distance Motivational Interviewing for Problem Drinking". Addictive Disorders & Their Treatment, 6 (1), 39-41.
6. Rüsç, N., Corrigan, P. W. (2002). Motivational Interviewing to Improve Insight and Treatment Adherence in Schizophrenia. Psychiatric Rehabilitation Journal, 26, 23-32.
7. Dicle, A. N. (2012). Motivasyonel Görüşme Uygulamalarının Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Başa Çıkma Tutumlarına Etkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Samsun.
8. Ockene, J. K., Kristeller, J., Pbert, L. ve ark. (1994). "The Physician-delivered Smoking Intervention Rofess: Can Short-term Interventions Produce Long-Term Effects for a General Outpatient Population?". Journal of Health Psychology, 13, 278-281.
9. Stotts, A. L., Di Clemente, C. C., Dolan-Mullen, P. (2002). "One-to-one: a Motivational Intervention for Resistant Pregnant Smokers". Addictive Behaviors, 27, 275-292.
10. Karatay, G. (2007). Sigara Bırakma Aşamalarına Odaklı Motivasyonel Görüşmelerle Gebelerde Sigara Bıraktırma. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
11. Chick, J. (1991). "Early Intervention for Hazardous Drinking in the General Hospital". Alcohol Alcohol Supplement, 1, 477-479.
12. Vasilaki, E. I., Hosier, S. G., Cox, W. M. (2006). "The Efficiency of Motivational Interviewing as a Brief Intervention for Excessive Drinking: A Meta-Analytic Review". Alcohol and Alcoholism, 4(3), 328-335.
13. Adamson, S. J., Sellman, J. D. (2008). "Five-year Outcomes of Alcohol-dependent Persons Treated with Motivational Enhancement". Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 69 (4), 589- 593.
14. Watkins, C. L., Auton, M.F., Deans, C. F., Dickinson, H. A., Jack, CIA., Lightbody, E., Sutton, C. J., Van den Broek, M. D., Leathley, M. J. (2007). "Motivational Interviewing Early After Acute Stroke", International Journal of Environmental Research and Public Health, 38, 1004-1009.
15. Pill, R., Stott, N. C., Rollnick, S. R., Rees, M. A. (1998). "Randomised Controlled Trial of An Intervention Designed to Improve the Care Given in General Practice to Type II Diabetic Patients: Patient Outcomes and Professional Ability to Change Behaviour". Journal of Family Practice, 15, 229-235.
16. Gabbay, R.A, Anel-Tiangco, R. M., Dellasega, C., Mauger, D. T., Adelman, A., Van Horn, DHA. (2013). "Diabetes Nurse Case Management and Motivational Interviewing for Change (DYNAMIC): Results of a 2-year Randomized Controlled Pragmatic Trial". Journal of Diabetes, 5 (3), 349-357.
17. Borrelli, B., Riekert, K. A., Weinstein, A. ve ark. "Brief Motivational Interviewing as a Clinical Strategy to Promote Asthma Medication Adherence". Journal of Allergy and Clinical Immunology, 120 (5), 1023- 1030.
18. Baker, A., Kochan, N., Dixon, J., et al. "Controlled Evaluation of a Brief Intervention for HIV Prevention Among Injecting Drug Users Not in Treatment". AIDS Care, 6, 559-570.
19. Picciano, J. F., Roffman, R. A., Kalichman, S. C. ve ark. "A Telephone Based Brief Intervention Using Motivational Enhancement to Facilitate HIV Risk Reduction Among MSM: A Pilot Study". AIDS and Behavior, 5 (3), 251- 262.
20. Hardcastle, S. J., Taylor, A. H., Bailey, M. P., Harley, R. A., Hagger, M. S. (2013). "Effectiveness of a Motivational Interviewing Intervention on Weight Loss, Physical Activity and Cardiovascular Disease Risk Factors: A Randomised Controlled Trial with a 12-Month Post-Intervention Follow-up". International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10, 40.
21. Thompson, D. R., Chair, S. Y., Chan, S. W., Astin, F., Davidson, P. M., Ski, CF. (2011). "Motivational Interviewing: a Useful Approach to Improving Cardiovascular Health?". Journal of Clinical Nursing, 20, 1236-1244.
22. Tse, M. M., Vong, S. K. S., Tang, S. K. (2013). "Motivational Interviewing and Exercise Programme for Community-dwelling Older Persons with Chronic Pain: a Randomised Controlled Study". Journal of Clinical Nursing, 22, 1843-1856.
23. Carroll, K. M., Libby, B., Sheehan, J., Hyland, N. (2001). "Motivational Interviewing to Enhance Treatment Initiation in Substance Abusers: An Effectiveness Study". American Journal on Addictions, 10, 335-339.
24. Baker, A., Lewin, T., Reichler, H. ve ark. (2002). "Evaluation of a Motivational Interview for Substance Use Within Psychiatric In-patient Services". Addiction, 97, 1329-1337.
25. Arkowitz, H., Westra, H. A. (2004). "Integrating Motivational Interviewing and Cognitive Behavioral Therapy in the Treatment of Depression and Anxiety". Journal of Psychotherapy, 18 (4), 337-350.

26. Westra, H. A., Aviram, A., Doell, F. K. (2011). "Extending Motivational Interviewing to the Treatment of Major Mental Health Problems: Current Directions and Evidence". *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56 (11), 211.
27. Anderson, B. (2007). "Collaborative Care and Motivational Interviewing: Improving Depression Outcomes Through Patient Empowerment Interventions". *The American Journal of Managed Care*, 13 (4), 103-106.
28. Macdonald, P., Hibbs, R., Corfield, F., Treasure, J. (2012). "The Use of Motivational Interviewing in Eating Disorders: A Systematic Review". *Psychiatry Research*, 200 (1), 1-11.
29. Dray, J., Wade, T. D. (2012). "Is The Transtheoretical Model and Motivational Interviewing Approach Applicable to the Treatment of Eating Disorders? A Review". *Clinical Psychology Review*, 32 (6), 558-565.
30. Rollnick, S., Miller, W. R., Butler, C.C&Aloia M.S. (2009). "Motivational Interviewing in Health Care: Helping Patients Change Behavior". *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 5, 203.
31. Copeland, L., Mc Namara R., Kelson, M., Simpson, S. (2015). "Mechanisms of Change Within Motivational Interviewing In Relation to Health Behaviors Outcomes: A Systematic Review". *Patient Education and Counseling*, 98(4), 401-411.
32. Brobec, E., Bergh, H., Odencrants, S., Hildingh, C. (2011). "Primary Healthcare Nurses' Experiences with Motivational Interviewing in Health Promotion Practice". *Journal of Clinical Nursing*, 20, 3322-3330.
33. Barnes, R. D., Ivezaj, V. A. (2015). "Systematic Review of Motivational Interviewing for Weight Loss Among Adults in Primary Care". *Obesity Reviews*, 16 (4), 304-318.
34. Armstrong, M. J., Mottershead, T. A., Ronksley, P. E., Sigal, R. J., Campbell, T. S., Hemmelgarn, B. R. (2001). "Motivational Interviewing to Improve Weight Loss in Overweight and/or Obese Patients: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials". *Obesity Reviews*, 12 (9), 709-723.
35. Rosengren, D. B. (2009). *Building Motivational Interviewing, Skills: A Practitioner Workbook*, New York: The Guilford Press.
36. Arkowitz, H., Burke, B. L. (2008). *Motivational Interviewing as an Integrative Framework for the Treatment of Depression, Motivational Interviewing in the Treatment of Psychological Problems*, Hal Arkowitz, Henny A. Westra, William R. Miller, Stephen Rollnick (Eds.), New York: The Guilford Press.
37. Miller, W. R., Rose, G. S. (2009). "Toward a Theory of Motivational Interviewing". *American Psychologist*, 64 (6), 527-537.
38. Allsop, S. (2007). "What is this thing called motivational interviewing?". *Addiction*, 102 (3), 343-345.
39. Ögel, K. (2009). "Motivasyonel Görüşme Tekniği". *Türkiye Klinikleri Psychiatry-Special Topics*, 2 (2), 41- 44.
40. Murhhy, R. T. (2008). *Enhancing Combat Veterans' Motivation to Change Post Traumatic Stress Disorder Symptoms and Other Problem Behaviors, Motivational Interviewing in the Treatment of Psychological Problems*, Hal Arkowitz, Henny A. Westra, William R. Miller, Stephen Rollnick (Eds.), New York: The Guilford Press.
41. Apodaca, T.R., Abrantes, A. M., Strong, D. R., Ramsey, S. E., Brown, R. A. (2007). "Readiness to Change Smoking Behavior in Adolescents with Psychiatric Disorders". *Addictive Behaviors*, 32 (6), 1119-1130.
42. Freyer-Adam, J., Coder, B., Baumeister, S. E., Bischof, G., Riedel, J., Paatsch, K. ve ark. (2008). "Brief Alcohol Intervention for General Hospital Inpatients: A Randomized Controlled Trial". *Drug and Alcohol Dependence*, 93 (3), 233-243.
43. Taşçı, S., Özdemir, H. (2013). "Motivasyonel Görüşme Tekniği ve Hemşirelikte Kullanımı". *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 41-47.
44. Sobell, L. C., &Sobell, M. B (2011). "Motivational Interviewing Strategies and Techniques: Rationals and examples.
45. Stewart, E. E., Fox, C. (2011). "Encouraging Patients to Change Unhealthy Behaviors With Motivational Interviewing". *Family Practice Management*, 18 (3), 21-25.
46. Hall, K., Gibbie, T., Lubman, D. I. (2012). "Motivational Interviewing Techniques: Facilitating Behaviour Change in the General Practice Setting". *Australian Family Physician*, 41 (9), 660-667.
47. Rubak, S. ve ark. (2005). "Motivational Interviewing: A Systematic Review and Meta-analysis". *British Journal of General Practice*, 55, 305-312.
48. Miller, W. R., Rollnick, S. (2002a). *Motivational Interviewing, Preparing People to Change Addictive Behavior. Change and Resistance: Opposite Sides of a Coin* New York: The Guilford Press.
49. Levensky, E. R., Forcehimes, A O'Donohue, W. T. ve ark. (2007). "Motivational Interviewing: An Evidence-based Approach to Counseling Helps Patients Follow Treatment Recommendations". *American Journal of Nursing*, 107 (10), 50- 58.
50. Uysal, H., Enç, N. (2012). "Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Uyumu İçin Motivasyonel Görüşme". *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 1-6.
51. Söderlund, L. L., Madson, M. B., Rubak, S., Nilsen, P. A. (2011). "Systematic Review of Motivational Interviewing Training for General Health Care Practitioners". *Patient Education and Counseling*, 84, 16-26.
52. Bennet, J. A., Lyons, K. S., Winters-Stone, K., Nail, L. M., Scherer, J. (2007). "Motivational Interviewing to Increase Physical Activity in Long-Term Cancer Survivors: A Randomized Controlled Trial". *Nursing Research*, 56 (1), 18-27.
53. Wakefield, M., Olver, I., Whitford, H., Rosenfield, E. (2004). "Motivational Interviewing as a Smoking Cessation Intervention for Patients With Cancer: Randomized Controlled Trial". *Nursing Research*, 53 (6), 396-405.
54. Navidian, A., Kermansayi, F., Tabas, E. E., Seedinezhad, F. (2015). "Efficacy of Group Motivational Interviewing in the Degree of Drug Craving in the Addicts Under the Methadone Maintenance Treatment (MMT) in South East of Iran". *Archives of Psychiatric Nursing*, 15 (929), 1-7.
55. Williams, K. (2010). "Motivational Interviewing: Application to Oral Health Behaviors". *The Journal of Dental Hygiene*, 84 (1), 6-10.
56. Hettema, J., Steele, J., Miller, W. R. (2005). "Motivational interviewing". *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 91-111.
57. Chanut, F., Brown, T. G., Donguier, M. (2005). "Motivational Interviewing and Clinical Psychiatry". *Canadian Journal of Psychiatry*, 50, 715-721.

Kaçıngan/Kısıtlı Yiyecek Alımı Bozukluğu Nedir? Tanı ve Tedavi Yaklaşımları

What Is The Avoidant/Restricted Food Intake Disorder? Diagnosis And Treatment Approaches

Mehmet Emrah KARADERE¹, Çiçek HOCAOĞLU²

ÖZ

2013 yılında yayınlanan DSM-5'te yeni birçok bozukluk tanımlanmıştır. Bunlardan biri de Kaçıngan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğudur (KKYAB).

Bu yeme bozukluğuna belirgin yeme kısıtlaması ve gelişme geriliği eşlik etmesine rağmen kilo alma korkusu eşlik etmemektedir. Bundan dolayı anoreksiya nervoza ve bulimia nervozadan ayrı bir tanı olarak sınıflanmasına karar verilmiştir.

Çocuklarda, yetişkinlerde ve yaşlılarda KKYAB epidemiyolojisi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Toplum örnekleminde yaklaşık %3 ve klinik örneklerde %14–23 arasında görüldüğü bilinmektedir. Ayrıca, tanı sınıflandırmalarında henüz yeni yer alan KKYAB etiyojisine ilişkin de henüz yeterli veri bulunmadığı tespit edilmiştir. Birinci basamak sağlık hizmeti sunucularının, erken tanı ve sekelleri en aza indirmeleri ve uygun müdahalelerde bulunabilmeleri için KKYAB ve bunun çeşitli klinik görünümlerinin farkında olmaları gerekir. Tedaviye umut veren yaklaşımlar, Bilişsel davranışçı terapi (BDT) ve aile temelli tedaviye (ATT) yönelik modifikasyonları içerir.

Bu derlemedeki amacımız KKYAB'in tarihsel gelişimi, tanı kriterleri, kliniğini ve tedavisini güncel literatür ışığında gözden geçirmektir.

Anahtar Kelimeler: DSM-5, Yeme Bozukluğu, Kaçıngan/Kısıtlı Yiyecek Alımı Bozukluğu, Tanı ve Tedavi

SUMMARY

Many new disorders have been identified in the DSM-5 published in 2013. One of them is avoidant/restricted food intake disorder (ARFID).

Although this eating disorder was accompanied by significant eating restriction and growth retardation, it is not accompanied by fear of weight gain. Therefore, it was decided to be classified as a separate diagnosis from anorexia nervosa and bulimia nervosa.

More studies are needed for the epidemiology of ARFID in children, adults and the elderly. It is known to be seen approximately 3% in the community sample and between 14% and 23% in clinical samples. In addition, it has been found that there is not yet sufficient data on the etiology of ARFID which is yet to be included in diagnostic classifications. Primary health care providers should be aware of ARFID and its various clinical manifestations for early diagnosis, minimizing sequelae and making appropriate interventions. Approaches which promise hope to treatment include modifications to cognitive behavioural therapy (CBT) and family based therapy (FBT).

Our purpose in this review is to review the historical development, diagnostic criteria, clinic features and treatment of ARFID in the light of current literature.

Keywords: DSM-5, Eating Disorders, Avoidant/Restrictive Food Intake Disorders, Diagnosis and Treatment

¹Dr. Öğr. Üyesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, karadere26@yahoo.com, ORCID:0000-0002-1404-9839

²Prof. Dr., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, cicek.hocaoglu@erdogan.edu.tr, ORCID:0000-001-6613-4317

GİRİŞ

Kaçıngan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğu (KKYAB), 2013 yılında yayınlanmış olan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabında (DSM-5) Avoidant/Restricted Food Intake Disorder (ARFID) adıyla yeni bir tanı kategorisi olarak ortaya çıkmıştır.¹

DSM-IV'te ki "Yeme bozuklukları" ve "Bebeklik ve erken çocukluk dönemi beslenme ve yeme bozuklukları" şeklinde yer alan iki bölümün DSM-5'te "Beslenme ve Yeme bozuklukları" şeklinde tek bir bölümde birleştirildiği görülmektedir. Böylece beslenme ve yeme bozukluğu tanıları çocuk ve erişkin şeklinde ayrılmadan tüm yaşam dönemlerini kapsar hale gelmiştir. DSM-5 ekibinin bu değişiklikleri yapmasının en önemli nedenleri biri, DSM-IV'te bebeklik veya erken çocukluk çağı beslenme bozukluğu tanısının, kilo kaybı gereksinimi ve 6 yaşın altındaki kısıtlayıcılık gereksinimi nedeniyle yetersiz çalışılmış ve sınırlı kullanılmış olmasıdır. Bu nedenle DSM-5'te klinik olarak anlamlı beslenme ve yeme bozuklukları olan, ancak kilo alımı veya vücut görüntü bozukluğu korkusu olmaksızın, her yaştan genişletilmiş heterojen bir hasta grubunu kapsamak için¹⁸ Kaçıngan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğu olarak yeniden tanımlanmıştır.

KKYAB, anoreksiya nervoza (AN) ve bulimia nervoza (BN)'da en önemli kriter olan ağırlık ve vücut görüntüsü endişesi olmaksızın, sürekli olarak yiyeceklerden kaçınılması veya beslenme kısıtlaması ile karakterize edilir. Bu durum aşağıdakilerden en az biriyle sonuçlanır:

- Önemli kilo kaybı (ya da çocuklarda beklenen kilo alımının olmaması ya da gelişmede bozulma olması),
- Önemli beslenme yetersizliği,
- Oral beslenme takviyesi veya enteral beslenmeye bağımlılık,
- Psikosoyal işlevsellikte belirgin bozulma.¹

Eşzamanlı bir sağlık sorunu ya da ruhsal bozukluğu olanlarda yeme bozukluğunun şiddeti, komorbid durumda beklenenden

daha şiddetli olduğu durumlarda KKYAB tanısı konabilir.^{1,18,22,26}

Pediyatrik yaş aralığındaki yaygın klinik görünüşleri zayıf büyümeyle karakterize kronik duygusal gıda kaçınmasını, belirsiz karın ağrısı ve kilo kaybıyla karakterize daha subakut bir görünümü ya da boğulma olayından sonra yeme korkusu nedeniyle hızlı kilo kaybıyla karakterize akut başlangıçlı bir görünümü içerebilir.

Londra'daki Great Ormond Street (GOS) Hastanesi'ndeki klinisyenler, DSM-IV'e göre başka türlü sınıflanmamış yeme bozuklukları tanısı alan genç hastalarda yeme bozuklukları için sendromlar tanımlamışlardır.²⁸ Sendrom kategorilerinden bazıları, KKYAB'ın tanı ölçütlerinin gelişimine bilgi sağlamıştır. Food avoidant emotional disorder (FAED), -Gıda kaçıngan duygusal bozukluk- ise kilo ve görüntü endişesi olmadan, sıklıkla somatik yakınmalara (örneğin, karın ağrısı) atfedilen hatırı sayılır gıda kısıtlaması ve önemli ölçüde düşük ağırlık, gıdayla ilişkisiz yaygın anksiyete, yeme ve iştahı bozan obsesyonlar ve duygudurum belirtileriyle karakterize edilir.¹

Seçici yemek yeme, son derece sınırlı yiyecekler yeme ve yeni yiyecekleri denemek için aşırı isteksizlik olarak sınıflanır (aynı zamanda gıda neophobisi olarak da bilinir). Fonksiyonel disfaji/diğer gıda fobileri ya özellikle katı veya topaklı yiyecekleri yutma korkusu olarak (sıklıkla öğürme, boğulma, kusma korkusu da eşlik eder) ya da sadece basit kusma fobisi olarak ya da sadece kusmanın ya da yemenin olası diğer olumsuz sonuçlarıyla ilgili bir fobi olarak görünür.^{4,27} KKYAB hastalarının klinik durumu klinisyenlerce uzun zamandır bilinmekte ve gözlemlenmekteyken ayrı bir tanı kategorisi olarak tanı kitaplarında yer alması ise 2013 yılında DSM-5'in yayınlanmasıyla olmuştur.

Bu çalışmada amaç KKYAB'ın klinik görünüşlerini ve henüz netlik kazanmış

olmasa da kanıta dayalı olarak yönetimini tanımlamaktadır.

Epidemiyoloji

KKYAB yakın zamanda tanımlanmış bir bozukluk olduğu için, hiçbir geniş çaplı epidemiyolojik çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu nedenle, genel toplumdaki görülme sıklığı ve yaygınlık oranı ile ilgili literatür bilgisi yeterli değildir.

Tanı kriterlerinin belirlendiği 2013 yılı öncesinde yapılan çalışmalara bakıldığında, erken başlangıçlı (<13 yaş) yeme bozukluğuyla ilgili İngiliz ulusal sürveyans çalışmasında vakaların %19'unda malnütrisyon ve sürekli yiyeceklerden kaçınma olduğu, ancak kilo alımı korkusu olmadığı belirtilmiştir.²⁹ Kanada'da yapılan benzer bir çalışma da buna benzer vakaların daha yüksek bir yüzdesini bildirmektedir (%26,7).³³ Tanımlamalarından da anlaşılacağı üzere bu iki çalışmada belirtilen klinik durumlar, KKYAB ile benzerlik göstermektedir.

Toplum temelli çalışmalardan şimdiye kadar yayınlanmış tek çalışma İsveç'te okul çocukları arasında (8-13 yaş) yapılmış bir çalışmadır. Bu çalışmada yeni geliştirilen bir tarama aracı olan Gençlik Yeme Bozuklukları Ölçeği (EDYQ) kullanılmış ve yaygınlık oranı %3,2 olarak bildirilmiştir.¹⁹

Klinik örneklerde KKYAB yaygınlık oranı genel olarak daha sıktır. Örneğin, Kuzey Amerika'daki yeme bozukluğu tedavi programları boyunca yapılan bir dizi vaka incelemesi ve klinik çalışma, bölgedeki hastaların %7,2-17,4'ünün KKYAB tanı kriterlerini karşıladığını belirtmektedir.^{10,30,32} Japonya'da yeme bozuklukları için tedavi görmek isteyen bireylerin geriye dönük olarak incelendiği benzer bir çalışmada, %11'i KKYAB ölçütlerini karşılamıştır.²⁵ Dahası KKYAB, yeme bozuklukları için günlük tedavi programı uygulayan merkezlerde, gençler arasında daha da yaygın bulunmuştur (%22,5).²⁶ Boston bölgesindeki pediatrik gastrointestinal kliniklerine sevk edilen 8-18 yaş aralığındaki 2231 vakanın geriye

dönük bir incelemesinde ise, KKYAB yaygınlık oranı sadece %1,5 olduğu gösterilmiştir.⁸ Kanada, Birleşik Krallık ve Avustralya'da üç pediatrik sürveyans çalışmasının 2017 yılında yapılan örtük sınıf analizinde restriktif (kısıtlayıcı) tipte yeme bozukluğu olan çocukların %25 ila %34'ünü temsil eden iki kümeden birinin KKYAB ile uyumlu semptomlarla eşleştirildiğini öne sürmüştür.³⁴ Bu çalışmalar farklı sonuçlar verse de KKYAB'nun klinik ortamlarda sık görüldüğünü ve genel toplumdaki çocuklar arasında yaygın olabileceğini düşündürmektedir.⁴⁰

KKYAB ile ilgili çoğu epidemiyolojik çalışma genellikle çocuklara ve ergenlere odaklanmış olmasına rağmen KKYAB belirtileri erişkinlerde de görülebilmektedir. Japonya'da 2016 yılında yapılan bir çalışmada 15 yıllık bir izlemde 15-40 yaş aralığında yeme bozukluğu şikayetiyle başvuran 1029 hastada %9,2'lik bir yaygınlıktan bahsedilmektedir.²⁵ 2016 yılında 325 kişiden oluşan bir grup ve 81 kişiden oluşan seçici yemek yediğini bildiren bir grup ile online olarak gerçekleştirilen bir çalışmada ise %3,1'lik yaygınlık oranı belirtilmiştir.⁴²

Yaşlı nüfusta yapılan bir çalışmaya rastlanmamış olup; çocuklarda, yetişkinlerde ve yaşlılarda KKYAB epidemiyolojisi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Ayrıca tanı sınıflandırmalarında henüz yeni yer alan KKYAB etiyojisine ilişkin de henüz yeterli veri bulunmadığı tespit edilmiştir.

Klinik Özellikler

KKYAB'li hastaların öykülerinin çeşitlilik gösterebildiği tespit edilmiştir. Hastaların öykülerinde genellikle yiyecek alımını etkileyen çeşitli psikiyatrik veya genel tıbbi durumla ilgili risk faktörleri bulunabilir ama vücut imajıyla ilgili endişeler bulunmaz. Hastalar strese ya da travmaya tepki gösterebilir, korkulu ve stresli olabilir. Kendilerine göre "tehlikeli" yiyeceklere ya da kimyasallara (örneğin

yağ, şeker veya kimyasal katkıları gibi) karşı tepkiler verebilirler. Ağrı, bulantı, boğulma veya kusma riskinden kaçınmak için gıda alımlarını kısıtlama yoluna gidebilirler. Yine olumsuzluk, nahışlık hissettiren tat veya dokulardan (şeftali kabuğu gibi) kaçınmak için veya yemek yeme zamanlarında olumsuz duygulardan (endişe, kaygı, sıkıntı gibi) kaçınmak için gıda alımını kısıtlayabilirler. Bu durumlar farklı klinik vaka presentasyonlarıyla sonuçlanabilir. Bazı hastanelerin bu tip vakaları yakalayabilmek için çeşitli beslenme programları olduğu ve vakaya göre farklı uzman kliniklere yönlendirildiği belirtilmektedir.¹⁰ Birçok hastanın ilk temas noktası genellikle bir aile hekimi veya bir çocuk doktoru olduğu, bunların dışında bir iş-ugraş terapisti, diyetisyen, gelişimsel çocuk doktoru, gastroenterolog, psikolog, psikiyatrist veya diğer hekimlerin de ilk temas noktası olabileceği bildirilmektedir.³¹

KKYAB, DSM-5'te yer alan ve en önemlisi AN olan diğer kısıtlayıcı yeme bozuklukları ile klinik benzerlikler gösterebilir. Kilo kaybı, alınması beklenen kiloda olunmaması ya da ortalama BKİ değerinde olunmaması AN'da önemlidir ve belirtilerin süresi benzer veya daha uzun olabilir.^{10,26} KKYAB olan hastalar fiziki muayenede ince veya kaşektik görünüm, kuru cilt, lanugo kılları, solukluk, skafoid karın, hipotermi, bradikardi, gecikmiş kapiller dolum gibi beslenme yetersizliği bulguları sergileyebilir veya gecikmiş mide boşalmasına bağlı şişkinlik ve karın ağrısı, kabızlık, soğuk intoleransı, baş dönmesi belirtileri verebilirler. Yatılı takip veya kısa süreli gözlemler gibi yoğun tıbbi tedavi gerektirebilirler.^{10,37} Genç yaşta açığa çıktığında AN'da olduğu gibi gelişme geriliği, pubertenin geç başlaması ve düzensiz devamı ile sonuçlanabilir.

KKYAB vakaları çeşitli sebeplerle farklı bölümlere sevk edilebilmektedir. Bu öngörülemez sevkler ve farklı tedavi şekilleri, hastaların tedavi başarısını arttırmak için gerekli olan özel bakımdan yoksun kalmalarına sebep olmakta, belirsiz bir teşhis ve farklı bakım planlarına maruz

kalma olasılıklarını artırmaktadır. Sağlık hizmeti sunucuları, bu popülasyonun klinik görünümünün olası değişkenliğini göz önünde bulundurmalı, KKYAB olan çocuk ve ergenlerin çeşitli klinik görünümünü bilmelidir. Böylece uygun tedavi önerilerini en iyi şekilde planlayıp geliştirebilirler.

Tanı

KKYAB'nun erken tanısı için düşük bir şüphe eşiği, tedavi planlaması için diğer yeme ve beslenme bozukluklarından ayrılması önemlidir. Kilo kaybı olsun veya olmasın herhangi bir yaştaki beslenme bozukluğu endişesi, eşik altı durumlarda bile erken müdahale açısından yakın bir şekilde izlenmeli, ciddiye alınmalıdır.

KKYAB tanısının nasıl konulacağı ile ilgili tanı ölçütleri DSM-5'te tanımlanmıştır.¹ DSM-5'e göre KKYAB'nun ilk tanısız ölçütü; gıda ya da yemeye karşı ilgi kaybı, gıdanın kokusu, görünümü gibi duylara hitap eden özelliklerine karşı kaçınanlık, yemenin tiksindirici sonuçlarından endişe gibi yeme ya da beslenme bozukluğudur. Bunun sonucunda aşağıdakilerden biri ya da daha fazlasının ortaya çıkması gerekir:

- Belirgin kilo kaybı (veya beklenen kilo kazanımının olmaması veya çocuklarda büyümede duraksama).
- Belirgin beslenme yetersizliği.
- Damar yolu ile beslenme ya da ağızdan beslenme desteklerine bağımlılık.
- Psikososyal işlevsellikte belirgin sorunlar.

Ayrıca tanının üç tane dışlama kriteri vardır:

- Rahatsızlık, mevcut gıda eksikliği ya da ilişkili bir kültürel durumla daha iyi açıklanamaz,
- Yeme bozukluğu yalnızca anoreksiya nervoza veya bulimiya nervoza sırasında meydana gelmez ve kişinin vücut ağırlığı veya şekli konusunda herhangi bir rahatsızlık olduğuna dair bir kanıt yoktur.

- Yeme bozukluğu, eşzamanlı bir tıbbi duruma atfedilemez veya başka bir ruhsal bozukluk tarafından daha iyi açıklanamaz; bu gibi durumlarda yeme bozukluğu, rutin durum veya bozuklukla açıklanamıyorsa ve ek klinik dikkati gerektiriyorsa KKYAB tanısı konulabilir.¹

Tanısal Güçlükler, Değerlendirme Araçları

2017 yılına kadar KKYAB'nun özgün psikopatolojisi için geçerliliği gösterilmiş bir değerlendirme aracı bulunmamaktaydı. Bu boşluk, klinik ortamdaki durumun belirlenmesini, epidemiyolojisini, tedavi etkinliğinin değerlendirilmesini ve doğal seyrinin aslı anlamamızı etkilemektedir. Önceki araştırmalar, KKYAB'nun gıda kısıtlaması mantığına dayanan anoreksiya nervozadan (AN) ayırt edilebileceğini düşündürmektedir.

Eating Pathology Symptoms Inventory (EPSI): Yeme Patolojisi Belirtileri Envanteri Forbush ve ark. tarafından geliştirilmiş 45 maddeli, 8 faktörlü bir ölçektir. Bu alt ölçekler beden memnuniyetsizliği (body dissatisfaction), tıkanırcasına yeme (binge eating), bilişsel kısıtlama (cognitive restraint), çıkarma (purging), kısıtlama (restricting), aşırı egzersiz (excessive exercise), kas geliştirme (muscle building) ve obeziteye yönelik olumsuz tutumlar (negative attitudes toward obesity)'dir¹². Bu ölçeğin kullanıldığı bir çalışmada, AN'li bireylerin KKYAB olanlardan daha yüksek EPSI restraint (başarılı olsun ya da olmasın bilişsel olarak yemekten kaçınmak veya çaba harcamak) puanına sahip olduğu, iki grubun da EPSI restriction'da (gıda tüketimini önleyen somut çabalar)⁴⁰ benzer şekilde puan aldığını bulduklarını belirtmektedir.

Eating Disturbances in Youth-Questionnaire (EDY-Q): Okul çağındaki çocuklar için KKYAB'nu tanımlamak için yeni geliştirilen bir öz bildirim ölçeğidir.¹⁹ Gençlerde Beslenme Bozuklukları Anketi, 12 maddeden oluşmaktadır ve Gıdadan

kaçınma, Seçici yemek, Fonksiyonel Disfaji, Kilo problemi şeklinde 4 faktörü vardır.²⁰

The Eating Disorder Assessment for DSM-5 (EDA-5): DSM-5 için Yeme Bozukluğu Değerlendirmesi,³⁸ KKYAB tanımlamak için kullanılabilir. Bununla birlikte, KKYAB ile ilişkili psikometrik özellikleri henüz test edilmemiştir.

Çocuklarda ve yetişkinlerde KKYAB tanısı koymak için yeni bir yarı yapılandırılmış çok kaynaklı görüşme (Pika, KKYAB ve Ruminasyon Bozukluğu Görüşmesi (PARDI)) yakın zamanda geliştirilmiştir. PARDI ayrıca klinik alt tiplerin (seçici duyuşsal temelli beslenme, düşük ilgi veya iştahsızlıkla yiyeceklerden kaçınma ve tiksindirici sonuçlardan korkma nedeniyle kısıtlayıcı yeme) ve toplam KKYAB şiddetinin boyutsal değerlendirmelerini de sağlamaktadır.³

Son olarak KKYAB ve ilişkili yeme bozukluklarını tarama amacıyla 9 maddelik Kaçınan/Kısıtlayıcı yiyecek alımı bozukluğu tarama ölçeği olan Nine İtem Avoidant/Restrictive Food Intake disorder screen (NIAS) yayınlanmıştır.⁴¹

Ayrırcı Tanı

KKYAB ayrırcı tanısında gerek diğer DSM-5 beslenme bozuklukları gerekse kilo kaybı ve gelişme geriliği yapabilecek genel tıbbi durumlar araştırılmalıdır.

Yukarda da daha önce belirtildiği gibi KKYAB, en önemlisi AN olan diğer DSM-5 kısıtlayıcı yeme bozuklukları ile benzerlik gösterir. Bununla birlikte ana ayırt ettirici ölçüt KKYAB'nda kilo almak veya vücut algısıyla ilgili herhangi bir endişe, kaygı olmamasıdır. KKYAB, yaygın bir çocukluk problemi olan Kuş gibi beslenme (picky eating)'den ayırt edilmelidir. Toplum temelli büyük bir kohort çalışmasında örneklemin %46'sının şimdiki kadar böyle bir davranış sergilediği belirtilmektedir.⁵ Kuş gibi beslenme; doku, renk, görünüm, koku, marka veya yeniliklere dayanan sınırlı sayıda gıda ile beslenmeyle karakterize edilebilir. Her ne kadar birçok çocuk okul çağındaki yaşların da⁵ bu

durumu yaşasa ve yetişkinlerin dörtte birinden fazlası da seçici yiyiciler (selective eaters) olarak tanımlansa da⁴² genellikle yaşla birlikte azalır. Seçici yemenin, kısıtlanan yiyeceklerin çeşitliliği ve kalori miktarını kapsayan geniş bir aralığı vardır. Kalıcı hale gelmesi durumunda (persistence), beslenme durumunu ve/veya psikososyal işlevselliği etkileyebilir, böylece KKYAB kriterlerini karşılayabilir.^{6,7,42,43} Seçici yeme, ergen ve erişkinlerdeki psikososyal konular ve işlevsizlikler gibi sorunlar oluşturabilir.⁴² Kilo kaybı veya beslenme yetersizliği olmasa bile KKYAB tanısı ile uyumlu olarak çocuklarda da davranış problemleri ve psikopatolojilerle ilişkili olabilir.^{5,43}

KKYAB teşhisi koymak için kabul edilen gıdaların çeşitlerine veya aralığına, enerji alımının yeterliliğine, kısıtlamanın başlangıcına ve süresine ve bunun gelişme ve büyüme eğrisine etkisine dikkat edilmelidir. Bunlara ek olarak, beslenme yetersizliğinin herhangi bir belirti ve bulgusu, herhangi bir sıvı takviyesi ihtiyacı veya kullanımı, aile içinde veya diğer sosyal ortamlarda yeme bozukluğundan dolayı oluşan sıkıntı ve fonksiyonel bozukluğun derecesi belirlenmelidir.²

Dikkatli bir şekilde genel sistemik muayenenin yapılması ve temel laboratuvar testleri, eşlik eden tıbbi faktörleri tanımlayabilir. Bazen anatomik veya fizyolojik durumları dışlamak için daha kapsamlı tıbbi değerlendirme (örneğin baryumlu özafagoskopi, endoskopi veya beyin görüntüleme) gerekir. İştahsızlık veya gıdalara düşük ilgiye neden olabildiğinden depresyonun dışlanması önemlidir. Gıda dokusu, yutma, boğulma veya kusma ile ilgili endişeler, KKYAB tanısında sıklıkla önemli olduğu için ortaya çıkarılmalıdır. Panik bozukluk, yaygın anksiyete, ayrılık anksiyetesi, travma sonrası stres bozukluğu, sosyal fobi veya diğer fobik bozukluklar gibi önceden var olan veya eşlik eden psikiyatrik durumların belirlenmesi de tanı ve tedavi yaklaşımı için önemlidir.²¹

Tedavi

KKYAB için kanıta dayalı bir tedavi bugüne kadar tanımlanmamıştır. Klinik çeşitliliği göz önüne alındığında, tek boyutlu bir yaklaşımın tanımlanmasının mümkün olmadığı muhtemeldir. Diğer yeme bozukluklarında olduğu gibi tedavide sağlık personelinin önemli bir üyesi olduğu multidisiplinler bir yaklaşım gereklidir.¹³ Tıbbi belirtilerle ilişkili (şişkinlik, ishal, kabızlık gibi) yiyeceklerden kaçınması olanlar için, ilgili uzmanlarla işbirliği, hem altta yatan durumun yönetimini hem de beslenme tedavisi yönetimini optimize edebilir.¹⁶ Bazı durumlarda yutma ve çiğneme sorunlarını değerlendirmede uzman bir terapist gerekebilir. Disiplinler arası bir yaklaşım uzamış bir hastalığı engelleyebilir.²³

Küçük çocuklarda beslenme bozukluklarının tedavisinde, özellikle de diyet hacmini ve çeşitliliğini artırmak için tasarlanmış davranışsal müdahaleler konusunda, literatürde oldukça fazla çalışma vardır. Bununla birlikte, randomize kontrollü çalışmaların hiçbiri ergenlerde veya yetişkinlerde herhangi bir KKYAB tedavisinin etkinliğini değerlendirmemiştir. Her ne kadar bireysel vaka raporları KKYAB olan ergenler için Bilişsel-Davranışçı Terapinin (BDT)^{2,17} ve orijinal adı Family-based Therapy (FBT) olan Aile Temelli Tedavinin (ATT)¹¹ potansiyel etkinliğini vurgulasa da, büyük ölçekli çalışmalara rastlanmamıştır.⁴⁰

KKYAB'na uyarlanmış bir ATT özellikle önemlidir. Çünkü KKYAB'nun bir yeme bozukluğunu yoksa besleme bozukluğu mu olduğuyla ilgili tartışmalar hala devam etmektedir.¹⁵ Bununla birlikte özellikle çocuk ve ergenlerde tedaviye uygun şekilde ailenin de katılımının sağlanması önemlidir.

Tedavi, bozukluğun şiddetine ve beslenme yetersizliğinin derecesine bağlı olarak ayakta tedaviden^{2,9,18,24} gününbirlik programlara²⁶ veya hastane yatışına³⁷ kadar uzanabilir. Klinik görünümün alt tipi uygulanacak tedaviyi yönlendirecektir. Örneğin, bilişsel terapiler, anksiyete veya

korku temelli gıda kaçınma için uygunken, davranışsal yaklaşımlar, duyuşal seçicilik veya yemeğe karşı ilgisizlik için kullanılır. Ayrıca, ebeveynler çocuklarıyla çeşitli teknikleri uygularken koçluk etmeli ve/veya sonuçları iyileştirmek için daha olumlu yemek zamanı etkileşimlerini teşvik etmeli, kendi davranışlarını değiştirmek için eğitim almalıdırlar.¹⁶ Tedavide daha fazla kilo kaybından kaçınmak için, bir taraftan daha geniş gıda kabulü ele alınırken diğer taraftan tercih edilen gıdaların yeterli miktarlarıyla, sıvı takviyeleri veya tüple besleme yoluyla yeterli besin alımı sağlanmalıdır.

Yetersiz kalori tüketimi olan KKYAB tanılı küçük çocuklarda tedavi, diyet hacmini artırma stratejileri, oral beslenme formülü desteği, tüp beslemesi ve ayaktan ya da yatarak tedavi edilen yoğun davranışsal müdahalelerini içerir. Yeniden beslenmenin tıbbi denetimi (kardiyopulmoner durum ve elektrolit dengesinin izlenmesi gibi) önemlidir. Tüple besleme tipik olarak geçici bir önlem olarak tasarlandığı için, tüpten kesme sıklıkla sonraki önemli bir işlem olup, buna hazırlık yapılmalıdır. Hepsisi olmasa da bazı tüpten kesme yaklaşımları oral beslenmeyi uyarmak için zamanla tüpten gönderilen kaloringin azaltılmasını içerir. Tüpten kesim sırasında hidrasyon durumu, ağırlık takibi

gibi tıbbi izlemler gereklidir. Bu izlemlerin yapılmaması da yetersiz besin alımı nedeniyle kilo kaybına neden olabilir.³⁶ Yoğun davranışsal müdahalelerin tüpten kesmeye eklenmesinin tüp bağımlılığını azalttığını bildiren çalışmalar vardır.⁴⁰

Son olarak, KKYAB tedavisinde ilacın kullanımını destekleyen hiçbir randomize kontrollü çalışmaya rastlanmamıştır. Klinik uygulamada siproheptadin, KKYAB olan düşük kilolu veya yemeğe ilgisi olmayan genç hastalar için iştahı teşvik etmekte kullanılır. Pediatrik bir beslenme kliniğinde yapılmış randomize olmayan bir vaka çalışması, siproheptadin verilen hastaların 6,5 aylık bir süre boyunca anlamlı kilo artışından bahsetmektedir. Ancak, çalışmanın sonunda hastaların hala düşük kilolu aralıkta kaldıkları ve iştah açıcı ilaç almayan kontrol grubundakilere göre anlamlı olarak fazla kilo almadıkları belirtilmektedir.³⁵ Benzer şekilde, başka bir vaka çalışmasında, KKYAB'nda yemenin korkulan sonuçlarını azaltmak için iştah uyandırıcı özellikleri olduğu bilinen mirtazapinin kullanıldığından bahsedilmiştir.^{14,39} Tüm yaş gruplarında KKYAB tedavisi için antidepresan ve anksiyolitik ilaçların etkinliği konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

KKYAB'nun tanımlanması, önemli yeme zorlukları olan ancak yaşam boyu vücut imajı endişesi olmayan hastalara yaklaşımı geliştirmektedir. Toplum örneğinde yaklaşık %3 ve klinik örneklerde %14-23 arasında görüldüğü bilinmektedir. Birinci basamak sağlık hizmeti sunucularının, erken tanı ve sekelleri en aza indirmeleri ve uygun

müdahalelerde bulunabilmeleri için KKYAB ve bunun çeşitli klinik görünümünün farkında olmaları gerekir. Tedaviye umut veren yaklaşımlar, BDT ve ATT'ye yönelik modifikasyonları içerir. Bu bozukluğın daha fazla anlaşılması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Association, A. P. (2013). "Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)" American Psychiatric Pub.
2. Bryant-Waugh, R. (2013). "Avoidant restrictive food intake disorder: An illustrative case example". International Journal of Eating Disorders, 46 (5), 420-423.
3. Bryant-Waugh, R., & Cooke, L. (2017). "96 Development of the pardi (pica, arfid, rumination disorder interview): a structured assessment measure and diagnostic tool for feeding disorders": BMJ Publishing Group Ltd.

4. Bryant-Waugh, R., Markham, L., Kreipe, R. E., & Walsh, B. T. (2010). "Feeding and eating disorders in childhood". *International Journal of Eating Disorders*, 43 (2), 98-111.
5. Cardona Cano, S., Tiemeier, H., Van Hoeken, D., et al. (2015). "Trajectories of picky eating during childhood: A general population study". *International Journal of Eating Disorders*, 48 (6), 570-579.
6. Dovey, T. M., Aldridge, V. K., Martin, C. I., Wilken, M., & Meyer, C. (2016). "Screening Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID) in children : Outcomes from utilitarian versus specialist psychometrics". *Eating Behaviors*, 23, 162-167.
7. Eddy, K. T., Thomas, J. J., Hastings, E., et al. (2015). "Prevalence of DSM-5 avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric gastroenterology healthcare network". *International Journal of Eating Disorders*, 48 (5), 464-470.
8. Eddy, K. T., Thomas, J. J., Hastings, E., et al. (2015). "Prevalence of DSM-5 avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric gastroenterology healthcare network". *International Journal of Eating Disorders*, 48 (5), 464-470.
9. Fischer, A. J., Luiselli, J. K., & Dove, M. B. (2015). "Effects of clinic and in-home treatment on consumption and feeding-associated anxiety in an adolescent with avoidant/restrictive food intake disorder". *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 3 (2), 154-166.
10. Fisher, M. M., Rosen, D. S., Ornstein, R. M., et al. (2014). "Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents: A "new Disorder" in DSM-5". *Journal of Adolescent Health*, 55 (1), 49-52.
11. Fitzpatrick, K. K., Forsberg, S. E., & Colborn, D. (2015). "Family-based therapy for avoidant restrictive food intake disorder: Families facing food neophobia". *Family Therapy for Adolescent Eating and Weight Disorders: New Applications* (pp. 256-276).
12. Forbush, K. T., Wildes, J. E., Pollack, L. O., et al. (2013). "Development and validation of the eating pathology symptoms inventory (EPSI)". *Psychological Assessment*, 25 (3), 859-878.
13. Golden, N. H., Katzman, D. K., Sawyer, S. M., et al. (2015). "Update on the medical management of eating disorders in adolescents". *Journal of Adolescent Health*, 56 (4), 370-375.
14. Gray, E., Chen, T., Menzel, J., Schwartz, T., & Kaye, W. H. (2018). "Mirtazapine and Weight Gain in Avoidant and Restrictive Food Intake Disorder". *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 57 (4), 288-289.
15. Keel, P. K., Kennedy, G. A., & Wick, M. R. (2018). "Eating disorders in children: Is avoidant-restrictive food intake disorder a feeding disorder or an eating disorder and what are the implications for treatment?". *F1000Research*, 7.
16. Kelly, N. R., Shank, L. M., Bakalar, J. L., & Tanofsky-Kraff, M. (2014). "Pediatric feeding and eating disorders: Current state of diagnosis and treatment". *Current Psychiatry Reports*, 16 (5).
17. King, L. A., Urbach, J. R., & Stewart, K. E. (2015). "Illness anxiety and avoidant/restrictive food intake disorder: Cognitive-behavioral conceptualization and treatment". *Eating Behaviors*, 19, 106-109.
18. Kreipe, R. E., & Palomaki, A. (2012). "Beyond picky eating: Avoidant/restrictive food intake disorder". *Current Psychiatry Reports*, 14 (4), 421-431.
19. Kurz, S., van Dyck, Z., Dremmel, D., Munsch, S., & Hilbert, A. (2015). "Early-onset restrictive eating disturbances in primary school boys and girls". *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 24 (7), 779-785.
20. Kurz, S., Van Dyck, Z., Dremmel, D., Munsch, S., & Hilbert, A. (2016). "Variants of early-onset restrictive eating disturbances in middle childhood". *International Journal of Eating Disorders*, 49 (1), 102-106.
21. Lopes, R., Melo, R., Curral, R., Coelho, R., & Roma-Torres, A. (2014). "A case of choking phobia: Towards a conceptual approach". *Eating and Weight Disorders*, 19 (1), 125-131.
22. Mairs, R., & Nicholls, D. (2016). "Assessment and treatment of eating disorders in children and adolescents". *Archives of Disease in Childhood*, 101 (12), 1168-1175.
23. Mammel, K. A., & Ornstein, R. M. (2017). "Avoidant/restrictive food intake disorder: A new eating disorder diagnosis in the diagnostic and statistical manual 5". *Current Opinion in Pediatrics*, 29 (4), 407-413.
24. Murphy, J., & Zlomke, K. R. (2016). "A behavioral parent-training intervention for a child with avoidant/restrictive food intake disorder". *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 4 (1), 23-34.
25. Nakai, Y., Nin, K., Noma, S., Teramukai, S., & Wonderlich, S. A. (2016). "Characteristics of Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder in a Cohort of Adult Patients". *European Eating Disorders Review*, 24 (6), 528-530.
26. Nicely, T. A., Lane-Loney, S., Masciulli, E., Hollenbeck, C. S., & Ornstein, R. M. (2014). "Prevalence and characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in day treatment for eating disorders". *Journal of Eating Disorders*, 2 (1).
27. Nicholls, D., & Bryant-Waugh, R. (2009). "Eating Disorders of Infancy and Childhood: Definition, Symptomatology, Epidemiology, and Comorbidity". *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 18 (1), 17-30.
28. Nicholls, D., Chater, R., & Lask, B. (2000). Children into DSM don't go: A comparison of classification systems for eating disorders in childhood and early adolescence. *International Journal of Eating Disorders*, 28 (3), 317-324.
29. Nicholls, D. E., Lynn, R., & Viner, R. M. (2011). "Childhood eating disorders: British national surveillance study". *British Journal of Psychiatry*, 198 (4), 295-301.
30. Norris, M. L., Robinson, A., Obeid, N., et al. (2014). "Exploring avoidant/restrictive food intake disorder in eating disordered patients: A descriptive study". *International Journal of Eating Disorders*, 47 (5), 495-499.
31. Norris, M. L., Spettigue, W. J., & Katzman, D. K. (2016). "Update on eating disorders: Current perspectives on avoidant/restrictive food intake disorder in children and youth". *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 213-218.
32. Ornstein, R. M., Rosen, D. S., Mammel, K. A., et al. (2013). "Distribution of eating disorders in children and adolescents using the proposed DSM-5 criteria for feeding and eating disorders". *Journal of Adolescent Health*, 53 (2), 303-305.
33. Pinhas, L., Morris, A., Crosby, R. D., & Katzman, D. K. (2011). "Incidence and age-specific presentation of restrictive eating disorders in children: A Canadian Paediatric Surveillance Program study". *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 165 (10), 895-899.
34. Pinhas, L., Nicholls, D., Crosby, R. D., et al. (2017). "Classification of childhood onset eating disorders: A latent class analysis". *International Journal of Eating Disorders*, 50 (6), 657-664.
35. Sant'anna, A. M. G. A., Hammes, P. S., Porporino, M., et al. (2014). "Use of cyproheptadine in young children with feeding difficulties and poor growth in a pediatric feeding program". *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 59 (5), 674-678.
36. Sharp, W. G., Stubbs, K. H., Adams, H., et al. (2016). "Intensive, manual-based intervention for pediatric feeding disorders: Results from a randomized pilot trial". *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 62 (4), 658-663.

37. Strandjord, S. E., Sieke, E. H., Richmond, M., & Rome, E. S. (2015). "Avoidant/restrictive food intake disorder: Illness and hospital course in patients hospitalized for nutritional insufficiency". *Journal of Adolescent Health*, 57 (6), 673-678.
38. Sysko, R., Glasofer, D. R., Hildebrandt, T., et al. (2015). "The eating disorder assessment for DSM-5 (EDA-5): Development and validation of a structured interview for feeding and eating disorders". *International Journal of Eating Disorders*, 48 (5), 452-463.
39. Thomas, J. J., Brigham, K. S., Sally, S. T., Hazen, E. P., & Eddy, K. T. (2017). "Case 18-2017: An 11-year-old girl with difficulty eating after a choking incident". *New England Journal of Medicine*, 376 (24), 2377-2386.
40. Thomas, J. J., Lawson, E. A., Micali, N., et al. (2017). "Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: a Three-Dimensional Model of Neurobiology with Implications for Etiology and Treatment". *Curr Psychiatry Rep*, 19 (8), 54.
41. Zickgraf, H. F., & Ellis, J. M. (2018). "Initial validation of the Nine Item Avoidant/Restrictive Food Intake disorder screen (NIAS): A measure of three restrictive eating patterns". *Appetite*, 123, 32-42.
42. Zickgraf, H. F., Franklin, M. E., & Rozin, P. (2016). "Adult picky eaters with symptoms of avoidant/restrictive food intake disorder: Comparable distress and comorbidity but different eating behaviors compared to those with disordered eating symptoms". *Journal of Eating Disorders*, 4 (1).
43. Zucker, N., Copeland, W., Franz, L., et al. (2015). "Psychological and psychosocial impairment in preschoolers with selective eating". *Pediatrics*, 136 (3), e582-e590.

Türkiye’deki Suriyeli Misafirler ve İlişkilendirilen Bulaşıcı Hastalıklar

Syrian Refugees In Turkey and Associated With Infectious Diseases

İrem SEZEN¹, Melikşah TURAN², Afşin Ahmet KAYA³

ÖZ

Türkiye son 7 yılda Suriye’den gelen yoğun bir göç dalgasına maruz kalmakta, insani amaçla sınırlarını açarak barınma, sağlık, güvenlik, beslenme, eğitim, sosyal alanlarda hizmet sağlamaktadır. Sınır dışı edilme korkusuyla yasa dışı yollarla ülkeye girerek varlıklarını bildirmeyen bireylerin, sağlık durumlarının belirsizliği ve hayat standartlarının düşük olması büyük tehlike oluşturmaktadır. Sağlık problemleri göçün oluşturduğu olumsuz yaşam koşulları ile birlikte yoğun bir tehdit oluşturmaktadır. Çalışmamızda Türkiye’deki Suriyeli misafirler ve ilişkilendirilen bulaşıcı hastalıklar ile ilgili bilgi vermek ve önerilerde bulunmak amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında Suriyeli misafirler ve bulaşıcı hastalıklara yönelik raporlar ve yayınlar incelenmiştir. Rapor ve yayın sonuçları çalışmamız çerçevesinde derlenerek öneriler oluşturulmuştur. 2012-2017 yılları arasında yapılan raporlamalara göre çocuk felci (polio), kızamık, tüberküloz, şark çıbanı (leishmania) gibi hastalıkların ortaya çıkma sıklığı düzensiz olarak değişmiştir. Çalışma sonucunda giriş noktalarında ve yaşam alanlarında sağlık ve diğer hizmetlerin cevap verebilirliğini artırmak için ‘Göç öncesinde; Kendi ülkesindeki bulaşıcı hastalıklar, Göç sırasında; Kendi ülkesi, Geçilen ülkelerdeki bulaşıcı hastalıklar, Göç Sonrasında; Kendi ülkesi, Geçilen ülkelerdeki, konuk ülkedeki bulaşıcı hastalıklar’ stratejik ve eylem planlarının hazırlanmasının sağlanması, tarama, aşılama, eğitim (hijyen-bulaş), vektörlerle mücadele ve erken müdahale enfeksiyonlarla mücadele paketinde yer alması, bulaşıcı hastalık açısından risk oluşturabilecek kesimin belirlenerek takip ve tedavi altına alınması, sınıra yakın bölgelerde bağışıklama ile ilgili kampanyaların oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Savaş, Bulaşıcı Hastalıklar, Göç, Sağlık, Afet

ABSTRACT

Turkey exposed to an intense population movement from Syria last 7 years, opening the border for humanitarian purposes shelter, health, nutrition, education, providing services in social areas. Uncertainty of health status and low living standards posed great danger for individuals who have not entered their country by illegal means for fear of expulsion. Health problems poses an intense threat with the negative living conditions of migration. Working with our Syrian guests and provide information on associated infectious diseases in Turkey and is intended to make proposals. Within the scope of the study, reports and publications on Syrian guests and communicable diseases were examined. Reports and publication results were compiled within the framework of our study and recommendations were prepared. The frequency of polio, measles, tuberculosis and leishmania has changed irregularly between the years 2012-2017. To increase the responsiveness of health and other services at entry points and living areas as a result of the study Çalışma Before migration; In the case of infectious diseases in his own country, during the migration; Infectious diseases in the countries of passage; In their own country, ensuring the preparation of strategic and action plans in the host countries, screening, vaccination, education (hygiene-transmission), combating vectors and early intervention to combat infections, identifying the risk of infectious disease It is recommended to establish campaigns related to immunization in areas close to the border.

Keywords: War, Infectious Diseases, Migration, Health, Disaster

*Bu çalışma 1. Uluslararası Afet Yönetimi Kongresi (IDMC 2018) kongresinde sözel sunum olarak sunulmuştur.

¹Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, iremsezen.12@gmail.com, ORCID:0000-0001-7724-3623

²Öğr. Gör. Melikşah TURAN, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım Ve Afet Yönetimi Bölümü, shahturan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0588-2191

³Doç.Dr. Afşin Ahmet KAYA., Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım Ve Afet Yönetimi Bölümü, afsinakaya@gumushane.edu.tr ORCID: 0000-0003-2082-6478

İletişim / Corresponding Author:

Melikşah TURAN

e-posta/e-mail:

shahturan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 19.09.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 20.12.2018

GİRİŞ

Göç, günümüzün ve geçmişin her kesiminden insanları içeren çok çeşitli hareketleri ve durumları kapsayan bir terimdir. Mevcut devletlerin durumu, yerleşim yerleri, politikaları gibi durumlar göçler ve savaşlar sonucunda oluşmuştur. İnsanların göç etmesindeki nedenler arasında; savaş, yeterli iş imkanlarının bulunmaması, korku, doğal afetler, ölüm tehditleri, yaşam koşullarının yetersiz olması gibi nedenler yer almaktadır.¹ Tablo 1’de uluslararası göçmen sayısının dünya nüfusuna oranının arttığı görülmektedir.

Tablo 1. Uluslararası Göçmen Sayısının Yıllara Göre Değişimi

Yıl	Göçmen sayısı	Dünya Nüfusuna Oranı %
2000	172,703,30,9	2,8
2005	191,269,100	2,9
2010	221,714,243	3,2
2015	243,700,236	3,3

Göçler çağımızda her zamankinden daha fazla, devletleri ve insanları etkilemektedir. 2018 yılı Dünya Göç Raporunda ülke içerisinde 40 milyondan fazla yerleri değişen/değiştirilen ve 22 milyondan fazla mülteci sayısı, rekor düzeydedir. 2015 yılında 224 milyon insan ile dünya nüfusunun yaklaşık her 30 kişiden 1’i yeri değişmiş/değiştirilmiş olduğunu belirtmiştir.²

T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresinin 11 Nisan 2018 tarihinde yayınladığı rapora göre ise dünya genelinde zorla yerinden edilmiş kişi sayısı 1996 yılında 37,3 milyon iken, 2016 yılında 65,6 milyona çıkmıştır.³ Dünya genelinde her bir dakikada 20 kişi savaş kaynaklı olarak zorla yerinden edilmektedir. Rakamların yüksekliğine rağmen 2015 yılında sadece 189.300 mülteci yeniden yerleştirilmiştir.³

Üzerinde yaşadığımız coğrafya uzun yıllar boyunca farklı göç senaryolarına maruz kalmıştır. Balkan Savaşları’ndan sonra Anadolu’ya göçlerin fazlaşmasıyla birlikte Birinci Dünya Savaşı esnasında Osmanlı Devleti’nde kolera, tifüs, veba, frengi gibi salgın hastalıklar hızla yayılmıştır.⁴ Salgın hastalıklar cephedeki askerleri ve sivil halkı büyük oranda etkilemiştir.⁴ Sivil halk arasında salgın hastalıklardan dolayı gerçekleşen ölümler cephede hayatını kaybeden askerlerin sayısından fazladır.⁴

AFAD’ın 24 Nisan 2018 tarihinde yayınladığı rapora göre sadece Hatay, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Mardin, Kahramanmaraş, Osmaniye, Adıyaman, Adana, Malatya illerindeki kamplarda misafir ettiği Suriyeli misafir sayısı 220.602 kişidir. Bunun yanı sıra ülke genelinde kayıtlara geçmiş toplam 3.584.179 Suriyeli misafir vardır.⁵

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Ofisi’nin raporuna göre, göç ve bulaşıcı hastalıkların taşınması arasında bir ilişki olduğuna ilişkin yaygın bir algı olmasına rağmen, aralarında sistematik bir ilişki bulunmamaktadır.⁶ Fakat oluşturduğu olumsuz yaşam şartları ile göç, hastalıkların yayılması ve başka ülkelere de sıçramasında etkili bir faktördür.

Tanımlar

Göç

Kısaca bir bireyin ya da bir grup insanın bir yerden başka bir yere gitmesi şeklinde tanımlanabilir.⁷ Göç bir ülke toprakları içinde gerçekleşebileceği gibi uluslararası sınırı geçerek de oluşabilir.⁷ Göçler zorunlu ya da bireyin kendi isteği doğrultusunda görülebilir.⁷ Genel olarak zorunlu göçlerin nedenleri savaş, doğal afetler, hastalıklar gibi olumsuz nedenler iken, bireyin kendi rızası ile yaptığı göçlerde daha iyi şartlarda yaşama isteği, bulunduğu statünün üzerine çıkma arzusu gibi hayati önem taşımayan nedenlerdir.⁷ Bu doğrultuda göç kavramının içine sığınmacılar, mülteciler, düzensiz göçmenler, ekonomik göçmenler ve daha

birçok nedenle yaşadığı yeri terk eden bireyler dahil edilmektedir.⁷

Göçmen

5543 sayılı İskân Kanunu'na göre göçmen: "Türk soyundan ve Türk kültürüne bağlı olup, yerleşmek amacıyla tek başına veya toplu halde Türkiye'ye gelip bu Kanun gereğince kabul olunanlardır"⁸ şeklinde tanımlanmıştır. Uluslararası düzeydeki tanıma baktığımızda ise kendi özgür iradesiyle bir yerden bir yere göç eden bireye göçmen denilmektedir. Birleşmiş Milletlere göre ise bir kişinin göçmen olabilmesi için göç ettiği yerde en az 1 yıl yaşaması gerekmektedir.

Mülteci

Birleşmiş Milletler Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin 1951 Sözleşmesi'ne göre mülteci; "ırkı, dini, milliyeti, belli bir sosyal gruba mensubiyeti veya siyasi düşünceleri nedeniyle zulüm göreceği konusunda haklı bir korku taşıyan ve bu yüzden ülkesinden ayrılan ve korkusu nedeniyle geri dönemeyen veya dönmek istemeyen kişi" olarak tanımlanmaktadır.⁹ Buna göre yaşamına devam edebilmek için zorla yerlerinden edilen kişilerde mülteci olarak kabul edilmektedir.

Türkiye'de mülteci sayılabilmek için Avrupa Ülkeleri'nden gelmek ve 1951 Cenevre Sözleşmesi'nin 1. maddesindeki şartları sağlamak gerekmektedir.¹⁰

Sığınmacı

Göç Terimleri Sözlüğünde bir ülkeye mültecilik statüsüne ilişkin başvuruda bulunmuş olup sonucu bekleyen kişi olarak geçmektedir.⁷ Olumsuz karar çıkması sonucunda bu kişiler sınır dışı edilebilmektedir.⁷ Aynı zamanda mülteci ve sığınmacı kelimeleri Türkçede eş anlamlı olsalar da uygulamada farklı şekillerde kullanılmaktadır.⁷ Türkiye'de genel olarak başvuru süresinde olup Avrupa dışından gelen bireyler için bu terim kullanılmaktadır.⁷

Misafir

Yabancı bir toprakta barışçıl amaçlı kişinin can güvenliğinin sağlandığı barınma durumuna denir.¹¹ Ev sahipliği konumundaki kişi ya da ülke bu misafirligi istediği zaman

bitirebilir.¹¹ Misafirlilik bireye başka ülkede kalma hakkı vermemektedir.¹¹ Yetkililerce ülkemizdeki Suriyeli misafirlere hiçbir yasal karşılığı olmayan "misafir" statüsü verilmiş,¹¹ ancak daha sonra bu statü değiştirilerek "geçici korunma" statüsü oluşturulmuştur.¹¹

Geçici Korunma

Başka bir ülkeye göç eden bireyin geri gönderilmemesi ve acil olan tüm ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik çalışmalar sonucunda oluşmuş bir statüdür. Bu statüden yararlanılabilmesi için ülkemize gelen Suriyelilerin T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresine varlıklarını bildirmesi gerekmektedir. Kayıt yaptırmayan Suriyeliler bu hizmetten yararlanamamaktadır.

Suriyeli Misafirlerin Türkiye'de Oluşturduğu Sağlık Sorunları

Suriye'de 2011 yılında başlayan yönetim karşıtı protestolar, ilerledikçe iç savaş boyutu kazanmıştır. 7 yıldır devam eden bu iç savaştan en çok etkilenen komşu ülkelerin başında Türkiye gelmektedir. İç savaşın başlamasından itibaren Dünya genelinde 3,6 milyon Suriyeli sığınmacıya ev sahipliği yapan Türkiye en çok mülteci barındıran ülke ile'dir.³ Her geçen gün artan bu sayı, yaşanan trajediyi gözler önüne sermektedir. Yaşanan nüfus hareketliliği ve sonuçları, afet yönetim sisteminin büyük ölçüde sorunu haline gelmiştir.

Göç esnasında oluşan olumsuz çevre şartları, toplu alanlarda yaşama, hijyen eksikliği, temiz su kaynaklarının ve kanalizasyon alt yapısının yetersiz kalması gibi nedenler bulaşıcı hastalıkların oluşum ve yayılımında oldukça etkilidir. Suriye sınırlarında vatandaşların üçte ikisinin temiz suya erişimi bulunmamaktadır. Temiz su kaynağının yetersiz olması hijyen eksikliğini ve hastalıkların yayılımının kolaylaşmasını da beraberinde getirmektedir. Bu da göçü dolaylı yollarla bulaşıcı hastalıklar ile ilişkilendirir. Suriye'de ölüm nedenleri arasında; sıtma, ishal, pnömoni ve tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklar bulunmaktadır. Suriye'de şark çıbanı, tifo, hepatit A hastalıklarının endemik olduğu bilinmektedir.¹²

Tüberküloz

Sağlık Bakanlığının 2017 yılı faaliyet raporunda yer alan bilgiler ışığında hazırlanan Tablo 2’de Tüberküloz yabancı vaka sayısının yıllara oranla arttığı görülmektedir.¹³ Tüberküloz vakası olan Suriyeli misafirler Toplum Sağlığı Merkezlerinin Verem Savaş Dispanseri biriminde kayıt altına alınarak, takip ve tedavi edilmektedir.¹³ Tabloya ek olarak kampların içinde bulunduğu 10 ilde 2017 yılında 198 tüberküloz hastası kayıt altına alınmıştır.¹³ Aynı zamanda göçmen gruplar arasındaki yayılımının daha fazla olduğu bilinmektedir.¹³ Erken tanı, aktif tüberküloz hastalarının takibi ve tedavisi, latent asemptomatik tüberküloz tespiti, temaslıların takibi göçmen gruplarda sağlanamamaktadır. Suriye’de 2014 yılında 3470 vaka görülmüştür.¹⁴

Tablo 2. Yıllara Göre Tüberküloz Vaka Sayısı Türkiye (2012-2016)¹³

	Vaka Sayısı		
	Yerli	Yabancı	Toplam
2012	14.156	249	14.405
2013	12.703	467	13.170
2014	12.331	777	13.108
2015	11.703	847	12.550
2016	11.305	881	12.186

Kızamık

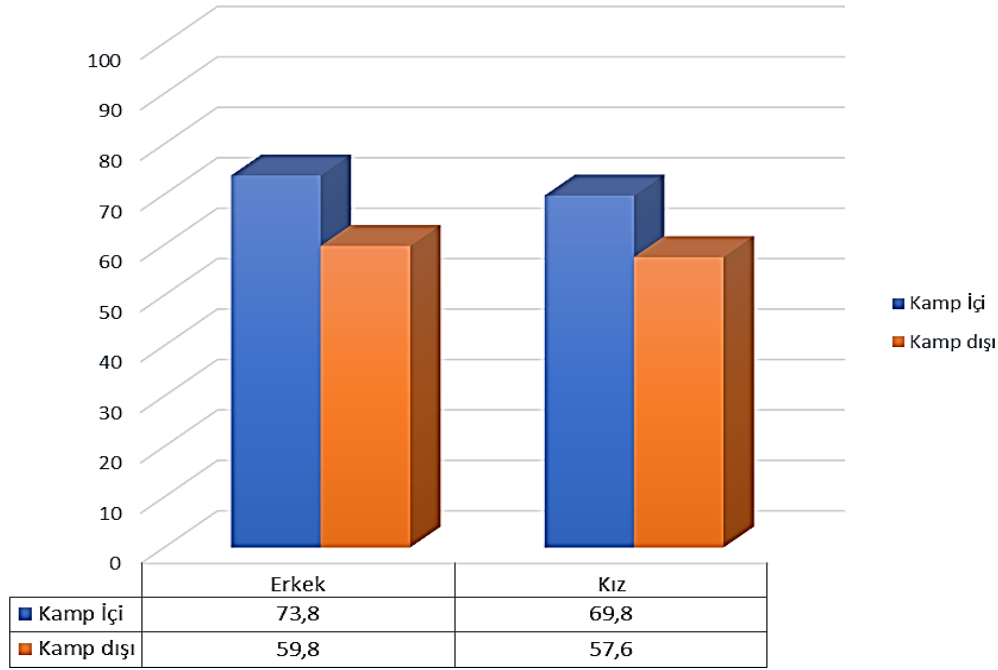
Sağlık Bakanlığının 2017 yılı faaliyet raporundan edinilen bilgiler ile hazırlanan tablo 3’de Kızamık vaka sayısının 2013 yılında büyük artış gösterdiği ortadadır.¹³ Başarılı aşılama kampanyaları ile bu sayısı ilerleyen yıllarda gerilemiştir.

Tablo 3. Yıllara Göre Kızamık Vaka Sayısı, Türkiye (2012-2016)¹³

Yıllar	Vaka Sayısı		
	Yerli	Yabancı	Toplam
2012	318	31	349
2013	6.731	674	7.405
2014	451	114	565
2015	235	107	342
2016	0	9	9

AFAD’ın 2013 yılında yayınladığı rapora göre hazırlanan Şekil 1’deki grafiğe göre ise kamp dışında yaşayan çocukların kamp içinde yaşayan çocuklara göre bağışıklama oranlarının daha düşük olduğu görülmektedir.¹⁵ Bu da Türkiye için ayrı bir tehdit unsurudur. Barınma kamplarında misafir edilen Suriyelilerde kızamık hastalığı ile beraber bir takım deri hastalıklarına da rastlanmaktadır.¹⁶

On Yaş Altındaki Çocukların Kızamık Aşısı Olma Durumu



Şekil 1. On Yaş Altındaki Çocukların Kızamık Aşısı Olma Durumları¹⁵

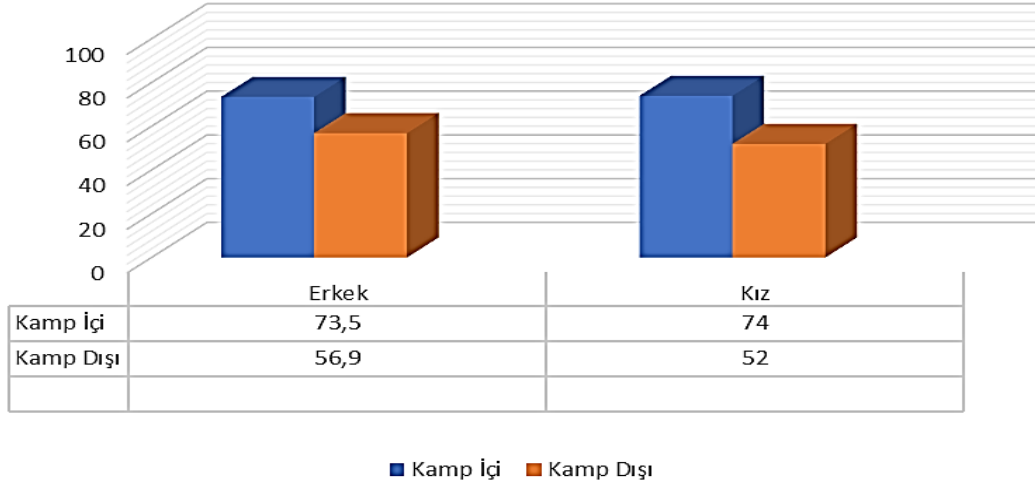
Çocuk Felci

Bir diğer tehdit sayılan bulaşıcı hastalık ise çocuk felci (polio) 'dir. 2011 yılında Suriye'de %90 olan polio aşılama oranı savaş ile beraber 2012 yılında %68'e kadar gerilemiştir.¹⁷

AFAD'ın 2013 yılında yayınladığı rapora göre hazırlanan Şekil 2'deki grafikte Türkiye'de kamplarda yaşayan Suriyeli çocukların dörtte biri ve kamp dışında yaşayan Suriyeli çocukların ortalama %45'i çocuk felci aşısı olmadığı görülmektedir.¹⁵ Bu durum ciddi bir sağlık tehdidi oluşturmaktadır. Türkiye bağışıklama başarısı sayesinde son 19 yılda çocuk felci olmayan bir ülke olarak onaylanmıştır.

Çocuk felci salgının oluşmasına karşı Batı Şeria, Gazze Şeridi, Irak, Lübnan, Mısır, Suriye, Türkiye ve Ürdün toplu acil müdahale kapsamında yer alan yedi ülke ve bölgedir.¹⁸ Hastalığın virüsü komşu ülkelerde yaygındır. Suriyeli misafir çocuklar arasında çocuk felci aşısı olmayanların yüksek yüzdesi Türkiye'deki çocukları riske atmaktadır ve bu virüs Türkiye'de tehlike oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü'nün 2018 yılında yayınladığı raporda Suriye'den 2018 yılında çocuk felci ile ilgili hiç vaka görülmemiş olup toplam vaka sayısı 74'te kalmıştır. Suriye'de 13 valilikte bir aşılama turu devam etmektedir. Kampanya, 5 yıldan kısa sürerek 2,4 milyon çocuğa ulaşmayı hedeflemektedir.¹⁹

Beş Yaş Altındaki Çocukların Ağızdan Çocuk Felci Aşısı Olma Durumu



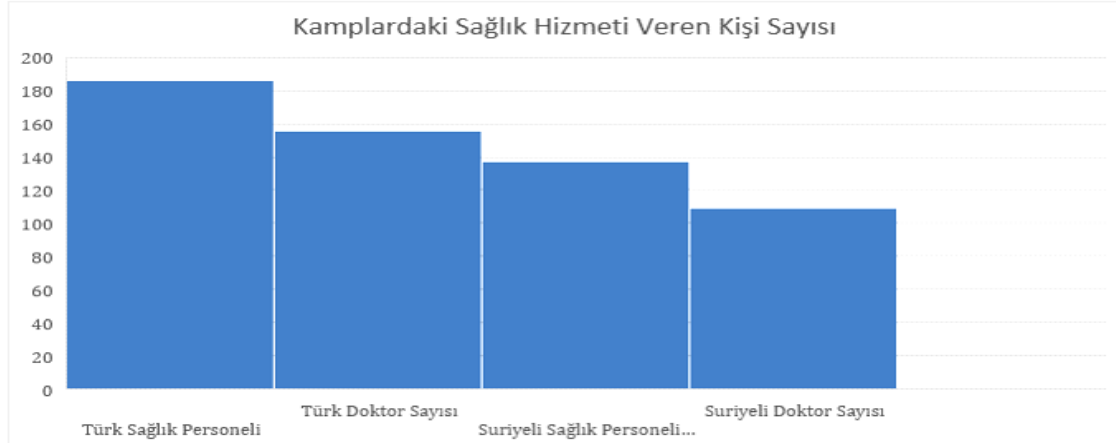
Şekil 2. Beş Yaş Altındaki Çocukların Ağızdan Çocuk Felci Aşısı Olma Durumları¹⁵

Şark Çıbanı (Leishmania)

Bir diğer sorun olan Şark Çıbanı; 2017 yılında 1.583 vaka görülmüş olup bunun 842 tanesinin yabancı uyruklu olduğu bilinmektedir.²⁰ Şanlıurfa'da 2013 yılında 1800, 2014 yılında 1400 adet şark çıbanı vakası görülmüştür.²¹ Bunun akabinde Şark Çıbanı (Leishmania) hakkında uzmanlardan oluşan bir ekibin kurulduğu, haftada minimum bir kez kamplara gidip tanı ve tedavi çalışmaları yapıldığı belirtilmiştir.²¹ Gaziantep Üniversitesinin Tıp Fakültesi'nde nisan 2014 tarihinde Şark Çıbanı polikliniği kurulmuştur.²¹ Bu polikliniğe ayda yaklaşık 35 vaka yönlendirilmekte olup, bu vakaların tedavilerinin planlanarak gerçekleştirildiği belirtilmiştir.²¹ Vakaların %95'ten fazlası Suriyeli misafirlerin olmasına karşın yerli vakaların varlığının da önemli sayıda olduğu vurgulanmıştır.²¹ Özellikle Gaziantep'te bulunan Karkamış Kampı'nın su kenarında kurulmuş olması nedeniyle sıtma ve şark çıbanı vakaları açısından yüksek riskin varlığı belirtilmiştir.²¹ Mardin'de bulunan Midyat

Kampında ise Şark Çıbanına karşı haftanın belli günlerinde uzman hekimler tarafından sahra hastanelerinde tedavilerinin gerçekleştirildiği belirtilmiştir.²¹ Midyat ve Harran kampına bakıldığında poliklinik başvurularında sıklıkla görülen hastalıklar; ÜSİYE, akut gastroenteritler, diş hastalıkları, paraziter hastalıklar, vajinal hastalıklar, doğum, şark çıbanı olduğu bilinmektedir.²⁰ Hem Midyat hem de Harran kamplarında gastroenterit vakalarının ve paraziter hastalıkların yoğunluğu; kişisel ve gıda sal hijyen sorunlarının varlığını göstermektedir.²⁰

Kamplarda görevli olan sağlık personellerinin sayısına baktığımızda Türk doktor sayısının 156, Türk sağlık personeli sayısının 186, Suriyeli doktor sayısının 109, Suriyeli sağlık personeli sayısının 137, toplam sayının ise 588 olduğu AFAD'ın 24 Nisan 2018 tarihinde yayınladığı raporda göze çarpmaktadır.⁶ Bu sayıların yeterlilik seviyelerinin Suriyeli misafir sayısına oranladığımızda düşük kaldığı bilinmektedir.



Şekil 3. Kamplardaki Sağlık Hizmeti Veren Kişi Sayısı⁶

Ülkemizdeki kamplarda sağlıkla ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda aşılarda (DOBT-Td, Kızamık, Polio, Hepatit) yapılmakta olup aşı izlem kartları verilmektedir.²¹ Hamileler ve bebekler için izlem kartları oluşturulmuştur. Şark Çıbanı olan vakalar gözlem altına alınarak tedaviye başlanılmaktadır. Ateşi 37°C üzerinde olan vakalar Sıtma olasılığına karşı kaydedilmektedir.²¹

Kamp dışında ise güneydoğu sınırındaki Kilis'te Polio (çocuk felci) salgını riskinin

ortadan kaldırılması için haneler dolaşarak 0-59 aylık çocuklara aşılanmaktadır.¹⁶

Suriyeli sığınmacılara Kilis ilinde konteyner kentte ve il içinde yaşayanlara yapılan aşı çeşitleri ve aşı dozları Tablo 3'de verilmiştir.¹⁶ Aynı zamanda AFAD'ın 2014 yılında yayınladığı rapora göre Kilis Elbeyli konteyner kentinde 23.730 Kilis Öncüpınar konteyner kentinde ise 13.935 olmak üzere toplamda 37.665 Suriyeli sığınmacının olduğunu göz önünde bulundurursak aşılanmanın doz sayılarının yetersiz kaldığı ortadadır.²²

Tablo 3. Suriyeli Misafirlere Kilis'te Yapılan Aşılanma Hizmetleri İstatistikleri (2014)¹⁶

Konteyner Kentte Yapılan Aşı Çeşitleri	Konteyner Kentte Yapılan Aşı Dozları	Kilis İçinde Yaşayan Suriyelilere Yapılan Aşı Dozları	Toplam Yapılan Doz
POLİO	12.577	4.306	16.883
K.K.K (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak)	4.561	4.599	9.160
Hepatit A	4.145	85	4.230
5'li Aşı (DaBT-İPA-Hib)	1.192	1.071	3.003
KPA (Konjuge Pnömonokok)	1.432	815	2.247
Hepatit B	1.206	966	2.172
4'lü Aşı	1.080	40	1.120
Gebe TT	819	130	949
BCG	220	69	289
Toplam	27.972	12.081	40.053

SONUÇ VE ÖNERİLER

Suriye’de 7 yıldır devam etmekte olan iç savaş nedeniyle ülkemize artarak devam eden bir göç durumu mevcuttur. Tüm sınır boyunca denetlenemeyen geçişlerin olması kontrolsüz nüfus ve beraberinde gelen risklerin artışına sebep olmaktadır. Suriyeli mülteci sorunu aslında tüm dünya ülkelerinin meselesidir. Avrupa ülkeleri, iyi konut, temiz suya erişim, yeterli sanitasyon, etkin sağlık sistemleri, aşılarla ve antibiyotiklere erişim olanaklarını sağlayarak, tüberküloz, HIV/AIDS, hepatit, kızamık ve su çiçeği gibi bulaşıcı hastalıkları ve vermiş olduğu zararları önemli derecede azaltmışlardır.²⁴ Dolayısıyla Türkiye bu sorunla mücadele ederken gerek bölge ülkeleri gerek de Avrupa ülkelerin desteğini almak zorundadır. Böylelikle yeni politika ve düzenlemeler geliştirilebilir ve büyük maddi yük bu şekilde eşit paylaşılabilir.

Savaş ve çatışma bölgelerinde aşılama oranlarının azalması, yerinden olmuş insanların duyarlılığı, su sağlama ve sanitasyon koşullarındaki çöküntü, kalabalık yaşam, göç edilen ülkelerdeki sağlık hizmetlerindeki yetersizlikler düşünüldüğünde, göç eden bireyleri ve gittikleri ülkeleri bulaşıcı hastalıklar yönünden tehlikeler beklemektedir. Özellikle 2011 yılında Suriye’de yaşanan çatışmalar sonrası göç eden bireyler daha savunmasız hale gelmiştir. Suriye’de savaş öncesi dönemde bulaşıcı hastalıklara yönelik bağışıklama oranı %80 eşiğinin üstünde iken savaş ile birlikte bağışıklama oranı %45’e düşmüştür.²⁵

Türkiye’de Suriyelilerin mevcut durumlarının bilinmemesi ve sınır dışı edilme korkusuyla varlıklarını bildirmemesi büyük bir sorun haline gelmiştir. Bunlara ek olarak yoksulluk içinde olmaları ve barınma, sağlık, güvenlik, beslenme, eğitim, sosyal ihtiyaçlarının fazla olması olağanüstü bir durumu beraberinde getirmektedir.

Kamplarda da sağlık personeli sayısının az olması, bulaşıcı hastalıklar konusunda uzman kadronun yer almaması ve personelin her konuda donanımlı olmaması, dil konusunda sorunların yaşanması olaya ayrı bir boyut getirmektedir. Kamplardakiler aşılırken

kamp dışındakilerin bağışıklama ve koruyucu sağlık hizmetlerinden mahrum kalması da ayrı bir tehlikedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunabiliriz;

- Tüm sınır boyunca denetlemelerin arttırılması ve kontrolsüz geçişin önlenmesi sağlanması,
- Giriş noktalarında ve yaşam alanlarında sağlık ve diğer hizmetlerin cevap verebilirliğini arttırmak için ‘Göç öncesinde ve sırasında kendi ülkesindeki bulaşıcı hastalıklar, Göç sırasında; kendi ülkesi, geçilen ülkelerdeki bulaşıcı hastalıklar, Göç Sonrasında; Kendi ülkesi, Geçilen ülkelerdeki, konuk ülkedeki bulaşıcı hastalıklar’ stratejik ve eylem planlarının hazırlanmasının sağlanması,
- Misafirlerin demografik görünümü, yaşam koşulları, sağlık durumu takipleri, Enfeksiyon/salgın çıkmasına zemin hazırlayan faktörler düzenli takip edilmelidir. Mülteci Tarama testleri kendi ülkesi ve ilk sığınma noktasında uygulanmalı,
- Tarama, aşılama, eğitim (hijyen-bulaş), vektörlerle mücadele ve erken müdahale enfeksiyonlarla mücadele paketinde yer almalı,
- Türkiye sınırları içerisindeki Suriyeli misafirlerin sayıları doğru bir şekilde tespit edilerek hassas gruplar belirlenmeli,
- Bulaşıcı hastalık açısından risk oluşturabilecek kesim belirlenerek takip ve tedavi altına alınmalı,
- Sınıra yakın bölgelerde bağışıklama ile ilgili kampanyaları oluşturulmalı,
- Kamp dışında yaşayan Suriyeliler belirlenerek gezici sağlık ekibiyle aşılama yapılmalı,
- Görevlendirilecek personellere hizmet içi eğitim verilerek bulaşıcı hastalıklar ile ilgili bilgi düzeylerinin arttırılması sağlanmalı,

- Yabancı dil bilen personel görevlendirilerek iletişim problemi çözülmeli,
- Tüm dünyanın gündemi haline gelen Suriye krizi için Türkiye kadar diğer ülkelerinde yardım etmesinin gerekliliği vurgulanarak, maddi yükün azaltılması amacıyla iş birliğine gidilmeli,
- Sağlık alanındaki tüm meslek grupları ve akademisyenler ile iş birliğine gidilmeli,

- Yeterli beslenme ve hijyen koşulları altında yaşamalarını sağlayacak tedbirler artırılmalı,
- Sivil Toplum Kuruluşları ile iş birliğine gidilmeli
- Bulaşıcı hastalıkların ve bulaş almış vakaların izlenerek, sağlık tarama programlarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Teyyare, E., Sayaner K., (2017) Suriye İç Savaşı Sonrası Ortaya Çıkan Göç Hareketinin Kamusal Mallar Teorisi Çerçevesinde Değerlendirilmesi, Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 8 (15), 429-454.
2. World Migration Report 2018, Erişim tarihi 10.09.2018. <https://www.iom.int/wmr/world-migration-report-2018>,
3. T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü (2018, Mayıs) Dünyada Göç. Erişim tarihi 10.09.2018. [http://www.goc.gov.tr/files/files/5_y%c4%b11-kitapcik\(1\).pdf](http://www.goc.gov.tr/files/files/5_y%c4%b11-kitapcik(1).pdf).
4. Çalık, R., Tepekaya, M., (2006) Birinci Dünya Savaşı Esnasında Anadolu'daki Salgın Hastalıklar ve Ermeniler. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16, 205-228.
5. AFAD, (2018) Geçici Barınma Merkezleri Raporu. Erişim tarihi 10.05.2018. https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2374/files/24_04_2018_Suriye_GBM_Bilgi_Notu.pdf
6. WHO. Migration and Health Key Issues. Public Health Aspects of Migration in Europe, WHO Regional Office for Europe (2016).
7. IOM Uluslararası Göç Örgütü, (2009) Göç Terimleri Sözlüğü.
8. 5543 sayılı İskan Kanunu, (2006) İskan Kanunu, 26301, 26.9.2016.
9. Birleşmiş Milletler Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin 1951 Sözleşmesi, (1951) Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Sözleşme, 10898, 5.9.1961.
10. 1951 Cenevre Sözleşmesi, (1951) Cenevre Sözleşmesi, 28.07.1951.
11. Lortoğlu C. (2017) Suriyeli Mültecilerin "Misafir" Olma Haline Misafirperverlik Hukuku ve Etiği Açısından Bakış. İnsan & İnsan Bilim Kültür Sanat ve Düşünce Dergisi, 11, 54-80.
12. Sharara, S., Kanj, S., (2014) War and Infectious Diseases: Challenges of the Syrian Civil War, PLOS Pathogens A Peer-Reviewed, Open Access Journal, 10, 1-4.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı, (2017) Faaliyet Raporu. Erişim tarihi 10.05.2018. <https://sgb.saglik.gov.tr/Dkmanlar/TC%20Sağlık%20Bakanlığı%20Faaliyet%20Raporu%202017.pdf>.
14. Doğruyol, S., (2017). Göç ve Bulaşıcı Hastalıklar, 1. Ortadoğu Afet ve Hastane Öncesi Yönetim Kongresi, Erişim tarihi 15.09.2018. http://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/tyqPPJPxNixK.pdf.
15. AFAD, (2013) Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacılar, 2013 Saha Araştırması Sonuçları. Erişim tarihi 10.05.2018. https://www.afad.gov.tr/upload/Node/17947/xfiles/syrian-refugees-in-turkey-2013_baski_30_12_2013_tr_1_.pdf.
16. Korkmaz, A., (2014) Sığınmacıların Sağlık ve Hemşirelik Hizmetlerine Yarattığı Sorunlar, Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 1, 37-42.
17. Arie, S., (2013) Polio outbreak leads to calls for a "vaccination ceasefire" in Syria. The BMJ Journal, 347, f6682.
18. UNICEF Basın Merkezi, (2013), Erişim tarihi 10.05.2018. <http://www.unicef.org.tr/basinmerkezidetay.aspx?id=2385>.
19. World Health Organization, (2018) Syria cVDPV2 outbreak Situation Report # 37, Erişim tarihi 10.06.2018. <https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/syria-cvdpv2-outbreak-situation-report-37-13-march-2018>.
20. Türk Tabipler Birliği, (2016) Savaş, Göç ve Sağlık. Erişim tarihi 10.05.2018. http://www.ttb.org.tr/kutuphane/siginmacilar_rpr.pdf.
21. Türk Tabipler Birliği, (2014) Suriyeli Sığınmacılar ve Sağlık Hizmetleri Raporu. Erişim tarihi 10.05.2018. <http://www.ttb.org.tr/kutuphane/siginmacirpr.pdf>.
22. AFAD, (2014), Suriyeli Misafirlerimiz Kardeş Topraklarında. Erişim tarihi 10.09.2018. https://www.afad.gov.tr/upload/Node/17962/xfiles/suriyeli-misafirlerimiz_1_.pdf.
23. Mahjour, J., (2013) WHO warns of increased risk of disease epidemics in Syria and in neighbouring countries as summer approaches. In: Mediterranean WHOROfE, ed., Vol 252014.
24. Ozpınar, E., (2016) Suriye Krizi Türkiye'de Halk Sağlığını Nasıl Etkiliyor?, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.
25. Beşer, A., Tekkaş, Kerman, K., (2017) Göç Eden Bireylerin Öncelikli Sağlık Sorunları ve Sağlık Hizmetine Ulaşımındaki Engeller, Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics, (3), 143-8.

Çocuklarda Mukozit Yönetiminde Kanıt Temelli Uygulamalar

Evidence Based Practices in Mucositis Management in Children

Selda BEŞİRİK¹, Nejla CANBULAT ŞAHİNER²

ÖZ

Çocuklarda kanıta dayalı uygulamalar, güncel literatürün sağladığı sonuçlara ulaşarak hemşirelik uygulamalarının standartlaşmasını sağlar. Çocuklarda mukozit yönetiminde kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları, hemşirelik uygulamalarında bakımın sonuçlarını iyileştirmek ve kalitesini yükseltmek, hastanın memnuniyet düzeyini arttırmak ve verilen hemşirelik bakımını standardize etmeyi sağlar. Bu derlemede, çocuklarda mukozit yönetiminde kanıt temelli uygulamalar; sistematik derleme sonuçları, meta-analiz, randomize kontrollü çalışmalar ve rehberler doğrultusunda ele alındı. Uygulamalar olarak; Klorheksidin, Benzidamin Hidroklorid, Sodyum Bikarbonat, Serum Fizyolojik, Kriyoterapi ve Bal başlıklar altında tartışıldı. Çocuklarda mukozitin önlenmesinde ve tedavisinde farmakolojik ve nonfarmakolojik uygulamaların kullanıldığı ancak mukozit yönetiminde standart kabul edilen bir uygulamanın olmadığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Mukozit, Kanıt Temelli Uygulama

ABSTRACT

Evidence-based practices in children provide the standardization of nursing practices by reaching the conclusions of the current literature. Evidence-based nursing practices in mucositis management in children, improve the quality of care in nursing practice, increase the patient's satisfaction level and standardize the nursing care given. In this review, evidence-based practices in mucositis management in children; were handled in the direction of systematic review results, meta-analysis, randomized controlled trials and guidelines. As applications; Chlorhexidine, Benzidamine Hydrochloride, Sodium Bicarbonate, Saline, Cryotherapy and Honey were discussed under the headings. Pharmacological and nonpharmacological applications were used in the prevention and treatment of mucositis in children, but there was no standard application in mucositis management.

Keywords: Child, Mucositis, Evidence-Based Practice

¹Arş.Gör., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, seldaates07@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0744-3213

²Doç.Dr., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, ncanbulat@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3322-5372

İletişim / Corresponding Author: Selda BEŞİRİK
e-posta/e-mail: seldaates07@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 01.08.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 21.12.2018

GİRİŞ

Kanıt dayalı uygulama (KDU); ilgili literatürü araştırma, araştırma bulgularını ve sonuçlarını değerlendirme ve bu bilgilere dayanarak karar verme sürecini içeren problem çözme yöntemidir. Kanıt dayalı tıp ilk kez 1970'li yıllarda Dr. Cochrane tarafından ortaya konulmuş, 1992 yılında ise KDU terimi literatüre girerek hemşirelik alanındaki uygulamalar ve çalışmalarda önemi zamanla artmaya devam etmiştir.^{1,2} Günümüzde gittikçe önem kazanan iletişim teknolojilerinin kullanımıyla birlikte bilgiye kolay ulaşım, yeni teknolojik uygulama ve araç-gereçlerdeki gelişmelerin hayatımıza dahil edilmesiyle de hastaların sağlık çalışanlarından beklentileri artmıştır. Çağdaş hemşirelik girişimlerinde ve karar verme sürecinde artık KDU bir zorunluluk haline gelmiştir.^{2,3}

KDU'larda sadece araştırma temelli uygulamalar akla gelmemelidir. Araştırmaların kliniklerde kullanımı KDU'lardan yalnızca biridir.⁴ KDU, sistematik araştırmaların sonucundan elde edilen en iyi kanıtların klinik uzmanlıkla birleştirildiği uygulamalar olarak adlandırılmaktadır. Araştırma bulguları ve sonuçlarının uygulamaya geçirilmesi kaliteli hemşirelik bakımı sunulması ve kanıt dayalı hemşirelik uygulamaları açısından oldukça gereklidir.²

Kanıt dayalı uygulamalar ışığında hemşire, hastaların bakımında son kararı verirken; o bakım ile ilgili güncel araştırma sonuçları ve kanıt düzeyi yüksek bilgileri açık, özenli, dikkatli ve mantıklı bir şekilde hasta tercihlerini de dikkate alarak uygulamalıdır. Böylece bakımın kalite düzeyi iyileşir, hemşirelik uygulamalarında ve hasta bakım sonuçlarında fark oluşur, hemşirelik bakımı standart hale getirilir ve hastanın memnuniyeti yükselir.⁵

Stomatit olarak da ifade edilen oral mukozit, özellikle kanser tedavisinin en sık görülen komplikasyonudur. Stomatit, ağızdaki enflamatuvar hastalıkları ifade etmekte, mukozit ise; herhangi bir mukoz membranın enflamasyonunu adlandırmak için kullanılmaktadır.⁶

Oral mukozit, özellikle onkolojik hastalarda kemik iliği, radyoterapi, kemoterapi ve kök hücre transplantasyonunun komplikasyonu olarak ortaya çıkar. Mukozit, hastanın beslenmesini, günlük fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini etkiler, planlanmış tedavisini tolere etme yeteneğini riske sokabilir ve dozun azaltılmasına ya da atlanmasına sebep olabilir. Ayrıca çocuklarda mukozit, sepsis ve fırsatçı enfeksiyon gelişme riski nedeniyle mortaliteyi yükseltir, tedavi maliyetinin artmasına ve hastanede kalma süresinin uzamasına neden olur.⁷

Bu derlemede, çocuklarda mukozit yönetiminde hemşirelik uygulamalarıyla mukoziti önleyebilecek, azaltabilecek ve ortadan kaldıracak kanıt temelli uygulamalar ve kanıt dayalı yapılan çalışmalar ele alınacaktır.

Klorheksidin

Klorheksidin glukonat geniş spektrumlu, antimikrobiyal, antiplak bileşik olup, antiseptik bir ajandır. Gramnegatif, grampozitif bakteriler ve mantarlar üzerinde oldukça etkilidir. Altı yaşından büyük hastalarda iyi tolere edildiği gösterilmiştir. Herhangi bir zararlı sistemik etki gösterilmemiştir. Ancak tadı hoş değildir ve uzun süreli kullanıldığında diş ve mukoz membranda geri dönüşümlü renk değişikliğine neden olabilir.⁶⁻⁸

Klorheksidin gargara kullanımı ile yapılan çoğu çalışmada elde edilen sonuçlar çelişkilidir. Yapılan çalışmalarda, povidone iyodin, klorheksidin ve nistatinle her gün düzenli ağız bakımı verilen kanserli çocuklarda mukozitin önemli derecede azaldığı belirtilmiştir.⁹ Diğer bazı çalışmalarda ise kanserli çocuklarda klorheksidin gargara ile ağız bakımının kemoterapiye bağlı oluşan oral mukozitin derecesini ve oral ağrıyı azalttığı bildirilmiştir.^{10,11}

Yakın zamanda yayınlanan kılavuzlarda oral mukozitin tedavisi ve önlenmesinde kemoterapi, radyoterapi ya da hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan

hastalarda, klorheksidin gargara kullanılması önerilmemektedir. Klorheksidin, mukozitin tedavisinde etkinliğinin tartışmalı olduğu ve yetersiz/çelişkili kanıtlar nedeniyle kullanılması uygun görülmemektedir. Klorheksidinle mukozitin önlenmesi için daha fazla örneklem üzerinde çalışmalar yapılması önerilmektedir.^{8-10, 12}

Benzidamin Hidroklorid

Steroid olmayan, anti-inflamatuar, lokal analjezik, antifungal, anestetik ve antimikrobiyal özellikler gösteren, mukozitin semptomlarını azaltma ve önlenmesinde etkili, kabul edilebilir, güvenli ve iyi tolere edilen bir gargara'dır. Çocuklarda 15 ml %0,15 benzidamin hidroklorid ile her 2 saatte bir ağzın çalkalanması önerilmektedir.⁶⁻⁸ Kanserde Çok Uluslu Destekleyici Bakım Derneği ve Uluslararası Oral Onkoloji Derneği Mukozit Çalışma Grubu (MASSC/ISOO) Klinik Uygulama Rehberine göre; baş ve boyun kanseri olan ve orta dereceli kemoterapi alan hastalarda oral mukoziti önlemek için benzidamin gargara kullanılmasını önermektedir.¹²

Hashemi ve ark. (2015)'in çocuklarda oral mukozit üzerine yapmış olduğu sistematik incelemede Benzidamin hidroklorid'in klorheksidin'den daha az etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.⁸ Ayrıca Nicolatou-Galitis ve ark. (2013)'in oral mukozit üzerine yaptıkları sistematik derlemede Benzidaminin 6 yaş üzerindeki çocuklar tarafından kabul edilebilir ve iyi tolere edilebilir olduğu sonucuna ulaşımlardır.¹³

Benzidamin hidrokloridin etkinliğinin daha fazla incelenmesi ve önerilmesi için örneklem grubu fazla, kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Sodyum Bikarbonat

Tadı hoş olmayan, zararsız ve yararlı olduğu görülen oral hijyen bakımı için yumuşak bir ağız yıkamasıdır. Kliniklerde çok sık kullanılan sodyum bikarbonat alkalen ortam oluşturarak bakterilerin oral mukozada artmasına neden olmaktadır.^{6,8,9}

Hastalarda oral mukoziti önlemek ve tedavi etmek için sodyum bikarbonat gargara

kullanımı konusunda yeterli makale bulunmamaktadır. Yetersiz ve çelişen kanıtlar nedeniyle oral mukozitin önlenmesi veya tedavisinde sodyum bikarbonat gargara kullanımı için kanıt düzeyi yüksek ve randomize kontrollü klinik çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Serum Fizyolojik

Ağız bakımında kullanımı en düşük toksisiteye sahip, güvenli ve ekonomik bir uygulamadır. Ayrıca %0,9'luk NaCl oral mukozaya yararlı, tükürük pH'nı değiştirmeyen bir izotonik oral durulamadır. Sodyum klorür granülasyon doku oluşturması ve iyileşmenin sağlanmasında faydalı olduğu düşünülmektedir.⁶⁻⁹

Normal mukusun oral mukozit üzerindeki koruyucu etkisiyle ilgili yapılan birçok çalışma ile kanıtlanmıştır. Ancak kemoterapiden kaynaklanan mukozitin önlenmesi ve tedavi edilmesi üzerine çok az sayıda çalışmaya ulaşılmaktadır.⁸ McGuire ve ark. (2013)'nin kanser hastalarında oral mukozit tedavisi için temel ağız bakımı ile ilgili yaptıkları sistematik derlemede, kanıt seviyelerinin farklı ve sonuçların çeliştiği belirlenmiştir. Yetersiz ve çelişkili kanıtlar nedeniyle oral mukozitin tedavisinde net bir şey söylenmemektedir. Ancak ağız hijyen bakımı ve hasta konforu için faydalı olabilecek zararsız bir durulama olduğu kabul edilmiştir.⁹

Klinik uygulamalarda çok sık kullanılan serum fizyolojik ile ilgili örneklem grubu fazla, kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü çalışmalar önerilmektedir.

Kriyoterapi

Oral mukoza üzerindeki buzun (kriyoterapi) topikal uygulamasının bazı hastalarda mukozitin önlenmesinde yarar sağladığı gösterilmiştir.¹⁴ MASSC/ISOO Klinik Uygulama Rehberine göre; oral mukoziti önlemek için kemoterapi uygulaması sırasında 30 dk. oral kriyoterapinin kullanılması önerilmektedir. Kemoterapi başlamadan 5-10 dk. önce ağıza alınan buz, oral membranı soğutarak vazokonstriksiyona neden olur. Kan akımını azaltarak, oral mukozaya kemoterapötik

ajanın daha az ulaşmasını sağlar. Bu yüzden kemoterapötik ilaca bağlı olarak mukozit gelişimi azalır.^{12,14-16}

Avrupa Tıbbi Onkoloji Derneği (ESMO) 2015 klinik uygulama ve MASSC/ISOO klinik uygulama rehberlerine göre; Bolus 5-florourasil kemoterapisi alan hastalarda oral mukoziti önlemek için 30 dakikalık oral kriyoterapinin kullanılması önerilmektedir. Oral kriyoterapi uygulanan çalışmalarda mukozitin insidansı, düzeyi ve süresinde önemli ölçüde azalma olduğu bildirilmiştir. Ayrıca oral kriyoterapi total vücut ışınlanması olan ve oral mukoza iltihabı bulunan ya da bulunmayan yüksek doz melfalan alan hastalarda da önerilmektedir.¹²

Peterson ve ark. (2013)'nin kanser tedavisi alan hastalarda oral mukozit tedavisinde oral kriyoterapi uygulanmasının sistematik derlemesinde; inceledikleri çalışmalar sonunda bolus 5-florourasil kemoterapisi alan hastalarda oral mukozitin önlenmesi için kriyoterapinin kullanımı önerilmiş ancak yetersiz kanıtlar nedeniyle diğer tedavilerde kriyoterapi için kılavuz geliştirmenin mümkün olmadığı sonucuna varılmıştır.¹⁷

Kriyoterapi, yarılanma ömrü kısa olan bolus 5-florourasil gibi bazı sitotoksik ilaçların oral mukoz membrana ulaşmasını ve lokal yan etkilerini azaltabilir. Ancak bu ilacı sürekli infüzyon şeklinde alan hastalar için kriyoterapi yararlı değildir. Methotrexat ve doxorubicin gibi serumdaki yarılanma süresi uzun olan ilaçlar kullanıldığında, kriyoterapi oral mukoziti önleyemez. Kriyoterapinin mukozit oluşumunu azalttığına dair bazı kanıtlar olsa bile, bu uygulamanın etkisi bolus 5-florourasil tedavisi alan hastalarla sınırlıdır.^{12,15,16}

Bal

Mukozitin önlenmesi ve tedavisinde kullanılan yöntemlerden biri de bal uygulamasıdır. Balın yapısında bulunan antibakteriyel, antiviral, antiinflamatuvar ve antioksidan etkiyle oral mukozitin oluşumunu önlemeye, şiddetini azaltmaya ve iyileştirmeye yardımcı olur.¹⁸

Bulut ve Tüfekçi (2016)'nin kemoterapi alan çocuklara bal ile yapılan ağız bakımında mukozitin önlenmesine yönelik gerçekleştirdikleri çalışmada rutin ağız bakımına ek olarak bal uygulamışlardır. Deney grubu çocukların mukozit düzeyi kontrol grubuna göre anlamlı oranda düşük bulunmuştur.¹⁸ Al Jaouni ve ark. (2017)'in pediatrik hastalar üzerinde oral mukozitte balın etkinliğini karşılaştırdıkları randomize kontrollü deneysel çalışmalarında bal uygulanan deney grubunda oral mukozitte oldukça azalma olduğu, hastaların hastaneye gitme sürelerinin ve ağrı düzeylerinin azaldığı bulunmuştur.¹⁹

Friend ve ark. (2017)'nin çocuk onkoloji hastalarında balın, kemoterapi ile oluşan mukozitin tedavisinde etkisinin olup olmadığını belirlemek için on bir veri tabanından yaptıkları literatür taraması sonucunda; balın, çocuk onkoloji hastalarında oral mukozitin önleyici ve tedavi edici bir önlem olarak etkili olduğunu gösteren dört makaleye ulaşmışlardır.²⁰

Temel Ağız Bakımı

Literatürde önerilen ağız bakımı, günde 2 kez dişlerin fırçalanması ve sodyum bikarbonat ya da %0,9'luk serum fizyolojik ile ağızın çalkalanmasıdır. Her gün ağız mukozası, dil ve dudakların mutlaka değerlendirilmesi gerekir. Ağızda beyaz noktalar, yara, kanama, yeme ve içmede güçlük ya da ağrı olan hastalar için tıbbi tedavi uygulanmalıdır.^{6,21}

Temel ağız bakımı; oral mukozitin azaltılması ve önlenmesinde anahtar rol oynar. Bu yüzden bireyin veya hastanın ağız hijyeni konusunda eğitilmesi çok önemlidir.^{15,22}

Qutob ve ark. (2013)'in, çocuklarda oral mukozitte koruyucu bir modeli değerlendirmek için yaptıkları sistematik derlemede; mukoziti önlemeye yönelik herhangi bir yöntemi (klorheksidin ağız yıkama, glutamin vb.) destekleyecek yeterli kanıt bulunamamıştır.²³

McGuire ve ark. (2013) kemoterapi alan veya hematopoietik kök hücre nakli olan hastalarda; diş ve ağız bakımında normal

salin, sodyum bikarbonat, karışık ilaç gargara yıkaması, klorheksidin müdahaleleri için yetersiz/çelişkili kanıtlardan dolayı oral mukozitin önlenmesi veya tedavisi için herhangi bir kılavuz oluşturulmasının mümkün olmadığı sonucuna varmışlardır.⁹

Avrupa Tıbbi Onkoloji Derneği (ESMO); normal tuzlu su ile ağız yıkanması yönünde bir tavsiyede bulunmamaktadır. Bunun yerine, sade su kullanılabilir; bu yaklaşım hastalar tarafından iyi tolere edilir ve hasta

temel ağız bakımı uygulamalarının standartlaşması için teşvik edilebilir.¹⁵

MASSC/ISOO klinik uygulama rehberinde radyoterapi ya da kemoterapi nedeniyle oluşan oral mukozitin derecesini azaltmada anahtar bileşenin, multidisipliner ağız bakım protokollerinin geliştirilmesi ve bu protokollere ilişkin hasta ve çalışan eğitiminin verilmesi olduğu bildirilmektedir.¹²

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, çocuklarda mukozit yönetimine yönelik yapılmış randomize kontrollü çalışmalar olmasına rağmen; çalışmaların az, örneklem sınırlı olması, sonuçların yetersiz ve çelişkili olması mukozitin önlenmesi ve yönetiminde klinik

uygulamaların standartlaşmasını güçleştirmektedir. Temel ağız bakımının uygulanması ve ağız bakımı protokollerinin geliştirilerek uygulamaya geçirilmesi önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. French, P. (2002). "What is the evidence on evidence-based nursing? An epistemological concern." *Journal of Advanced Nursing*, 37 (3), 250-257.
2. Arslan, S, Şener, D K, Küçük, Ö. (2016). "Pediatri kliniğinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin görüşleri." *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik E-Dergisi*, 3 (1).
3. Sitzia, J. (2002). "Barrier store search utilization: the clinical setting and nurses themselves." *Intensive and Critical Care Nursing*, 18, 230-243.
4. Mantzoukas, S. (2008). "A review of evidence-based practice, nursing research and reflection: levelling the hierarchy." *Journal of Clinical Nursing*, 17, 214-23.
5. Bilgin, N Ç, & Potur, D C. (2010). "Doğum sonu dönem kanıt temelli yaklaşımlar ve hemşirelik." *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3 (3), 80-87.
6. Çavuşoğlu, H. (2007). "Oral mukozit yönetiminde kanıta dayalı hemşirelik." *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 27 (3), 398-406.
7. Uysal, G, & Sönmez Düzkaya, D. (2013). "Çocuk yoğun bakım ünitelerinde kanıta dayalı uygulamalar." *Yoğun Bakım Dergisi*, 17 (1), 29-36.
8. Hashemi, A, Bahrololoumi, Z, Khaksar, Y, Saffarzadeh, N, Neamatzade, H, & Foroughi, E. (2015). "Mouth-rinses for the prevention of chemotherapy induced oral mucositis in children: a systematic review." *Iranian Journal of pediatric hematology and oncology*, 5 (2), 106.
9. McGuire, D B, Fulton, J S, Park, J, Brown, C G, Correa, M E P, Eilers, J, et al. (2013). "Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients." *Supportive Care in Cancer*, 21 (11), 3165-3177.
10. Mallick, S, Benson, R, & Rath, G K. (2016). "Radiation induced oral mucositis: a review of current literature on prevention and management." *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 273 (9), 2285-2293.
11. Papadopoulou, K, Perdikaris, P, Patiraki, E, Giannakopoulou, M, Stamoulara, A, & Matziou, V. (2014). "Stomatitis in children with cancer." *Nursing Care & Research/Nosileia Kai Ereuna*, (40).
12. Lalla, R V, Bowen, J, Barasch, A, Elting, L, Epstein, J, Keefe, D M, et al. (2014). "MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy." *Cancer*, 120 (10), 1453-1461.
13. Nicolatou-Galitis, O, Sarri, T, Bowen, J, Di Palma, M, Kouloulas, V E, Niscola, P, et al. (2013). "Systematic review of anti-inflammatory agents for the management of oral mucositis in cancer patients." *Supportive Care in Cancer*, 21 (11), 3179-3189.
14. Chaveli-López, B, & Bagán-Sebastián, J V. (2016). "Treatment of oral mucositis due to chemotherapy." *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 8 (2), e201.
15. Peterson, D E, Boers-Doets, C B, Bensadoun, R J, & Herrstedt, J. (2015). "Management of oral and gastrointestinal mucosal injury: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up." *Annals of Oncology*, 26 (suppl_5), v139-v151.
16. Sung, L, Robinson, P, Treister, N, Baggott, T, Gibson, P, Tissing, W, et al. (2015). "Guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in children receiving treatment for cancer or undergoing haematopoietic stem cell transplantation." *BMJ Supportive & Palliative Care*, bmjspcare-2014.
17. Peterson, D E, Öhrn, K, Bowen, J, Flidner, M, Lees, J, Loprinzi, C, et al. (2013). "Systematic review of oral cryotherapy for management of oral mucositis caused by cancer therapy." *Supportive Care in Cancer*, 21 (1), 327-332.

18. Bulut, H K, & Tüfekci, F G. (2016). "Honey prevents oral mucositis in children undergoing chemotherapy: A quasi-experimental study with a control group." *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 132-140.
19. Al Jaouni, S K, Al Muhayawi, M S, Hussein, A, Elfiki, I, Al-Raddadi, R, Al Muhayawi, S M, et al. (2017). "Effects of Honey on Oral Mucositis among Pediatric Cancer Patients Undergoing Chemo/Radiotherapy Treatment at King Abdulaziz University Hospital in Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia." *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.
20. Friend, A, Rubagumya, F, & Cartledge, P. (2017). "Global Health Journal Club: Is Honey Effective as a Treatment for Chemotherapy-induced Mucositis in Paediatric Oncology Patients?." *Journal of Tropical Pediatrics*, 64 (2), 162-168.
21. Babu, K L G, Mathew, J, Doddamani, G M, Narasimhaiah, J K, & Naik, L R K. (2016). "Oral health of children with acute lymphoblastic leukemia: A review." *Journal of Orofacial Sciences*, 8 (1), 3.
22. Yavuz, B, & Bal Yılmaz, H. (2015). "Investigation of the effects of planned mouth care education on the degree of oral mucositis in pediatric oncology patients." *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 32 (1), 47-56.
23. Qutob, A F, Gue, S, Revesz, T, Logan, R M, & Keefe, D. (2013). "Prevention of oral mucositis in children receiving cancer therapy: A systematic review and evidence-based analysis." *Oral Oncology*, 49 (2), 102-07.

SWI MR Görüntüleme İle Hipertansif Arteriyopati Tanısı Konulan Genç İnme Olgusu

Young Stroke Case With Hypertensive Arteriopathy Diagnosed By SWI MR Imaging

Ramazan Şencan¹

ÖZ

Hipertansif arteriyopati(HA) beyin küçük damar hastalıklarının ileri yaşlarda en sık görülen nedenlerinden biridir. Mikro kanamalar ve beyaz cevher hiperintensiteleri ile kendini gösterir. Genellikle ileri yaşlarda görülmekle birlikte nadiren genç yaşlarda da görülebilmektedir. Bu olguda vücudunun sağ yarısında uyuşma şikayeti ile kliniğimize başvuran, yapılan görüntüleme tetkiklerinde T2, flair ve Susceptibility weighted imaging(SWI) sekans MRG sonrasında hipertansif arteriyopati tanısı konulan 31 yaşında erkek hasta paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Genç İnme, SWI MR, Beyin Küçük Damar Hastalığı, Hipertansif Arteriyopati

ABSTRACT

Hypertensive arteriopathy(HA) is one of the most common causes of brain micro-vascular diseases in older ages. It shows itself with micro-bleeding and white matter hyperintensities. Usually seen in older ages but also in younger ages rarely. A 31 -years old male patient was admitted to our clinic with a complaint of numbness in the right half of the body. MR imaging studies was performed with T2, Flair and SWI sequence were diagnosed as Hypertensive arteriopathy

Keywords: Young Stroke, Susceptibility Weighted MRI, Bran Microvascular Disease, Hypertensive Arteriopathy

¹Uzman Doktor, Nöroloji Uzmanı, Besni Devlet Hastanesi, dr.ramazansencan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5208-2755

GİRİŞ

HA beyin küçük damar hastalıklarının ileri yaşlarda en sık görülen nedenlerinden biridir. Genellikle bazal ganglionları ve derin beyaz cevheri besleyen perforan uç arterleri etkiler. Klinik olarak İntraserebral hemorajiler ve kognitif bozulmayla kendini gösterir. Karakteristik olarak derin mikro kanamalara, beyaz cevherde hiperintensitelere ve genişlemiş perivasküler boşluğa neden olur.¹ Beyin küçük damar hastalıklarında genellikle subkortikal hiperintens lezyonlar aksiyel olarak 20 mm 'den küçüktür. Lezyonlar çoğunlukla her iki

hemisferde simetriktir ve klinik oluşması için genellikle beyaz cevherin %25'i etkilenmelidir.² Mikro kanamalar ise genellikle 10 mm den küçüktür. Demans, inme ve geçici iskemik atakla ilişkili vasküler bir risk faktörüdür. Mikro kanama prevalansı travmatik olmayan beyin kanamalarında %33,5-67,5 oranında tespit edilmiştir.³ Bu olguda vücudun sağ yarısında uyuşma şikayeti ile kliniğimize başvuran, SWI MRG de beyaz cevherde hipointens lezyonları ve ponsta kanaması tespit edilen, HA tanısı alan hasta paylaşılmıştır.

MATERYAL VE METOT

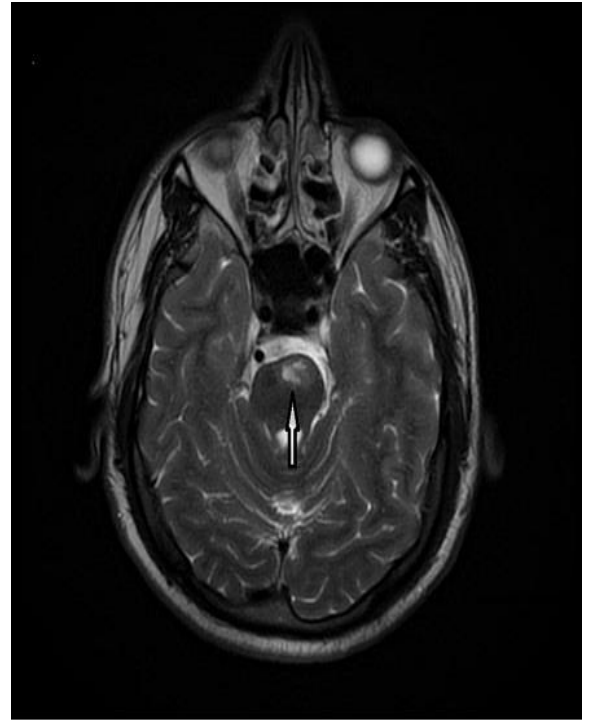
Veri Toplama

Mayıs 2017 tarihinde nöroloji polikliniğine başvuran hastanın, gerekli bilgilendirme yapılarak ve onamı alınarak olgu sunumu şeklinde düzenlemesi yapılmıştır.

Olgu Sunumu

31 yaşında erkek hasta kliniğimize başvurmadan 1 ay önce dış merkeze sağ tarafında ani uyuşma, güçsüzlük ve konuşma bozukluğu ile başvurmuş, çekilen beyin tomografisinde sol pons yarımında kanama görülmesi üzerine akut hemorajik inme tedavisi görmüş. Taburculuk sonrası ileri tetkik amacı ile polikliniğimize başvurdu. Muayenesinde sağ tarafta hipoestezi dışında bulgusu yoktu. Özgeçmişinde hipertansiyonu vardı. Hasta ikili antihipertansif ilaç tedavisi kullanmasına karşın tansiyonları yüksek seyrediyordu. Rutin kan tetkikleri normaldi. Karotis-vertebral doppler USG normaldi. Trans-toraksik EKO da hipertansiyona bağlı olabileceği düşünülen sol ventrikül hipertrofisi vardı. Serebrovasküler yapılara yönelik yapılan MR anjiyografi tetkiki normal sınırlardaydı. Çekilen T2 ve Flair sekans MRG tetkiklerinde pons ve derin

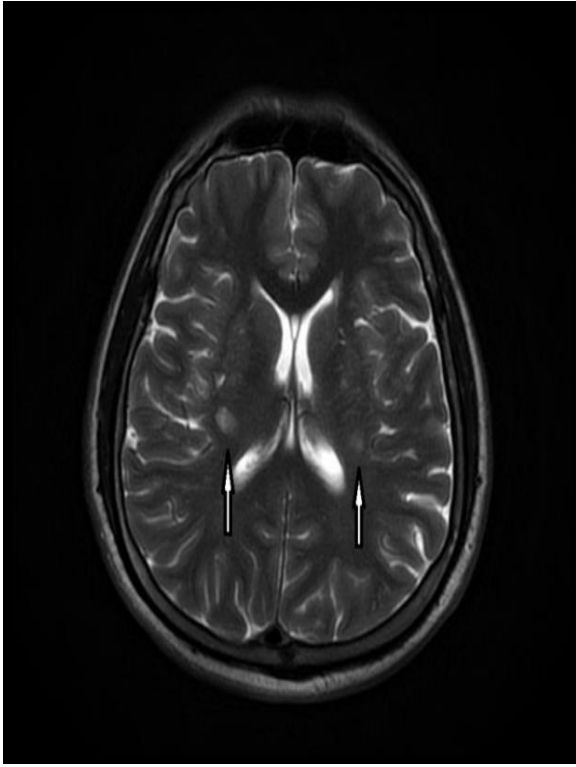
beyaz cevherde hiperintens lezyonlar görüldü (Şekil 1,2,3,4).



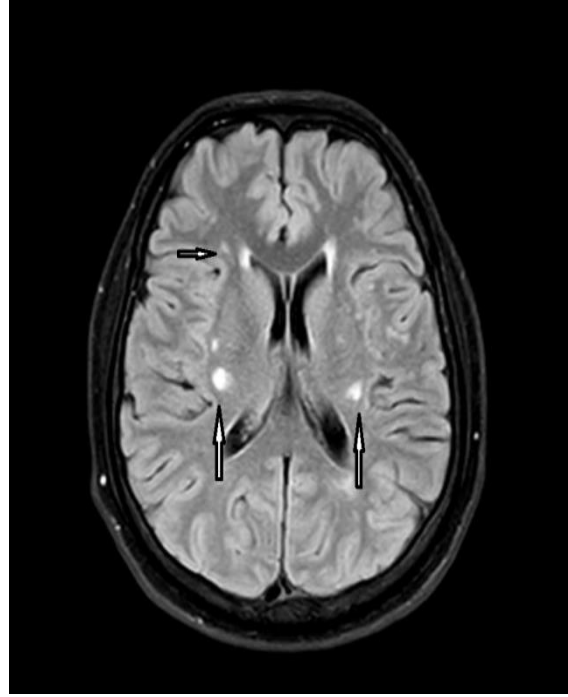
Şekil 1: Aksiyel T2 Sekans MRG' De Pons Sol Yarımında Hiperintens Kronik Kanama Sekeli



Şekil 2: Aksiyel Flair Sekans MRG' De Pons Sol Yarımında Hiperintens Kronik Kanama Sekeli

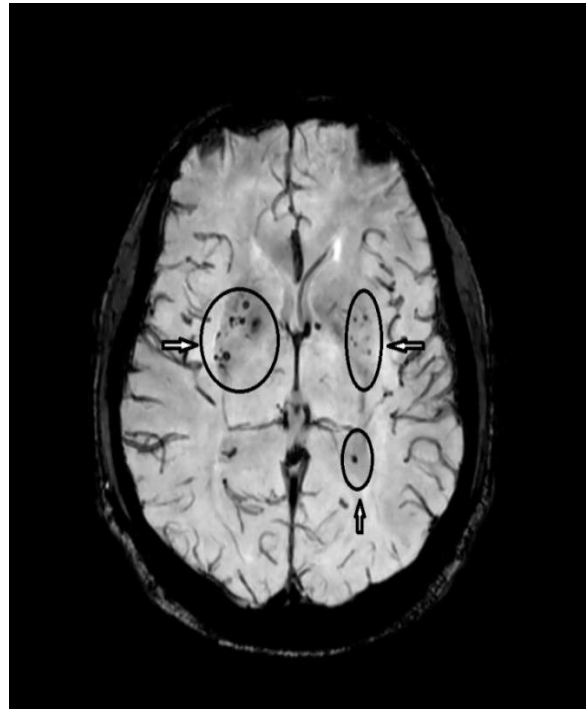


Şekil 3: Aksiyel T2 Sekans MRG' De Bilateral Periventriküler Hiperintens Lezyonlar



Şekil 4: Aksiyel Flair Sekans MRG' De Bilateral Periventriküler Hiperintens Lezyonlar

İleri tetkik amaçlı SWI sekans MRG çekildi. SWI MRG de derin beyaz cevher ve bazal ganglionlarda HA ile uyumlu olarak hipointens noktasal lezyonlar görüldü. Bu lezyonlar mikrovasküler kanama sekelleri olarak bilinmektedir (Şekil 5).



Şekil 5: Aksiyel SWI Sekans MRG' De Bilateral Bazal Ganglionlar Ve Periventriküler Alanda Hipointens Mikro-Vasküler Lezyonlar

Hipertansiyon etiyojisine yönelik yapılan renal doppler USG ve idrarda metanefrin, normetanefrin ve vanil mandelik asit ile kanda renin ve aldesteron düzeyleri

normal sınırlarda bulundu. Antihipertansif tedavisi yeniden düzenlenen hastanın takiplerinde tekrar bir şikayeti olmadı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Günümüzde radyolojik görüntüleme tetkiklerindeki teknolojik gelişmeyle birlikte SWI gibi yeni MRG sekansları sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. SWI dokuların manyetik yatkınlık farklarını kullanarak kontrast oluşturan T1, T2 ve proton sekanslarından farklı yeni bir sekanstır. SWI intraserebral hemorajileri ve mikro kanamaları göstermede diğer MRG sekanslarına göre daha üstündür. SWI beyinde kan ürünleri dışında, metabolik ve nörodejeneratif hastalıklarda özellikle bazal ganglionlarda demir ve kalsiyum birikimini, sinüs ven trombozunda hipointens pıhtıyı, vasküler malformasyonları, diffuz aksonal hasarda gri-beyaz cevher ayırımında görülen noktasal kanamaları ve epilepside görülen bölgesel hiperperfüzyonları göstermek için de kullanılabilir. SWI MRG sekansında kan ürünleri hipointens olarak izlenir. Noktasal kanamalar ise hipointens noktalar şeklinde görülür (Şekil 5).⁴⁻⁶

Erişkinlerde intraserebral kanamaların %75'i spontan kanamalardır. Spontan kanamalar çoğunlukla küçük damar hastalıklarından kaynaklanır. Özellikle ileri yaşlarda en yaygın görülen küçük damar hastalıkları Serebral amiloid anjiyopati (SAA) ve Hipertansif arteriyopatidir. HA genellikle bazal ganglionlar ve derin beyaz

cevheri besleyen perforan uç arterleri etkiler ve derin yapılarda olan kanamaların önemli bir nedenini oluşturur. SAA ise küçük damar duvarlarında B-amiloid birikimi ile karakterize olup serebral korteks, leptomeninksler ve gri-beyaz cevher kesişme bölgelerindeki küçük damarları etkiler ve erişkinde lobar kanamanın önemli bir nedenini oluşturur.⁷ Küçük damar hastalıklarında lökoaraiosis ve mikro kanama yükü için risk faktörleri genel olarak ileri yaş, erkek cinsiyet, hipertansiyon, diabetes mellitus, daha önce iskemik inme geçirmek, sigara, aşırı alkol tüketimi ve hiperlipidemidir.⁸ Lezyon yükü yine bu hastalarda klinik görünümle doğru orantılıdır. Bizim olgumuz genç, erkek ve hipertansiyon hastasıydı. Hipertansiyon küçük damar hastalıklarında kanama ve iskeminin önemli bir nedenidir. Küçük damar hastalağı olup intraserebral kanama geçiren olgularda sıkı antihipertansif takip ve tedavinin tekrar kanama riskini %77 oranında azalttığı tespit edilmiştir. Bu hastalarda düzenli tansiyon takibi yapılmalıdır. Hedef tansiyon 140/90' in altında olmalıdır.⁹ Biz hastamızın antihipertansif tedavisini düzenledik ve takip altına aldık.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hipertansif arteriyopati, hipertansif mikroanjiyopati olarak da bilinmektedir. İleri yaşlarda sık görülmekle birlikte gençlerde daha nadir rastlanmaktadır. Gençlerde özellikle beyin sapı kanamalarında hipertansiyon öyküsü olmasa dahi akla gelmesi gerekmektedir. SWI MR gibi yeni gelişen ve ileri görüntüleme

yöntemleri ile birlikte tanı konulma şansı artmaktadır. Genç inme olgularında SWI MR hastalık yükünün ve hastanın klinik geleceğinin ortaya konulabilmesi için rutin olarak kullanılması gerekmektedir. İnme için risk faktörleri olan bu hastalarda uygun tedavi ve profilaksi yapılarak riskin azaltılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Charidimou, A, Boulouis, G, Haley, K, Auriel, E, van Etten, E S, Fotiadis, P, et al. (2016). "White matter hyperintensity patterns in cerebral amyloid angiopathy and hypertensive arteriopathy." *Neurology*, 86 (6), 505-511.
2. Shibuya, M, Leite, C D C, Lucato, L T. (2017). "Neuroimaging in cerebral small vessel disease: Update and new concepts." *Dementia & Neuropsychologia*, 11 (4), 336-342.
3. Shi, Y, Wardlaw, J M. (2016). "Update on cerebral small vessel disease: a dynamic whole-brain disease." *Stroke and vascular neurology*, 1 (3), 83-92.
4. Teke, M, Kına, A, Sarıca, Ö, Albayram, S. (2015). "Nöroradyolojide "Susceptibility Weighted Imaging sekansı" uygulamaları." *Dicle Tıp Dergisi*, 42 (2), 235-241.
5. Halefoğlu, A, M, Yousem, D, M. (2018). "Susceptibility weighted imaging: Clinical applications and future directions." *World J Radiology*, 10 (4), 30-45.
6. Verma, R, K, Abela, E, Schindler, K, Krestel, H, Springer, E, Huber, A, et al. (2016). "Focal and Generalized Patterns of Cerebral Cortical Veins Due to Non-Convulsive Status Epilepticus or Prolonged Seizure Episode after Convulsive Status Epilepticus – A MRI Study Using Susceptibility Weighted Imaging." *Journal Plos One*, 1-12.
7. Charidimou, A, Meegahage, R, Fox, Z, Peeters, A, Vandermeeren, Y, Laloux, P, et al. (2013). "Enlarged perivascular spaces as a marker of underlying arteriopathy in intracerebral haemorrhage: a multicentre MRI cohort study." *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 84 (6), 624-629.
8. Park, J-H, Ryoo, S, Kim, S, J, Kim, G-M, Chung, C-S, Lee, K, H, et al. (2012). "Differential Risk Factors for Lacunar Stroke Depending on the MRI (White and Red) Subtypes of Microangiopathy." *Journal Plos One*, 7 (9), 1-7.
9. Block, F, Dafotakis, M. (2017) "Cerebral amyloid angiopathy in stroke medicine." *Deutsches Ärzteblatt International*, 114 (3), 37.