



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



Cilt:8 Sayı: 4

ISSN: 2146-9954

2019

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. Elif ÇELENK KAYA
Doç. Dr. Huri İLYASOĞLU
Doç. Dr. Melike DEMİR DOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÇOLAK
Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT
Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ

Dergi Sekreteryası

Araş Gör. Hacı Ömer YILMAZ
Araş. Gör. Sefa MIZRAK
Araş. Gör. Cemile AKTUĞ
Araş. Gör. Özge PALANCI

Araş. Gör. Ramazan Aslan
Araş. Gör. Zekiye GÖKTEKİN
Araş. Gör. Murat SEMERCİ
Araş. Gör. Esra AKTAS



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



Cilt:8 Sayı: 4

ISSN: 2146-9954

2019

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. Elif ÇELENK KAYA
Doç. Dr. Huri İLYASOĞLU
Doç. Dr. Melike DEMİR DOĞAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÇOLAK
Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT
Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ

Dergi Sekreteryası

Araş Gör. Hacı Ömer YILMAZ
Araş. Gör. Ramazan Aslan
Araş. Gör. Sefa MIZRAK
Araş. Gör. Zekiye GÖKTEKİN
Araş. Gör. Cemile AKTUĞ
Araş. Gör. Murat SEMERCİ
Araş. Gör. Özge PALANCI
Araş. Gör. Esra AKTAŞ

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
AHMET ALVER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET BURHAN ÇAKICI, KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
AHMET EROĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET KALAYCIOĞLU, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
AHMET TİRYAKİ, İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
ALİ FUAT BODUR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ARZU YILDIRIM, ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
ASIM ÖREM, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ASLI GENÇ, İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
ASLI KÖSE, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ASLI SİS ÇELİK, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
AYDIN KIVANÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AYİŞE KARADAĞ, KOÇ ÜNİVERSİTESİ
AYLİN AYDIN SAYILAN, KIRIKLARELİ 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
AYTEKİN TOKMAK, SAĞLIK BİLİMLERİ 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

EYLEM TOPBAŞ, AMASYA 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
FATMA YILMAZ KURT, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART 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
FİLİZ OKUMUŞ, İSTANBUL MEDİPOL 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
GÜL ÖZLEM YILDIRIM, EGE 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 ÜNLÜ, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
HİLAL YILDIRAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
HURİ İLYASOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
HÜLYA KARADENİZ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HÜLYA YARDIMCI, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM İKİZCELİ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)

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

İBRAHİM TURAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM YILDIRAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
İMDAT AYĞUL, 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
NAZAN GÜR ARSLAN BAŞ, MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
NAZLI HACIALİOĞLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
NESSİBE ARSLAN BURNAZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NESLİHAN ÇELİK, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
NEZRİN NURAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NEŞE KAKLIKKAYA, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NİLGÜN ULUTAŞDEMİR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NURAY DEMİRCİ GÜNGÖRDÜ, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
NURCAN ÇALIŞKAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
NURCAN YABANCI AYHAN, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
NURDAN ORAL KARA, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY 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 HACİHASANOĞLU AŞILAR, ERZİNCAN BİNALI YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
RAMAZAN ERDEM, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SAİME ŞAHİNÖZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
Seda KURT, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SEDAT BOSTAN, ORDU ÜNİVERSİTESİ
SEMA KANDİL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SERAP TOPATAN, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SERAP ÜNSAR, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SEVİL CENGİZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SEVİL KARAHAN YILMAZ, ERZİNCAN BİNALI YILDIRIM 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
Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
TARIK ÖZMEN, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
TAŞKIN KILIÇ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
TEVFİK ÖZLÜ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TURGUT ŞAHİNÖZ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
VOLKAN ÇAKIR, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN YILDIRIM, EGE ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN AYDIN KARTAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
YEŞİM YAMAN AKTAŞ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
YUNUS KARACA, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YUSUF ÇELİK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEL ALİYAZICIOĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ZAHİD PAKSOY, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP BAŞKAN TAKAOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP ERDOĞAN, ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
ZÜMRÜT YILAR ERKEK, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

Araştırma Makaleleri / Original Articles

Sayfa

Page

- 1. 0-24 Aylık Bebeklerin Beslenme Şekillerinin İncelenmesi**
Investigation of Nutrition Patterns of 0-24 Months Babies
Gamze YILMAZ **343-352**
 - 2. Öğrenci Hemşirelerin Maneviyat ve Manevi Bakım Algılarının Değerlendirilmesi**
Evaluation of Perceptions of Spiritual and Spiritual Care of Student Nurses
Hacer KOBYA BULUT, Buket MERAL **353-362**
 - 3. Innovativeness Levels and Perceived Barriers to Innovativeness of Nursing Students**
Hemşirelik Öğrencilerinin Yenilikçilik Düzeyleri ve Yenilikçiliğin Önünde Algıladıkları Engeller
Sibel Serap CEYLAN **363-371**
 - 4. Hemşirelik ve Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Nomofobi Düzeylerinin Belirlenmesi**
Determination of Nomophobia Levels of Nursing and Medical Students
Canan BİRİMOĞLU OKUYAN, Pınar DÖNER GÜNER, Sabahat USLUSOY GÜNEŞ **372-382**
 - 5. An Assessment of Training on Medical Waste Management Provided to Nursing Students**
Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Tıbbi Atık Yönetimi Eğitiminin Değerlendirilmesi
Murat SEMERCİ, Sevda UZUN, Ayşe ÇOLAK, Nurçin KÜÇÜK KENT, Turgut ŞAHİNÖZ **383-389**
 - 6. Bir Halk Eğitim Merkezinde Verilen İlk Yardım Kursunun Etkililiğinin Değerlendirmesi**
Investigation of the Effectiveness of First Aid Course in a Public Education Center Meral ŞAHİN, Ramazan ASLAN **390-396**
 - 7. Paternalist Liderliğin İş Motivasyonu Üzerine Etkisi: Sağlık Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma**
The Impact of Paternalistic Leadership Style on Work Motivation: A Research on Health Employees
Mustafa NAL, Ekrem SEVİM **397-410**
 - 8. Bir Kamu Üniversitesi Gıda Mühendisliği Laboratuvarları Risk Analizi Uygulaması**
A Risk Analysis Implementation of a State University Food Engineering Department's Laboratories
Sibel ERSOY, Elif ÇELENK KAYA **411-423**
 - 9. Afetlerde Güvenli Hastaneler ve Derecelendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği**
Safe Hospitals and Rating in Disasters: Case of Gümüşhane Province
İbrahim KIYMIŞ, Afşin Ahmet KAYA **424-437**
 - 10. Nitro grubu İçeren Bazı Maddelerin Glutatyon Redüktaz Enzimi Üzerindeki İnhibisyon Etkisinin İncelenmesi**
Investigation of Inhibition Effect of Nitro Group Containing Substances on Glutathione Reductase Enzyme
Afşin Ahmet KAYA, Murat ŞENTÜRK, Elif ÇELENK KAYA **438-443**
-

Derlemeler / Review

11. **Böbrek Yetmezliklerinde Kalsiyum Metabolizması Değişiklikleri ve Olası Riskleri**
Calcium Metabolism Changes and Possible Risks in Renal Insufficiency
Beraat DENER, Hilal YILDIRAN **444-450**
 12. **Kırmızı Biberin Besin Alımı ve Enerji Metabolizması Üzerine Etkileri**
Effect of Red Pepper on Food Intake and Energy Metabolism
Yağmur YAŞAR FIRAT, Neriman İNANÇ **451-459**
 13. **Adölesan Anne Bebeklerinin Anne Sütü ile Beslenmesi, Büyümesi ve Hemşirelik Bakımı**
Nutrition with Breast Milk, Growth and Nursing Care of Infants of Adolescent Mothers'
Rukiye ÇELİK, Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER **460-467**
 14. **Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişimsel Bakım Model ve Uygulamaları**
Developmental Care Model and Implementation in Neonatal Intensive Care Unit
Fatma TAŞ ARSLAN, Sevinç AKKOYUN **468-473**
 15. **Doğum Merkezleri: Kanada İzlenimleri**
Birth Centers: Canada Impressions
Songül Aktaş, Hafize Öztürk Can **474-480**
 16. **Yara Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar**
Current Approaches in Wound Management
Senan MUTLU, Emel YILMAZ **481-494**
 17. **Meme Kanseri, Kadınlar ve Eşlerinin Yaşadığı Sorunlar**
Breast Cancer, Problems Experienced by Women And Their Partner
Kübra ERTURHAN TÜRK **495-500**
 18. **İlişkisel Pazarlama Perspektifinden Hastaların Davranışsal Niyet Öncülleri: Kavramsal Bir Model Önerisi**
Antecedents of Behavioral Intention of Patients from Perspective of Relationship Marketing:
A Conceptual Model Proposed
Haydar HOŞGÖR, Emrah CENGİZ **501-509**
-

Olgu Sunumu / Report Case

19. **Uterin Atoni Olgusunda Watson'ın İnsan Bakım Modeline Göre Hemşirelik Süreci**
Nursing Process in Uterine Atony Cases According to Watson's Theory of Human Caring
İlknur DEMİRHAN, Semra TUNCAY YILMAZ, Sevil ŞAHİN, Sena KAPLAN **510-517**
-

0-24 Aylık Bebeklerin Beslenme Şekillerinin İncelenmesi

Investigation of Nutrition Patterns of 0-24 Months Babies

Gamze YILMAZ¹

ÖZ

Araştırma, 0-24 aylık bebeklerin beslenme şekillerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı tipte planlanan çalışma, bir devlet hastanesinin süt çocuğu servisinde çocuğu yatan 164 anne ile yürütülmüştür. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler ve ki-kare testi analizi yapılmıştır. Annelerin yaş ortalaması 26,82±5,47 (17-47 yaş) yıl olup, %48,2'si ilkokul mezunudur. Bebeklerin %85,4'ünün doğumdan sonra ilk 1 saat içinde anne sütü aldığı, %45,7'sinin mama ile beslendiği, %62,2'sinin biberon ve %35,4'ünün emzik kullandığı saptanmıştır. İlk altı ay bebeklerin %29,5'inin sadece anne sütüyle beslendiği, %29,9'una ise bir yaşından önce inek sütü verildiği görülmüştür. Bebeklerin %53,7'sinin solunum yolu enfeksiyonu, %39,0'ının gastroenterit nedeniyle hastanede yattığı belirlenmiştir. Çalışmada annelerin doğum şekli ile bebeği emzirme zamanı arasında (p<0,00); bebeğin yaşı ile biberon (p<0,01) ve emzik (p<0,02) kullanımı arasında; biberon kullanımı ile ek gıdaya başlama zamanı arasında (p<0,01) anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Doğumdan sonraki ilk saatte emzirme oranı yüksek olmasına rağmen ilk altı ay süresince bebeği sadece anne sütüyle besleme oranının düşük olduğu, annelerin bebeklerine biberon kullanma alışkanlıklarının yaygın olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar annelerin, anne sütünün önemi ve emzirme hakkında daha fazla eğitim, danışmanlık ve desteğe gereksinimleri olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Anne Sütü, Beslenme, Emzirme, Hemşirelik

ABSTRACT

The study was carried out to determine the feeding patterns of 0-24 months old infants. The descriptive study was carried out with 164 mothers who were inpatients in a public hospital. Descriptive analysis and chi-square test were used to evaluate the data. The mean age of the mothers was 26.82 ± 5.47 and 48.2% of them were primary school graduates. It was found that 85.4% of babies received breast milk within the first hour after delivery, 45.7% were fed with formula, 62.2% were used as feeding bottles and 35.4% were using pacifiers. In the first six months, it was seen that 29.5% of the babies were only feeding with breast milk, 29.9% were given cow's milk before the age of one. It was found that 53.7% of babies were hospitalized due to respiratory tract infection and 39.0% were hospitalized due to gastroenteritis. There was a statistically significant relationship between the mode of delivery of the mothers and the breastfeeding time the baby (p<0.00); between the age of the baby and the use of a baby bottle (p<0.01) and pacifier (p<0.02); between the use of the baby bottle and the start time of complementary food (p<0.01). Although breastfeeding rate was high in the first hour after birth, only breastfeeding rate was low in the first six months and the use of baby bottle was common. These results suggest that mothers need more education and support on the importance of breast milk and breastfeeding.

Keywords: Breast Milk, Nutrition, Breastfeeding, Nursing

¹Dr. Öğretim Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, gamzeyilmaz@live.com, ORCID: 0000-0001-2345-6789

GİRİŞ

Büyüme ile birlikte psikososyal, motor, kognitif gelişimlerin sağlanmasında etkili olan beslenme, özellikle büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu dönem olan bebek ve çocukluk döneminde sağlığın sürdürülebilmesinde oldukça önemlidir.¹ Bebek beslenmesinin temelini anne sütü ve tamamlayıcı besin uygulamaları oluşturur.² Anne sütü bebeğin sağlıklı büyüme ve gelişimi için gerekli bütün besin maddelerini içeren, yüksek biyoyararlılığı olan ve sindirimi kolay en doğal besindir.³ Anne sütü ilk altı ayda bebeğin ihtiyacının tamamını, 6-12. ayda %50,0'ını, 12. aydan itibaren ise %30,0'ını karşılamaktadır.⁴ Anne sütü tek başına bebeğin enerji ve besin gereksinimini karşılamada yetersiz olduğu zaman, anne sütü ile birlikte diğer gıda ve sıvıların bebeğe verilmesi tamamlayıcı beslenme olarak tanımlanmaktadır.⁵

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2025 yılına kadar tüm dünyada emzirmenin iyileştirilmesini desteklemekte ve ilk altı ayda emzirme oranının en az %50,0'a kadar arttırılmasını hedeflemektedir.⁶ Buna rağmen dünya genelinde ilk altı ay süresince sadece anne sütüyle beslenen bebeklerin oranı %38,0'dır.⁷ Amerika Birleşik Devletleri'nde sadece anne sütü ile üç ay boyunca beslenen bebeklerin oranının %40,0, altı ay boyunca anne sütü alanların oranının %17,0 olduğu belirtilmektedir.⁸ Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 yılı verilerinde bebeklerin %58,0'ının ilk iki ay sadece anne sütüyle beslendiğini, bu oranın çocuğun yaşıyla birlikte azaldığı ve 4-5 ay arasındaki bebeklerde %10,0'a gerilediği görülmektedir. 0-5 aylık bebeklerde sadece anne sütü alanların oranının TNSA 2008'de %42,0, TNSA 2013'de ise %30,0 olduğu görülmektedir.⁹ Türkiye Sağlık İstatistikleri

2016 Raporunda ise 0-6 ay arası bebeklerin %30,8'inin, 7-12 ay arası bebeklerin ise yalnızca %22,0'ını anne sütüyle beslendiği bildirilmektedir.¹⁰

UNICEF'e göre, yeterli sürede ve uygun biçimde emzirme bebek ve çocuk ölümlerini azaltmada oldukça önemlidir.¹¹ İlk altı ay sadece anne sütüyle beslenme ve altıncı aydan sonra ise ek besinlere başlanması ile yılda 1,3 milyon bebek ölümünün önlenilebileceği belirtilmektedir.¹² DSÖ'de gelişmekte olan ülkelerde ölüme neden olan ishal, pnömoni ve bronşit gibi hastalıkları önlemenin en kolay yollarından birinin bebekleri anne sütü ile beslemenin olduğunu bildirmektedir.¹³ DSÖ 2017 verilerine göre çocuk ölümlerinin %45'inin sebebinin yetersiz anne sütü beslenmesi olduğu tespit edilmiştir.¹⁴ Ek besinlere geçiş dönemi de morbidite ve mortalite oranının en yüksek olduğu bir dönemdir.¹⁵ Bebeklere erken dönemde verilen sıvı ve besinlerin bebekte ishal ve ishale bağlı ölüm riskini arttırdığı bildirilmiştir.¹⁶ TNSA 2008 verilerine göre bebeklerin %8,0'ına altıncı aydan önce ek besinlere başlandığı, TNSA 2013'de ise bu oranın %12,0'a yükseldiği görülmektedir.⁹

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ile Amerikan Pediatri Akademisi (APA), bebeklerin ilk altı ay süresince sadece anne sütü ile beslenmesini, altıncı ayda ek besinlere başlanılmasını, iki yaşına veya daha fazlasına kadar uygun ek besinlerle birlikte emzirmeye devam edilmesini önermektedir.^{17,18} Bebek sağlığı açısından anne sütü ve emzirme büyük önem arz ettiğinden bu çalışmada bir devlet hastanesinin süt çocuğu servisinde yatan 0-24 aylık bebeklerin beslenme şekillerini incelemek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi, Yapıldığı Yer ve Zaman

Tanımlayıcı tipte planlanan bu çalışma, 22 Haziran–22 Ağustos 2018 tarihleri arasında Ağrı Devlet Hastanesi süt çocuğu servisinde yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 22 Haziran-22 Ağustos 2018 tarihleri arasında süt çocuğu servisinde yatan 0-24 aylık çocuğa sahip hastaların anneleri, örneklemini ise emme sorununa neden olabilecek herhangi bir anomalili bebeği olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 164 anne oluşturmuştur. Süt çocuğu servisinde toplam yatak sayısı 27, yatan hasta çocuk sayısı ise aylık ortalama 125'dir. Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nden alınan verilere göre belirtilen tarihler arasında yatan 0-24 aylık hastaların sayısı 240 olup, 115 hastanın solunum yolu enfeksiyonu, 98 hastanın gastroenterit, 27 hastanın ise diğer nedenlerle süt çocuğu servisine yatışı gerçekleşmiştir.

Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan, annelerin ve bebeklerin sosyodemografik özellikleriyle birlikte

bebeğin beslenmesine ilişkin (emzirmeye başlama zamanı, emzik ve biberon kullanma durumu, ek gıdaya başlama zamanı, su ve mama kullanma durumu, ek gıdaya ne ile başlandığı gibi) soruların yer aldığı toplam 28 soruyu içeren soru formu kullanılarak toplanmıştır.^{19,20} Soru formu, araştırmacı tarafından annelere yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak ortalama 5-10 dakika süreyle uygulanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16,0 paket programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) ve ki-kare testi kullanılarak, $p < 0,05$ anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan (13.06.2018 tarihli, 95531838-050.99 sayılı yazı) ve Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü'nden (22.06.2018 tarihli, 54592530-799 sayılı yazı) resmi yazılı izinler alınmıştır. Anneler araştırmanın amacıyla ilgili bilgilendirilmiş ve sözel onamları alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Annelerin yaş ortalaması $26,82 \pm 5,47$ (17-47 yaş) yıl olup, %48,2'si ilköğretim mezunu, tamamı (%100) ise ev hanımıdır. Annelerin %28,1'inin üç çocuk sahibi olduğu, %68,9'unun sigara kullanmadığı, %59,1'inin il merkezinde yaşadığı, %67,7'sinin çekirdek aile olduğu, %76,8'inin algıladığı gelir

durumunun kötü olduğu, %37,2'sinin akraba evliliği yaptığı, doğumların ise %77,4'ünün vajinal yolla gerçekleştiği görülmüştür. Anne sütü ve ek besinlerle ilgili annelerin %32,3'ünün sağlık personelinin, %35,4'ünün akraba/yakın çevreden bilgi aldığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Annelere Ait Özelliklerinin Dağılımı

		Sayı	%			Sayı	%		
Anne eğitimi	İlkokul	79	48,2	Annenin sigara kullanma durumu	Sigara kullanmayan	113	68,9		
	Ortaokul	30	18,3		Sigara kullanan	Sigara kullanan	51	31,1	
	Lise	13	7,9						
	Okur-yazar	32	19,5						
	Okur-yazar değil	10	6,1						
Anne mesleği	Ev hanımı	164	100	Doğum şekli	Normal	127	77,4		
					Sezaryen	37	22,6		
Ailenin yaşadığı yer	Köy	50	30,5	Çocuk sayısı (Ort±Sd)	1	35	21,3		
	İlçe	17	10,4		2	40	24,4		
	Merkez	97	59,1		3	46	28,1		
					4 ve üzeri	43	26,2		
Aile tipi	Çekirdek	111	67,7		Akraba evliliği	Var	61	37,2	
	Geniş	53	32,3	Yok		103	62,8		
Algılanan gelir durumu	Kötü	126	76,8	Anne sütü ve ek gıda ile ilgili bilgi alma durumu	Sağlık personeli	53	32,3		
	Orta	34	20,8		Akraba/ çevre	58	35,4		
	İyi	4	2,4		Bilgi almayan	53	32,3		

Bebeklerin yaş ortalaması 9,3±5,5 aydır. Bebeklerin %39,6'sı 7-12 ay grubunda, %37,2'si ise 0-6 ay grubundadır. Bebeklerin %60,4'ü erkek ve %22'si ilk bebektir. Gestasyon yaşına göre bebeklerin %89,6'sının miadında doğduğu, %85,4'ünün doğumdan sonraki ilk bir saat içerisinde anne sütü ve kolostrum aldığı saptanmıştır. Bebeklerin %80,5'inin halen emzirildiği, %10,4'ünde ise anne sütünün altıncı aydan

önce kesildiği görülmüştür. Bebeklerin %45,7'sinin mama ile beslendiği, %62,2'sinin biberon ve %35,4'ünün emzik kullandığı saptanmıştır. Bebeklerin %76,0'ına altıncı ay ve sonrasında ek gıda başlandığı, %42,2'sinde ek gıdaya yoğurt, %29,4'ünde ise çorba suyu ile başlandığı belirlenmiştir. İlk altı ayda bebeklerin %70,7'sine su verildiği, %29,9'una ise bir yaşından önce inek sütü verildiği saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Bebeklere ve Beslenmelerine Ait Özelliklerin Dağılımı

		Sayı	%			Sayı	%
Cinsiyet	Kız	65	39,6	İlk Bebek Olma Durumu	Evet	36	22,0
	Erkek	99	60,4		Hayır	128	78,0
Yaş (ay) (Ort±Sd)	0-6	61	37,2	Gestasyon Yaşı	Preterm	12	7,3
	7-12	65	39,6		Term	14	89,6
	13-18	31	18,9		Postterm	75	3,1
	19-24	7	4,3				
Doğumdan Sonra Emzirmeye Başlama ve Kolostrum Verme Zamanı	İlk 1 saat içinde	140	85,4	Anne Sütünden Kesme Zamanı	6. Aydan önce	17	10,4
	İlk 1 saat sonrası	24	14,6		6-12. ay	7	4,3
Anne Sütünden Kesme Zamanı	6. aydan önce	17	10,4	Su Verme Zamanı	6. aydan önce	116	70,7
	6-12. ay	7	4,3		6. ay ve sonra	27	16,5
Mama Kullanma Durumu	12-24 ay arası	8	4,9	Bir Yaşından Önce İnek Sütü Verilme Durumu	6. ay ve sonra	21	12,8
	Halen emziriyor	132	80,5		Evet	49	29,9
Ek Gıdaya Başlama Zamanı	6. aydan önce	26	26,0	Ek Gıdaya İlk Ne ile Başladı	Yoğurt	43	42,2
	6. ay ve sonra	76	76,0		Çorba suyu	30	29,4
Biberon Kullanma Durumu	Evet	102	62,2	Emzik Kullanma Durumu	Diğer	9	28,4
	Hayır	62	37,8		Evet	58	35,4
Çocuğun Tanısı	Solunum yolu enfeksiyonu	88	53,7	Hastanede Daha Önce Yatma Durumu	Evet	60	36,6
	Gastroenterit	64	39		Hayır	104	63,4
	Diğer	12	7,3				

*Bebegine sadece anne sütü veren anneler dahil edilmemiştir.

Bebeklerin bulunduğu aya göre beslenme durumlarına bakıldığında ilk altı ay bebeklerin %29,5'inin sadece anne sütüyle, %23'ünün anne sütü+su, %32,8'inin ise anne sütü+mama ile beslendiği belirlenmiştir. 7-12 ay arasındaki bebeklerde sadece anne sütü alan bir bebek olduğu ve bebeklerin %50,8'inin anne sütü+ek gıdayla

beslendiği görülmüştür. 13-18 aylık bebeklerin %48,4'inin anne sütü+ek gıdayla, %29,0'ının da sadece ek gıdayla beslendiği, 19-24 ay arasındaki üç bebeğin inek sütü+ek gıda ile (%42,9), iki bebeğin sadece ek gıdayla (%28,6), bir bebeğin ise anne sütü+ek gıda ile (%14,3) beslendiği saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Bebeklerin Bulunduğu Aya Göre Beslenme Durumları

	Sadece Anne Sütü	Anne Sütü + Su	Anne Sütü + Mama	Anne Sütü + Ek Gıda	Mama + Ek Gıda	Anne Sütü + Mama + Ek Gıda	Sadece Ek Gıda	İnek Sütü + Ek Gıda	Diğer
	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*	Sayı %*
0-6 ay	18 %29,5	14 %23,0	20 %32,7	5 %8,2	-	2 %3,3	-	-	2 %3,3
7-12 ay	1 %1,5		3 %4,6	33 %50,8	4 %6,2	16 %24,6	-	3 %4,6	5 %7,7
13-18 ay	-		1 %3,2	15 %48,4	1 %3,2	1 %3,2	9 %29,1	3 %9,7	1 %3,2
19-24 ay	-		-	1 %14,3	1 %14,3	-	2 %28,6	3 %42,8	-

*Satur yüzdesi alınmıştır.

Bebeklerin almış olduğu tanılara bakıldığında, 88 bebeğin (%53,7) solunum yolu enfeksiyonu, 64 bebeğin ise gastroenterit (%39,0) nedeniyle hastanede

yattığı belirlenmiştir. Solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan bebeklerin %54,5'inin 0-6 ay grubunda, gastroenterit tanısı alan bebeklerin %50'sinin ise 7-12 ay grubunda olduğu görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. Bebeklerin Tanılarının Dağılımı

	Solunum Yolu Enfeksiyonu	Gastroenterit	Diğer*
	Sayı %**	Sayı %	Sayı %
0-6 ay	48 %54,6	11 %17,2	2 %16,7
7-12 ay	28 %31,8	32 %50,0	5 %41,7
13-18 ay	11 %12,5	16 %25,0	4 %33,3
19-24 ay	1 %1,1	5 %7,8	1 %8,3
Toplam	88 %100	64 %100	12 %100

*İdrar yolu enfeksiyonu, febril konvülsiyon, intoksikasyon, ürtiker, anemi

**Sütün yüzdesi alınmıştır.

Çalışmada vaginal doğum yapan annelerin %93,7'sinin, sezeryan ile doğum yapan annelerin %56,8'inin doğum sonrası ilk bir saat içinde bebeklerini emzirdiği ve kolostrum verdiği belirlenmiş olup, doğum şekli ile doğumdan sonra emzirmeye başlama ve kolostrum verme zamanı arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($X^2=28,41$, $p<0,00$). Bebeğin biberon kullanımı ile ek gıdaya başlama zamanı arasında da anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($X^2=13,95$, $p<0,01$). Ek gıdaya altıncı aydan önce

başlayan annelerin bebeğine biberon kullanma oranı %92,3 iken; altıncı aydan itibaren başlayan annelerin biberon kullanmama oranı %38,2 olarak saptanmıştır. Bebeğin yaşı ile biberon ($X^2=8,16$, $p<0,01$) ve emzik ($X^2=7,21$, $p<0,02$) kullanma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 7-12 aylık bebeği olan annelerin bebeğine biberon ve emzik kullanımının diğer gruplardaki annelerden anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan annelerin

yaş ortalamasının 26,82±5,47 yaş yılı olması konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalarla da uyumlu olarak oldukça genç bir anne grubuna işaret etmektedir.¹⁹⁻²² Yapılan çalışmalarda da araştırma sonucumuzla uyumlu olarak gestasyon yaşına göre bebeklerin %89,6'sının miadında doğduğu doğumların %76'sının normal spontan vajinal yolla gerçekleştiği bulunmuştur.^{19,21,23,24}

Yenidoğanın immünolojik gelişiminin sağlıklı olması için verilen ilk besinin anne sütü olması ve doğum sonrası ilk bir saat içerisinde gastrointestinal sisteminin anne sütü ile tanışması önerilmektedir.²⁵ TNSA 2013'de doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeği emzirme oranı %50'dir.⁹ Çalışmada annelerin %85,4'ünün doğum sonrası ilk bir saat içerisinde bebeklerini emzirdikleri ve kolostrum verdikleri görülmektedir. Bu oran Gümüştakım ve ark.nın çalışmalarında %84,3; Şahin ve Özyurt'un çalışmalarında %79,3 olarak bildirilmiştir.^{19,20}

Çalışmada bebeklerin %45,7'sinin mama ile beslendiği, %62,2'sinin biberon ve %35,4'ünün emzik kullandığı tespit edilmiştir. Canbay'ın çalışmasında ilk altı ayda annelerin %55,9'unun, Çalık ve ark.nın çalışmasında ise %50,4'ünün bebeklerine formül mama verdiği ifade edilmiştir.^{26,27} Gümüştakım ve ark.nın çalışmasında da bebeklerin %50,8'inin mama ile beslendiği, %49,2'sine biberon verildiği görülmüştür.¹⁹ TNSA 2013 raporu biberon kullanımının 6 aydan küçük bebekler arasında %40, 8-9 aylık olanlarda ise %64 olduğunu göstermektedir.⁹ Biberon ve emzik kullanma oranları sırasıyla Çalık ve ark.nın çalışmasında %45,4 ve %44,9, Akbayram'ın çalışmasında ise %64 ve %34 olarak bildirilmiştir.^{27,28} Sivri'nin çalışmasında da bebeklerin %37,3'üne annelerin emzik verdiği saptanmıştır.²³ Biberon ve emzik kullanımı bebeğin emzirilmesini ve dolayısıyla anne sütü almasını olumsuz olarak etkilediği için emziren annelerin bebeklerine biberon ve emzik kullanmaktan kaçınması gerekmektedir.

Çalışmada annelerin %26,0'ının altıncı aydan önce bebeklerine ek gıda başladığı belirlenmiştir. Gümüştakım ve ark.nın çalışmalarında annelerin %25,6'sının, Sivri'nin çalışmasında %32,4'ünün, Küçük ve Göçmen'in çalışmasında ise %23,2'sinin altıncı aydan önce bebeklerine ek gıdaya başladığı bildirilmiştir.^{19,23,29} Altıncı aydan önce ek gıdaya başlama oranı TNSA 2008'de %8 iken, TNSA 2013'te artarak %12 olarak bildirilmiştir.⁹

Çalışmada bebeklerin %42,2'sinde ek gıdaya yoğurt ile, %29,4'ünde ise çorba suyu ile başladığı tespit edilmiştir. Gümüştakım ve ark.nın çalışmalarında annelerin %41,3'ünün ek gıdaya yoğurt ile, Sivri'nin çalışmasında sıklıkla yoğurt (%34,1) ve çorba-yemek suyu (%35,5) ile başladığı, Uskun ve ark.nın çalışmasında da verilen ilk ek gıdanın yoğurt (% 26,5) olduğu görülmüştür.^{19,23,30} TNSA 2013 verilerine göre 6-9 aylık bebekler için en çok (%57) yoğurt peynir ve diğer süt ürünlerinin verildiği belirtilmiştir.⁹

Anne sütünde bebek için gerekli olan su ve vitaminler yeterli miktarlarda bulunduğundan dolayı, sıcaklığın çok fazla olduğu iklim bölgeleri de dahil olmak üzere ilk altı ayda bebeğin suya gereksinimi olmadığı belirtilmektedir.³¹ Çalışmada ilk altı ayda bebeklerin %70,7'sine su verildiği saptanmıştır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da ilk 6 ayda su verme eğiliminin fazla olduğu görülmektedir. Canbay'ın çalışmasında ilk altı ayda annelerin %78,9'unun, Akbayram'ın çalışmasında ise %59,0'ının bebeklerine su verdiği görülmektedir.^{26,28} Çalık ve ark.nın çalışmasında ise doğumdan itibaren anne sütüyle beraber bebeğe su verme oranının %59,6 olduğu gözlemlenmektedir.²⁷

Çalışmada bebeklerin %29,9'una bir yaşından önce inek sütü verildiği belirlenmiştir. İnek sütü bir yaşından önce önerilmemesine rağmen, Şahin ve Özyurt'un çalışmasında annelerin %16,5'inin, Uskun ve ark.nın çalışmasında ise %11,9'unun bebeklerine inek sütü verildiği tespit edilmiştir.^{20,30}

Çalışmada ilk 6 ay bebeklerin %29,5'inin sadece anne sütüyle, %23,0'ının anne sütü ve su, %32,8'inin ise anne sütü ve mama ile beslendiği belirlenmiştir. Tunçel ve ark.nın çalışmasında bebeklerin %15,1'inin sadece anne sütü ile, %11,9'unun anne sütü ve su ile, %34,7'sinin ise anne sütü ve ek gıda ile beslendiği saptanmıştır.²² Karadağ ve ark.nın çalışmasında ise bebeği ilk altı ay süresince sadece anne sütü ile besleme oranının %34,9 olduğu ifade edilmiştir.²⁴ Gelişmekte olan ülkelerde ilk altı ay boyunca sadece anne sütü ile beslenme oranının %37 olduğu belirtilmiştir.³² Kanada'da ise bebeği sadece anne sütü ile besleme oranı %22-%37 olarak belirtilmektedir.³³ Centers for Disease Control (CDC) 2013 raporunda Amerika'da bebeklerin %76'sının emzirildiği ve bu bebeklerden yalnızca %16,4'ünün ilk altı ay süresince sadece anne sütü aldığı belirtilmiştir.³⁴ TNSA 2013 verilerinde altı aydan az sadece anne sütü alan bebek oranının %30 olduğu ve TNSA 2008'in %42'lik oranından düşük olduğu tespit edilmiştir.⁹

Çalışmada 7-12 ay arasındaki bebeklerde sadece anne sütüyle beslenen bir bebek (%1,5) olduğu ve bu ay grubundaki bebeklerin %50,8'inin anne sütü ve ek besinle beslendiği saptanmıştır. Tunçel ve ark.nın çalışmasında çalışma sonucumuzla uyumlu olarak da sadece 1 (%0,4) bebeğin altı aydan uzun süre sadece anne sütü ile beslendiği ifade edilmiştir.²² Bülbül ve Kılınçkaya'nın çalışmasında 7-12 ay arasındaki bebeklerde sadece anne sütü alan bebek olmadığı, bu bebeklerin %80'inin anne sütü ve ek gıda ile %20'sinin ise sadece ek gıdayla beslendiği tespit edilmiştir.²¹ Altıncı aydan sonra anne sütü ile birlikte ek gıda alma oranı Gümüştakım ve ark.nın çalışmasında %66,1 olarak bildirilmiştir.¹⁹

Çalışmada 13-18 ay arasındaki bebeklerin %48,4'inin anne sütü ve ek besinle, %29,0'ının da sadece ek besinle beslendiği saptanmıştır. 19-24 ay arasındaki üç bebeğin inek sütü ve ek besin

(%42,9), iki bebeğin sadece ek besinle (%28,6), bir bebeğin ise anne sütü ve ek besin (%14,3) aldığı bulunmuştur. Küçük ve Göçmen'in çalışmasında 6-12 aylık bebeklerin %72'sinin, 13-18 aylık bebeklerin %56'sının, 19-24 aylık olanların ise %33,3'ünün anne sütü ile beslenmeye devam ettiği belirtilmiştir.²⁹

Yaşamının ilk 3-4 ayında sadece anne sütü alan bebeklerde, ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenen bebeklere oranla daha fazla solunum sistemi hastalıkları ve diyare görülmektedir.^{35,36} Araştırmalarda dört aydan uzun süre sadece anne sütü alan bebeklerde, ilk yılda alt solunum yolu enfeksiyonları için hastaneye yatma riskinin %72 azaldığı belirtilmektedir.^{37,38} Ayrıca altı aydan daha az anne sütü alan bebeklerde altı aydan daha fazla anne sütü ile beslenen bebeklere kıyasla pnömoni riskinde dört kat artış olduğu bildirilmektedir.³⁶ Çalışmada bebeklerin %53,7'sinin solunum sistemi enfeksiyonu, %39,0'ının ise gastroenterit nedeniyle hastanede yattığı belirlenmiştir. İlk altı ayda solunum yolu enfeksiyonlarının (%54,5) 7-12 ay arasında ise gastroenterit (%50,0) olgularının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonucun ilk altı ay süresince bebeği sadece anne sütüyle besleme oranının düşük olması ve altıncı ayda ek gıdalara başlanmasıyla birlikte anne sütü alımının azalması ve kontamine gıdaların daha sık alınmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada vaginal doğum yapan annelerin %93,7'sinin, sezeryan ile doğum yapan annelerin %56,8'inin doğum sonrası ilk bir saat içinde bebeklerini emzirdiği ve kolostrum verdiği görülmektedir. Yapılan çalışmalar da çalışma sonucumuzla uyumlu olarak doğum şekli ile ilk emzirme zamanı ve kolostrum verilme durumu arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir.^{22,39}

Çalışmada bebeğin ek gıdaya başlama zamanı ile biberon kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,01$). Ek gıdaya altıncı aydan önce başlayan annelerin biberon kullanma oranı

%92,3 iken; ek gıdaya altıncı aydan itibaren başlayan annelerin bebeğinin biberon kullanmama oranı %38,2 olarak bulunmuştur. Gürel'in çalışmasında da çalışma sonucumuzla uyumlu olarak ek gıdaya başlama zamanı ile bebeğin biberon kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.³⁹

Çalışmada bebeğin yaşı ile biberon (p<0,01) ve emzik (p<0,02) kullanma durumları arasında istatistiksel olarak

anlamlı ilişki olduğu emzik ve biberon kullanımının 7-12 aylık bebeği olan annelerde daha fazla olduğu saptanmıştır. TNSA 2013 verilerine göre, biberon kullanım oranı 8- 9 aylıkta en yüksek orana (%62) çıkmaktadır.⁹ Uğurlu ve ark.nın çalışmasında da bebeğin yaşı ile emzik kullanımı arasında ilişki saptanmış olup, 7-12 ay arasında bebeği bulunan annelerin daha fazla emzik kullandıkları bildirilmiştir.⁴⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğumdan sonraki ilk saatte bebeği emzirme oranının yüksek bulunmasına rağmen sadece anne sütü ile bebeği besleme oranının düşük olduğunu, mama ve diğer sıvılara erken dönemde başladığını, biberon ve emzik kullanımının yaygın olduğunu göstermektedir.

Çocukların sağlığını korumak ve optimal düzeye çıkarmak için hemşirelerin gebelere ve annelere emzirme, anne sütünün önemi ve ek besinlerle ilgili kapsamlı eğitim ve destek vermesi, çocuklarının sağlıklı gelişimlerini sağlamak için annelerin ve tüm toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Özmert E. N. (2009). "Yaşamda Önemli Bir Dönüm Noktası: Tamamlayıcı Beslenme (Ek Gıdaya Geçiş)". Hacettepe Tıp Dergisi, 40, 157-163.
- Öncü Ü. (2011). "1-5 Yaş Arası Çocukların Persantillerine Ailenin Sosyoekonomik Düzeyinin ve Annenin Beslenme Konusundaki Bilgisinin Etkisi". Çocuk Dergisi, 11 (2), 64-72
- Eroğlu S.G. (2012). Anne Sütü, Sağlık Bakanlığı, Ankara. <https://docplayer.biz.tr/2629072-Anne-sutu-hazirlayan-doc-dr-gulhan-eroglu-hacettepe-universitesi-saglik-bilimleri-fakultesi-beslenme-ve-diyetik-bolumu-subat-2012-2008-ankara.html> (Erişim tarihi: 02-07-2018)
- Tetik K.B. (2016). "Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığında Güncel Bilgiler". Ankara Med J, 16, 115-8.
- Köksal G, Gökmen Ö.H. (2008). Bebek Beslenmesi, Sağlık Bakanlığı, Ankara. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/A%208.pdf> (Erişim tarihi: 02-07-2018)
- Global Nutrition Targets 2025: Breastfeeding Policy Brief https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149022/WHO_NMH_NHD_14.7_eng.pdf?ua=1 (Erişim tarihi: 07-10-2019)
- World Health Organization. World Health Statistics 2013 www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/, Erişim tarihi: 07-10-2019)
- Maternal, infant, and childhealth. Healthy People 2020. <http://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/maternal-infant-and-child-health> (Erişim tarihi: 01-07-2018)
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara: Türkiye. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA_2013_ana_rapor.pdf. (Erişim tarihi: 01-07-2018)
- TUİK (2016). Bebeklerin Anne Sütü ile Beslenme Sürelerinin Cinsiyete Göre Dağılımı. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1095 (Erişim tarihi: 01-07-2018)
- UNICEF. The State of the World's Children 2008. First edition, Oxfordshire: Oxford University Press, 2008, 8 – 47.
- Gökçay G, Garibağaoğlu M. (2002). Sağlıklı çocuğun beslenmesi. Eds.: Neyzi O, Ertuğrul T: Pediatri. Nobel Tıp Kitabevleri, s. 183-7.
- WHO/UNICEF. 2000'li yıllarda bebeklerin anne sütü ile beslenmesi. Ankara: UNICEF Türkiye Temsilciliği, 2000.
- WHO <https://www.who.int> (Erişim tarihi: 01-07-2018).
- Tokatlı A. (2003). "Bebeklerde Ek Besinlere Geçiş; "Weaning" Dönemi". Sted,12(4),135.
- Giray H. (2004). "Anne Sütü İle Beslenme". Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 13(1), 12.
- World Health Organization. Breastfeeding. <http://www.who.int/topics/breastfeeding/en/> (Erişim tarihi: 02-07-2018)
- AAP Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*. 2012; 129 (3).
- Gümüştakım R.Ş, Aksoy D.H, Cebeci S.E, Kanuncu S, Çakır L, Yavuz E. (2017). "0-2 yaş çocuklarda beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi: Çok merkezli çalışma". Fam Pract Palliat Care, 2 (1),1-8.
- Şahin B.B, Özyurt C.B. (2017). "Manisa'da yarı-kentsel bir bölgede 0-24 ay çocuklarda anne sütü alma durumu ve beslenme alışkanlıkları". Turk J Public Health, 15 (3),164-175.

21. Bülbül S, Kılınçkaya M.F. (2013). "0-2 Yaş Grubu Bebeklerin Anne Sütü ile Beslenme Durumları ve Etkileyen Faktörler". KÜ Tıp Fak Derg, 15 (1),15-20.
22. Tunçel E.K, Dündar C, Canbaz S, Pekşen Y. (2006). "Bir Üniversite Hastanesine Başvuran 0-24 Aylık Çocukların Anne Sütü ile Beslenme Durumlarının Saptanması". C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10 (1),1-6.
23. Sivri B.B. (2014). "0-6 Aylık Bebeği Olan Annelerin Katı Gıdaya Geçiş Süreci ve Emzirmeye İlişkin Bilgi ve Uygulamaları". ACU Sağlık Bil Derg, (1), 59-65.
24. Karadağ M, Aydın S, Yılmaz Y, Elmas Ş. (2016). "Altı Aydan Küçük Bebeklerin Emzirme Özellikleri". STED, 25 (1), 22-27.
25. Köksal G, Gökmen H. (2000). Anne sütü ve emzirme. Köksal G, (editör). Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi. 1. baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, s:31-66.
26. Canbay F.Ç. (2018). "Sezaryen ile Doğan Bebeklerin İlk Altı Ay Beslenme Şekillerinin İncelenmesi". DÜ Sağlık Bil Enst Derg, 8 (1), 1-6.
27. Çalık Y.K, Çetin C.F, Erkaya R. (2017). "Annelerin Emzirme Konusunda Uygulamaları ve Etkileyen Faktörler". Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6 (3), 80-91.
28. Akbayram H.T. (2015). "Gebelik Döneminde Verilen Anne Sütü ve Emzirme Eğitiminin Anne Sütü İle Beslenme Ve Emzirmeye İlişkin Davranışlara Etkisi". Uzmanlık Tezi, Van.
29. Küçük Ö, Göçmen AY. (2012). "Çocuk Polikliniğine Başvuran 6-24 Ay Arası Sağlam Çocukların Değerlendirilmesi". Bakırköy Tıp Dergisi, 8(1),28-33.
30. Uskun E, Çınar M, Öztürk M, Kişioğlu A. N, Uzun E. (2007). "İsparta İlinde Annelerin Bebeklerini Besleme Özellikleri ve Beslenme Bilgi Düzeyleri". Çocuk Dergisi,7(2),124-129.
31. UNICEF Anne Sütüyle ilgili Gerçekler. https://www.unicef.org/turkey/ir/_mc29.html (Erişim tarihi: 01-09-2018)
32. World Health Organization. Infant and young child feeding Model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Fransa, WHO press; 2009
33. Al-Sahab B, Lanes A, Feldman M, Tamim H. (2010). "Prevalence and Predictors of 6-month exclusive breastfeeding among Canadian women: a national survey". BMC Pediatr, 10-20.
34. Breastfeeding Report Card United States (2013) <http://www.cdc.gov/breastfeeding/pdf/2013breastfeedingreportcard.pdf> (Erişim tarihi: 01-08-2018)
35. Kramer MS, Guo T, Platt RW, Sevkovskaya Z, Dzidovich I, Collet JP, et al. (2003). "Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 months of exclusive breastfeeding". Am J Clin Nutr, 78,291-5.
36. Chantry C, Howard C, Auinger P. (2006). "Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children". Pediatrics,117,425-32.
37. Ip S, Chung M, Raman G, et al. (2007). Tufts-New England Medical Center Evidence-based Practice Center. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 153 (153), 1-186.
38. Ip S, Chung M, Raman G, Trikalinos T.A, Lau J. (2009). "A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries". Breastfeed Med, 4 (1),17-30.
39. Gürel P.P. (2009). "Polikliniğimize Başvuran 6 ay-12ay Arası Çocukların Annelerinin; Anne Sütü ile Beslenme Ve Emzirme Konusunda Bilgi Düzeyinin Ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi". Uzmanlık Tezi, İstanbul.
40. Uğurlu E.S, Çakal M.M, Avşar A. (2017). "Annelerin 0-1 Yaş Arası Bebeklerinde Emzik Kullanma Durumları". ACU Sağlık Bil Derg, (1), 10-15.

Öğrenci Hemşirelerin Maneviyat ve Manevi Bakım Algılarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Perceptions of Spiritual and Spiritual Care of Student Nurses

Hacer KOBYA BULUT¹, Buket MERAL²

ÖZ

Tanımlayıcı olarak yapılan araştırma, geleceğin sağlık profesyonelleri olan hemşirelik bölümü öğrencilerinin manevi bakım algılarını ve bu algıyı etkileyebilecek değişkenleri belirlemek üzere yapılmıştır. Çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Hemşirelik Bölümü öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışmaya 201 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın verileri 'Katılımcı Bilgi Formu' ve "Maneviyat ve Manevi Bakım Dereceleme Ölçeği (MMBDÖ)" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve temel istatistiksel analizler kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrenci hemşirelerin %84,1'i kadın ve %37,8'i 2. sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %60,7'sinin maneviyatı bilmediği, %56,7'sinin manevi bakımı bilmedikleri belirlenmiştir. Çalışmada tüm örneklemde MMBDÖ puan ortalaması 55.08±5,10'dur. Öğrencilerin cinsiyet, buldukları sınıf, mezun olunan lise, ebeveynlerin eğitim durumu ve meslekleri, aile gelir düzeyine göre MMBDÖ puan ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı olarak farklılık göstermediği bulunmuştur. Öğrencilerin uzun süre yaşadıkları yer, maneviyat ve manevi bakımı bilme, ders içeriğinde manevi bakım eğitimi alma ve stajlarda manevi bakım uygulama durumu ile MMBDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli fark olduğu belirlenmiştir.

Öğrenci hemşirelerin manevi bakımı duydukları ancak bu konudaki bilgi ve uygulamalarının yeterli olmadığı, konu ile ilgili eğitimler ile pekiştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Maneviyat, Manevi Bakım, Hemşirelik Öğrencileri

ABSTRACT

The descriptive research was carried out to determine the perceptions of the nursing department students who are the health professionals of the future and the variables that can affect this perception. This study was conducted with the students of Karadeniz Technical University Nursing Department. 201 students participated in this study. The data of the study were collected using the 'Participant Information Form' and the 'The Spirituality and Spiritual Care Rating Scale (SSCRS)'. Descriptive statistical methods and basic statistical analysis were used in data analysis. In this research, 84.1% of participant women and 37.8% 2nd grade student. It was determined that 60.7% of the students did not know the spirituality and 56.7% of the students did not know the spiritual care. The average score of the participant in the spirituality and spiritual care grading scale was found as 55.08±5.10. There was no statistically significant difference between scale score by gender, the grades which the students have and the high school they graduated. It has been determined that there is a statistically significant difference between SSCRS scores averages and the place where students live long term, spirituality and spiritual care knowledge, spiritual care training in the course content and spiritual care practice in internships.

It was concluded that the nursing students heard the spiritual care but their knowledge and practices were not sufficient and should be reinforced with the trainings related to the subject..

Keywords: Spirituality, Spiritual Care, Nursing Students

¹Dr. Öğr. Üyesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Karadeniz Teknik Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, hkbulut@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4910-6378

²Araştırma Görevlisi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Karadeniz Teknik Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, buketguvenir@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1664-9333

GİRİŞ

Hemşirelik felsefesi bütüncül (holistik) bakım kavramı üzerine temellendirilmiştir. Sağlık hizmetlerinin sunumundaki bütüncül modele göre birey; fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi boyutları olan bir bütündür.^{1,2} Bireyin tam iyilik halinin var olabilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilebilmesi bu boyutların bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesi ile mümkündür.^{3,4}

Holistik bakımın temel boyutlarından biri manevi boyuttur ve insanın fiziksel, duygusal, sosyal yönü kadar önemlidir. Hemşirelik literatüründe maneviyat ve manevi bakım kavramları son bir kaç dekatta daha fazla tartışılan kavramlar olmasına rağmen hemşirelik tarihi boyunca hemşirelik hiçbir zaman sadece fiziksel bakım veren bir meslek olarak tanımlanmamaktadır.^{5,6} Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN) hemşirenin fonksiyonunu; sağlığı koruyup geliştirmek, hastalıkları önlemek, acıyı dindirmek olarak tanımlamıştır.⁷ Nitekim Joyce Travelbee de (1981) hemşirenin sadece bireyin ağrısını azaltmak gibi bireyin fiziksel sorunlarına yönelik bakım değil, bireyi tüm yönleriyle ele alarak holistik bakım vermesi gerektiğini ifade ederek bireyin manevi boyutuna yönelik hemşirelik bakımının önemini açıkça belirtmiştir.⁸ Ancak hastaların manevi boyutu ve manevi gereksinimlerinin karşılanması hasta bakımının en ihmal edilen yönleridir.⁹ Manevi gereksinimler, bireylerin manevi gücünü destekleyerek bu yöndeki ihtiyaçlarını azaltacak önemli gerekliliklerdir. Hemşirelik mesleğinin öncülerinden Florence Nightingale manevi gereksinimlerin vücudu oluşturan fiziksel organlar kadar önemli olduğunu ve manevi gereksinimlerin karşılanmaması durumunda fiziksel, zihinsel ve ruhsal iyilik halinin olumsuz etkilenebileceğini öne sürerek manevi gereksinimlerin karşılanmasının önemini belirtmiştir.⁵ Literatürde manevi gereksinim olarak umut, güven ve sevgi duygusunun, bağışlayıcılık ve doğruluğun, dua etmek ve ibadet gibi dini ritüellerin yer aldığı görülmektedir.^{10,11} Özellikle hastalık, duygusal stres, ölüm gibi kriz durumlarında artan manevi gereksinimlerin karşılanması

bireylerin sağlığına olumlu katkılar sağlayacaktır.¹² Yapılan araştırmalarda da maneviyatın iyilik, yaşam kalitesi, baş etme ve iyileşme sürecine olumlu etkilerinin olduğu gösterilmiştir.¹³⁻¹⁶ Ayrıca manevi bakım sağlamanın hastaların memnuniyetini ve hemşirelerin iş doyumunu arttırdığı belirtilmektedir.¹⁷ Manevi gereksinimlerin ele alınması ve manevi bakım sağlanması, bütünsel sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası ve aynı zamanda hemşirelik uygulamasının önemli bir bileşenidir.¹⁸ Ancak hemşirelerin bu süreçte bireyin duygularına yönelik destekleyici bir güç olan manevi bakımı uygulayabilmeleri için manevi gereksinimlerin farkında olmalıdır. Bu nedenle hemşirelerin öncelikle maneviyatın anlamını kavramaları ve bu doğrultuda da felsefi yaklaşımı benimsemeleri gerekmektedir.^{7,19}

Manevi bakım, hastaların maneviyatını güçlendirmek, hayata bağlılıklarını arttırmak, iç dünyaları ile barışık olmalarını ve korkularını gidermeyi sağlamak amacıyla yapılan hasta odaklı, kişilerarası ve bütünleştirici uygulamalardır.^{9,20,21} Hemşirelerin hastalarını içtenlikle dinlemeleri, yakınları ile birlikte zaman geçirmelerini desteklemeleri, hastaları açısından değer taşıyan eşyalara saygı göstermeleri, hastalarının yapmak istedikleri dini uygulamaları yapmaları için onlara yardımcı olmaları, gerektiğinde din görevlileri ile görüşmelerini sağlamaları hemşirelerin yapabilecekleri manevi bakım uygulamalarına örnek olarak gösterilebilir.^{8,12,22} Ayrıca terapötik dokunma, masaj, aromaterapi, müzik dinletme, basit hayal kurma, kitap okutma, danışmalık gibi uygulamalar da manevi bakım uygulamaları arasında yer almaktadır.²³ Manevi bakımın önemi hemşireler tarafından kabul edilmekle birlikte uygulama alanına yeteri kadar aktarılamadığı söylenebilir.²⁴ Yapılan çalışmalarda da hemşirelerin manevi bakıma yönelik yeterli olmadıkları, hasta merkezli çalışmak yerine iş merkezli çalışmalarından dolayı da manevi bakımın istendik düzeyde uygulanmadığı gösterilmiştir.^{25,26} Oysaki

İCN gibi hemşirelik ve sağlık bakım kuruluşları manevi bakımı, yüksek kaliteli bakımın önemli bir parçası olduğunu belirtmişlerdir.^{27,28} Sağlık sistemi içinde hasta ile en çok temas halinde olan hemşirelerin hastalara holistik bakım verebilmeleri için manevi gereksinimler ve manevi bakıma ilişkin bilgi, beceri ve tutumlarının üst düzeyde olması gerekmektedir. Ancak maneviyat ve manevi bakım kavramları hem ülkemizde hem de dünyadaki hemşirelik eğitim müfredatında yeteri kadar ilgi görmemektedir.^{20,22,29,30} Oldnall (1996) hemşirelerin eğitim sürecinde hastaların manevi gereksinimleri ile ilgili yeterince bilgilendirilmediğini, hemşirelik bakımını planlamada manevi bakıma ilişkin donanımın yetersiz olduğunu belirtmiştir.¹⁰ Dağhan Ş.

(2018) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada da öğrencilerin büyük çoğunluğunun maneviyatı tanımlayamadığını aynı zamanda maneviyat ve manevi bakım kavramlarına ders içeriğine daha fazla dahil edilmesini istediklerini belirtmişlerdir.¹ Hemşirelik bakım kalitesinin iyileştirilmesi adına holistik yaklaşımda göz ardı edilmemesi gereken maneviyat ve manevi bakım kavramları, manevi gereksinimler ve bu gereksinimlere yönelik hemşirelik girişimlerinin hemşirelik eğitiminde yer alması kaçınılmazdır.²⁸ Hemşirelik eğitime rehberlik edebileceği düşünülen bu çalışma ile hemşirelik öğrencilerinin maneviyat ve manevi bakım kavramlarına ilişkin mevcut durumlarının belirlenmesi, öğrencilerde farkındalık oluşturmaya amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı türde tasarlanan araştırma Karadeniz Teknik Üniversitesi hemşirelik öğrencileri ile yürütülmüştür.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini hemşirelik bölümünde öğrenim gören toplam 423 öğrenci oluşturmuştur. Birinci sınıf öğrencileri henüz klinik uygulamalara başlamamış olmaması nedeni ile evrene dâhil edilmemiştir. Örneklem seçimine gidilmeksizin evreninin tümüne ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü ve soruları eksiksiz yanıtlayan 201 öğrenci ile (evrenin %45,51'i) araştırma yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Veriler "Katılımcı Bilgi Formu" ve "MMBDÖ" ile toplanmıştır. İlgili literatür doğrultusunda hazırlanan "Katılımcı Bilgi Formu"nda; öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini, maneviyat ve manevi bakım kavramını duyma, manevi bakım ile ilgili eğitim alma, stajlarda hastaya manevi bakım verme durumunu belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir.^{4,5,28,31} McSheey, Draper ve Kendric'in (2002) geliştirdiği MMDÖ'nin Türk toplumunda kullanımını sınamak

amacıyla güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Ergül ve Bayık Temel tarafından (2007) yapılmış olup; Cronbach's α değeri 0,76 olarak saptanmıştır. Manevi bakım, dinsel ve bireysel bakım olmak üzere üç boyuttan ve 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki her madde "kesinlikle katılmıyorum"dan "tamamen katılıyorum"a doğru 1'den 5'e kadar değişen likert tipi puanlamaya sahiptir. Ölçekten alınabilecek en yüksek toplam puan 85, en düşük toplam puan ise 17'dir. Ölçek toplam puanının artması maneviyat ve manevi bakım kavramlarının algılanma düzeyinin de arttığını göstermektedir.³²

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesinde ilgili kurumdan yazılı izin alınmıştır. İzin sayı numarası 52634275/200/405'dir. Araştırma öncesi öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra sözlü onam alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesi SPSS paket programı kullanılmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ile test edildikten sonra normal dağılım gösteren iki grup karşılaştırmalarda bağımsız gruplarda t testi ve normal dağılım göstermeyen iki gruplu

karşılaştırmalarda ise Mann Whitney - U testi kullanılmıştır. Grup sayısı üç ve üzeri olan ve normal dağılıma uyan karşılaştırmalarda One-

Way Anova testi uygulanmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya 201 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %84,1'i kadın ve %51,2'si Anadolu lisesi, %48,8'i düz lise mezunudur. %37,8'i 2. sınıf, %34,8'i 3. sınıf ve %27,4'ü 4. sınıftır. Öğrencilerin annelerinin %75,1'i ilkokul mezunu ve %92,5'i ev hanımıyken; babalarının %40,3'ü yüksekokul mezunu, %39,8'i ilkokul mezunu ve %34,8'i emekli, %27,9'u ise işçidir. Öğrencilerin %68,7'sinin ailesinin aylık ortalama geliri asgari ücretin üstünde olduğu, öğrencilerin %45,8'inin en uzun süre şehirde yaşadığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Öğrenci Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri (n=201)

Değişkenler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	169	84,1
Erkek	32	15,9
Mezun olduğu lise		
Düz lise	98	48,8
Anadolu lisesi	103	51,2
Eğitim durumu		
2. sınıf	76	37,8
3. sınıf	70	34,8
4. sınıf	55	27,4
Annenin eğitim düzeyi		
İlkokul mezunu	151	75,1
Ortaokul mezunu	50	24,9
Babanın eğitim düzeyi		
İlkokul mezunu	80	39,8
Ortaokul mezunu	40	19,9
Yüksekokul mezunu	81	40,3
Anne meslek		
Ev hanımı	186	92,5
İşçi	15	7,5
Baba meslek		
Emekli	70	34,8
İşçi	56	27,9
Serbest meslek	40	19,9
Memur	35	17,4
En uzun yaşanılan bölge		
Şehir	92	45,8
Kasaba	70	34,8
Köy	39	19,4
Aylık ortalama aile geliri		
Asgari ücret	63	31,3
Asgari ücretin üstü	138	68,7
Toplam	201	%100

Öğrencilerin %60,7'sinin maneviyatı, %56,7'sinin manevi bakımı bilmedikleri

belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin %42,3'ü maneviyat ve manevi bakım kavramlarını ders içeriklerinde gördüklerini ve %45,8'i ise stajlarda manevi bakım uyguladıklarını belirtmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrenci Hemşirelerin Maneviyat ve Manevi Bakım ile İlgili Özellikleri (n=201)

Özellikler	Sayı	%
Maneviyatı bilme durumu		
Biliyor	79	39,3
Bilmiyor	122	60,7
Manevi bakımı bilme durumu		
Biliyor	87	43,4
Bilmiyor	114	56,7
Maneviyat ve manevi bakımla ilgili bilgi alma durumu		
Evet	81	40,3
Hayır	120	59,7
Maneviyat ve manevi bakımla ilgili bilgi alma yolları		
Ders içeriğinde	85	42,3
Bilgi almadı	116	57,7
Stajlarda manevi bakım uygulama durumu		
Evet	92	45,8
Hayır	109	54,2
Toplam	201	%100

Çalışmaya katılan öğrenci hemşirelerin MMBDÖ puan ortalamaları $55,08 \pm 5,10$ ve öğrencilerin ölçekten aldıkları en yüksek puan 73'dür. Maneviyat ve manevi bakım boyutu puanı $26,11 \pm 3,23$, dinsel boyutu puanı $10,73 \pm 2,35$, bireysel bakım boyutu puanı ise $14,30 \pm 2,05$ olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrenci Hemşirelerin MMBDÖ Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Dağılımı

MMBDÖ	$\bar{X} \pm Sd$	MİN-MAKS
Maneviyat ve manevi bakım alt boyutu	$26,11 \pm 3,23$	17-32
Dinsel alt boyutu	$10,73 \pm 2,35$	5-21
Bireysel bakım alt boyutu	$14,30 \pm 2,05$	17-32
MMBDÖ toplam	$55,08 \pm 5,10$	33-73

Öğrencilerin cinsiyeti, bitirdikleri lise, buldukları sınıf, ebeveynlerinin eğitim

durumu, ebeveynlerin mesleği ve ailenin aylık geliri ile MMBDÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$). Öğrencilerin yaşadıkları yere göre MMBDÖ toplam puan ortalamalarının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$).

Yapılan LSD Post Hoc testine göre bu anlamlılığın şehir ve köyde yaşayan gruplardan kaynaklandığı ve şehirde yaşayan öğrencilerin maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeylerinin köyde yaşayanlara göre yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrenci Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile MMBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=201)

Özellikler	n	Maneviyat ve manevi bakım	Dinsellik	Kişisel bakım	MMBDÖ
		$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$
Cinsiyet					
Kadın	169	26,21±3,21	10,75±2,37	14,37±2,00	55,14±5,23
Erkek	32	25,59±3,36	10,65±2,23	13,93±2,28	54,78±4,44
		t=0,993 p=0,322	t=0,210 p=0,834	t=1,099 p=0,273	t=0,365 p=0,71
Mezun Olduğu Lise					
Düz Lise	98	26,06±3,45	10,85±2,26	14,13±2,18	54,78±4,91
Anadolu Lisesi	103	26,16±3,03	10,62±2,43	14,46±1,91	55,36±5,30
		t=-0,227 p=0,821	t=0,710 p=0,479	t=-1,151 p=0,251	t=-0,808 p=0,420
Eğitim Durumu					
2. Sınıf	76	25,89±3,50	10,68±2,09	14,22±2,24	54,71±5,31
3. Sınıf	70	26,80±2,95	10,94±2,28	14,35±1,69	56,00±4,31
4. Sınıf	55	25,54±3,09	10,54±2,74	14,34±2,22	54,43±5,65
		F=2,639 p=0,074	F=0,468 p=0,627	F=0,092 p=0,912	F=1,784 p=0,171
Anne Eğitim Durumu					
İlkokul Mezunu	151	26,18±3,25	10,80±2,32	14,24±2,10	55,10±4,74
Ortaokul Mezunu	50	25,90±3,20	10,52±2,45	14,48±1,91	55,02±6,13
		t=0,540 p=0,590	t=0,750 p=0,454	t=-0,700 p=0,485	t=0,103 p=0,918
Baba Eğitim Durumu					
İlkokul Mezunu	80	26,05±3,41	10,87±2,49	14,20±2,15	54,85±4,73
Ortaokul Mezunu	40	26,20±3,13	11,10±2,01	14,70±2,00	56,55±5,83
Yüksekokul Mezunu	81	26,13±3,13	10,41±2,34	14,20±1,97	54,59±5,1
		F=0,031 p=0,969	F=1,357 p=0,260	F=0,930 p=0,396	F=2,129 p=0,122
Annenin Mesleği					
Ev Hanımı	186	26,14±3,28	10,74±2,40	14,26±2,06	55,24±4,99
İşçi	15	25,73±2,63	10,60±1,63	14,80±1,93	53,06±6,26
		U=0,473 p=0,637	U=0,233 p=0,816	U=-0,973 p=0,332	U=1,596 p=0,112
Babanın Mesleği					
Emekli	70	25,78±3,77	10,94±2,67	14,18±2,02	55,14±5,42
Memur	35	26,14±2,65	11,11±1,84	14,22±1,84	55,80±4,33
İşçi	56	26,71±2,80	10,33±2,32	14,66±2,14	55,10±5,21
Serbest Meslek	40	25,82±3,22	10,60±2,14	14,07±2,16	54,32±5,09
		F=0,99 p=0,399	F=1,060 p=0,367	F=0,819 p=0,485	F=0,523 p=0,667

Tablo 4 (Devamı). Öğrenci Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile MMBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=201)

Özellikler	n	Maneviyat ve manevi bakım	Dinsellik	Kişisel bakım	MMBDÖ
		$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$
En Uzun Yaşanılan Bölge					
Köy	39	25,46±3,34	10,61±2,07	13,82±2,10	53,71±4,63
Kasaba	70	25,72±3,23	10,58±2,29	14,41±1,85	54,64±5,54
Şehir	92	26,68±3,12	10,90±2,50	14,42±2,16	56,00±4,88
		F=2,768 p=0,065	F=0,422 p=0,656	F=1,342 p=0,264	F=3,202 p=0,043
Aylık Ortalama Aile Geliri					
Asgari Ücret	63	26,26±3,27	10,38±2,32	14,01±2,31	54,28±3,27
Asgari Ücretin Üstü	138	26,04±3,22	10,89±2,35	14,43±1,92	55,44±3,22
		t=0,459 p=0,647	t=-1,452 p=0,148	t=-1,343 p=0,181	t=-0,502 p=0,136

Öğrencilerin maneviyatı bilenlerin bilmeyenlere göre ve manevi bakımı bilenlerin bilmeyenlere göre, maneviyat ve manevi bakım ile ilgili derslerin içeriğinde eğitim alanların almayanlara göre ve stajlarda

manevi bakım uygulayanların uygulamayanlara göre MMBDÖ toplam ve alt boyut puanları daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrenci Hemşirelerin Bazı Özelliklerine Göre MMBDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=201)

Özellikler	n	Maneviyat ve manevi bakım	Dinsellik	Kişisel bakım	MMBDÖ
		$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$	$\bar{X}\pm Sd$
Maneviyatı bilme durumu					
Biliyor	79	27,36±2,7	11,01±2,39	14,87±1,84	57,24±4,76
Bilmiyor	122	25,30±3,2	10,55±2,31	13,93±2,10	53,68±4,84
		t=4,632 p=0,000	t=1,344 p=0,181	t=3,238 p=0,001	t=5,107 p=0,000
Manevi bakımı bilme durumu					
Biliyor	87	27,13±2,76	11,19±2,43	14,66±1,91	56,82±4,46
Bilmiyor	114	25,33±3,36	10,38±2,23	14,02±2,12	53,75±5,18
		t=4,067 p=0,000	t=2,449 p=0,015	t=2,210 p=0,028	t=4,416 p=0,000
Maneviyat ve manevi bakım ile ilgili bilgi alma durumu					
Evet	81	27,07±2,64	10,83±2,47	14,53±1,88	56,51±4,17
Hayır	120	25,55±3,36	10,67±2,27	14,15±2,16	54,20±5,42
		t=3,411 p=0,001	t=0,477 p=0,634	t=1,306 p=0,193	t=3,214 p=0,002
Maneviyat ve manevi bakım ile ilgili bilgi kaynağı					
Ders içeriğinde	85	26,94±2,84	10,83±2,41	14,56±1,84	56,38±4,24
Bilgi almadı	116	25,50±3,38	10,66±2,30	14,11±2,18	54,12±5,48
		t=3,170 p=0,002	t=0,510 p=0,611	t=1,548 p=0,123	t=3,165 p=0,002
Stajlarda manevi bakım uygulama durumu					
Evet	92	26,79±3,18	11,09±2,52	14,63±2,08	56,57±5,04
Hayır	109	25,54±3,17	10,43±2,16	14,02±1,99	53,82±4,84
		t=2,779 p=0,006	t=2,019 p=0,045	t=2,090 p=0,038	t=3,938 p=0,000

Sağlık bakım hizmetinin sunumunda ve araştırmalarda maneviyat ve manevi bakıma ilgi gün geçtikçe artmaktadır¹. Öğrencilerin maneviyat ve manevi bakıma ilişkin algı durumlarını ve etkileyen faktörlerin araştırıldığı bu çalışmada; öğrencilerin cinsiyeti, bitirdikleri lise, buldukları sınıf, ebeveynlerinin eğitim durumları ve meslekleri, aylık gelirleri gibi sosyo-demografik özelliklerin maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeyini etkilemediği belirlenmiştir. Öte yandan Dağhan (2018) ve İnce (2016) çalışmalarında cinsiyetin önemli bir etkiye sahip olduğunu ve kadınların maneviyat ve manevi bakım algı düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.^{1,28} Babamohamadi (2018) ve Wong (2008)'un çalışma sonuçları ise bu çalışmayla paralellik göstermiş olup kadın veya erkek olmanın maneviyat ve manevi bakım algılama düzeyini etkilemediğini ortaya koymuşlardır.^{14,18} Bu çalışmalarda farklılıkların hemşirelik mesleğindeki kadın sayısının fazla olmasından etkilenebileceği düşünülebilir. Çalışmamızda sosyo-demografik özelliklerden sadece şehirde yaşamının maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeyini olumlu olarak etkilediği görülmüştür. Maneviyat ve manevi bakım algısının çevre koşullarından da etkilenebileceğini düşündürmüş olmakla beraber ülkemizde yapılan başka bir çalışmada ilde yaşayan öğrencilerin manevi bakım algı düzeylerinin daha yüksek olduğu ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı bildirilmiştir⁴.

Holistik görüş kapsamında ele alınan manevi gereksinimlerin ve manevi bakımın hemşirelik eğitim müfredatında gerektiği kadar yer almadığı, hemşirelerin bireylerin manevi gereksinimlerini tam olarak gideremediği ve manevi bakımı uygulamada yetersiz kaldığı literatürde yer almaktadır.³³⁻³⁵ Bu araştırmaya katılan öğrencilerin %60,7'sinin maneviyat kavramını, %56,7'sinin ise manevi bakımı bilmediği belirlenmiştir. Dağhan (2018) da 500 hemşirelik öğrencisi ile yürüttüğü çalışmada benzer sonuçlar ortaya koymuş ve öğrenci hemşirelerin %76,8'inin maneviyat

kavramını, %72,2'si ise manevi bakımı tam olarak tanımlayamadıklarını belirtmiştir.¹ Oysaki hemşirelik eğitiminde maneviyatın öğretilmesi, öğrencinin manevi gelişimi ve manevi bakım ile ilgili becerilerinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynar.^{13,36} Mamier (2018) 554 hemşire ile yaptığı çalışmada manevi bakım ile ilgili eğitim alan hemşirelerin, manevi bakım uygulamalarının arttığını belirtmektedir.²⁴

Bu çalışmada öğrencilerin MMBDÖ toplam puan ortalamalarının 55,08±5,10 olduğu bulunmuştur. Buna göre toplam puan ortalamalarına göre hemşirelik öğrencilerinin maneviyat ve manevi bakımı duydukları ancak bu algının istendik seviyede olmadığı söylenebilir. Yılmaz (2014) hemşirelik öğrencilerine yapılan müdahalenin maneviyat ve manevi bakım algısı üzerine etkisini incelediği araştırmada deney grubunun toplam puan ortalamasını 56,34, kontrol grubunun ise 53,81 olarak belirlemiştir.³⁷ Çalışmamızdaki öğrencilerin maneviyat ve manevi bakım algılarına ilişkin puanların Yılmaz (2014) ile paralellik gösterdiği belirlenmiştir. Ancak Lovanio (2007) ve İnce (2016) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin maneviyat ve manevi bakım algılarını daha yüksek bulmuşlardır.^{28,34,37} Literatürdeki MMBDÖ puanları arasındaki farklılıkların hem bireysel nedenlerden hem de maneviyat ve manevi bakımın hemşirelik müfredat programlarında aynı yeri bulamamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin manevi algılarını arttırarak holistik bakım kapsamında manevi bakımın uygulanabilmesi amacıyla lisans eğitiminde teorik ve klinik uygulamalarda bu konuya daha fazla ağırlık verilmesi ve hemşirelik eğitim müfredatının ulusal ve uluslararası standardizasyonun sağlanması öğrencilerin manevi bakım algılarını arttırabilir.

Hemşirelik eğitiminde maneviyat, manevi gereksinimler ve manevi bakım uygulamalarına yer verilmekte olup; öğrencilerin de birinci sınıftan itibaren son sınıfa kadar konuyla ilgili bilgi, tutum ve becerilerini arttırarak hemşirelik eğitimini

tamamlaması beklenmektedir. Hemşirelerle yürütülen bazı çalışmalarda hemşirelerin eğitim düzeyi arttıkça MMBDÖ'nden aldıkları puanların da arttığı belirlenmiş olmasına rağmen; Kostak (2010) hemşirelerin eğitiminin, İnce (2016) ise öğrenci hemşirelerin sınıflarının MMBDÖ'nden aldıkları puanları etkilemediğini tespit etmişlerdir.^{14,28,31,38} Bu çalışmada da öğrenci hemşirelerin sınıfına göre MMBDÖ puanının farklılık göstermediği belirlenmiştir. Dördüncü sınıf öğrencilerin puanlarının diğer sınıflardaki öğrencilerin puanlarından yüksek olması beklenirken bu farkın istatistiksel olarak önemli olmaması hemşirelik eğitim-öğretim programında manevi gereksinimler, manevi bakım uygulamaları ve holistik bakımın öneminin daha çok vurgulanması gerektiğini göstermektedir.

Maneviyat ve manevi bakım kavramlarını bilen öğrencilerin maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar Dağhan Ş. (2018) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.¹ Çalışmamızda maneviyat ve manevi bakımı ders içeriği olarak alan

öğrencilerin maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Li-Fen Wu (2012) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlar bulmuşlardır.³⁹ Manevi distress 70'lerden itibaren Kuzey Amerikan Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) tarafından kabul edilmiş bir hemşirelik tanısıdır. Bu doğrultuda öğrencilerin veri toplama sürecinde bireylerin manevi boyutunu değerlendirmesi ve bu alana yönelik bakım vermesi beklenmektedir.^{40,41} Ancak bu çalışmada öğrencilerin sadece %45,8'inin stajlarda manevi bakım uyguladığı ve stajlarda manevi bakım uygulayan öğrencilerin maneviyat algılarının olumlu olarak etkilendiği bulunmuştur. Bu doğrultuda öğrencilerin maneviyat ve manevi bakım konusunda farkındalıklarının ve bilgilerinin artırılmasına yönelik düzenlemeler ile öğrencilerin klinik uygulamalarına manevi bakımı entegre etmeleri desteklenebilir. Nitekim çalışmalarda da öğrencilerin klinikte manevi bakım uygulamalarını yapabilecek düzeye getirilmesinde eğitimin önemi vurgulanmaktadır.^{13,29,42-44}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Manevi bakım uygulamaları; holistik hemşirelik bakımının vazgeçilmez parçasıdır. Çalışmamızda ise öğrencilerin büyük bir kısmının maneviyat ve manevi bakımı bilmediği ancak maneviyat ve manevi bakımı bilen, stajlarda manevi bakım uygulayan ve hemşirelik eğitimi sırasında ders içeriklerinde manevi bakıma ilişkin eğitim gören öğrencilerin maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Geleceğin hemşireleri olan öğrenciler, hastanın ruhsal ihtiyaçlarını doğru bir şekilde

tanımlayamadıklarında, bütünsel bir bakım sağlayamayacaklar, böylece iyileşme süreci ve hasta bakım sonuçları olumsuz yönde etkilenecektir. Bu nedenle, ders içeriklerinde, stajlarda maneviyat ve manevi bakımın öneminin vurgulanması, hemşirelik müfredatında konuyla ilgili düzenlemelerin yapılması, farklı kültürlerden gelen hemşirelik öğrencilerinin maneviyat ve manevi bakım algısının değerlendirilmesi ile öğrencilerin manevi bakım yetkinliği kazanmalarına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Dağhan, Ş. (2018). Nursing students' perceptions of spirituality and spiritual care; an example of Turkey. *Journal of Religion and Health*, 57(1), 420-430.
2. Booth, L., Kaylor, S. (2018). Teaching spiritual care within nursing education: a holistic approach. *Holistic Nursing Practice*, 32(4), 177-181.
3. Baldacchino, D., Draper, P. (2002). Spiritual coping strategies: a review of the nursing research literature. *Journal of Advanced Nursing*, 34(6), 833-841.
4. Asgar Pour H, Özvrmaz S, Kunter D. (2017) Hemşirelik ve Ebelik İntörn Öğrencilerinde Manevi Bakıma Yönelik Algı ve Uygulama Modelinin Değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*; 7(3): 225-233.

5. Çelik, A., Özdemir, F., Durmaz, H., Pasinlioğlu, T. (2014). Hemşirelerin maneviyat ve manevi bakımı algılama düzeyleri ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 1(3), 1-12.
6. Ozbaşaran, F., Ergül, S., Temel, A. B., Aslan, G. G., Çoban, A. (2011). Turkish nurses perceptions of spirituality and spiritual care. Journal of Clinical Nursing, 20,3102-3110.
7. Stranahan, S. (2001). Spiritual perception, attitudes about spiritual care, and spiritual care practices among nurse practitioners. Western Journal of Nursing Research, 23(1), 90-104.
8. Ergül, Ş., Bayık, A. (2004). Hemşirelik ve manevi bakım. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 8 (1), 37-45.
9. Preposi, C. J., Alshammari, F., Aied, A. K., Coleta, P. C. (2017). Spirituality and spiritual care perspectives among baccalaureate nursing students in saudi arabia: a cross-sectional study. Nurse Education Today, 49,156-162.
10. Oldnall, A. (1996). A critical analysis of nursing: meeting the spiritual needs of patients. Journal of Advanced Nursing, 23(1), 138-44.
11. Narayanasamy, A. (1999). Asset: a model for actioning spirituality and spiritual care education and training nursing. Nurse Education Today, 19, 274-85.
12. Tambağ, H., Mansuroğlu, S., Yıldırım, G. (2018). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin manevi destek algılarının belirlenmesi: bir pilot çalışma. Journal of Contemporary Medicine, 8(2),159-164.
13. Ramezani, M., Ahmedi, F., Mohammedi, E., Kazemnejad, A. (2014). Spiritual care in nursing: a concept analysis. International Nursing Review, 61(2), 211-219.
14. Wong, K.F., Lee, L.Y.K., Lee, K.L. (2008). Hong Kong enrolled nurses perceptions of spirituality and spiritual care. International Nursing Review, 55, 333-340.
15. Coyle, J. (2002). Spirituality and health: towards a framework for exploring the relationship between spirituality and health. Journal of Advanced Nursing, 37 (6),589-97.
16. Tongprateep, T. (2000). The essential elements of spirituality among rural Thai elders. Journal of Advanced Nursing, 31(1),197-203.
17. Mardiyono, M., Songwathana, P., Petpichetchian, W. (2011). Spirituality intervention and outcomes: corner stone of holistic nursing practice. Nurse Media Journal of Nursing,1 (1),117-127.
18. Babamohamadi, H., Ahmadpanah, M. S., Ghorbani, R. (2018). Attitudes toward spirituality and spiritual care among iranian nurses and nursing students: a cross-sectional study. Journal of Religion and Health, 57(4),1304-1314.
19. Narayanasamy, A., Gates, B., Swinton, J. (2001). Spirituality and learning disabilities: a qualitative study. British Journal of Nursing,11(14), 948-957.
20. Sawatzky, R., Pesut, B. (2005). Attributes of spiritual care in nursing practice. Journal of Holistic Nursing, 23(1), 19-33.
21. Sağkal, M.T., Kalkım, A., Dağhan, Ş. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin manevi bakıma ilişkin görüş ve uygulamaları. Journal of Human Sciences, 14(1),666-677.
22. Baldacchino, D. (2006). Nursing competencies for spiritual care. Journal of Clinical Nursing,15(7),885-896.
23. Como, J.M. (2007). Spiritual practice: a literature review related to spiritual health and health outcomes. Holistic Nursing Practice, 21(5), 224-236.
24. Mamier, I., Taylor, J. E., Winslow, B. W. (2018). nurse spiritual care: prevalence and correlates. Western Journal of Nursing Research, 41(4),1-18.
25. Baldacchino, D.R. (2008). teaching on the spiritual dimension in care to undergraduate nursing students: the content and teaching methods. Nurse Education Today,28(5), 550-562.
26. Wong, K.F., Yau, S.Y. (2010). Nurses' experiences in spirituality and spiritual care in Hong Kong. Applied Nursing Research, 23(4), 242-244.
27. McEwen, M. (2005). Spiritual nursing care: state of the art. Holistic Nursing Practice, 19(4),161-168.
28. Çelik, İ. S., Utaş, Akhan, L. (2016). Öğrenci hemşirelerin maneviyat ve manevi bakıma ilişkin algıları. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi,13(3),202-208.
29. Kalkım, A., Midilli, T.S., Baysal, E. (2016). An investigation of the perceptions and practices of nursing students regarding spirituality and spiritual care. Religions, 7(8),101-110.
30. Lewinson, L.P., MsSherry, W., Kevern, P. (2015). Spirituality in pre-registration nurse education and practice: a review of the literature. Nurse Education Today, 35(6),806-14.
31. Akgün, K. M., Çelikkalp, Ü., Demir, M. (2010). Hemşire ve ebelerin maneviyat ve manevi bakıma ilişkin düşünceleri. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Özel Sayı, 218-224.
32. Ergül, Ş., Bayık, T.A. (2007).Maneviyat ve manevi bakım dereceleme ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 23(1), 75-87.
33. Tiew, L.H., Creedy, D.K., Chan, M.F. (2013). Student nurses' perspectives of spirituality and spiritual care. Nurse Education Today, 33(6),574-579.
34. Lovanio, K., Wallace, M. (2007). Promoting spiritual knowledge and attitudes a student nurse education project. Holistic Nursing Practice,21(1), 42-47.
35. Keefe, S. (2005). Infusing spirituality into health education. New England Advances for Nurses, 9, 41-42.
36. Caldeira, S., Figueiredo, A. S., Conceição, A.P., Ermel, C., Mendes, J., Chaves, E., Carvalho, E.C., Vieira, M. (2016). Spirituality in the undergraduate curricula of nursing schools in Portugal and São Paulo-Brazil. Religions, 7(11), 134-147.
37. Yılmaz, M., Gürler, H. (2014). The efficacy of integrating spirituality into undergraduate nursing curricula. Nursing Ethics, 21(8), 929-945.
38. Yılmaz, M., Okyay, N. (2009). Hemşirelerin maneviyat ve manevi bakıma ilişkin görüşleri. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 11(3), 41-52.
39. Wu, L.F., Liao, Y.C., Yeh, D.C. (2012). Nursing student perceptions of spirituality and spiritual care. The Journal of Nursing Research,20(3), 219-227.
40. <http://kb.nanda.org/article/AA-00657/0/Defining-characteristics-of-spiritual-distress%3A-an-integrative-review.html> Erişim tarihi: 30.07.2018.
41. Birol, L. (2011). Hemşirelik Süreci. Etki Yayıncılık, 10. Baskı, İzmir, sy:116.
42. Ross, L., van Leeuwen, R., Baldacchino, D., Giske, T., McSherry W., Narayanasamy, A., Downes, C., Jarvis, P., Schep-Akkerman A. (2014). Student nurses perceptions of spirituality and competence in delivering spiritual care: a European pilot study. Nurse Education Today,34(5),697-702.
43. Ross, L., McSherry, W., Giske, T., van Leeuwen, R., Schep-Akkerman, A., Koslander, T., Hall, J., Steinfeldt, V.Ø., Jarvis, P. (2018). Nursing and midwifery students' perceptions of spirituality, spiritual care, and spiritual care competency: a prospective, longitudinal correlational European study. Nurse Education Today, 67,64-71.

44. VanLeeuwen, R., Tiesinga, L.J., Middel, B., Post, D., Jochemsen, H. (2008). The effectiveness of an educational programme for nursing students on developing competence in the provision of spiritual care. *Journal of Clinical Nursing*, 17(20),2768–2781.

Innovativeness Levels and Perceived Barriers to Innovativeness of Nursing Students

Hemşirelik Öğrencilerinin Yenilikçilik Düzeyleri ve Yenilikçiliğin Önünde Algıladıkları Engeller

Sibel Serap CEYLAN¹

ABSTRACT

Individual innovativeness feature is the major key to successful innovation. An examination of situations perceived as obstacles to innovativeness will help to establish an innovative culture correctly and planned manner. The study was conducted to determine innovativeness level and the obstacles to innovative behavior of nursing students. This was a descriptive, cross-sectional study. 279 nursing students were included in the study. The demographic form, Individual Innovativeness Scale, and the Barriers to Innovativeness Questionnaire were used for data collection. The average individual innovativeness score of the students was 63.53 ± 8.58 , which is a low level of innovativeness. The major barriers of the innovativeness were lack of different lessons to support creativity, not planning adequate activities to support innovation by educational institutions, and inability to reach current information effectively due to lack of knowledge of the foreign language, respectively. As a result of the study, the level of innovativeness of nursing students was low and major barriers of innovativeness were about education. It was suggested that the content of nursing education should be innovative, creative, entrepreneurial, and use innovative teaching methods.

Keywords: Barriers to Innovativeness, Cross-Sectional Study, Individual Innovativeness, Nursing Education, Nursing Students.

ÖZ

Bireysel yenilikçilik başarılı inovasyonun anahtarıdır. Yenilikçiliğe engel olarak algılanan durumların incelenmesi, doğru ve planlı bir şekilde yenilikçi bir kültür oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Yapılan araştırma hemşirelik öğrencilerinin yenilikçilik düzeylerini ve yenilikçi davranışlarının önündeki engellerin belirlenmesi için yapılmıştır. Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel türdedir. Çalışmaya 279 hemşire öğrenci dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında demografik özellikler bilgi formu, Bireysel Yenilikçilik Ölçeği ve Yenilikçiliğin Önündeki Engeller Anketi kullanılmıştır. Öğrencilerin ortalama bireysel yenilikçilik puanı 63.53 ± 8.58 olup düşük yenilikçilik düzeyindedir. Yenilikçiliğin önündeki en büyük engeller, yaratıcılığı desteklemek için farklı derslerin olmaması, eğitim kurumları tarafından inovasyonu desteklemek için yeterli faaliyetlerin planlanmaması ve sırasıyla yabancı dil bilgisinin eksikliğinden dolayı mevcut bilgilere etkili bir şekilde ulaşamaması olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucuna göre hemşirelik öğrencilerinin yenilikçilik düzeyi düşük ve yenilikçiliğin önündeki başlıca engeller eğitim ile ilgiliydi. Hemşirelik eğitimi içeriğinin yenilikçi, yaratıcı, girişimci olması ve yenilikçi öğretim yöntemleri kullanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Yenilikçilik, Hemşirelik Eğitimi, Hemşirelik Öğrencileri, Kesitsel Çalışma, Yenilikçiliğin Önündeki Engeller.

* Bu çalışma, 4-5 Mayıs 2018 tarihinde, İstanbul/Türkiye'de düzenlenen 1. Uluslararası İnovatif Hemşirelik Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Öğr.Gör.Dr., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, sseylan@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6672-1749

INTRODUCTION

Innovativeness, which contains reactions to innovations, is the readiness to change, preparedness to try new things, and fast conformation to innovation.^{1,2,3} According to Rogers' Diffusion of Innovation model, persons are reserved into five categories with respect to innovativeness characteristics: innovators, early adopters, early majority, late majority, and laggards. Innovators are people who enjoy trying new ideas and take risks. Early adopters are people who represent opinion leaders, are already aware of the necessity of change, and are very comfy adopting new ideas. Early majorities are rarely leaders, but they do accept new ideas before the normal persons. They are cautious about innovations. Late majorities are skeptical of changing and only accept an innovation after it has been tested by the majority. Laggards look at prejudice against change and bring up rear about the tendency to adopt the innovations at last. In addition, they want innovation to be tried by others before they adapt to innovation.⁴

In the nursing profession within the health care system where constant change and development are experienced, a process of rapid innovation due to technological and scientific developments is experienced. Innovation is not a new concept in nursing. The International Council of Nurses (ICN) (2009) defines innovation as the process of developing new approaches, technologies, and ways of working.⁵ Innovation in nursing means encouraging nurses to use their knowledge and abilities to change old methods of thinking and apply and develop new approaches to working that actually enhance nursing practice.⁶

Innovation can apply to tools, technologies, and processes, or to the way an organisation or an individual behaves or works. Nurses work in all environment with all types of patients, families, societies, healthcare staff, and employees in other sectors. Nurses agree that their efforts should ensure innovative solutions to the challenges and demands of healthcare provision. Therefore, nursing innovation is basic

building block for development in health care systems. To determine nursing care needs and to meet these requirements, nurses need to be innovative individuals, be open to innovation, not refuse innovation approaches, think and apply innovations, and use innovative roles effectively.⁵ Innovative behavior and innovative practices in nursing provide increased productivity and profitability by increasing the quality and effectiveness of health care. There are studies showing that innovative behavior improves the quality of care, the productivity of work and the effectiveness of treatment which reduces health care costs and facilitates access to health services.^{6,7,8}

From the point of view of nursing education, it is necessary to train nurses who can adapt to progress in healthcare technologies, are able to provide high-quality healthcare services, can change old practices in response to the different needs and expectations of society.⁹ Nursing education institutions around the world try to train innovative nurses, expanding their training capacities by applying innovative strategies to meet the need for qualified individuals in the future.⁵ Nursing students should acquire professional values during their vocational training and be trained to be open to innovation and to adapt to change.¹⁰

In order to ensure changes in nursing, it is important to support innovativeness in nursing students and to remove barriers to innovativeness. It is stated that barriers to being innovative are individual, institutional or social factors. Personal properties are fundamental of the innovativeness. In addition, innovativeness develops through education or within the working institution and takes form with respect to social traits. Factors related to higher education institutions, which affect the innovativeness of the individual negatively, are lack of source and substructure, the incompatibility of educational programmes with innovativeness, the lack of quality educators and a traditional education approach.¹¹ To provide a balance between developing technology, maintenance

cost and quality of care, it is necessary to think deeply about how the nature of innovation, how it is done, and how innovation should be taught. It is recommended to include a high level of creativity and innovativeness in nursing education.¹² An examination of situations perceived as obstacles to innovativeness helps to establish an innovative culture correctly and planned manner. In our country, there is a limited number of studies evaluating the level of innovativeness of nursing students and the barriers to innovativeness. Therefore, this study is important in terms of determining the innovative characteristics and the factors that influence nursing students. It is thought that the results of the study will give cues to nurse

educators and managers on innovative strategies that will increase the innovative behavior of nursing students.

This study was conducted to determine the individual innovativeness characteristics of nursing students and the perceived barriers to innovative behavior. Research questions were followed:

1. What is the innovativeness level of nursing students?
2. Which factors influence the innovativeness level of nursing students?
3. What are the perceived barriers to innovativeness of nursing students?

MATERIALS AND METHODS

Study Design and Setting

A descriptive, cross-sectional design was used to explore the individual innovativeness characteristics of nursing students and the barriers to innovative behavior. The study was conducted in a nursing department of a health sciences faculty located in the west of Turkey that provides education at the undergraduate level. There were no courses about innovativeness, innovation, entrepreneurship, creativity, or critical thinking in the curriculum of the nursing department where the data were collected.

Population and Sampling

The population of the study was 774 nursing students who were enrolled in the nursing department of the university. The minimum sample size was calculated by using the Yamane method.¹³ The sample size calculated as minimum 257 with confidence interval 0.05 and with a confidence level of 95%. With added the estimated data losses, 282 participants, 10% more than the minimum size of samples, were invited to study. The study was completed with 279 nursing students.

Data Collection and Questionnaires

Data was collected in March-April 2018. The demographic forms, the Individual Innovativeness Scale and Barriers to Innovativeness Questionnaire were used for collecting data. Information was given to the students by researchers about the purpose of study. The students who agreed to participate in the study completed the questionnaires. Completing the questionnaires lasted approximately 10-15 minutes.

Demographic Form

In this form, there were 10 questions about gender, age, academic year, academic grade average, attendance at seminars/conferences on innovation, family income status, place of residence, and mother and father's education level.

Individual Innovativeness Scale (IS)

The scale made up of 20 five-point Likert-type items, was used to measure the innovativeness levels of the individuals. The lowest score is 14 points, and the highest is 94 points.³ IS consists of four sub-dimensions: resistance to change, risk-taking, openness to experience, and opinion-leading. Calculated scores show the individual innovativeness level. According to the total score of IS,

innovativeness categories are as follows: over 80 point is the innovator, between 69 and 80 point is the early adopter, between 57 and 68 point is the early majority, between 46 and 56 point is the late majority, and below 46 point is the laggards. In addition, those whose scale score is above 68 is called highly innovative, those between 68 and 64 is called moderately innovative, and those below 64 is called low level innovative. The scale was adapted into the Turkish by Kılıçer and Odabaşı (2010).¹⁴ The Cronbach alpha coefficient of the original scale and the Turkish scale were 0.89 and 0.82, respectively.^{3,14} The Cronbach alpha coefficient of IS was 0.72 in the current study.

Barriers to Innovativeness Questionnaire (BIQ)

The scale was developed by Kılıçer and Odabaşı (2013) to determine the barriers perceived by the persons regarding innovativeness. The scale contains 40 five-point Likert-type items consisting of three sub-dimensions; individual barriers (10 items), institutional barriers (23 items), and social barriers (7 items). The Cronbach alpha

coefficient of the original scale is 0.91.¹¹ The Cronbach alpha reliability coefficient of the study was 0.94.

Data Analysis

Data were analysed with PASW 18. Means, standard deviations, and per centages were used to evaluate descriptive characteristics. In comparing the data, the Mann Whitney U test was used as a nonparametric test, and an independent samples t test and a one-way ANOVA test were used as a parametric test. The significance level was accepted as $p < 0.05$.

Ethical Aspect of Research

Approval for conducting the study was obtained from the ethical board (60116787-020/17131 on 07 March 2018). A written permission was obtained from the Dean's Office of Faculty of Health Sciences. Information about the study was given to the participants and verbal informed consent was obtained.

RESULTS AND DISCUSSION

The socio-demographic characteristics of nursing students were shown in Table 1. The average age of the participants was 20.58 ± 2.02 and 81.0% were females. 61.6% of the participants followed nursing innovations, and 90.3% did not receive training on innovativeness/innovation. The mean IS score of the students was 63.53 ± 8.58 , which is a

low level of innovativeness (Table 2). This result is similar to studies related to the innovativeness profile of nursing students in Turkey.^{15,16} In addition, Korucu and Olpak (2015)¹⁷ reported that education faculty students were at a low level of innovativeness in their work, similar to current study findings.

Table 1. Characteristics Of Nursing Students

	n	%
Gender		
Female	226	81.0
Male	53	19.0
Class		
First class	66	23.7
Second class	68	24.4
Third class	70	25.1
Fourth class	75	26.9
Mother education level		
Illiterate	16	5.7
Primary school	167	59.9
Middle School	37	13.3
High school	48	17.2
University	11	3.9

Table 1. (Continued) Characteristics Of Nursing Students

	n	%
Mother occupation		
Housewife	223	79.9
Official	13	4.7
Worker	32	11.5
Self-employed	11	3.9
Father education level		
Illiterate	6	2.2
Primary school	110	39.4
Middle School	62	22.2
High school	59	21.1
University	42	15.1
Father occupation		
Non employment	36	12.9
Official	53	19.0
Worker	80	28.7
Self-employed	110	39.4
Family economic status		
Low income	204	73.1
Balanced to income	49	17.6
High income	26	9.3
Receive training on innovativeness and innovation		
Yes	27	9.7
No	252	90.3
Follow the nursing innovations		
Yes	172	61.6
No	107	38.4

According to innovativeness categories, 56.3% of the students were early majority, 21.5% were early adopters, 17.6% were late majority, and 1.4% were Laggards. Only 3.2% of the students were in the innovator category (Table 2).

Table 2. Innovativeness Categories and IS Score Mean Of Nursing Students

	n	%
Innovativeness Categories		
Innovator	9	3.2
Early adopter	60	21.5
Early majority	157	56.3
Late majority	49	17.6
Laggards	4	1.4
	Mean	SD
IS score mean	63.53	8.58

Notes: IS: Individual Innovativeness Scale

In the Diffusion of Innovation model, Rogers (1995) stated that 2.5% of the respondents were innovator, 13.5% were early adopters, 34% were the early majority, 34% were the late majority and 26% were laggards.⁴ Tung, Akkadechanunt and Chontawan (2014) found that the majority of

nurses (96.88%) had a low level of innovative behavior.¹⁸ In Turkey, in the study performed by Bodur (2018), it was found that 49.0% of nursing students were early majority, 42.6% were early adopters, and 7.7% were innovators.¹⁵ Studies of the education faculty reported that the majority of students are in the early majority category.^{17,19} In studies conducted with students in different departments; Yeğın (2017)²⁰ worked in a theology faculty and Eröz (2017)²¹ in a tourism faculty, and they reported that the majority of the students were in the early adopter and early majority categories. The results of the study, like others, showed that the majority of the students were in the early adopter and early majority categories. These findings suggest that the majority of university students in our country are in the early adopter and early majority groups.

There was no statistically significant difference between IS score of students in terms of gender, academic grade average, father's education level and occupation, or family income status ($p > 0.05$). A statistically

significant difference was found between the IS score and innovation training ($Z=-3.038$, $p=0.003$), follow-up of innovations ($t=3.008$, $p=0.003$), maternal working status ($t=-2.953$, $p=0.003$) and maternal education level ($t=-2.503$, $p=0.041$) (Table 3).

Table 3. Comparison of The Demographic Characteristics and IS Scores of Nursing Students

	n	Mean±SD	t/Z	p
Receive training on innovativeness and innovation				
Yes	27	68.22±8.95	Z=-3.038	.003
No	252	63.02±8.40		
Follow the nursing innovations				
Yes	172	64.73±8.73	t= 3.008	.003
No	107	61.59±8.00		
Mother's Working Status				
Working	56	66.69±8.25	t= -2.953	.003
Not working	223	62.73±8.49		
Mother education level				
Up to 5 years	183	62.77±8.94	t= -2.503	.041
More than 5 years	96	64.97±7.68		

Notes: IS: Individual Innovativeness Scale

The factors affecting innovativeness are divided into three categories: personal factors (demographic, social characteristics and personality traits), social and cultural environment-related factors, and situational factors.²² In the study, there was a statistically significant difference between the IS score and the scores reflecting maternal working status and maternal education level. This result is not surprising when it is considered that mothers are primarily responsible for a child's care and education in Turkey. The other findings showed that age and gender did not affect the level of innovativeness of the students. In the United Kingdom, Martin et. al (2017) reported that psychology, management, fine arts, and education faculties students' age and genders did not affect their level of innovativeness.²³ In Greece, Babalis et al. al (2012) found that there is no relationship between the innovative thinking status and gender of university students in their studies.²⁴ When the studies carried out in our country are examined, Özgür (2013)

reported that there is no relationship between students' level of innovativeness and gender in the study conducted in the Department of Information Technology Teaching.¹⁹ Similarly, Kert and Tekdal (2012) found that there was no relationship between gender and the level of innovativeness of university students training in different faculties.²⁵ These are consistent with the findings of current study.

Nursing is a profession that plays a key role in health care. One of the most important criteria for professionalism in nursing is a qualified education.²⁶ For nursing students, professional knowledge, understanding of current scientific research results and critical thinking is necessary to support their ability of creativity.²⁷ Nursing students must acquire their professional values, be open to innovation, and adapt to change, during the vocational training.¹⁰ In the study, according to students, the highest scores from the obstacles to innovativeness were lack of different lessons to support creativity and lack of planning of adequate activities to support innovation by educational institutions. There is no course about innovation in the curriculum of the nursing department where the data were collected, and the majority of students did not receive training in innovation. However, most of the students stated that they follow the innovations related to nursing. In addition, students who are trained and follow innovations have higher levels of innovativeness. This result shows the importance of education in improving characteristics of innovativeness. Similarly, Uluyol (2013) reported that innovation and entrepreneurship training increased the level of innovativeness of students.²⁸ To train innovative individuals, innovativeness, entrepreneurship, and creativity must be instilled in persons from an early age.²⁹ Absence of education cannot be considered where there is inovativeness. Education and innovativeness affect each other mutually. Education shapes innovativeness and supports its development, while innovativeness increases the quality of education. Innovativeness is not an inherent ability;

instead of it must be acquired through training, instruction and cultivation.^{30,31}

The mean score of the students in the BIQ-individual barriers was 3.62 ± 0.56 , the mean score of institutional barriers was 3.67 ± 0.57 , and the mean score of social barriers was 3.61 ± 0.61 . The barriers with the highest scores

were “lack of different lessons to support creativity”, “not planning adequate activities to support innovativeness by educational institutions”, and “inability to reach current information effectively due to lack of knowledge of the foreign language”, respectively (Table 4).

Table 4. The mean score of Barriers to Innovativeness Questionnaire

Barriers	Mean	SD
Individual barriers	3.62	0.56
High level of costs	3.58	0.93
Reluctance of the individual for chance	3.64	0.92
Religious values of the individual'	3.05	1.19
Being unable to access information in an efficient way due to lack of foreign language	3.81	0.99
Reluctance of the individual for change	3.72	0.92
The fear of being refused by the society	3.54	1.00
Lack of communication skills of the individual	3.60	0.90
The individual's fear of the future	3.81	0.94
Ignorance of the individual towards innovativeness	3.72	0.94
Individuals' avoidance of taking risks	3.78	0.89
Institutional barriers	3.67	0.57
Educational institutions' inability to plan sufficient activities that support innovativeness	3.83	0.91
Avoiding involving students in projects organised in educational institutions	3.50	0.87
Instructor not to encourage innovativeness	3.67	0.89
Inability of the instructors to be a role model as innovativeness	3.51	0.97
Instructors leaving students alone with problems	3.64	0.99
Insufficiency of student exchange programs	3.72	0.89
Limitedness of technological tools in educational institutions	3.74	0.99
Insufficiency of technical support given by the institution	3.67	0.86
The course content does not contain current topics	3.30	1.04
Institutional culture closed to change	3.47	1.00
Managers not support to innovation	3.45	1.02
Failure to regularly update the technology in educational institutions	3.67	0.91
Instructional process capable of developing high order thinking skills	3.75	0.90
Insufficiency of the technological infrastructure of educational institutions	3.73	0.91
Failure of managers to set innovation-based goals	3.73	0.85
Absence of different lectures providing creativity	3.90	0.88
Exams or tasks failing to support creativity	3.80	0.93
Insufficient communication of the instructor with students	3.79	0.90
Lack of current publications in educational institutions	3.74	0.92
Insufficiency of instructor exchange programs	3.65	0.87
Instructors' not being able to guide students in innovativeness	3.65	0.91
Instructors transfer their own truths instead of universal right	3.62	0.97
Absence of democratic environment supportive to free thinking	3.78	1.01
Social barriers	3.61	0.61
Lack of residence qualification to support innovation	3.68	0.95
Social environments failing to support innovativeness	3.73	0.93
Family structures failing to support innovativeness	3.24	1.14
Insufficient cooperation between institutions	3.79	0.86
Insufficient national education policies	3.73	0.94
Social values preventing innovativeness	3.56	0.92
Rapid change in technology	3.51	0.99

Today, scientific and technological developments are experienced at a great pace, and the importance of learning a foreign language has become a necessity. Considering that the top ten languages in the Internet are English, Chinese, Spanish, Japanese eg.³³, it could be stated that the greatest barriers to effective access to information for Turkish students are the inefficiency of language. In order to follow the innovations and changes in the literature and in the world, the students need to know the commonly used languages. In Turkey, Foreign language education is at the top of the topics list that has to be tackled seriously because of has to move with time and internalize the science and produce much more. The students, who participated in the study, stated that their foreign language knowledge insufficient. So they believed that they could not access knowledge of innovations. Similarly, studies conducted in Turkey shows that university students perceive the insufficiency of foreign language as a barrier to innovativeness.^{11,16}

In the study, it is remarkable that the number of innovators among the students is low. However, in order to follow and implement innovations, to identify changing needs, and to initiate changes, nurses and nursing students should have some features such as innovativeness, risk-taking,

opportunity-oriented, and entrepreneurship. Innovative students can contribute to the nursing profession by producing health technologies and innovative projects, designing products that improve the quality of nursing care, and patenting. In addition, innovative nursing students may structure their professional and individual futures by following scientific and technological developments. Already, the ICN (2009) emphasises that nurses need to be professionals who adapt to developing healthcare technologies, who make changes in patient treatment and care, who improve innovative practices, and who are opinion leader and follow innovations.⁵

In the study, it was determined the extent to which students demonstrate innovative behaviors. Thus, these findings are important in terms of exploring barriers to the development of the nursing profession, the dissemination of new nursing practices, and the adoption of evidence-based care practices.

There were some limitations of the current study. This study was based on a limited number of participants from only one university in Turkey. Therefore, it should not be generalized to the whole population. Furthermore, the insufficient number of studies of the topic in nursing students limits the discussion of the study's findings.

CONCLUSION VE RECOMMENDATIONS

The finding of study is that the level of innovativeness of nursing students is low. Also this study showed that perceived barriers to innovativeness of nursing students which is important for successful in innovation. It is recommended that the nursing education curriculum should be organized in a way that encourages innovativeness in students. The obstacle to innovativeness was primarily about educational institutions. Universities

have a key role in the production of innovation, creating new and improved products and supplying training, expertise and human resources to societies and organisations. Therefore, it is recommended that the content of nursing education should be of a quality that would increase innovativeness, creativity, and entrepreneurship by using innovative teaching methods.

REFERENCES

1. Braak J. (2001). "Individual characteristics influencing teachers' class use of computers". *Journal of Educational Computing Research*, 25 (2), 141-157.
2. Goldsmith RE, Foxall GR. (2003). "The measurement of innovativeness". L.V. Shavinina (Ed.). *The international handbook of innovation*. Elsevier Science.
3. Hurt HT, Joseph K, Cook CD. (1977). "Scales for the measurement of innovativeness". *Human Communication Research*, 4, 58-65.
4. Rogers ME. (1995). *Diffusion of innovations (Fifth Edition)*. New York: Free Press.
5. International Council of Nurses. (2009). "Delivering quality, serving communities: Nurses leading care innovations". Geneva, Switzerland.
6. Weng RH, Chen WP, Huang CY, Hung CH, Hsu CT. (2016). "Can nurse innovation improve customer perception of service quality and experience?". *Journal of clinical nursing*, 25 (13-14), 1950-1961.
7. Huang CY, Weng RH, Lo YS. (2014). "Exploring the work performance of innovative nurses in hospitals: the views of nurses, nurse managers and customers". *Taiwan Journal of Public Health* 33, 497-512.
8. Weng RH, Huang CY, Huang JA, Wang MH. (2012). "The cross-level impact of patient safety climate on nursing innovation: a cross-sectional questionnaire survey". *Journal of Clinical Nursing*, 21(15-16), 2262-2274.
9. Kalisch BJ, Begeny S. (2010). "Preparation of nursing students for change and innovation". *West J Nurs Res*, 32 (2), 157-167.
10. Kaya H, Işık B, Şenyuva E, Kaya N. (2012). "Nursing students' individual and professional values". *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 15(1), 18-26. [in Turkish]
11. Kılıçer K, Odabaşı HF. (2013). "Exploring the perceived barriers to innovativeness: Views of Turkish pre-service teachers as technology leaders". *Hacettepe University Journal of Education*, 28 (2), 246-265.
12. Lachman VD, Glasgow MES, Donnelly GF. (2009). "Teaching innovation". *Nursing administration quarterly*, 33 (3), 205-211.
13. Yamane T. (1967). *Statistics, An Introductory Analysis*, 2nd Ed., New York: Harper and Row.
14. Kılıçer K, Odabaşı HF. (2010). "Individual Innovativeness Scale (IS): The study of adaptation to Turkish, validity and reliability". *Hacettepe University Journal of Education*, 38:150-164. [in Turkish]
15. Bodur G. (2018). "The relationship between individual innovativeness and entrepreneurship tendency of nursing students". *Journal of Health Science and Profession*, 5(2), 139-148. [in Turkish]
16. Ertuğ N, Kaya H. (2017). "Investigating the individual innovativeness profiles and barriers to innovativeness in undergraduate nursing students". *Journal of Education and Research in Nursing*, 14 (3), 192-198. [in Turkish]
17. Korucu AG, Olpak YZ. (2015). "Examination of teacher candidates individual innovativeness properties from the different variables". *Educational Technology Theory and Practice*, 5 (1), 111-127. [in Turkish]
18. Tung LV, Akkadechanunt T, Chontawan R. (2014). "Factors related to innovation behavior among nurses in tertiary general hospitals, the central region, the socialist republic of Vietnam". *Nursing Journal*, 41 (2), 117-132.
19. Kartal YA, Özsoy A, Üner K. (2018). "Determination of individual innovation profiles of midwifery students and factors affecting". *International Journal of Health Sciences and Research*, 8 (4), 104-109.
20. Özgür H. (2013). "Exploring of the relationship between critical thinking dispositions and individual innovativeness of ICT pre-service teachers in terms of various variables". *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 9 (2), 409-420. [in Turkish]
21. Yeğin Hİ. (2017). "Individual innovativeness levels of divinity faculty students". *Abant İzzet Baysal University Graduate School of Social Sciences Journal of Social Sciences*, 4 (17), 239-262. [in Turkish]
22. Eröz SS. (2017). "The relationship between individual innovativeness and locus of control: A research on tourism faculty students". *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 5 (1), 46-52.
23. Dobre C, Dragomir A, Preda G. (2009). "Consumer innovativeness: A marketing approach". *Management & Marketing*, 4 (2), 19-34.
24. Martín P, Potočnik K, Frás AB. (2017). "Determinants of students' innovation in higher education". *Studies in Higher Education*, 42(7), 1229-1243.
25. Babalis T, Xanthakou Y, Kaila M, Stavrou N. (2012). "Research attitude and innovative-creative thinking: Differences between undergraduate male and female students". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1452-1461.
26. Kert SB, Tekdal M. (2012). "Comparison of individual innovativeness perception of students attending different education faculties". *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11 (4), 1150-1161.
27. Karadağ A. (2002). "Nursing as a profession". *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 5 (2), 1-8. [in Turkish]
28. Zhiqing Z, Yijuan L, Bing S. (2011). "Analysis on innovative behaviors of nursing undergraduates". *Chinese Nursing Research*, 30, 012.
29. Uluyol O. (2013). "Research of students' entrepreneurship tendencies: Sample of Gölbaşı Vocational College". *Adiyaman University Journal of Social Sciences*, 15 (6), 349-372. [in Turkish]
30. Elçi Ş. (2006). "İnovasyon: kalkınmanın ve rekabetin anahtarı". Genişletilmiş yeni baskı. Nova Yayınları.
31. Lin CL, Wang YN, Tsai HM. (2013). "Innovative thinking in nursing practice". *The Journal of Nursing*, 60 (2), 97-102.
32. Mesherry R, Douglas M. (2011). "Innovation in nursing practice: a means to tackling the global challenges facing nurses, midwives and nurse leaders and managers in the future". *Journal of Nursing Management*, 19 (2), 165-169.
33. Internet Word Stats. (2017). Top ten languages used in the web. Retrieved from <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm> (access date: 15 January 2019)

Hemşirelik ve Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Nomofobi Düzeylerinin Belirlenmesi

Determination of Nomophobia Levels of Nursing and Medical Students

Canan BİRİMOĞLU OKUYAN¹, Pınar DÖNER GÜNER², Sabahat USLUSOY GÜNEŞ³

ÖZ

Bu çalışmada Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünde eğitim gören öğrencilerde NMP-Q'nun faktör yapısı incelenerek nomofobinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı tipte olan araştırma Aralık 2018-Mart 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik bölümü ve tıp fakültesi bölümünde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve araştırmanın yapıldığı tarihlerde derslere aktif katılan 846 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri anket formu ve Nomofobi Ölçeği aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdeler, dağılımları, ortalama, standart sapma, Ki-Kare, t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Öğrencilerin yaş ortalaması $21,2 \pm 2,3$ olup (Max=38; Min=17), orta düzeyde nomofobiye ($78,7 \pm 24,6$) sahip oldukları belirlenmiştir. Kadın, 17-21 yaş grubunda ve hemşirelik öğrencilerinde Nomofobi ölçeği alt ölçeğinin puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Ayrıca, Nomofobi ölçeği alt boyutun ortalama puanlarının, şarj cihazı taşıyan, günde 49 kez bir cep telefonu kontrol eden ve 5 saatten fazla bir süre için bir cep telefonu kullanan öğrencilerde anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Öğrencilerin orta düzeyde nomofobiye sahip oldukları belirlenmiştir. Cep telefonu, öğrencilerin eğitiminin ve günlük yaşamının hem olumlu hem de olumsuz yönlerini etkilemektedir. Nomofobinin öğrencilerin yaşamını ve sağlığını, özellikle sağlık ve iletişim boyutlarını nasıl etkilediği üzerine daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Nomofobi, Genç yetişkinler, Fobi, Akıllı telefon bağımlılığı, Eğitim.

ABSTRACT

In this study, we aimed to evaluate the nomophobia of students studying at the Faculty of Medicine and Faculty of Health Sciences Department of Nursing with investigating the factor structure of NMP-Q. Being a descriptive type, this research was conducted between December 2018-March 2019. The population of this study consisted of the nursing and medical students at a university. 846 students who accepted to participate in the study were included in the study and actively participating in the courses on the dates of the research. Data were collected through the questionnaire form and The Nomophobia Questionnaire Scale. The number, percentage distributions, mean, standard deviation, t test, chi square t test and one way variance analysis were used in the data analysis.

The mean age of the students was 21.2 ± 2.3 (Max = 38; Min = 17) and they had moderate nomophobia (78.7 ± 24.6). We observed that Nomophobia subscale means scores were significantly higher in female, 17-21 age group, and nursing students. Moreover, we found that Nomophobia subscale averages scores of students, who carry a charger, check a mobile phone 49 times per day and use a mobile phone for more than 5 hours were significantly higher.

It was determined that the students had moderate nomophobia. The mobile phone has affected both positive and negative aspects of students' education and daily life. Further studies are needed on how nomophobia affects students' lives and health, in particular on the health and communication dimensions.

Keywords: Nomophobia, Young adults, Phobia, Smart phone addiction, Education.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, cananbirimoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7339-6072

²Dr. Öğr. Üyesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, dr.pinaradoner@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5245-5299

³Arş.Gör.Dr Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, sabahatusloy@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2528-1916

İletişim / Corresponding Author: Canan BİRİMOĞLU OKUYAN
e-posta/e-mail: cananbirimoglu@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 07.10.2019
Kabul Tarihi / Accepted: 15.12.2019

GİRİŞ

Günümüzde telekomünikasyon teknolojisindeki hızlı gelişmeler ve araştırmacıların verileri ve bilgileri olabildiğince hızlı bir şekilde aktarma çabaları, toplumları her zamankinden daha fazla bilgiye bağımlı hale getirmiştir.¹ En sık kullanılan teknolojik cihazlardan biri olan cep telefonları ise çok çeşitli fonksiyonlarda; sıklıkla mesaj ile haberleşme, sosyal ağlara erişim sağlama, fotoğraf çekme, video izleme, alışveriş yapma, navigasyon, oyun oynama amaçlarıyla kullanılmaktadır.² Kullanılabilen işlevlerinin artması ile birlikte akıllı telefon kullanımının yüksek oranda artış göstermesi günlük yaşamda birçok olumsuz duruma sebebiyet vermektedir. Öğrencilerde yüksek oranda akıllı telefon kullanımı, kısa vadede sınıfta dikkat dağılması ve artan endişe düzeyi gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır.³ Akıllı telefon kullanımı uzun vadede ise kişilik bozuklukları gibi çok daha önemli sorunlara neden olabilir. Bunun yanısıra mevcut kişilik bozukluklarının (obsesif-kompulsif kişilik bozukluğu, sosyal etkileşim kaygısı, internet veya akıllı telefon bağımlılığı gibi) daha da kötüleşmesine sebep olabilmektedir.⁴ Akıllı telefon kullanımının hızla yüksek oranlara ulaşması bu konuda ortaya çıkan rahatsızlıklarla ilgili araştırmaların artışı da sağlamıştır. Telefon kullanım sıklığının artışı cep telefonu bağımlılığı, kaygı, depresyon ve stres ile ilişkilendirilmiştir.⁵ Akıllı telefon kullanımı ile ilişkili rahatsızlıklardan biri de nomofobidir. "No Mobile Fobia" kelimelerinin bir birleşimi olan "Nomophobia" ilk olarak İngiltere'de rapor edilmiştir.⁶ Nomofobi, çağdaş dijital ve sanal toplumun bir bozukluğu olarak kabul edilir ve "bir cep telefonu veya bilgisayarla teması kesilmesinden kaynaklanan rahatsızlık, endişe, gerginlik veya keder" anlamına gelir. Diğer bir ifade ile nomofobi teknolojiye dokunmamanın patolojik korkusudur.⁴ Nomofobi derecesi yüksek olan bireyler, metin mesajlarını veya sosyal medyayı aşırı kontrol etme eğilimindedir ve günlük işlere dikkat etmekte zorlanırlar.⁷ Nomofobik kişilerde gözlenebilecek klinik özellikler şu

şekildedir ; (I) Düzenli olarak cep telefonu kullanmak ve telefonla çok fazla zaman harcamak, birden çok telefona sahip olmak, (II) Cep telefonu yakınlarda bulunmadığında, cihazın kullanımının yasak olduğu yerler ve durumlarda ya da şebeke kapsama alanı, düzleştirilmiş pil ve / veya kredi yetersizliği nedeniyle kullanılmadığında, kendini endişeli ve gergin hissetmek, (III) Mesajların veya aramaların gelip gelmediğini görmek için telefonun ekranına bakmak, hatta "hayalet zil sesleri" veya "yanlış mobil sesler" duyma algısı veya benzer bir sesle çalan bir cep telefonunun sesini karıştırmak (IV) Cep telefonunu her zaman açık tutmak (günde 24 saat), mobil cihazla yatakta yatmak, (V) Kaygı ve strese neden olacak insanlarla yüz yüze sosyal etkileşim yerine yeni teknolojileri kullanarak iletişim kurmayı tercih etmek.^{4, 8} İnsanların günlük yaşamlarına yaygın şekilde giren akıllı telefon teknolojisi ile ilgili 2017 yılı verileri incelendiğinde dünya genelinde 2,32 milyar akıllı telefon kullanıcısı görülmektedir ve 2020 yılında 2,87 milyar kullanıcının olacağı tahmin edilmektedir.⁹ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) nun düzenlediği raporda ise, Türkiye'deki ev halkının %96,9' nda akıllı telefon bulunduğu ve %65,2'sinin kablosuz geniş alan ağı bağlantısı ile internete erişim sağladığı belirtilmektedir.¹⁰ Yapılan araştırmalara göre, cep telefonlarının sınırsız kullanımı, özellikle çocuklar ve gençler gibi kullanıcıların fiziksel sağlığını olumsuz etkilediği ortaya konmaktadır.¹¹ Cep telefonlarını kullanmak, 25-35 yaş arasındaki insanlar arasında oldukça yaygındır.¹² Literatürde cep telefonu kullanma durumunun cinsiyet, kişilik, medeni durum, sosyoekonomik durum, yaş ve eğitim durumu gibi faktörlere bağlı olduğu bildirilmektedir.¹³ Aşırı cep telefonu kullanımı tanınabilir bir sosyal problem olarak ortaya çıkmıştır ve akıllı telefonların artan popülaritesi ile muhtemelen daha ciddi hale geleceği düşünülmektedir. Bu çalışmada Tıp fakültesi ve Hemşirelik bölümünde eğitim gören genç bireyler arasında NMP-Q'nun faktör yapısı incelenerek nomofobi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Aralık 2018-Mart 2019 tarihleri arasında bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü (n=403) ve Tıp Fakültesi (n=443) bölümünde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Herhangi bir örneklem yöntemi seçilmemiş, araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırmanın yapıldığı tarihlerde derslere aktif katılan öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri anket formu ve Nomofobi Ölçeği (NMP-Q) aracılığı ile toplanmıştır. Anket formu iki bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde, öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, ikinci bölümde akademik ortalama, hemşirelik bölümünü isteyerek seçme durumu, sigara ve alkol içme, düzenli ilaç kullanma durumu gibi cep telefonu kullanma durumları ile ilgili özellikleri belirlemeye yönelik kapalı uçlu sorular yer almaktadır.

Nomofobi Ölçeği (NMP-Q)

Bireylerin nomofobi düzeylerini ölçmek için Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen ve Yıldırım vd. (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek, 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 20 maksimum puan 140 olup, alınan puanlar bir skala yardımıyla değerlendirilmektedir. Buna göre, 0-20 puan aralığı nomofobi olmadığını, 21-60 puan aralığı düşük düzeyde nomofobi, 61-100 puan aralığı orta düzey nomofobi, 101-140 puan aralığı yüksek düzeyde nomofobi olduğunu göstermektedir.^{7, 14}

Verilerin Toplanması

Araştırma Aralık 2018-Mart 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Anket formu öğrencilerin ders dışı zamanlarında uygulanmıştır. Anket formu uygulanmadan önce öğrencilere araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirme yapılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere anket formu araştırmacı tarafından dağıtılarak araştırmacı gözetiminde doldurmaları istenmiştir. Anket formunun uygulanması ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

SPSS 22.0 (Statistical Package of Social Sciences) paket programı ile değerlendirilen araştırma verilerinin analizinde; sayı, yüzdelik dağılımları, ortalama, standart sapma, Ki-Kare, t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Kruskal Wallis testi (KW) kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin değerlendirilmesi ikili gruplarda t testi, ikiden fazla gruplarda ANOVA ile yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için p değeri <0,05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi, Araştırma projesi üniversitenin Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Etik Komisyon Senatosu tarafından değerlendirilmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur (Etik kurul no:17122018-09). Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi dekanlığından yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere bilgilendirilmiş onam okunarak öğrencilerin yazılı ve sözel onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Veri toplama araçlarının uygulandığı tarihlerde okula devamsızlık yapmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden

öğrencilerden elde edilen verilerle sınırlı olan araştırma, sadece araştırmanın yapıldığı yükseköğretim ve fakültede okuyan öğrencilere genellenebilir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Öğrencilerin %52,4 (n=443)'ü tıp, %47,6 (n=403)'sı hemşirelik bölümüne kayıt olan öğrencilerdir. Öğrencilerin %60,5 (n=512)'ini kız öğrenciler oluştururken, öğrencilerin yaş ortalamaları $21,2 \pm 2,3$ 'dür (Maks.= 38; Min=17). Öğrencilerin %85,6'sı çekirdek aile yapısına sahip, %74,2'sinin babasının çalıştığı, %26,5'inin annesinin çalışmadığı, %62,9'unun geliri giderine denk—olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı

Öğrencilere İlişkin Özellikler	n	%
Kiminle yaşıyor?		
Ailele beraber	139	16,4
Yurtta	270	31,9
Arkadaşlarla bir evde	188	22,2
Biryakının yanında	14	1,7
Kendi başına bir evde	235	27,8
Düzenli ilaç kullanma durumu		
Evet	111	13,1
Hayır	735	86,9
Sürekli takip ve tedavi gerektiren hastalık durumu		
Evet	98	11,6
Hayır	748	88,4

Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı incelendiğinde %31,9'unun yurtta yaşadığı, %86,9'unun düzenli ilaç kullanmadığı, %88,4'ünün sürekli takip ve tedavi gerektiren bir hastalığının olmadığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin cep telefon kullanım özelliklerine bakıldığında; %54,5'i yanında şarj aleti bulundurmadığını, %31,3'ü telefonunu günde en az 17-32 kez kontrol ettiğini, %38,5'i günde en az 3-5 saat cep telefonunu kullandığını, %31,9'u daha çok sosyal medyaya göz atmak (%84,9) amacıyla günde 5 saatten fazla internete girdiğini ve genelde sıkıldığında (%90,2) telefonunu kullandığını, %40'ı hiçbir bildiri gelmemesine ve daha yeni bakmış olmasına

rağmen telefondan sosyal medya hesaplarına baktığını, öğrencilerin çoğunluğu (%55,7) gece uyandığında saati kontrol etmek için bile olsa ilk olarak telefonuna baktığını ve telefonun aile bağında kopukluğa neden olmadığını (%71,2) ve arkadaşlarıyla sohbet ettiğinde telefonunu kontrol etme ihtiyacı olmadığını (%49,6), %55,2'si telefonunun hafızasının genelde dolu olmadığını ifade etmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Cep Telefonu kullanımına İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Cep Telefonu Kullanımına İlişkin Özellikler	n	%
Yanında şarj aleti taşıma durumu		
Evet	385	45,5
Hayır	461	54,5
Telefonunu günlük kontrol etme sıklığı		
1-16 kez	168	19,9
17-32 kez	265	31,3
33-48 Kez	150	17,7
49 ve üzeri	263	31,1
Günlük cep telefonu kullanma süresi		
1 saatten az	39	4,6
1-3 saat	229	27,1
3-5 saat	326	38,5
5 saatten fazla	252	29,8
Günlük telefondan internete girme süresi		
1 saatten az	61	7,2
1-3 saat	257	30,4
3-5 saat	258	30,5
5 saatten fazla	270	31,9
Cep telefonu kullanma nedenleri		
Sosyal medyaya göz atmak	718	84,9
Aile üyeleriyle iletişim kurmak	681	80,5
Arkadaşlarla iletişim kurmak	704	83,2
İnternette araştırma yapmak / eğitsel nedenler	601	71,0
Oyun oynamak	324	38,3
Müzik dinlemek / video izlemek	679	80,3
Alışveriş yapmak	384	45,4
Navigasyon	238	28,1
Hangi durumlarda telefon kullanıyorsunuz		
Sıkıldığımda	763	90,2
Yalnız olduğumda	613	72,5
Birini ya da bir şeyi beklerken	638	75,4
Toplu ulaşımda	292	34,5
Uyandıktan hemen sonra	220	26,0
Yatmadan hemen önce	296	35,0

Tablo 2. (in Devamı) Öğrencilerin Cep Telefonu kullanımına İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Cep Telefonu Kullanımına İlişkin Özellikler	n	%
Hiçbir bildiri gelmemesine ve daha yeni bakılmış olmasına rağmen telefonda sosyal medya hesaplarına bakma durumu		
Evet	338	40,0
Kısmen	335	39,6
Hayır	156	18,4
Karasızım	17	2,0
Gece uyandıığında saati kontrol etmek için bile olsa ilk telefonuna bakmak durumu		
Evet	471	55,7
Kısmen	180	21,3
Hayır	182	21,5
Karasızım	13	1,5
Telefonun aile bağlarında kopukluğa sebep olma durumu		
Evet	78	9,2
Kısmen	149	17,6
Hayır	602	71,2
Karasızım	17	2,0
Arkadaşlarıyla sohbet etmek için buluştuğunda telefonunu sıklıkla kontrol etme ihtiyacı duyma durumu		
Evet	88	10,4
Kısmen	315	37,2
Hayır	420	49,6
Karasızım	23	2,7
Telefon hafızasının her zaman için dolu olma durumu		
Evet	167	19,7
Kısmen	207	24,5
Hayır	467	55,2
Karasızım	5	0,6

Öğrencilerin NMP-Q toplam puan ortalamaları dağılımına bakıldığında; Bilgiye erişememe alt boyutunun $4,2 \pm 1,4$, rahatlıktan feragat etme $3,9 \pm 1,3$, iletişim kuramama $4,4 \pm 1,5$, çevrimiçi bağlantıyı kaybetme alt boyutunun $3,0 \pm 1,6$, NMP-Q Toplam Puanının $78,7 \pm 24,6$ olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin NMP-Q Toplam Puan Ortalamaları Dağılımı

NMP-Q Ölçeği ve Alt Boyutları	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks.
Bilgiye erişememe	$4,2 \pm 1,4$	1-7
Rahatlıktan feragat etme	$3,9 \pm 1,3$	1-7
İletişim kuramama	$4,4 \pm 1,5$	1-7
Çevrimiçi bağlantıyı kaybetme	$3,0 \pm 1,6$	1-7
NMP-Q Toplam Puan	$78,7 \pm 24,6$	20-140

Tıp ve hemşirelik öğrencilerin cep telefonu kullanma özelliklerine baktığımızda; hemşirelik öğrencilerinin %57,8'i yanında şarz aleti taşımadığı, %32,0'ı günde 49 ve üzeri cep telefonunu kontrol ettiği, 5 saatten fazla cep telefonu ve interneti kullandığı ve daha çok sosyal medyayı takip etmek (%87,1) için ve ailesiyle iletişim kurmak için interneti kullandığı belirlenirken; tıp öğrencilerine baktığımızda çoğunluğu yanında şarz aletini taşımadığı (%51,5), günde 17-32 kez (%34,8) cep telefonunu kontrol ettiği ve 3-5 saat kullandığı (%44,0) bunun ise 1-3 saatini internette geçirdiği (%40,4) belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrencilerin Cep Telefonu kullanımına İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Öğrenci Özellikleri			Hemşirelik		Tıp		x ² , p
Yanınızda Durumu	Şarj	Taşıma	n	%	n	%	
Evet			170	42,2	215	48,5	x ² =3,430
Hayır			233	57,8	228	51,5	p=0,037
Cep Telefonunuzu Günlük Kontrol Etme Sıklığı							
1-16 kez			109	27,0	59	13,3	
17-32 kez			111	27,5	154	4,8	x ² =31,893
33-48 Kez			54	13,4	96	21,7	p=0,000
49 ve üzeri			129	32,0	134	17,7	
Günlük Cep Telefonu Kullanma Süresi							
1 saatten az			24	6,0	15	3,4	
1-3 saat			100	24,8	129	29,1	x ² =15,996
3-5 saat			131	32,5	195	44,0	p=0,001
5 saatten fazla			148	36,7	104	23,5	
Günlük Telefondan İnternete Girme Süresi							
1 saatten az			36	8,9	25	5,6	
1-3 saat			78	19,4	179	40,4	x ² =96,239
3-5 saat			100	24,8	158	35,7	p=0,000
5 saatten fazla			189	46,9	81	18,3	
Öğrencilerin Telefon Kullanma Nedenleri Sosyal Medyaya Göz Atmak							
Evet			351	87,1	367	82,8	x ² =2,972
Hayır			52	12,9	76	17,2	p=0,051
Aile Üyeleriyle İletişim Kurmak							
Evet			350	86,8	331	74,7	x ² =19,780
Hayır			53	13,2	112	25,3	p=0,000
Arkadaşlarla İletişim Kurmak							
Evet			347	86,1	357	80,6	x ² =4,599
Hayır			56	13,9	86	19,4	p=0,020
İnternette Araştırma Yapmak / Eğitsel Nedenler							
Evet			287	71,2	314	70,9	x ² =0,012
Hayır			116	28,8	129	29,1	p=0,488
Oyun Oynamak							
Evet			167	41,4	155	35,0	x ² =3,725
Hayır			236	58,6	288	65,0	p=0,032
Müzik Dinlemek / Video İzlemek							
Evet			314	77,9	364	82,2	x ² =2,397
Hayır			89	22,1	79	17,8	p=0,072
Alışveriş Yapmak							
Evet			188	46,7	215	53,3	x ² =0,590
Hayır			215	53,3	248	56,0	p=0,242
Navigasyon							
Evet			112	27,8	126	28,4	x ² =0,044
Hayır			291	72,2	317	71,6	p=0,447

Kadın olan, 17-21 yaş grubunda ve geliri giderinden az olan öğrencilerin, ailesiyle beraber yaşayan, hemşirelik bölümünde okuyan, yanında şarz aleti taşıyan, günde 49 kez ve üzeri cep telefonunu kontrol eden, 5

saatten fazla cep telefonu kullanan, günde 5 saatten fazla telefondan internete giren öğrencilerin NMP-Q ölçeği alt boyut ortalama puanlarının daha yüksek olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrencilere İlişkin Özellikler ile NMP-Q Puan Ortalamalarının Dağılımı

Öğrencilere İlişkin Özellikler		Bilgiye erişememe (NMP-Q alt boyutu)	Rahatlıktan feragat etme (NMP-Q alt boyutu)	İletişim kuramama (NMP-Q alt boyutu)	Çevrimiçi bağlantıyı kaybetme (NMP-Q alt boyutu)	NMP-Q toplam puan
Cinsiyet	n	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Kadın	512	4,5± 1,3	4,1± 1,3	4,6± 1,4	3,1± 1,6	82,8± 23,3
Erkek	334	3,9± 1,5	3,6± 1,4	4,0± 1,5	2,8± 1,5	72,4± 25,2
p*		t=-5,706 p=0,000	t=-5,686 p=0,000	t=-6,132 p=0,000	t=-2,295 p=0,024	t=-6,086 p=0,000
Yaş						
17-21 yaş	532	4,2± 1,4	3,9± 1,3	4,5± 1,5	3,1± 1,6	79,5± 23,8
22-27 yaş	303	4,3± 1,5	3,9± 1,4	4,2± 1,5	3,0± 1,6	77,5± 25,9
28 ve üzeri	11	4,4± 1,3	3,4± 1,8	4,4± 1,5	2,0± 1,3	71,7± 21,4
p**		p=0,949	p=0,477	p=0,020	p=0,081	p=0,212
Gelir durumu						
Gelir giderden az	188	4,7± 1,4	4,1± 1,4	4,6± 1,3	3,5± 1,8	85,3± 25,1
Gelir gidere denk	532	4,1± 1,4	3,8± 1,3	4,3± 1,5	2,8± 1,4	76,3± 23,8
Gelir giderden çok	126	4,2± 1,5	4,0± 1,4	4,3± 1,6	3,1± 1,7	78,9± 25,4
P***		F=12,180 p=0,000	F=4,456 p=0,012	F=1,941 p=0,144	F=12,788 p=0,000	F=9,460 p=0,000
Üniversite Okurken Kiminle Yaşadığı						
Ailemle beraber	139	4,5± 1,4	4,1± 1,5	4,5± 1,4	3,2± 1,8	82,7± 26,4
Yurtta	270	4,1± 1,4	3,9± 1,3	4,4± 1,4	3,1± 1,4	78,6± 22,6
Arkadaşlarla bir evde	188	4,3± 1,5	3,8± 1,3	4,3± 1,6	3,1± 1,6	78,1± 26,4
Bir yakınımın yanında	14	2,7± 1,3	2,4± 1,0	2,3± 1,1	2,1± 1,2	48,0± 20,9
Kendi başına bir evde	235	4,4± 1,3	4,0± 1,3	4,4± 1,5	2,7± 1,5	78,6± 23,2
p*		p=0,000	p=0,001	p=0,000	p=0,004	p=0,001
Bölüm						
Hemşirelik	403	4,1± 1,6	3,8± 1,4	4,4± 1,5	3,5± 1,7	80,3± 26,7
Tıp	443	4,3± 1,3	4,0± 1,3	4,4± 1,5	2,5± 1,4	77,2± 22,4
P**		T=-1,805 P=0,071	T=-1,703 P=0,089	T=0,127 P=0,899	T=8,690 P=0,000	T=1,875 P=0,061
Yanında Şarz Taşıma Durumu						
Evet	385	4,5± 1,3	4,2± 1,2	4,8± 1,4	3,2± 1,6	85,0± 22,1
Hayır	461	4,0± 1,5	3,6± 1,4	4,0± 1,5	2,8± 1,6	73,4± 25,3
P**		T=5,131 P=0,000	T=6,434 P=0,000	T=7,909 P=0,000	T=2,987 P=0,003	T=7,063 P=0,000
Cep Telefonunuzu Günlük Kontrol Etme Sıklığınız						
1-16 kez	168	3,7± 1,4	3,4± 1,3	4,2± 1,7	2,7± 1,3	71,6± 24,5
17-32 kez	265	3,8± 1,4	3,5± 1,2	4,0± 1,3	2,6± 1,3	71,1± 21,1
33-48 Kez	150	4,6± 1,2	4,1± 1,3	4,5± 1,3	2,8± 1,4	80,1± 20,2
49 ve üzeri	263	4,8± 1,5	4,5± 1,3	4,9± 1,5	3,7± 1,8	90,0± 25,9
p***		F=33,478 p=0,000	F=31,463 p=0,000	F=13,877 p=0,000	F=25,567 p=0,000	F=35,658 p=0,000

Tablo 5. ('in Devamı) Öğrencilere İlişkin Özellikler ile NMP-Q Puan Ortalamalarının Dağılımı

Öğrencilere İlişkin Özellikler		Bilgiye erişememe (NMP-Q alt boyutu)	Rahatlıktan feragat etme (NMP-Q alt boyutu)	İletişim kuramama (NMP-Q alt boyutu)	Çevrimiçi bağlantıyı kaybetme (NMP-Q alt boyutu)	NMP-Q toplam puan
Günlük Cep Telefonu Kullanma Süresi						
1 saatten az	39	3,1± 1,4	2,8± 1,3	3,2± 1,5	2,4± 1,5	58,5± 26,7
1-3 saat	237	3,7± 1,4	3,3± 1,2	4,0± 1,4	2,5± 1,3	68,8± 20,7
3-5 saat	332	4,4± 1,3	4,0± 1,2	4,6± 1,4	2,8± 1,4	80,4± 21,4
5 saatten fazla	238	4,8± 1,4	4,4± 1,3	4,8± 1,5	3,8± 1,8	89,5± 26,2
p***		F=31,283 p=0,000	F=36,047 p=0,000	F=21,634 p=0,000	F=32,604 p=0,000	F=43,145 p=0,000
Günlük Telefondan İnternete Girme Süresi						
1 saatten az	75	3,3 ±1,4	3,2 ±1,3	3,7 ±1,4	2,5 ±1,5	64,7 ±23,8
1-3 saat	296	4,0 ±1,4	3,5 ±1,3	4,1 ±1,4	2,5 ±1,3	71,5 ±21,8
3-5 saat	291	4,4 ±1,2	4,1 ±1,2	4,6 ±1,4	2,9 ±1,4	81,4 ±20,9
5 saatten fazla	184	4,8 ±1,5	4,5 ±1,3	4,9 ±1,6	4,0 ±1,8	91,6 ±27,6
p***		F=22,684 p=0,000	F=32,785 p=0,000	F=18,162 p=0,000	F=36,184 p=0,000	F=39,218 p=0,000

*Independent Sapmle t-Test**Kruskal Wallis Testi*** One Way Anova

Bu çalışmada Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencilerinde nomofobinin boyutları belirlenmesine ve etkileyen faktörlerin tanımlanmasına çalışılmıştır. Literatürde birçok çalışma bu konuyu ele almıştır. Çalışmamız toplumun sağlığını korumak ve hastalıkların tedavisinde görev alan sağlık çalışanlarının da nomofobi ile karşı karşıya kalma riskini ortaya koymasından açısından önemlidir. Ayrıca sağlık profesyonellerinin bu konudaki farkındalıklarının ve dikkatlerinin artması amaçlanmıştır. Singh ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada, akıllı telefon kullanıcılarının her gün cep telefonlarına daha bağımlı hale geldiği ve cep telefonunun sık sık kontrol edilmesi gibi komplikasyonlarla karşılaşıldığını belirtmişlerdir.¹⁵ Dixit ve arkadaşları (2010), “üniversite öğrencileri ve Hint Tıp Merkezinin tıp öğrencileri arasındaki mobil bağımlılık seviyesini araştırmak” isimli çalışmada öğrencilerin %73’ünün cep telefonlarını uyku sırasında yanlarında tuttıklarını, hatta günün 24 saati bile bırakmadıklarını bunun yanı sıra, katılan öğrencilerin % 38,5’inin cep telefonlarını SMS ve çağrı için sürekli kontrol ettiklerini belirtmişlerdir.¹⁶ Bu çalışmada yapılan çalışmalarla benzer bir şekilde öğrencilerin

%40’ının herhangi bir çağrı gelmemesine rağmen telefonunu kontrol ettiği görülmüştür. Katılan öğrencilerin yüzde %80,5’inin aile üyeleriyle iletişim kurmak, %83,2’sinin arkadaşlarla iletişim kurmak, %84,9’unun sosyal medyaya göz atmak amacıyla cep telefonunu kullandıkları görülmüştür.

Ramadu RV ve arkadaşları tarafından 2015 yılında yapılan bir çalışma, toplam popülasyonun %22,3’ünün nomofobik olduğunu ortaya koymuştur.¹⁷ NMP prevalansının, tıp öğrencileri arasında Dixit ve arkadaşlarının çalışmasına göre %17,8, Sharma ve arkadaşlarının çalışmasında ise %75 olarak bulunmuştur.^{16,18} Her iki çalışmada kadınların oranı erkeklerden daha fazladır. Yıldırım ve arkadaşlarının çalışma bulguları da kadınlarda nomofobi oranının daha yüksek olması mevcut bulguları desteklemektedir.⁷ Başka bir çalışmada nomofobi prevalansı kadınlarda (%28,66) olup erkeklere göre (% 20.68) daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanısıra nomofobi riski erkeklerde (%45,21), kadınlara göre (%39,59) daha fazla olduğu belirtilmiştir. Cep telefonu kullanımında kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.¹⁹ Bu çalışmada kadınlarda NMP-Q ölçeği alt boyut ortalama puanlarının

daha yüksek olduğu görülmüş olup hemşirelik okuyan öğrencilerin tıp fakültesi öğrencilerine göre NMP-Q ölçeği alt boyut ortalama puanlarında anlamlı olarak yükseklik bulunmuştur. Bianchi ve Phillips, kadınların sosyal nedenlerden dolayı, erkeklerin ise iş ve teknoloji için mobil kullanımları olduğunu, dolayısıyla kadınların daha fazla bağımlılık yapan davranış geliştirme riskleri olduğunu düşünmüştür.²⁰

Fizyoterapi öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, katılımcıların %20'sinin 5 saatten fazla, %34'ünün 3-5 saat arası, %38'inin 2-3 saat arası, %8'inin 1 saatten az süre akıllı telefonlarını çağrı amacı dışında kullandığı bulunmuştur.²¹ Bu çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin %18,3'ünün, hemşirelik öğrencilerinin ise %46,9'unun 5 saatten fazla süre boyunca akıllı telefonunu internete girme amacıyla kullandığı bulunmuş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür. Günde 5 saatten fazla süre akıllı telefondan internete girenlerin ise NMP-Q ölçeği alt boyut ortalama puanının anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum ise daha fazla oranda nomofobi eğilimi riskini ortaya koymuştur. Bunun nedeni Tıp Fakültesi ve Hemşirelik Fakültesi ders saatlerinin yoğunluklarının farklı olması, Tıp fakültesi teorik ders yoğunluğunun fazla olması nedeniyle öğrencilerin akıllı telefon kullanmak için kalan sürelerinin daha kısıtlı olması olarak düşünülmüştür.

Bengaluru çalışmasında Pavithra ve arkadaşları Pakistan'daki çalışmada, Şahin ve arkadaşları da nomofobi ve cep telefonu bağımlılığı ile ilgili cep telefonlarının günlük kullanımda daha yüksek olduğunu göstermiştir.^{22,23} Nikhita ve arkadaşlarının ortaokul ergenleri arasında yaptığı bir çalışmada, cep telefonu bağımlılığı olan katılımcıların mobilde harcanan zamanın artması ve 3 yıldan daha uzun süre kullanılmasıyla anlamlı olarak ilişkili olduğu gösterilmiştir.⁵ Prasad M. ve arkadaşlarının yaptığı çalışma, katılımcıların telefon aramaları için günde üç saatten fazla zaman harcadıklarını %31,4'ünün kabul ettiğini ve %13,2'sinin şiddetle kabul ettiğini ortaya koymuştur.¹⁹ Li M. ve arkadaşlarının

bulguları da benzer şekilde öğrencilerin %50,8'inin telefon kullanım süresinin günde ortalama 4 saatten fazla olduğu şeklindedir.²⁴ Bu çalışmada günde 5 saatten fazla telefon kullanma oranı %29,8, 3-5 saat arası ise %38,5 olarak bulunmuş olup, hemşirelik ve tıp okuyan öğrenciler arasında 5 saatten fazla telefon kullanma sonuçları anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Ayrıca günde 5 saatten fazla cep telefonu kullanan katılımcılarda NMP-Q alt boyut puanında anlamlı oranda yükseklik tespit edilmiştir.

Yaşın sorunlu cep telefonu kullanım davranışları üzerindeki etkisine dair kanıtlar küresel olarak önceki çalışmalarda, daha genç bireylerin bu tür davranışları sergileme olasılıklarının daha yüksek olduğunu desteklemiştir.²⁵ Çalışmamızda 17-25 yaş grubunun NMP-Q alt boyut puanının anlamlı olarak yüksek bulunduğu görülmüştür.

Çoklu görev özelliklerine sahip yeni akıllı telefonların mevcudiyeti, akıllı telefonlarla daha fazla zaman harcanmasına neden olmuştur. Dış hekimliği öğrencileri arasında yapılan çalışmada, toplam öğrencilerin %46,2'si telefonlarını eğitim materyallerini indirmek veya görüntülemek için kullanmamaktadır, bu da telefonlarını eğlence amaçlı kullandıkları anlamına gelmektedir. Kuşkusuz, cep telefonunun müzik dinlemek, Whatsapp ile mesajlaşma, facebook gibi işlevleri genç yetişkinler için bağımlılık haline gelmektedir.¹⁹ Yaptığımız çalışmadaki sonuçlar öğrencilerin cep telefonlarını %84,9'unun sosyal medyaya göz atmak, %80,3'ünün müzik dinlemek, %71'inin eğitsel amaçlarla kullandığını göstermiştir.

Dış hekimliği öğrencileri arasında yapılan çalışmada, öğrencilerin telefonun pili bittiğinde veya sinyalleri bittiğinde endişeleneceklerini %47,5'inin kabul ettiğini ve %13,9'unun kuvvetle kabul ettiklerini göstermiştir.¹⁹ İngiltere'den Katherin B tarafından 2008'de 2163 kişi üzerinde yapılan bir araştırma, deneklerin %53'ünün cep telefonunu kaybettiklerinde, pilleri bittiğinde veya kredisiz kaldıklarında veya şebeke kapsama alanı olmadıklarında endişeli olduğunu ortaya çıkarmıştır.²⁶ Bu çalışmadaki sonuçlara bakıldığında ise hemşirelik

öğrencilerinin %57,8'i yanında şarj aleti taşımadığı, tıp öğrencilerinin de çoğunluğun yanında şarj aletini taşımadığı (%51,5) görülmüştür. Yanında şarj aleti taşıyanların NMP-Q ölçeği alt boyutları incelendiğinde şarj aleti taşımayanlara göre anlamlı fark bulunmuştur.

Her ne kadar farklı çalışmalar nomofobinin çeşitli yönlerini ele alsada, bu çalışmanın bulguları önceki araştırmaların bulgularını doğrular nitelikte ve bunlarla uyumlu olduğu düşünülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, araştırma kapsamına alınan öğrencilerin orta düzeyde nomofobi olduğu görülmüştür. Doğru kontrol edilmediğinde cep telefonları kullanımı toplumumuzda çok kritik bir problem haline gelebilir ve özellikle toplumda rol model olan, topluma yön verecek olan geleceğin doktor ve hemşireleri telefon kullanımı konusunda dikkatli olmalıdır. Ayrıca günümüzde akıllı telefonlar

bir zorunluluk olduğu için tamamen kullanılmaması mümkün değildir fakat üniversite öğrencilerin üniversite de çalışma ve eğitim saatlerinde daha az akıllı telefon kullanımına sevk etmek için üniversite ücretsiz wifi uygulamalarını engellemesi gibi daha az akıllı telefon kullanılmasına yönelik girişimler yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Joel, Moky, Chris, Vickers, Ziebarth, NL. (2015). "The history of technological anxiety and the future of economic growth: Is this time different?". *Journal of Economic Perspectives*, 29, 31-50.
2. Kuyucu, M. (2017). "Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı: "akıllı telefon(kolik) üniversite gençliği". *Global Media*, 7 (14), 328-359.
3. Mendoza, J, Pody, B, Lee, S, Kim, M, McDonough, I. (2018). "The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia". *Computers in Human Behavior*, 86, 52-60.
4. Bragazzi, NL, Del Puente, G. (2014). "A proposal for including nomophobia in the new DSM-V". *Psychology research and behavior management*, 7,155-160.
5. Nikhita, C.S, Jadhav, P.R, Ajinkya, S.A.(2015). "Prevalence of mobile phone dependence in secondary school adolescents". *Journal of clinical and diagnostic research*, 5,9 (11), Vc06-vc9.
6. King, A, Valença, A, Cardoso, A, Baczynski T, Carvalho, M, Nardi, A. (2013). "Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia?", *Computers in Human Behavior*, 140-144.
7. Yildirim, C, Sumuer, E, Adnan, M, Yildirim, S. (2015). "A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students". *Information Development*, 32 (5), 1322-1331.
8. Dasgupta, P, Bhattacharjee, S, Dasgupta, S, Roy, JK, Mukherjee, A, Biswas, R.(2017). "Nomophobic behaviors among smartphone using medical and engineering students in two colleges of West Bengal". *Indian journal of public health*, 61 (3), 199-204.
9. Statista. Number of smartphone users worldwide from 2014 to 2020 (in billions) 2017. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-usersworldwide> (Erişim tarihi:26.08.2019)
10. TÜİK. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. 2016.<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>(Erişim tarihi:26.07.2019)
11. Jalalmanesh, S, Darvishi, M, Rahimi, M, Akhlaghdoust, M. (2017). "Contamination of Senior Medical Students' Cell Phones by Nosocomial Infections: A Survey in a University-Affiliated Hospital in Tehran". *Shiraz E-Medical Journal*, 18 (4), e59938.
12. Krause, D, Handfield Robert, B, Tyler Beverly, B. (2007). "The Relationships between Supplier Development, Commitment, Social Capital Accumulation and Performance Improvement". *Journal of Operations Management*, 25 (2),528-545.
13. Thomas, S, Heinrich, S, Kuhnlein, A, Radon, K. (2010). "The association between socioeconomic status and exposure to mobile telecommunication networks in children and adolescents". *Bioelectromagnetics*, 31 (1), 20-27.
14. Gezgin, D, Sumuer, E, Arslan, O, Yildirim, S. (2017). "Nomophobia Prevalence among Pre-service Teachers: A case of Trakya University". *Trakya University Journal of Education Faculty*, 7.
15. Singh B GR, Garg, R. (2013). "Mobile phones; A Boon or Bane for Mankind?-Behavior of medical students". *International Journal of Innovative Research and Development*, 2 (4), 196-205.
16. Dixit, S, Shukla, H, Bhagwat, A, Bindal, A, Goyal, A, Zaidi, AK, et al. (2010). "A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India". *Indian Journal of Community Medicine*, 35 (2), 339-341.
17. Ramudu, RV RR, Purushothaman, M, Reddy, K.G, Ramana, P.V. (2015). "A study of assessment of mobile phone dependence among medical students in tertiary care teaching hospital". *Indo American Journal of Pharmaceutical Research*, 5 (8), 2583-2587.
18. Sharma, N, Sharma, P, Sharma, N, Wavare, RR. (2017). "Rising concern of nomophobia amongst Indian medical students". *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3 (3),3.
19. Prasad, M, Patthi, B, Singla, A, Gupta, R, Saha S, Kumar, JK, et al. (2017). "Nomophobia: A Cross-sectional Study to Assess Mobile Phone Usage Among Dental Students". *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 11 (2), Zc34-zc9.
20. Bianchi, A, Phillips, JG. (2005). "Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*". *Cyberpsychology Behavior*, 8 (1), 39-51.
21. Ahmed, S, Pokhrel, N, Roy, S, Samuel, AJ. (2019). "Impact of nomophobia: A nondrug addiction among students of physiotherapy course using an online cross-sectional survey". *Indian Journal of Psychiatry*, 61 (1), 77-80.

22. Pavithra, M.B SM, Mahadeva Murthy, TS. (2015). "A study on nomophobia - mobile phone dependence, among students of a medical college in Bangalore". National Journal of Community Medicine, 6 (3), 340-344.
23. Sahin, S, Ozdemir, K, Unsal, A, Temiz, N.(2013). "Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students". Pakistan Journal of Medical Sciences, 29 (4),913-918.
24. Li, M KH, Huang, CY, Alaboud, A, Tsai HH. (2016)."Cell phone obsession: Impact on students learning and social behaviour". ipage.com/uploads/3/3/5/9/3359689/etec543-_research_project_11-26_ submitted_should_eb_final_one.pdf. (Erişim tarihi:16.08.2019)
25. Augner, C, Hacker, GW. (2012). "Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults". International journal of public health, 57 (2),437-441.
26. B. K. Phone reliant Britons in the grip of nomo phobia 2008. <http://www.independent.co.uk/news/uk// life-style/gadgets-and-tech/news/survey-suggests-half-of-britons-fear-being-without-their-mobile-8784706.html> (Erişim tarihi:16.08.2019)

An Assessment of Training on Medical Waste Management Provided to Nursing Students

Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Tıbbi Atık Yönetimi Eğitiminin Değerlendirilmesi

Murat SEMERCİ¹, Sevda UZUN², Ayşe ÇOLAK³, Nurçin KÜÇÜK KENT⁴, Turgut ŞAHİNÖZ⁵

ABSTRACT

The current study was done in order to assessment of effectiveness of the training on medical waste management provided to nursing students who studied at Nursing Department of Health Sciences Faculty, Gümüşhane University. 309 students were included in the study. The students were applied with one group of pretest and posttest. A pretest of 20 questions about medical wastes was administered to the students 1-3 days before the training in order to explore their medical waste knowledge levels and to detect the effectiveness of the training. Instructors and lecturers provided the students with three hour training about identification and classification of hospital wastes, the term of medical wastes and hazardous waste, management and importance of medical wastes, separation disposal recycling of medical wastes, potential risks posed by medical wastes and dangerous wastes for healthcare workers and public health, points that nurses should consider about hospital waste management and measures to be taken by nurses in practice. At the end of the training, students received the posttest and were assessed out of 100. In a result, it was found that there was a significant difference between pretest scores and posttest scores ($p < 0.001$) and students' scores considerably were increased with training on medical wastes and their management ($58.8 \pm 11.1 - 77.5 \pm 10.9$). Besides, it was also identified that there was a significant difference between pretest scores and posttest scores in terms of academic grades and first year graders had the lowest pretest and posttest scores.

Keywords: Medical Waste, Nursing, Students, Waste Management.

ÖZ

Bu çalışma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören Hemşirelik Bölümü öğrencilerine verilen tıbbi atık yönetimi eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırma kapsamına 309 öğrenci alınmıştır. Öğrencilere tek gruplu ön test son test uygulaması yapıldı. Öğrencilerin tıbbi atıklar ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek ve eğitim sonrası eğitimin etkinliğini belirleyebilmek için sınıflara eğitimden 1-3 gün önce 20 soruluk tıbbi atıklar ile ilgili ön test uygulandı. Öğrencilere öğretim üyeleri ve öğretim elemanları tarafından hastane atıklarının tanımlanması ve sınıflandırılması, tıbbi atıklar ve tehlikeli atıklar kavramı, yönetimi, önemi, hastane atıklarının ayrıştırılması, bertarafı, geri dönüşümü, tıbbi atıkların ve tehlikeli atıkların çalışan ve halk sağlığı açısından oluşabileceği potansiyel riskleri, hemşirelerin hastane atık yönetimi konusunda dikkat etmesi gereken unsurlar ve uygulama sırasında almaları gereken tedbirler hakkında 3 saatlik eğitim verildi. Eğitim sonunda öğrencilere son test uygulandı. Öğrenciler 100 puan üzerinden değerlendirildi. Sonuçta verilen tıbbi atıklar ve yönetimi eğitimi sonucunda ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu ($p < 0,001$), eğitimle birlikte öğrencilerin aldığı puanların önemli derecede arttığı bulunmuştur ($58,8 \pm 11,1 - 77,5 \pm 10,9$). Ayrıca bu çalışmada sınıf ile ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu en düşük ön test ve son test puanlarına 1. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Atık, Hemşirelik, Öğrenci, Atık Yönetimi.

*Bu çalışma 3. International Journal of Health Administration and Education Congress (Sanitas Magisterium)'da sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Arş. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, muratsemerci90@gmail.com, ORCID:0000-0002-0840-7134

²Arş. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, sevdauzun50@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5954-717X

³Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, aysecolak05@gmail.com, ORCID:0000-0002-4808-2282

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, nkucuk10@gmail.com, ORCID:0000-0001-8823-2671

⁵Dr. Öğr. Üyesi, Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, drsahinöz@hotmail.com, ORCID:0000-0001-8489-8978

İletişim / Corresponding Author: Sevda UZUN
e-posta/e-mail: sevdauzun50@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 14.05.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 12.11.2019

INTRODUCTION

Wastes are materials that are created as a result of production and consumption activities and that permanently damage human beings and environment. Wastes are variously classified: domestic wastes, industrial wastes, dangerous and harmful wastes, recyclable and harmless wastes and special wastes.¹ Quality and quantity of medical facilities have been increased and important improvements have been made in our country in proportion to the increasing population.² However amount of medical wastes has been climbed up due to disposable medical consumables such as one use needles and blood sets in these facilities in order to prevent increasing dangerous and infectious diseases.³ According to guidelines about medical waste control issued in Official Gazette; wastes that include infectious, pathological and sharp objects are defined as medical waste.⁴ More precisely; wastes that are left after medical practices in health facilities, medical laboratories and research centers such as blood and blood products, cultures, pathological wastes, contaminated laboratory tools and other equipments, dialysis wastes, injectors, other sharp objects with needles, lancet, microscope slides, lamellas, quarantined wastes, body parts, carcasses of lab animals are called medical wastes.^{5,6} Medical wastes are special wastes that should separately be collected and disposed of with special methods. Waste

management should be implemented with a systemic approach from production phase to disposal phase in order to protect health of workers, patients and public because exposure to medical wastes may cause serious diseases and injuries owing to infectious pathogens, toxic or dangerous chemical or pharmaceutical agent contents, their ability to change hereditary structure, radioactive contents or sharp objects.² Doctors, nurses, assistants and other hospital personnel, patients receiving care and treatment at home or health facilities, workers employed at support units, workers employed at waste disposal factories and workers who handle with waste in disposal areas are under risk.⁷ Health care workers who are exposed to injuries most are doctors and nurses. Injuries can happen while medical personnel are using sharp objects, medical tools and equipments, closing caps of needles or putting these objects and tools in waste bins.⁸ The study by Aydoğan et al. was stated that health care workers make mistakes while they are classifying wastes and thus put domestic wastes and medical wastes together. Employing trained personnel about wastes, tracking domestic wastes and stores, providing training programs and keeping regular registers will result in important contributions to the quality and sustainability of health care facilities.⁹

MATERIAL AND METHOD

The population of the study consisted of 399 students studying at the Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane University in 2016-2017 academic year. The sample consisted of 309 students who agreed to participate in the study. A pretest of 20 questions about medical wastes was performed to the students 1-3 days before the training in order to explore their medical waste knowledge levels and to detect the effectiveness of the training. Instructors and lecturers provided the students with three hour training about identification and classification of hospital wastes, the term of

medical wastes and hazardous wastes, management and importance of medical wastes, separation-disposal recycling of medical wastes, potential risks posed by medical wastes and dangerous wastes for healthcare workers and public health, points that nurses should consider about hospital waste management and measures to be taken by nurses in practice. After training, students received the posttest and were assessed out of 100 points. Results were assessed through SPSS17 statistical software. Independent Sample T test, Paired Sample T Test and One

Way Anova test were performed after parametric conditions were achieved.

Ethical Aspect of Research

The ethical approval and necessary permissions were taken from the Gümüşhane

University Scientific Research and Publication Ethics Committee (24.10.2017) for the research.

RESULTS AND DISCUSSION

71.1% of the participants were female while 26.9% of them were male, 31.7% of them were 1st year graders, 26.5% of them were 2nd year graders, 30.7% of them were 3rd year graders and 11% of them were 4th year graders (Table 1).

Table 1. Descriptive Characteristics of the Students

Descriptive characteristics	Number	Percentage
Sex		
Female	226	73.1
Male	83	26.9
Academic grades		
1 st year	98	31.7
2 nd year	82	26.5
3 rd year	95	30.7
4 th year	34	11.0

It was found that average pretest score of the female participants was 59.8±10.4 while their average posttest score was 78.4±10.9 and average pretest score of the male participants was 56.0±12.5 while their average posttest score was 74.8 ±10.6. As a result of the analysis (Table 2), a significant difference was determined when the pretest and posttest scores of the students were examined according to gender and grades (p<0.05).

In terms of academic grades; average pretest score of the 1st year graders was 53.9±10.0 while their average posttest score was 74.6±10.8; average pretest score of the 2nd year graders was 62.6±10.3 while their average posttest score was 80.2±10.9; average pretest score of the 3rd year graders was 61.1±10.0 while their average posttest score was 77.3±10.2 and average pretest score of the 4th year graders was 57.5±13.8 while their average posttest score was 79.8±11.7. As for the average scores of the total students, their pretest score was 58.8±11.1 while their posttest score was 77.5±10.9. As a result of

the analysis done to find out what caused the difference; it was understood that the difference was produced by the 1st year graders. According to results of the test done to explore the effectiveness of the training, it was found that there was a significant difference between pretest and posttest (p<0.001) (Table 2).

Table 2. Comparison of Students' Pretest and Posttest Scores According to Their Descriptive Characteristics

Descriptive Characteristics	N	Pretest	Posttest
Sex			
Female	226	58.87 ±10.82	77.96 ±11.40
Male	83	56.32 ±12.27	74.57 ±10.45
Test value		2.661	2.726
P value		0.008	0.007
Academic Grade			
1 st year	98	52.31±10.56	73.89± 11.13
2 nd year	82	61.82± 10.87	79.75± 11.08
3 rd year	95	61.00± 9.69	77.10 ±10.58
4 th year	34	57.97 ±11.92	79.05 ±11.89
Test		12.191	3.263
P value		0.000	0.022
Total		58.8 ±11.1	77.5± 10.9
Test value			-25.982
P value			0.000

In Table 3, the comparison that was made with the scores and used sex variable demonstrated that female participants had statistically higher scores particularly in relation to measures to be taken against wastes and protection against wastes than male participants (p<0.05). Other comparisons did not yield significant differences in terms of sex variable (p>0.05). When average pretest and posttest scores were compared, it was understood that scores of the assessment questions were considerably high (p<0.001). The comparison that compared the pretest and posttest scores of the students after the

training showed that scores significantly increased in identification and classification of hospital wastes, separation disposal

recycling of medical wastes and measures to be taken by nurses in practice ($p < 0.001$)

Table 3. Comparison of Students Pretest and Posttest Scores According to Their Descriptive Characteristics and Training Subjects

	Training-Subjects							
	Identification and Classification of Hospital Wastes		Disposal		Public Health		Measures and Prevention	
	Averages ± Standard Deviation							
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Sex								
Female	8.73±5.16	14.60±6.06	11.52±4.89	21.54±4.37	20.48±4.26	20.64±4.09	18.11±4.67	21.17±3.92
Male	8.49±5.23	13.25±5.02	10.96±5.32	21.62±4.13	19.63±4.33	20.00±4.34	17.22±5.80	19.69±4.57
Test-Sex	$p > 0.005$	$p > 0.005$	$p > 0.005$	$p > 0.005$	$p > 0.005$	$p > 0.005$	$p > 0.005$	$p > 0.005$
Pretest-Posttest		$p < 0.05$		$p < 0.05$		$p < 0.05$		$p < 0.05$
Academic Grades								
1	7.36±5.14	13.68±5.16	9.42±4.71	20.78±4.85	19.36±5.32	18.68±4.26	16.15±4.40	20.73±4.25
2	10.48±4.94	16.89±5.91	13.23±4.73	21.58±4.22	20.12±3.68	20.79±3.72	17.98±5.60	20.48±4.41
3	8.42±5.37	12.63±5.45	11.52±4.78	22.10±3.54	21.36±3.13	21.89±3.65	19.68±4.82	20.47±3.99
4	8.64±4.51	13.91±6.36	11.89±5.31	22.16±4.64	20.00±4.71	20.67±4.58	17.43±4.01	22.29±3.45
Test-Academic Grades	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p > 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p > 0.05$
Pretest-Posttest		$p < 0.05$		$p < 0.05$		$p > 0.05$		$p < 0.05$
Total	8.67±5.20	14.23±5.82	11.37±5.01	21.56±4.30	20.25±4.29	20.46±4.17	17.88±5.01	20.77±4.15
Pretest-Posttest		$p < 0.001$		$p < 0.001$		$p > 0.005$		$p < 0.001$

When average scores of all academic grades were compared with each other, it was seen that there was a significant difference among them ($p < 0.05$). It was observed that first year graders generally showed the lowest scores in all subjects (except those subjects of separation disposal recycling of medical wastes and measures to be taken by nurses in practice).

It was seen that there was a significant difference among the students in terms of pre-training knowledge scores concerning the training subjects ($p < 0.001$) and the students demonstrated the lowest knowledge level in identification and classification of hospital wastes, separation disposal recycling of medical wastes, measures to be taken by nurses in practice; respectively but the highest knowledge level in dangerous wastes for healthcare workers and public health ($p < 0.001$). When scores of the assessment questions were compared with each other in terms of post-training knowledge scores, it was identified that the students yielded the lowest knowledge in identification and

classification of hospital wastes as compared to other subjects ($p < 0.001$) and scores of other subjects were close to each other.

Although nursing students are involved in the management of hospital wastes during clinical practice, they are among the most risky groups for stab wounds¹⁰. According to the results of this research conducted to evaluate the efficacy of medical wastes and management education given to nursing students, it was found that there was a significant difference between the pretest and posttest scores according to gender and it was found that the pretest and posttest scores of female students were higher than male students. In the study of Hasçuhadar et al. (2007) done to explore medical waste knowledge level of hospital personnel; no significant difference was found in waste knowledge according to sex variable¹¹. In the study conducted by Turan et al. (2019), it was determined that the rate of knowing the international biohazard symbol among the second grade nursing students was higher than the third and fourth grade students.¹²

Yazgan et al. (2013) conducted a study with the hospital staff entitled "Turgutlu District State Hospital Medical Waste Management and found that there was a significant difference in the perception of the individual dimension according together, but not a significant difference in the perception of the system dimension. As a result of the study, it was found that women found medical waste management more effective than men.¹³

Amount of wastes, which are produced by health facilities in developed countries, is higher. It is believed that the reason of which is to use disposable medical consumables. The reason why amount of medical wastes produced by health facilities in developing countries is high is that they are not separated at source and are mixed with domestic wastes.¹⁴ The students were demonstrated the lowest scores in identification and classification of hospital wastes in this study, made us conclude that this subject should be emphasized more. And the participant students showed low scores may have resulted from the fact that they did not have any active clinical experience and there was no agreement on separation of medical wastes.

In a study, it was found that there was a significant difference between education variable and individual and system dimensions by Yazgan et al. (2013) about Turgutlu District State Hospital Medical Waste Management with hospital staff. As a result of their analysis, it was found that university graduates find medical waste management less effective than primary school graduates¹².

In the study titled Tutar A New Approach to Medical Waste Management in Ankara, conducted by Tutar (2004), it was observed that the employees were not conscious about medical waste, that the trainings included only cleaning personnel, that the equipment used within the scope of waste management was

insufficient and the amount and type of waste determined that no study¹⁴⁻¹⁸.

In the study of Özder et al. hospital directors were provided with a training about waste management, effectiveness of the training was tested with pretest and posttest and it was concluded that those hospital directors that received the training had considerably higher scores.¹⁹ In the study of Kumar et al. done with research hospital personnel, it was also found that those hospital personnel to whom the training was given showed higher knowledge attitude and behavior scores about medical wastes.¹⁹ These studies proved that the trainings were effective and concurred with our study. When the studies in the literature are examined, it is found that the education given is quite effective in medical waste management.^{20,21} To decrease medical wastes, to lessen the economic burden caused by these wastes and to protect health of medical workers, the public and the environment; a well designed waste management plan, regular training programs, written policies and continual supervision should be provided. Separation of resources and separation of recyclable materials, proper management of material stocks in institutions and reduction of unnecessary disposable materials should be applied.²²⁻²⁴ Thus, amount of medical wastes can be cut down more than 50%. In this study, since the training on medical waste enhanced knowledge level it may be argued that trainings were effective methods as first step to be taken. In this sense, the study undertaken by Mosquera et al. Reported that amount of wastes went down considerably thanks to the training given.^{25,26} In this context, medical waste and management training should be given to hospital personnel as well as students who apply to hospitals and awareness of medical waste and management should be gained in nursing students.²⁶⁻²⁹

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As a result of the medical waste management training given in this study, a significant difference was found between the pretest and posttest scores of the students

($p < 0.001$), and it was found that the scores obtained by the students increased significantly with the education ($58.8 \pm 11.1 - 77.5 \pm 10.9$).

In this study was showed that a significant difference between pretest and posttest scores existed in terms of academic grades and the first year graders had the lowest pretest and posttest scores. Despite the expectation that education level normally rises as academic grades go up towards the 4th year, the scores obtained by the students were generally not consistent with academic grades; which supports our supposition that waste training will be more beneficial and useful if they are provided not as a part of courses but as an extra curriculum activity because this training on waste management were provided to the students as an extra curriculum activity and thus their scores of the assessment questions increased.

An emphasis should be placed on undergraduate nursing education so that nursing students can achieve a high level of correct behaviors to prevent hospital infections, their knowledge level about hospital infections can be checked because they do internship at hospitals each year and lacking points can be identified and revised. Besides, students should receive training programs about prevention of hospital infections before they start the profession. Incorrect and wrong interactions of nursing students with departments, those responsible and other health care workers should be prevented and on job training programs should be held. Nurses should be made to practice techniques that will prevent hospital infections through demonstration methods.

REFERENCES

1. Yerebakan, M, Hiperlink (Firm). (2007). İstanbul Tehlikeli Atık Bertaraf (İTAB) Projesi Fizibilite Etüdü (Vol. 1. bs). İstanbul: Hiperlink. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=681550&lang=tr&site=ehost-live>. Erişim tarihi:01.05.2019.
2. Küçük, A. (2013). "Tıbbi Atık Yönetiminin Ekonomisi". Journal of Turkish Court of Accounts/Sayıştay Dergisi, 90, 73-95.
3. Kaya, T, Hiperlink (Firm). (2006). Türkiye'de Atık Yönetimi ve Finansmanı. İstanbul: Hiperlink. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e011xww&AN=713070&lang=tr&site=ehost-live>. Erişim Tarihi:07.02.2019.
4. Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği. (2005). T. C. Resmî Gazete, 25883, 22 Temmuz 2005.
5. Pruss, A, Giroult, E. and Rushbrook, P. (1999). "Safe Management of Wastes From Healthcare Activities". World Health Organization, Geneva: WHO Library Cataloguing in Publication Data (ISBN 92 4 154525 9)
6. Kapoian, T, Motacki, K, Toros, Kapoian, Md, F, & O'Mara, N. B. (2011). Illustrated Guide to Infection Control. New York, United States: Springer Publishing Company.
7. Güvenli Tıbbi Atık Yönetimi, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Ankara 2008.
8. Erkal İlhan, S. (2010). Sağlık Çalışanlarında Mesleki Riskler. Mustafa Altındış (Ed.), Hemşireler İçin Mikrobiyoloji, s. 457-471. İstanbul: Nobel Tıp.
9. Doğan P, Göktaş (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Hastane Atıklarının Yönetimine İlişkin Bilgi Düzeyleri. Kocatepe Tıp Dergisi, 18, 94-99
10. Aydoğan, Ö, Varank, G, Bilgili, MS .(2011). Medical Waste Management In Gaziantep, Journal of Engineering and Natural Sciences.Sigma 3, 132-140.
11. Turan, N, Özdemir Aydın, G, Kaya, H, Atabek Aştı, T, Aksel, G, Yılmaz, A.(2019). Hemşirelik Öğrencilerinin Tıbbi Atık Yönetimine İlişkin Bilgi Düzeyleri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2(1), 11-21.
12. Hasçuhadar, M, Kaya, H. ., Suna, H, Arslan, T, Altınkaya, S. (2007). "Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Personelinin Tıbbi Atık Konusunda Bilgi Düzeyi". Turkish Medical Journal, 1, 138-144.
13. Yazgan, M, Kalaycı, N, Kayhan, CB, Tuna, E. (2014). Turgutlu İlçe Devlet Hastanesi Tıbbi Atık Yönetimi, Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 7 (1), 1-20.
14. Aktaş, F. (2014). Tıbbi ve Tehlikeli Atık Yönetimi. Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 18 (1), 99-103.
15. Tutar, D.Y. (2004). Tıbbi atık yönetimi için yeni bir yaklaşım ve Ankara örneği. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara
16. Çamözü, E, Kitiş, Y. (2011). Hastane Temizlik Hizmetleri Personelinin Tıbbi Atıkların Toplanması, Taşınması ve Depolanması İle İlgili Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi GATA Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara, TAF Preventive Medicine Bulletin, 10 (6), 631-640.
17. Ruoyan, G, Chushi, K, Lingzhong, X, Xingzhou, W, Yufe, Z, Huijuan, L, et al: (2009). Hospital Medical Waste Management in Shandong Province, China. Waste Manag Res. 27 (4), 336-342.
18. Kömbe, A. (2015). Tıbbi Atık Verilerinin Analizi. S. Bakanlığı, İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı. Ankara.
19. Çoker, S. (2017). Kocaeli İlindeki Kamu Hastanelerinde Tıbbi Atık Yönetimi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Kocaeli.
20. Ozder, A., Teker, B., Eker, H. H., Altındis, S., Kocaakman, M., & Karabay, O. (2013). Medical Waste Management Training for Healthcare Managers-a Necessity?. Journal of Environmental Health Science and Engineering, 11 (1), 20.
21. Kumar, R., Somrongthong, R., & Shaikh, B. T. (2015). Effectiveness of Intensive Healthcare Waste Management Training Model Among Health Professionals at Teaching Hospitals of Pakistan: A Quasi-experimental Study. BMC Health Services Research, 15 (1), 81.
22. Yamazhan, T, Taşbakan, MI, Çalık, Ş, Pullukçu, H, Sipahi, OR, Ulusoy, S. (2009). Hastanemizde Çalışan Temizlik Elemanlarının Hastane Enfeksiyonlarından Korunmaya Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Turk J Med Sci, 39 (1), 77-80.

23. Ural, G, Koç, Ö, Kahraman, S, Ceyhan, O. Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Temizlik Personelinin Hastane Enfeksiyonları İle İlgili Bilgi Ve Uygulamaları. XII. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özet Kitabı. 2008.
24. Rahman, S, Açık, Y, Gülbayrak, C, Erhan, D, Nazlıer K, Deveci E. (2009). Sağlık Kuruluşlarının Tıbbi Atıkları Toplama, Depolama ve Bertaraf Etme Yöntemleri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 4 (11), 3-14.
25. Almuneef, M., Memish, Z. A. (2003). Effective Medical Waste Management: It Can Be Done. American Journal of Infection Control, 31 (3), 188-192.
26. Mosquera, M, Andrés-Prado, M., Rodríguez-Caravaca, G, Latasa, P, & Mosquera, M. E. (2014). Evaluation of an Education and Training Intervention to Reduce Health Care Waste in a Tertiary Hospital in Spain. American Journal of Infection Control, 42 (8), 894-897.
27. Tunagür, T, Pehlivan Ö, Alkoy S. (2018). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Tıbbi Atık Yönetiminin Değerlendirilmesi. Abant Tıp Dergisi, 7 (3), 81-88.
28. Kocasoy, G, Alagoz, A. (2006). Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Değişiklik Önerileri, 61, 2-12.
29. Aydemir İ. (2017). Türkiye’de Çevre Bilinci Kapsamında Tıbbi Atık Üretim Süreçleri ve Yönetimi. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (7), 295-311.

Bir Halk Eğitim Merkezinde Verilen İlk Yardım Kursunun Etkililiğinin Değerlendirmesi

Investigation of the Effectiveness of First Aid Course in a Public Education Center

Meral ŞAHİN¹, Ramazan ASLAN²

ÖZ

İlk yardım, akut bir hastalık veya yaralanma için sağlanan yardımcı davranışlar ve ilk bakım olarak tanımlanır. Yapılacak yeterli ve bilinçli ilk yardım ile yaşanan can kaybının %38'inin olay mahallinde önlenebileceği saptanmıştır. Halkın ilk yardım konusunda eğitilmesi ölüm ve yaralanma oranlarında önemli iyileştirmelere sebep olmaktadır. Halk eğitim merkezleri halkın eğitilmesinde önemli bir yere sahiptir ve ilk yardım eğitiminin halka ulaşması içinde önemlidir.

Bu çalışmada, Giresun ili Merkez ilçesi Halk Eğitimi Merkezi'nde 2019 yılı mart ayı içerisinde verilen 18 saatlik ilk yardım eğitiminin etkinlik derecesinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla kursiyerlere eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden bir ay sonra olmak üzere üç ayrı test uygulanmıştır.

Elde edilen veriler SPSS 22 paket istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Parametrik varsayımların sağlanmamasından dolayı Non-parametrik istatistikler kullanılmıştır. Önceden ilk yardım eğitimi almış olma durumunun ilk yardım bilgi düzeyinde uzun süreli bir artış oluşturduğu söylenebilir. Test puanları incelendiğinde eğitim sonrası test puanının anlamlı düzeyde arttığı ve bir ay sonrasında da artmış olan bu değere yakın olduğu saptanmıştır.

Halk Eğitim Merkezinde verilen ilk yardım eğitimi katılımcılarda uzun süreli bir bilgi değişikliği meydana getirmiştir. Tüm katılımcıların bilgi düzeylerinde artış meydana gelmiştir. Eğitim Merkezlerinde verilen ilk yardım eğitimlerinin yaygınlaştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlk Yardım, Etkililik, Halk Eğitimi

ABSTRACT

First aid is defined as the initial care provided for an acute illness or injury and the first care. It was determined that 38% of deaths with conscious and adequate first aid could be prevented at the scene. Training of the public on first aid causes significant improvements in the mortality and injury rates. Public education centers have an important place in the education of the public and are important in reaching first aid education.

In this study, it was aimed to determine the effectiveness level of the 18-hour first aid training given in March 2019 at the Center for Public Education of the province of Giresun. For this purpose, three separate tests were applied to the trainees; before, after and a month after the training.

The data were analyzed by using SPSS 22 package statistical program. Non-parametric statistics were used due to the lack of parametric assumptions. It can be said that having previously received first aid training has a long-term increase in the level of first aid knowledge. When the test scores were examined, it was found that the post-training test score increased significantly. Similarly, the test result after one month was found to be close to this value.

The first aid training given in the Public Education Center caused a long-term information change in the participants. The level of knowledge of all participants increased. First aid training given in Training Centers should be expanded.

Keywords: First Aid, Efficiency, Public Education

*Bu çalışma 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

1 Öğretim Görevlisi, Giresun Üniversitesi Espiye Meslek Yüksek Okulu Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, mrlshn52@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9287-2839

2 Araştırma Görevlisi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, ramazan.att.aslan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5602-6379

İletişim / Corresponding Author: Ramazan ASLAN
e-posta/e-mail: ramazan.att.aslan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 15.05.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 10.09.2019

GİRİŞ

Umulmayan ya da istem dışı bir durum dolayısıyla bir nesnenin, bir kimsenin ya da bir aracın zarara uğraması olayına kaza denir.¹ Kazalar morbiditeyi ve mortaliteyi artırması, ekonomik kayba ve işgücü kaybına neden olması, yaşam kalitesini azaltması nedenleri ile önemli bir sağlık sorunudur.² Kazaların nedenleri arasında birçok faktör gösterilebilir. İhmalkârlık, bilgisizlik, panik, şiddet, telaş gibi faktörlerin sonucunda kazalar gerçekleşmektedir.³ Kazalar, sonucunda kanama, kırık, yanık ya da yaralanmalar gibi durumlara mahal verdiği için ilk yardım gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

Herhangi bir durumda herhangi biri tarafından başlatılabilecek olan ilk yardım, akut bir hastalık veya yaralanma için sağlanan yardımcı davranışlar ve ilk bakım olarak tanımlanır.⁴ Hayatı korumak, acıyı hafifletmek, daha fazla hastalık veya yaralanmayı önlemek ve iyileşmeyi teşvik etmek ilk yardımın amaçlarıdır.⁴

Evde, okulda, işyerinde ilk yardım bilip uygulayan bireylerin yanı sıra herkesin bu konuda zaman zaman uygulamalı şekilde eğitilmeleri ilk yardımda örgütlenmenin temelini oluşturur.^{5,6} Kardiyak arrest durumunda hastaya hemen temel yaşam desteği yapılmazsa beyine yeterli oksijen gidemeyeceğinden, beyin yeterince kanlanamamakta ve 4-6 dakika içinde beyin hasarı başlamakta, 10 dakikadan sonra geri dönüşsüz sakatlıklar ya da ölüm gerçekleşmektedir.⁷ Kaza sonrası yaşanan can kayıplarının %10'u ilk 5 dakika içerisinde, %50'si de ilk 30 dakika içerisinde gerçekleşmektedir.⁸ Yapılacak yeterli ve bilinçli bir ilk yardım ile yaşanan can kayıplarının %38'inin olay mahallinde önlenebileceği saptanmıştır. İlk 5 dakika ilk yardımın en etkili olduğu zaman dilimidir.⁹ Yapılan çalışmalarda, halktan bireylerin yaptığı ilkyardım, özellikle kalp akciğer canlandırması eğitiminin önemli faydaları olduğu saptanmıştır.⁷

Sağlık Bakanlığı tarafından 29.07.2015 tarihli İlk Yardım Yönetmeliği'nde, fertlerin

ve toplumun temel sağlık bilgisinin artırılması, ilkyardım bilgi ve becerisinin topluma öğretilmesi amaçlanmıştır.¹⁰

Kitle, toplum, yetişkin, sosyal, temel ve yaygın eğitim gibi adlar altında girilen halk eğitimi, yetişkinlere ve okul dışında kalanlara yönelmiş düzenli, dizgeli ve örgütlü bir eğitim sürecidir. Halk eğitiminin hedefinde yer alan kitle öğrenme isteği, eğitim düzeyi, cinsiyet, akıl gibi, özellikleri birbirlerinden farklı bireylerden oluşmaktadır.¹¹ Türkiye İstatistik Kurumu 2016 istatistiklere göre; yaygın veya örgün eğitim faaliyetlerine 18 yaş ve üzeri erkeklerden %26,6'lık ve kadınlardan %18,9'luk katılım sağlanmışken %49,5 oranında yükseköğretim mezunları bu eğitimlere katılan çeşitli bireyleri oluşturmuştur.¹²

Öğrencilik durumu bir yana bırakıldığında, halk eğitimi çalışmalarının yönlendiği kitle, okul özelliklerinin yanında bu eğitimleri alanların toplumda birer sorumlu ve üretici rolündeki bireyler olmalarıdır ve halk eğitimi bu bireylerin yeteneklerini, tutumlarını, davranışlarını geliştirmek üzere bilgi ve beceri edindirmeyi amaçlar.¹¹ Nedenleri açısından yaygın eğitime katılım incelendiğinde, ilk sırada %61,9 ile "işini daha iyi yapmak" yer alırken %49,8 ile "günlük hayatta gerekli bilgi ve becerileri kazanmak" maksadıyla bireylerin bu eğitimleri tercih ettiği saptanmıştır.¹²

Bugün yetişkin, köylü, genç, yaşlı gibi birbirinden farklı özelliklere sahip birçok birey, okul dışında eğitim, kişisel gelişim, meslek edindirme, sosyal ve kültürel anlamda çeşitli imkânlar sunduğu için ve bu imkânların büyük çoğunluğu da ücretsiz olduğu için halk eğitim merkezlerini tercih etmektedirler. Bahsedilen sebepler tüm halka erişmek açısından, halk eğitim merkezlerinde verilen ilk yardım eğitimlerinin de önemini göstermektedir. Bu çalışmada, Giresun ili Merkez ilçesi Halk Eğitimi Merkezi'nde 2019 yılı mart ayı içerisinde verilen 18 saatlik ilk yardım eğitiminin etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın amacı bir halk eğitim merkezinde düzenlenen ilk yardım kursu içerisinde verilen ilk yardım eğitiminin etkililiğini değerlendirmektir.

İlk yardım kursu beş gün boyunca sürmektedir ve toplam süresi 18 saattir. Kurs kapsamında temel ilk yardım konularında içeriği T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü tarafından belirlenmiş olan teorik ve pratik eğitimler gerçekleştirilmektedir. Eğitim konu başlıkları ve eğitim süreleri şu şekildedir:¹³

- 2 saat İlk Yardımın Temel İlkeleri
- 2 saat Temel Yaşam Desteği
- 4 saat Yaralanmalarda İlk Yardım
- 4 saat Kırık, Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım
- 3 saat Diğer Acil Durumlarda İlk Yardım
- 3 saat Taşımalar

Araştırma sıralı izlem tasarımıdır ve yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırma kapsamında 11.03.2019 ile 15.03.2019 tarihleri arasında Giresun Halk Eğitim Merkezinde, öğle ve akşam olmak üzere iki ayrı zamanda düzenlenen ilk yardım eğitimlerine katılan 51 kişiye ulaşılacak hedeflenmiştir. Eğitime devam etmeme, ön test, son test veya kontrol testini doldurmama gibi sebeplerle yalnızca 30 katılımcı değerlendirilmeye alınmıştır.

Verilerin toplanmasında literatür incelemesi ile oluşturulan anket formu kullanılmıştır.^{14,15} Anket formunda yaş, cinsiyet, ilk yardım deneyimi vb. konuları içeren 18 demografik soru ve katılımcıların ilk yardım bilgilerini ölçmeyi amaçlayan 48 bilgi sorusu yer almaktadır. Bilgi testindeki sorulara verilen her doğru cevaba 3 puan,

bilmiyorum cevabına 2 puan ve yanlış cevaba 1 puan verilerek her bir katılımcının test puanları hesaplanmıştır. Bu hesaplama ile bir katılımcı tüm soruları doğru cevapladığında en yüksek puan olan 144 puanı alabilirken tüm sorulara yanlış cevap verdiğinde en düşük puan olan 48 puanı alabilmektedir.

Katılımcılar eğitim öncesinde, eğitim sonrasında ve eğitimin bitiminden 30 gün sonra aynı form kullanılarak teste tabi tutulmuştur.

Elde edilen veriler SPSS 22 paket istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Parametrik varsayımların sağlanmamasından dolayı Non-parametrik istatistikler kullanılmıştır.¹⁶ Demografik verilerin gösteriminde frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Demografik verilere göre ön test puanındaki değişikliklerin analizinde Man Whitney U testi ve Kruscal Wallis H testi kullanılmıştır. Ön test, son test ve kontrol testi puanlarının karşılaştırılmasında Friedman Testi ile birlikte ikili karşılaştırmalar için Bonferoni düzeltmeli Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bu analizlerin tablolarında ayrıca ortanca, sıra ortalaması, sıra toplamı, minimum değer ve maksimum değer gibi tanımlayıcı istatistiklere de yer verilmiştir. Araştırmada istatistiksel önem düzeyi $p < 0,05$ olarak tanımlanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmayı gerçekleştirmek için Giresun Halk Eğitimi Merkezi ve Akşam Sanat Okulu Müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır. Yine araştırmada kullanılan anket formu için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan etik onayı alınmıştır (Tarih: 13.03.2019/Sayı: 95674917-108.99-E.9740). Araştırmaya katılanlardan sözel onam alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan kursiyerlerin yaş ortalaması 29,7'dir. Kursiyerlerin %73,3'ü kadın, %63,3'ü bekarıdır. Eğitim durumu ve

mesleki dağılım incelendiğinde kursiyerlerin %36,7'si lise ve altı eğitim düzeyinde eğitime sahipken herhangi bir işte çalışmayanların

oranı %63,3'tür. Kursiyerlerin %53,3'ü daha önce hiçbir ilk yardım eğitimi almadığını, %8,3'ü daha önce hiç ilk yardım uygulamadığını, %90'ı kendisinin herhangi bir kronik bir rahatsızlığı olmadığını, %70'i ailesinde herhangi birinin kronik rahatsızlığı olmadığını belirtmiştir. Yine katılımcıların

%53,3'ü daha önce 112 Acil Yardım hattını hiç aramadığını, %90'ı evde ilk yardım malzemesi bulunduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %96,7 ile çok büyük bir çoğunluğu ilk yardımın hayat kurtarıcı bir uygulama olduğunu düşünmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Demografik Değişkenler ve Ön Test Skorları

		N	Yüzde	X±SS
Cinsiyet	Kadın	22	73,3	98,5±7,6
	Erkek	8	26,7	104,3±11,2
Yaş Grubu	30 yaş altı	18	60	99,5±8,1
	30-40 yaş arası	7	23,3	103,5±11,9
	40 yaş üstü	5	16,7	97,2±6,8
Eğitim Düzeyi	Lise ve altı	11	36,7	98,7±6,5
	Ön Lisans	10	33,3	100,8±9,1
	Lisans ve lisansüstü	9	30	101±11,7
Meslek	İşsiz	11	36,7	99,4±8,2
	Ev Hanımı	4	13,3	102,5±6,8
	Öğrenci	4	13,3	94,7±4,9
	Çalışan	11	36,7	101,8±11,1
Medeni Durum	Evli	11	36,7	101,3±10,9
	Bekar	19	63,3	99,3±7,7
Çocuğunuz var mı?	Evet	8	26,7	98,1±6,9
	Hayır	22	73,3	100,8±9,5
Daha önce ilk yardım eğitimi aldınız mı?	Evet	14	46,7	104,1±9,9
	Hayır	16	53,3	96,6±6,2
Daha önce ilk yardım uyguladınız mı?	Evet	5	16,7	99,4±10,1
	Hayır	25	83,3	100,2±8,87
Kronik bir hastalığınız var mı?	Var	3	10	94,6±2,8
	Yok	27	90	100,7±9,1
Daha önce hiç 112'yi aradınız mı?	Evet	14	46,7	99,4±8,6
	Hayır	16	53,3	100,6±9,4
İlk yardımın hayat kurtarıcı bir uygulama olduğuna inanıyor musunuz?	Evet	29	96,7	100,2±9
	Hayır	1	3,3	96
Evinizde ilk yardım malzemeleri var mı?	Var	27	90	100,1±9,2
	Yok	3	10	99,3±7,4

*Kayıp veri bulunmadığı için toplam satırları eklenmemiştir. Toplam 30'dur.

Demografik değişkenler ile Ön-test puanları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmada yalnızca daha önce ilk yardım eğitimi alma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Daha önce ilk yardım eğitimi aldığını belirten katılımcıların ilk yardım bilgi düzeyleri daha önce eğitim

almadığını belirten katılımcıların bilgi düzeylerine göre daha yüksektir (Tablo 2). Literatürde yer alan benzer çalışmalarda bu sonucu desteklemektedir.⁹ Bu analiz sonucunda daha önce ilk yardım eğitimi almış olma durumunun ilk yardım bilgi düzeyinde uzun süreli bir artış oluşturduğu söylenebilir.

Tablo 2. Daha Önce İlk Yardım Eğitimi Alma Durumuna Göre Ön Test Puanı Karşılaştırması

	N	Ortalama	Ortanca	SS	S.O	S.T	U	P
Evet	14	104	104	10	19,54	273,50	55,500	0,01
Hayır	16	97	95	6	11,97	191,50		

Ön test, son test ve kontrol testleri arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla Friedman testi uygulanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. İkili karşılaştırmalar Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile gerçekleştirilmiştir ve p değeri Bonferonni düzeltmesi ile hesaplanmıştır. Ön test ile Son test ve Kontrol testi arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı iken

($p < 0,001$) son test ile kontrol testi arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamsız olduğu ($p = 0,15$) tespit edilmiştir (Tablo 3). Test puanı incelendiğinde eğitim sonrası test puanının anlamlı düzeyde arttığı ve bir ay sonrasında da artmış olan bu değere yakın olduğu anlaşılmaktadır. Literatürdeki benzer çalışmalarda da son test ve/veya kontrol testi puanları ön test puanından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır.^{5,9,17-20}

Tablo 3. Ön Test, Son Test ve Kontrol Testi Puanları Friedman Testi Tablosu

	N	Ortalama	S.S.	Min.	Max.	Ortanca	X ²	SD	P	Fark
(1) Ön-Test	30	100,1	8,9	88	127	97,5				
(2) Son-Test	30	124,3	8,4	103	138	126	42,86	2	0,00	1 ile 2 ve 3 arasında
(3) Kont-Test	30	121,3	9,3	99	136	123				

Ön testte 29. ve 40. soru 1 katılımcı tarafından 38. soru 2 katılımcı tarafından doğru cevaplanmıştır. Son testte 38. soru 9 katılımcı tarafından 27. ve 39. soru 10 katılımcı tarafından doğru cevaplanmıştır. Kontrol testinde 38. soru 4 doğru cevap ile en az doğru cevap verilen soru olurken 39. soruya 6 katılımcı 28. soruya 8 katılımcı doğru cevap vermiştir.

Ön test ve Kontrol testinde yer alan sorulara verilen doğru cevaplar değerlendirildiğine hiçbir soruya verilen doğru cevap sayısında azalma olmadığı görülmektedir. Doğru cevap sayısındaki en fazla artış 23 doğru cevap artışla 43. soruda olurken bu soruyu 20 doğru cevap artışla 14. Soru takip etmiştir.

Tablo 5. Ölçme Testinde Yer Alan Bazı Sorular

Soru No	Soru Metni	Cevaplar
14.	Birinci değerlendirme sonunda hasta ve yaralıya hangi durumda sabit yan yatış (koma) pozisyonu verilir?	a) Bilinci, solunum ve nabızı yoksa b) Bilinci varsa, solunum ve nabızı yoksa c) Bilinci yoksa solunum ve nabızı varsa d) Bilinci ve solunumu varsa, nabızı yoksa
27.	Hangileri şok belirtilerindendir?	1. Görünür kanama 2. Soluk cilt 3. Uzunlarda (el ve ayaklarda) soğukluk 4. Hızlı nabız a)1,2,3 b)2,3,4 c)1,2,3,4 d) 1,3,4

Tablo 5. (‘in Devamı) Ölçme Testinde Yer Alan Bazı Sorular

Soru No	Soru Metni	Cevaplar
28.	Hangisi iç kanama belirtilerindendir?	1. Baş dönmesi, halsizlik, huzursuzluk 2. Zayıf ve hızlı nabız 3. Sık ve yüzeysel solunum 4. Vücut ısısında yükselme a) 1,2,3 b) 2,3,4 c)1,2,4 d)1,2,3,4
29.	Soğukta kalmış (donmuş) bir insana ilk yardım olarak yapılacaklar hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?	1. Üzerindeki ıslak giysiler çıkarılır 2. Donan bölgeye sıcak uygulanır, elle ovulur 3. Üzerine battaniye, palto ve benzeri giyecekler örtülür 4. Sıcak içecekler verilir. a) 1,2,3,4 b) 2,3,4 c) 1,3,4 d) 1,2,4
38.	Solunum yolu zehirlenmelerinde ilk yardım olarak hangileri yapılır?	1. Yaşamsal belirtilerin değerlendirilmesi 2. Bilinç kapalı ise şok pozisyonu verilmesi 3. Yarı oturur pozisyonda tutulması 4. Cam kapı açılarak ortam havalandırılır a) 1,2,3,4, b) 2,3,4 c) 1,3,4 d) 1,2,4
39.	Cilt yolu ile olan zehirlenmelerde ilk yardım olarak hangileri yapılır?	1. Yaşam bulguları değerlendirilmelidir. 2. Cilt 15–20 dakika boyunca bol suyla yıkanmalıdır. 3. Zehir bulaşmış bölgeden zehrin çıkması için sabunla iyice yıkanır. 4. Ellerin zehirli madde ile teması önlenmelidir a) 1,2,4 b) 2,3,4 c) 1,2,3,4 d) 1,2
40.	Hava yoluna yabancı cisim kaçmasında, kısmi tıkanma olmuş ise aşağıdakilerden hangisi uygulanır?	a) Sirtına vurulur. b) Kusturmaya çalışılır. c) Heimlich Manevrası yapılır. d) Müdahale edilmez, öksürmeye teşvik edilir.
43.	Aşağıdakilerden hangisi hayvan ısırıklarında ve böcek sokmalarında izlenecek yoldur?	a) Köpek ısırmasında, ısırılan bölge sabun ve soğuk suyla en az beş dakika yıkanmalıdır. b) Arı ve akrep sokmalarında, ısırılan bölgeye sıcak uygulama yapılmalıdır. c) Boyunda ve kafada hayvan ısırması olursa, yara etrafına turnike yapılır. d) Yılan ısırıklarında ve bıçak kesilmelerinde, zehir emilerek dışarı atılmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Halk Eğitim Merkezinde verilen ilk yardım eğitimi katılımcılarda uzun süreli bir bilgi değişikliği meydana getirmiştir. Tüm katılımcıların bilgi düzeylerinde artış

meydana gelmiştir. Buradan Halk Eğitim Merkezlerinde verilen ilk yardım eğitimlerinin yaygınlaştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Türk Dil Kurumu. Güncel Türkçe Sözlük. 10.05.2019 tarihinde erişildi.
2. Tezcan, S., Aslan, D., Yardım, N., Demiröz, A. S., Coşkun, E., Cengiz, G., . . . Çelebi, M. (2001). Ankara İli Altındağ Merkez 1 Nolu Sağlık Ocağı Bölgesinde Kaza Sıklığının Saptanması ve Kazaların Bazı Faktörlerle İlişkisinin Belirlenmesi. *Ege Tıp Dergisi*, 40(3), 165-173.
3. Coşkun, C., Özkan, S., & Maral, I. (2008). Çankırı-Eldivan İlçe Merkezinde 0-14 Yaşlar Arasında Çocuğu Olan Annelerin İlk Yardım Bilgi Düzeyleri ve İlk Yardım Gerektiren Durumların Sıklığı. *Türkiye Çocuk Rast Dergisi*, 2(3), 11-18.
4. Singletary, E. M., Charlton, N. P., Epstein, J. L., Ferguson, J. D., Jensen, J. L., MacPherson, A. I., Pellegrino, J. L., . . . Zideman, D. A., (2015). Part 15: First Aid: American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. 574–589.
5. Özyürek, P., Bayram, F., Beştepe, G., Ceylantekin, Y., Çiğerci, Y., Çelik, Y., . . . Yılmaz, A. (2013). Lise Öğretmenlerine Verilen Temel İlk Yardım Eğitiminin Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *XV(1)*, 183-198.
6. Erkan, M., & Göz, F. (2006). Öğretmenlerin İlk Yardım Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 9(4), 63-68.
7. Kızıl, M., Üstünkarlı, N., Yıldız, Ş., Kurtel, K., Şemin, İ., & Abacıoğlu, Y. H. (2018). İlk Yardım Bilgilerinin Doğruluğu Ve İlk Yardım Uygulamalarına Etkisinin Değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 3(1), 15-30.

8. Altındış, S., Tok, Ş., Aslan, F. G., Pilavcı Adıgöl, M., Ekerbiçer, H. Ç., & Altındış, M. (2017). Üniversite Öğrencilerinin İlk Yardım Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 7 (3), 125-130.
9. Aytaç, Ş., Gök, M. G., & Özkan, S. (2016). Bir İşçi Sağlığı ve Güvenliği Uygulaması olan Temel İlk Yardım Eğitiminin İncelenmesi. *Gazi Medical Journal*, 53-57.
10. Sağlık Bakanlığı. (2015, Temmuz). İlk Yardım Yönetmeliği. Erişim tarihi: 10.05.2019, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150729.pdf>.
11. Geray, C. (2002). Halk Eğitimi. Ankara: İmaj Yayıncılık.
12. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2017). Yetişkin Eğitimi 2016. 14.05.2019 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=24695> adresinden erişildi.
13. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü. (2016). Sağlık Alanı İlk Yardım Kurs Programı. Ankara
14. Bulduk, Mehmet. (2017). Ortaokul Öğrencilerine Verilen Temel İlk Yardım Eğitiminin Etkinliğinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Erzurum
15. Deniz Öztürk, Y. (2018). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencileri ve Niğde Merkez Okullarındaki Sınıf Öğretmenlerinin İlk Yardım Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi. Niğde.
16. Karagöz, Y. (2016). SPSS 23 Ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler. NOBEL Akademik Yayıncılık.
17. Polat, S. A., & Turacı, G. (2002). Bir Polis Okulundaki Öğrencilerin İlk Yardım Konusundaki Bilgi ve Tutumları. *The Eurasian Journal of Medicine*, 27-32.
18. Bildik, F., Kılıçaslan, İ., Doğru, C., Keleş, A., & Demircan, A. (2011). The Need for First Aid Awareness among Candidate Teachers. *Tr J Emerg Med*, 11(4), 166-170.
19. Çil Eyi, S., Örsal, Ö., & Köşgeroğlu, N. (2016). Pansiyonlu Bir İlköğretim Okulunda İlk Yardım Eğitim Programının ve Eğitim Metotlarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 8 (4), 297-305.
20. Bakır, B., & Öztürk, C. (2006). İlköğretim Öğrencilerine Verilen İlk Yardım Eğitiminin Bilgi Düzeyine Etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 312-321.

Paternalist Liderliğin İş Motivasyonu Üzerine Etkisi: Sağlık Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma

The Impact of Paternalistic Leadership Style on Work Motivation: A Research on Health Employees

Mustafa NAL¹, Ekrem SEVİM²

ÖZ

Yapılan birçok araştırmada yöneticilerin göstermiş olduğu liderlik davranışının, çalışanların örgütsel davranışları üzerine etkisi olduğu görülmektedir. Bu araştırmada paternalist liderliğin, iş motivasyonu üzerine etkisi incelenmiştir. Bu araştırma sağlık yöneticilerinin göstermiş olduğu paternalist (babacan) liderlik davranışının, sağlık çalışanlarının iş motivasyonu üzerine etkisi olup olmadığını ortaya koymak amacı ile yapılmıştır. Çalışmanın evrenini İstanbul ilinde faaliyet gösteren özel bir hastanede çalışan sağlık personelleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu hastanede çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 156 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Katılımcıların paternalist liderlik davranışlarını ölçmek için, Aycan (2006) tarafından oluşturulan Paternalistik Liderlik Ölçeği, Motivasyon düzeyini ölçmek için J. Barbuto ve R. School tarafından oluşturulan ve ülkemizde Aslanadam (2011) tarafından kullanılan, motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, çalışanlar açısından yöneticilerin paternalist liderlik düzeyi puan ortalaması $3,26 \pm 0,69$ olduğu tespit edilmiştir ve paternalist liderliğin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışanların iş motivasyonu puan ortalaması ise $3,10 \pm 0,57$ olarak saptanmıştır ve iş motivasyonun orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda paternalist liderliğin, dışsal motivasyon üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif yönde bir etkisi olduğu saptanmıştır. Fakat paternalist liderliğin, iş motivasyonunun diğer boyutları üzerine bir etkisi olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Paternalist Liderlik, Babacan Liderlik, İş Motivasyonu.

ABSTRACT

In many studies, it is observed that the leadership behavior of the managers has an effect on the behavior of the employees. In this study, the effect of paternalist leadership on job motivation was investigated. The aim of the study was to determine whether paternalist leadership has an impact on the motivation of health workers. The universe of the study consists of health personnel working in a private hospital operating in the province of Istanbul. The sample of the study consists of health workers working in this hospital and accepting to participate in there search. In order to measure the participants' level of paternalistic leadership, the Paternalistic Leadership Scale developed by Aycan (2006) was used. In order to measure the motivation level of the participants, the motivation scale which was developed by J. Barbuto and R. School and adapted to Turkish by Aslanadam (2011) was used. Employees who agreed to participate in the study were included in the sample and a questionnaire was applied to 156 people. As a result of the research, the mean of the paternalistic leadership level of the managers was 3.26 ± 0.69 and it was found to be high. The average work motivation score of the employees was found to be 3.10 ± 0.57 and the work motivation was found to be moderate. As a result of the analyzes, it was determined that paternalist leadership had a statistically significant and positive effect on extrinsic motivation. However, paternalist leadership has no effect on other dimensions of work motivation.

Keywords: Paternalist Leadership, Babacan Leadership, Business Motivation.

*Bu çalışmaya 2.Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde sözlü olarak sunulmuştur.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Yönetimi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Dinar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sigortacılık ve Aktüerya Bilimleri, mustafanal@aku.edu.tr, ORCID:0002-3282-1124

²Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Yönetimi, Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, esevim@bandirma.edu.tr, ORCID: 0003-0697-5899

İletişim / Corresponding Author: Mustafa NAL
e-posta/e-mail: mustafanal@aku.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.02.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 15.12.2019

GİRİŞ

Yöneticilerin başarısı, astlarını örgütsel amaçları gerçekleştirecek şekilde davranış göstermeye sevk edebilmesine, çalışanların bilgi, yetenek ve enerjilerini bu yönde kullanmalarına bağlıdır. Bu nedenlerden dolayı yöneticilerin motivasyon konusu ile ilgilenmeleri gerekir¹. Yöneticinin en önemli görevi etkin bir örgüt oluşturmaktır. Etkin bir örgüt ise motivasyonu yüksek düzeyde olan çalışanların varlığı ile sağlanabilir. Organizasyonlarda çalışanların her biri kendilerine verilen işi gerçekleştirmek için çaba harcamaya istekli olmadığı sürece yönetsel faaliyetlerden sonuç alınmaz².

Motivasyon, sadece insan davranışlarının yorumlanması yoluyla üzerine bir görüş elde edilebilecek bir konudur. Kişinin davranışları motivasyonunun göstergesidir. Motivasyon konusu, işletme yöneticilerinin üzerinde durmaları gereken önemli bir konudur. Motivasyonu etkileyen faktörlerin tespiti kişilerin davranışlarının yorumlanması ile anlaşılabilir. Birçok durumda etkin liderlik davranışı çalışanların motivasyonunu etkilemektedir¹. Bu araştırmanın amacı, sağlık yöneticilerinin göstermiş olduğu paternalist (babacan) liderlik davranışının, sağlık çalışanlarının iş motivasyonu üzerine etkisi olup olmadığını tespit etmektir.

Motivasyon

Motivasyon kelimesi İngilizce ve Fransızca “motive” sözcüğünden türetilmiştir. “Motive” kelimesi Türkçe’de güdü, saik ve harekete geçiren anlamlarına gelmektedir³. Motivasyon kelimesi ise Türkçe’de ilerlemek, harekete geçmek, güdülenmek gibi anlamları bulunmaktadır.

Motivasyon, kişiyi yönlendiren güç olarak kabul edilmektedir⁴. Motivasyonla ilgili yapılan bazı tanımlar şu şekildedir:

“Kişiyi bir hedef doğrultusunda ileriye götürmek, yönlendirmek ve harekete geçirmek için kullanılan bir araçtır”⁴.

“Motivasyon, bir hedef belirlemek ve bu hedef yönünde insanları harekete geçirmek

için verilen çabaların tümü” olarak tanımlanabilir⁵.

Bir başka ifade ile “motivasyon” kavramı; *“kişilerin belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere kendi arzu ve istekleri ile davranışları ve çaba göstermeleri”* olarak tanımlanabilir¹.

Bu tanımlara göre motivasyon, kişinin davranışlarını etkilemesi ve bu etki doğrultusunda onu belirli hareketlere yönlendirme anlamına gelmektedir².

Motivasyon kavramı literatürde içsel motivasyon, dışsal motivasyon, içgüdüsel motivasyon, araçsal motivasyon ve hedef içselleştirme olmak üzere beş boyut olarak ele alınmıştır.

İçsel motivasyon: İçsel motivasyon kişinin; yeniliklere açık, zor olanı başarma, kendini geliştirmeye, araştırmaya, öğrenmeye ve uygulamaya yönelik doğal eğilimidir. İnsanın pozitif potansiyelini açıklayan en iyi şey içsel motivasyondur. Kişiyi seçim yapma olanağı tanınması ve kendini yönlendirmeye yönelik fırsatlar verilmesi ile içsel motivasyonu artırılabilir⁶. İçsel motivasyon, kişiyi harekete geçirme konusunda motivasyon boyutları arasında en etkili olanı olarak değerlendirilmektedir. İstek ve ihtiyaç, dürtü, ve arzu gibi bireyin duygularını kapsamaktadır. Bireyin içinde oluşan bu duygular, bireyin harekete geçme eylemini başlatır. Bireyin gündelik yaşamında ve çalışma hayatında performansını etkileyen, yönlendiren ve bir takım davranışların sürekliliğini sağlayan destekleyici en etkili güçtür⁷.

Dışsal motivasyon: Bireyin davranışını etkileyen dış faktörleri işaret eder⁸. Bireye çevresindeki insanlardan veya yönetici tarafından verilen ödül, ceza, diğer bir ifade ile dışsal faktörlerin bireyin davranışını yönlendirmesi ile başlayan bir süreçtir. Dışsal motivasyon kaynağı olarak davranışları etkileyen olumlu ve olumsuz faktörlere bazı örnekler verilebilir. Organizasyon tarafından çalışanlara ödül verilmesi, kulüp ve dernek üyeliğinin sağlanması, performans ölçme ve değerlendirme, çalışanın kurum içinde benimsenmesi gibi faktörler olumlu

motivasyon faktörleridir. Bireyin kurum içinde dışlanması, hak ettiği kazanımların verilmemesi, kişiye adaletli davranılmaması, pozisyonuyla alay edilmesi, küçük görülmesi ve ceza verilmesi gibi davranışlar ise dışsal motivasyonu etkileyen olumsuz faktörlerdir⁷.

İçgüdüsel motivasyon: Eğer bir kişi belli türden işleri yaptığı için motive oluyorsa ya da bu davranışlar onun için eğlenceliyse, o zaman içsel motivasyonun gerçekleştiği söylenebilir⁹. İçgüdü insanlarda herhangi bir öğrenme olmadan ortaya çıkan histir. İnsanlar öğrenme isteği ile dünyaya gelirler. Başarılı olma, kariyer sahibi olma kısacası bir iş yapabilmek güdüsü de içgüdüsel bir durumdur⁷.

Araçsal motivasyon: Araçsal ödüller, ödeme, terfi, ikramiye gibi dışsal somut sonuçlara götürecektir şekilde algılandığında bireyleri motive eder ve davranışa sevk eder⁹.

Hedef içselleştirme: Davranışların içerikleri ile kişisel değer sistemleri uyumlu olduğunda ve bireyler bu tutumları kabul ettiğinde, kişi hedef içselleştirmeye motive olur. Her çalışan, genel amaçlar doğrultusunda çalışmak için motive olduğuna inanırlar⁹. Bireyin örgüt hedeflerini içselleştirmesi, kendiyi bütünleştirmesi örgüte güvenmesi ve bağlanmasıyla mümkündür⁹.

Liderlik

Tarih boyunca her kültürlerde insanlar, belirsizlik veya tehdit ile karşı karşıya kaldıklarında ya da yapılacak bir iş olduğunda topluluk içinden bir kişi lider olmuştur²⁹. Liderlik, 1920'lerin başından itibaren bilimsel çalışmalara konu olmuş ve liderlik ile ilgili çok sayıda değişik tanım yapılmıştır³⁰. Koçel, lideri "*bir grup insanın, kendi bireysel ve grup amaçlarını gerçekleştirmek için takip ettikleri, onun istek, emir ve talimatları doğrultusunda hareket ettikleri kişi*" olarak tanımlamıştır¹. Avramidis (2009) ise lideri, "*stratejik düşünme, risk alma, ileriye görme, vizyon sahibi olma ve acil durumların üstesinden gelme gibi özelliklere sahip cankurtaran*" olarak tanımlamıştır³¹. Katz ve Kahn'ın liderlik tanımı ise şu şekildedir,

*"Lider, organizasyonun mekanik yapısına yönelik, rutin işlerin dışında ve bunların daha üstünde performans göstermesi için çalışanları etkileyen kişidir"*³². Liderlik konusunda yapılan tanımlar incelendiğinde ve bir sentez yapıldığında genel tanım olarak; "*liderlik, bir grup insanı belirlenen amaçlar etrafında bir araya getirmek, bu amaçları gerçekleştirmek için onları harekete geçirmek ve bunları gerçekleştirmek için gerekli olan bilgi ve yeteneklerin toplamıdır*" şeklinde ifade edilebilir³. Son yüz yılda liderlik konusunda yapılan araştırmalar farklı liderlik stillerinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu liderlik türleri, karizmatik liderlik, dönüşümcü liderlik, stratejik liderlik, etkileşimci liderlik, otokratik liderlik, tam serbesti tanıyan liderlik, demokratik liderlik, paternalist liderlik, şeklindedir.

Karizmatik lider, takipçileri başta olmak üzere, iletişim içinde olduğu diğer bireylerin güvenini, beğenisini ve hayranlığını kazanma yeteneği ile bu kişiler üzerinde etkileyici bir güce sahip olan kişi olarak tanımlanabilir³³.

Dönüşümcü lider, belirlenen hedeflere ulaşmak için üyelerin potansiyel birikimlerini (bilgi, beceri, yetenek) doğru şekilde kullanabilmeleri için onlara fırsat ve ilham veren kişi olarak tanımlanabilir.

Stratejik liderlik "gerekli olan stratejik değişimi sağlamak için geleceği görme, vizyon belirleme, esneklik sağlama ve çalışanları güçlendirme yeteneği" olarak tanımlanabilir³⁴.

Etkileşimsel liderlik, belirlenen hedeflere ulaşmak için ödül, ceza gibi araçlar kullanarak takipçilerin hedefe ulaşmasını sağlayan liderlik tarzıdır³⁵.

Otoriter liderlik, sürekli denetleyici olma ve itaatkar çalışanlar oluşturma eğiliminde olma şeklinde tanımlanabilir³⁶.

Tam serbesti tanıyan lider, takipçilerini kendi hallerine bırakan, takipçilerin kendilerine sunulan kaynaklar sayesinde amaç, plan ve programlarını yapma imkanı veren davranışlar gösteren kişidir³.

Demokratik lider, örgütsel amaçların, planların ve politikaların belirlenmesi, iş

bölümünün yapılması gibi konularda astlarının görüşlerini alarak önderlik yapan kişidir³.

Babacan (Paternalist) Liderlik

Tarih boyunca insanlar, belirsizlik ya da bir tehdit ile karşı karşıya kaldıklarında veya yapılması gereken bir iş olduğunda grup içinden bir kişi lider olmuştur²⁷.

“Liderlik, hedef belirleme ve hedefe ulaşma yönündeki organize bir grubun faaliyetlerini etkileme süreci olarak kabul edilebilir”²⁸.

“Lider, başkalarını belirli amaçlar doğrultusunda davranış göstermeye sevk eden etkileyen kişidir”. Diğer bir ifade ile *“lider, bir grup insanın, kendi bireysel ve grup amaçlarını gerçekleştirmek için takip ettikleri, onun istek, emir ve talimatları doğrultusunda hareket ettikleri kişiye denir”¹.*

Yapılan güncel araştırmalar sonucunda yeni liderlik teorileri geliştirilmiş ve yeni liderlik stilleri literatüre kazandırılmıştır. Bu liderlik stillerine; otokratik liderlik, karizmatik liderlik, dönüşümcü liderlik, etkileşimci liderlik, tam serbesti tanıyan liderlik, demokratik liderlik ve paternalist liderlik örnek verilebilir.

Son zamanlarda Türkiye’de ve dünyada paternalist liderlik ile ilgili yapılan araştırmaların arttığı görülmektedir.

Paternalist (Babacan) liderlik, *“hiyerarşik ilişki içinde liderin aile bireyi gibi astlarının kişisel ve profesyonel hayatlarına rehberlik eden ve karşılığında astlarından sadakat bekleyen bir liderlik yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır”¹⁰.* Babacan lider, astların özel yaşamlarının içerisinde yer alır, onlara bir “baba” gibi davranır ve onları koruyup kollarlar¹¹.

Paternalizm, birçok ülkede tercih edilen bir liderlik modelidir. Türkiye, Hindistan, Çin ve Meksika gibi kolektivizm ve yüksek güç mesafesine sahip birçok ülkede liderlik modeli olarak tercih edilmektedir¹².

Araştırmacılar, paternalist liderliği kültürel olarak olumlu ve olumsuz olarak farklı şekilde yorumlamaktadır. Örneğin batılı araştırmacılar, paternalist liderliği olumsuz olarak değerlendirmekte iken, paternalist liderliğin yaygın görüldüğü doğu toplumlarıdaki araştırmacılar ise paternalist liderliği olumlu olarak değerlendirmektedir¹². Paternalist liderin, çalışanların aile hayatı ile ilgilenmesi, bireyci kültürlerde çalışanlar tarafından gizlilik ihlali olarak algılanabilmekte iken, toplulukçu kültürlerde ise istenen ve beklenen bir durum olarak algılanmaktadır¹³.

Paternalist Liderlik yaklaşımının üç ayrı ögesi vardır: otoriter liderlik, iyilik sever liderlik ve ahlaki liderliktir¹⁴. Otoriter liderlik, mutlak otorite ve kontrol ile astları üzerinde sıkı bir yönetim uygulayan ve itaat bekleyen bir liderin davranışları ifade eder. Otoriterlik liderlik, astların liderin emirlerine sorgusuz sualsiz uyduğu, liderin astların üzerinde oluşturduğu yetki ve egemenlik olarak tanımlanabilir¹⁵.

İyiliksever Liderlik, astları ile iyi ilişkiler kurma anlamına gelir¹⁶. İyiliksever lider, aile bireylerinin ve astlarının refahı için kişisel bir kaygı gösteren karakterdeki lideri ifade eder¹⁵. İyiliksever liderlik, astlarının kişisel ve ailesel bir bütünlük içinde huzurlu olmaları için kaygısı olan lideri ifade eder¹⁷. Lider çalışanları ile özenle ilgilenir ve dostça bir çalışma ortamı oluşturur. Çalışma ortamından memnun olan çalışanların memnuniyetlerini verimlilik olarak göstermeleri beklenir¹⁶.

Ahlaki liderlik, ölçülü olmayı ifade eder. Ayrıca üstün kişisel erdemli liderlik davranışı olarak ahlaki liderlik, fedakarca hareket eder, (örneğin, ahlaki karakter ve bütünlük), öz-disipline sahip, örnek liderliği ifade eder. Ahlaki liderler, çoğunlukla bencilce hareket etmeyen, dürüst, üstün ahlaki karakterli ve örnek davranışlar sergilerler¹⁷. Lider takipçileri için alacağı kararlarda adil ve etik ilkeler doğrultusunda kararlar verir. Bu sayede etik ve mutlu bir çalışma ortamı sağlanmış olur¹⁶.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırmanın amacı, paternalist liderliğin, sağlık çalışanlarının iş motivasyonu üzerine etkisi olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırmanın modeli ise ilişkisel tarama modelinde betimsel araştırmadır. Çalışmanın evrenini İstanbul ilinde faaliyet gösteren özel bir hastanede çalışan sağlık personelleri oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı dönemde hastanede aktif olarak çalışan (doğum, hastalık, vb. izinde olanlar hariç) 420 sağlık çalışanı ile görüşülmüş ve araştırmaya katılmayı kabul eden 156 kişiye anket uygulanmıştır.

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının sosyodemografik özelliklerini belirlemek için “Kişisel Bilgi Formu”, paternalist liderlik düzeyini ölçmek için “Paternalist Liderlik Ölçeği”, motivasyon düzeyini ölçmek için “Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır.

Bu çalışmada paternalist liderlik davranışlarını ölçmek için, Aycan (2006) tarafından oluşturulan Paternalistik Liderlik Ölçeği kullanılmıştır¹³. Ölçek 5 boyuttan oluşmaktadır: “işyerinde aile atmosferi oluşturma” (1-5), “bireyselleştirilmiş ilişkiler kurma” (6-9), “çalışanların iş dışı yaşamlarına katılma” (10-13), “sadakat beklentisi” (14-16), “statü hiyerarşisi ve otorite” (17-21) ve 21 ifade bulunmaktadır. 5’li likert tipi olan ölçekte “1=kesinlikle katılmıyorum”, “2=katılmıyorum”, “3=kısmen katılıyorum”, “4=katılıyorum”, “5=kesinlikle katılıyorum”, şeklinde ifadeler yer almaktadır.

Motivasyon düzeyini ölçmek için J. Barbuto ve R. School tarafından oluşturulan ve ülkemizde Aslanadam (2011) tarafından kullanılan, motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte 30 ifade bulunmaktadır ve 5 boyuttan (İçgüdüsel motivasyon (1-6), araçsal motivasyon (7-12), dışsal motivasyon (13-18), içsel motivasyon (19-23), hedef içselleştirme (24-30)) oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert biçimindedir^{9,18}.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliği Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı kullanılarak güvenilirlik analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda paternalist liderlik ölçeği Cronbach’s Alpha

değeri 0,937, motivasyon ölçeği Cronbach’s Alpha değeri 0,916 olarak tespit edilmiştir. Motivasyon ölçeği boyutlarına göre Alpha değeri ise içgüdüsel motivasyon boyutu için 0,802, araçsal motivasyon boyutu için 0,79, dışsal motivasyon boyutu için 0,832, içsel motivasyon boyutu için 0,887 ve hedef içselleştirme motivasyon boyutu için 0,837 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre ölçeklerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma ile ilgili kurulan hipotezler şunlardır:

H₁: Paternalist liderliğin, çalışanların motivasyonu üzerine pozitif yönlü etkisi vardır.

H₂: Paternalist liderliğin, içgüdüsel motivasyon üzerine pozitif yönlü etkisi vardır.

H₃: Paternalist liderliğin, araçsal motivasyon üzerine pozitif yönlü etkisi vardır.

H₄: Paternalist liderliğin, dışsal motivasyon üzerine pozitif yönlü etkisi vardır.

H₅: Paternalist liderliğin, içsel motivasyon üzerine pozitif yönlü etkisi vardır.

H₆: Paternalist liderliğin, hedef içselleştirme üzerine pozitif yönlü etkisi vardır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’nun 01/0/2018 tarihli ve 6 sayılı kararı ile araştırma etik onayı alınmıştır.

Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 16 programı kullanılarak analizleri yapılmıştır. Elde edilen verilerin analiz ve değerlendirmeleri yapılmadan önce puanlar One Sample Kolmogorow-Smirnow testi ile normal dağılıma uygunluğu sınanmış, histogramları incelenmiştir. Normal dağılım özelliği taşıyan verilerin analizinde parametrik testler, normal dağılım özelliği göstermeyen verilerin analizinde ise

nonparametrik testler kullanılmıştır. Verilerin analizinde; Bağımsız T testi, Tek Yönlü Anova, Kruskal Wallis Analizi, Korelasyon Analizi, Basit Doğrusal Regresyon Analizi

yapılmıştır. Yapılan analizlerin sonuçları $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Sağlık çalışanlarına ait demografik ve mesleki özelliklere ait veriler Tablo 1’de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %73,1’i (n=114) kadın, %26,9’u (n=42) erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların %39,7’si 26-35 yaş grubunda, %38,5’i 16-25 yaş grubunda, %17,3’ü 36-50 yaş grubunda ve %4,5’i 51 yaş ve üzeri yaş grubundadır. Çalışanların %35,9’u lisans, %27,6’sı ön lisans, %24,4’ü lise, %10,9’u yüksek lisans, %1,3’ü ise doktora mezundur. Katılımcıların %56,4’ü bekar, %43,6’sı evlidir. Katılımcıların mesleklere göre dağılımları ise %64,7 hemşire, %7,7 acil tıp teknikeri, %7,1 ebe, %5,1 hekim, %5,1 tıbbi sekreter, %3,2 sağlık memuru, %1,9 radyoloji teknikeri, %6,1 diğer sağlık personeli şeklindedir.

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	114	73,1
	Erkek	42	26,9
	Toplam	156	100
Tablo 1’in devamı			
Yaş	16-25 yaş	60	38,5
	26-35 yaş	62	39,7
	36-50 yaş	27	17,3
	51 ve üstü yaş	7	4,5
	Toplam	156	100
Eğitim Durumu	Lise	38	24,4
	Ön lisans	43	27,6
	Lisans	56	35,9
	Yüksek lisans	17	10,9
	Doktora	2	1,3
Toplam	156	100	
Medeni Durum	Bekar	88	56,4
	Evli	68	43,6
	Toplam	156	100

Tablo 1’in (devamı)

Demografik Özellikler		n	%
Meslek	Hemşire	101	64,7
	Acil tıp teknikeri	12	7,7
	Ebe	11	7,1
	Hekim	8	5,1
	Tıbbi Sekreter	8	5,1
	Sağlık Memuru	5	3,2
	Radyoloji Teknikeri	3	1,9
	Diğer Sağlık Personeli	8	6,1
	Toplam	156	100
	Halen Çalıştığı Kurumda Çalışma Süresi	0-1 yıl	60
2-4 yıl		42	26,9
5-10 yıl		20	12,8
11 yıl ve üstü		34	21,8
Toplam		156	100
Toplam Çalışma Süresi	0-1 yıl	20	12,8
	2-4 yıl	51	32,7
	5-10 yıl	43	27,6
	11 yıl ve üstü	42	26,9
Toplam	156	100	
Çalışma Vardiyası	Gece ve Gündüz	78	50,0
	Gündüz	74	47,4
	Gece	4	2,6
	Toplam	156	100
Yönetici Cinsiyeti	Kadın	133	85,3
	Erkek	23	14,7
	Toplam	156	100

Sağlık yöneticilerinin paternalist liderlik düzeyi ve sağlık çalışanlarının iş motivasyon düzeylerine ait puan ortalamaları Tablo 2’de gösterilmiştir. Çalışanların paternalist liderlik algısı puan ortalamasının $3,26\pm 0,69$ olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yöneticilerin paternalist liderlik düzeyinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir. Türkiye’de yapılan

birçok araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir^{11,19,20,21}.

Çalışanların iş motivasyonu puan ortalaması ise 3,10±0,57 olarak saptanmıştır ve iş motivasyonun orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Türkiye’ de sağlık çalışanları üzerinde yapılan bazı araştırmalarda benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür^{18,22,23}.

Tablo 2.Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonu Puan Ortalamaları

Boyutlar	Ortalama	Standart
Paternalist liderlik	3,26	0,69
İş motivasyonu	3,10	0,57
İçgüdüsel motivasyon	2,41	0,74
Araçsal motivasyon	2,94	0,82
Dışsal motivasyon	3,13	0,60
İçsel motivasyon	3,73	0,81
Hedef içselleştirme	3,41	0,70

Katılımcıların cinsiyete göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını analiz etmek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo3’te verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sağlık çalışanlarının cinsiyete göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Pellegrini ve Sucandura’ nın (2006) ve Yaman’ nın (2011) yaptıkları çalışmalarda da paternalist liderliğin cinsiyete göre değişmediğini tespit etmişlerdir^{11,19}. Abbasoğlu (2015), tarafından yapılan bir çalışmada iş motivasyonunun cinsiyete göre değişmediğini tespit etmiştir⁵. Öte yandan Aslanadam (2012) tarafından yapılan bir çalışmada ise iş motivasyonunun alt boyutları olan; araçsal motivasyon ve içsel motivasyonun cinsiyete göre değiştiği ortaya koyulmuştur¹⁸.

Tablo 3.Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Paternalist liderlik	Kadın	114	3,26	0,73	0,177	0,860
	Erkek	42	3,28	0,60		
İş motivasyonu	Kadın	114	3,07	0,57	1,045	0,298
	Erkek	42	3,17	0,57		

Katılımcıların medeni durumlarına göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını değerlendirmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sağlık çalışanlarının medeni durumlarına göre

paternalist liderlik ve iş motivasyonu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Yapılan bazı araştırmalarda da paternalist liderliğin medeni duruma göre değişmediği sonucuna varılmış ve bizim elde ettiğimiz sonuçlarla örtüştüğü görülmüştür^{20,24,25}.

Tablo 4. Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Medeni Duruma Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Paternalist liderlik	Evli	68	3,34	0,67	1,209	0,229
	Bekar	88	3,20	0,71		
İş motivasyonu	Evli	68	3,01	0,63	1,574	0,118
	Bekar	88	3,16	0,51		

Katılımcıların doğrudan bağlı oldukları yöneticilerin cinsiyetlerine göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını değerlendirmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analiz

sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sağlık çalışanlarının yönetici cinsiyetlerine göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 5. Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Yönetici Cinsiyetine Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Paternalist liderlik	Kadın	133	3,26	0,72	0,061	0,108
	Erkek	23	3,27	0,55		
İş motivasyonu	Kadın	133	3,08	0,55	0,573	0,662
	Erkek	23	3,16	0,66		

Katılımcıların yaş gruplarına göre paternalist liderlik ve iş motivasyonunun karşılaştırılması Tek Yönlü Anova analizi ile yapılmıştır ve Tablo 6'da gösterilmiştir. Analiz sonucunda katılımcıların yaş gruplarına göre paternalist liderlik puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Yardımcı (2010), Pellegrini ve Scandura (2006) tarafından yapılan araştırmalarda paternalist liderliğin yaş gruplarına göre değişmediğini tespit etmişlerdir^{11,24}. Fakat diğer taraftan Keklik (2012) ve Uğurluoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmalarda ise paternalist liderliğin

yaş gruplarına göre değiştiği tespit edilmiştir^{25,26}. Katılımcıların yaş gruplarına göre iş motivasyonu puanları arasında farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan Post Hoc Tukey testi sonucunda, 36-50 yaş grubundaki katılımcıların iş motivasyonu puan ortalamasının ($2,77\pm 0,75$), 16-25 yaş grubunun ($3,23\pm 0,48$) ve 26-35 yaş grubunun puan ortalamasından ($3,13\pm 0,50$) düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Aslanadam (2012) ve Abbasoğlu (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da iş motivasyonunun yaş gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir^{7,18}.

Tablo 6. Yaş Gruplarına Göre Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Karşılaştırılması

	Yaş Grupları	n	Ortalama	Standart Sapma	F	P	Post Hoc Tukey
Paternalist Liderlik	a) 16-25 yaş	60	3,25	0,73	0,478	0,698	
	b) 26-35 yaş	62	3,22	0,60			
	c) 36-50 yaş	27	3,31	0,75			
	d) 51 ve üstü yaş	7	3,54	0,96			
	Toplam	156	3,26	0,69			
İş Motivasyonu	a) 16-25 yaş	60	3,23	0,48	4,570	0,004	a-c, p=0,03
	b) 26-35 yaş	62	3,13	0,50			
	c) 36-50 yaş	27	2,77	0,75			
	d) 51 ve üstü yaş	7	2,90	0,53			
	Toplam	156	3,10	0,57			

Katılımcıların eğitim durumlarına göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeylerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Anova analizi kullanılmıştır ve bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir. Analiz sonucunda katılımcıların eğitim durumlarına göre

paternalist liderlik puanları ve iş motivasyonu düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Uğurluoğlu (2017) yaptığı araştırmada paternalist liderliğin eğitim durumuna göre değişmediğini tespit etmiştir²⁵. Fakat, Yardımcı (2010) yaptığı

çalışmada, lise ve önlisans mezunlarının, lisans ve yüksek lisans mezunlarına göre paternalist liderlik düzeyinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir²⁴. Yaman (2011) tarafından yapılan çalışmada ise eğitim seviyesi yükseldikçe paternalist liderliğin düştüğünü tespit etmiştir¹⁹.

Bu çalışmada çalışanların eğitim durumuna göre iş motivasyonu düzeyleri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir.

Abbasoğlu (2015) yaptığı çalışmada yüksek lisans mezunu sağlık çalışanlarının iş motivasyonunun diğerlerine göre (ilköğretim, lise, önlisans, lisans, doktora) daha yüksek olduğunu tespit etmiştir⁷. Aslanadam (2012) ise yaptığı çalışmada, eğitim durumu lise ve altı olanların, içgüdüsel motivasyon ve araçsal motivasyon düzeylerinin eğitim durumu, önlisans, lisans, lisans üstü olanlara göre daha yüksek olduğunu saptamıştır¹⁸.

Tablo 7. Eğitim Durumuna Göre Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Karşılaştırılması

	Eğitim Durumu	n	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Paternalist Liderlik	a) Lise	38	3,26	0,70	0,660	0,621
	b) Ön lisans	43	3,35	0,74		
	c) Lisans	56	3,17	0,61		
	d) Yüksek lisans	17	3,29	0,86		
	e) Doktora	2	3,73	0,16		
	Toplam	156	3,26	0,69		
İş Motivasyonu	a) Lise	38	3,07	0,62	0,345	0,847
	b) Ön lisans	43	3,07	0,59		
	c) Lisans	56	3,12	0,55		
	d) Yüksek lisans	17	3,10	0,51		
	e) Doktora	2	3,53	0,37		
	Toplam	156	3,10	0,57		

Katılımcıların halen çalıştıkları kurumdaki çalışma sürelerine göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeylerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Anova analizi uygulanmıştır ve bulgular Tablo

8’de gösterilmiştir. Analiz sonucunda katılımcıların halen çalıştıkları kurumdaki çalışma sürelerine göre paternalist liderlik puanları ve iş motivasyonu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 8. Halen Çalıştıkları Kurumdaki Çalışma Sürelerine Göre Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Karşılaştırılması

	Halen Çalıştığı Kurumda Çalışma Süresi	n	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Paternalist Liderlik	a) 0-1 yıl	60	3,21	0,75	0,397	0,755
	b) 2-4 yıl	42	3,32	0,63		
	c) 5-10 yıl	20	3,36	0,43		
	d) 11 yıl ve üstü	34	3,23	0,80		
	Toplam	156	3,26	0,69		
İş Motivasyonu	a) 0-1 yıl	60	3,16	0,49	1,115	0,345
	b) 2-4 yıl	42	3,12	0,53		
	c) 5-10 yıl	20	3,09	0,71		
	d) 11 yıl ve üstü	34	2,95	0,63		
	Toplam	156	3,10	0,57		

Katılımcıların toplam çalışma sürelerine göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeylerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Anova analizi uygulanmıştır ve bulgular Tablo 9'de gösterilmiştir. Yapılan analiz sunucunda katılımcıların toplam çalışma süresine göre paternalist liderlik puan ortalamaları arasında fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Ancak katılımcıların toplam çalışma sürelerine göre iş motivasyonu düzeylerinin

farklı olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Yapılan Post Hoc Tukey testi sonucunda toplam çalışma süresi 11 yıl ve üzerinde olanların iş motivasyonu düzeyinin ($2,78\pm 0,62$), çalışma süresi 2-4 yıl ($3,15\pm 0,42$) ve 5-10 yıl arasında olanların ($3,35\pm 0,53$) iş motivasyonu düzeylerinden daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 9. Toplam Çalışma Sürelerine Göre Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Karşılaştırılması

	Toplam Çalışma Süresi	n	Ortalama	Standart Sapma	F	P	Post Hoc Tukey
Paternalist Liderlik	a) 0-1 yıl	20	3,29	0,75	1,335	0,263	
	b) 2-4 yıl	51	3,12	0,70			
	c) 5-10 yıl	43	3,29	0,65			
	d) 11 yıl ve üstü	42	3,38	0,71			
	Toplam	156	3,26	0,69			
İş Motivasyonu	a) 0-1 yıl	20	3,09	0,59	8,010	0,000	b-d, $p=0,008$ c-d, $p=0,000$
	b) 2-4 yıl	51	3,15	0,42			
	c) 5-10 yıl	43	3,35	0,53			
	d) 11 yıl ve üstü	42	2,78	0,62			
	Toplam	156	3,10	0,57			

Katılımcıların çalışma vardiyalarına göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeylerinin karşılaştırılmasında (dağılım normal olmadığı için) Kruskal-Wallis analizi uygulanmıştır ve bulgular Tablo 10'da

gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların çalışma vardiyalarına göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 10. Çalışma Vardiyasına Göre Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Karşılaştırılması

	Çalışma Vardiyaları	n	Ortalama	Standart Sapma	Chi-Square	P
Paternalist Liderlik	Gece ve Gündüz	78	3,26	0,66	1,329	0,514
	Gündüz	74	3,28	0,73		
	Gece	4	2,90	0,61		
	Toplam	156	3,26	0,69		
İş Motivasyonu	Gece ve Gündüz	78	3,19	0,49	4,976	0,083
	Gündüz	74	2,99	0,63		
	Gece	4	3,36	0,38		
	Toplam	156	3,10	0,57		

Katılımcıların mesleklerine göre paternalist liderlik ve iş motivasyonu düzeylerinin karşılaştırılmasında (dağılım normal olmadığı için) Kruskal-Wallis analizi

uygulanmıştır ve bulgular Tablo 11'de gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların meslekleri ile iş motivasyonu düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Katılımcıların

meslek durumu ile paternalist liderlik puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise meslek gruplarına göre paternalist liderlik puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Yapılan Post Hoc Tamhane testi sonucunda, ebelerin paternalist liderlik puan ortalamalarının (2,54±0,69),

hemşirelerin (3,29±0,64) acil tıp teknikerlerinin (3,53±0,69) ve diğer sağlık personellerinin (3,54±0,65) paternalist liderlik puan ortalamalarından daha düşük olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir(p<0,05).

Tablo 11. Mesleklere Göre Paternalist Liderlik ve İş Motivasyonunun Karşılaştırılması

	Eğitim Durumu	n	Ortalama	Standart Sapma	Chi-Square	P	Post Hoc Tamhane
Paternalist Liderlik	a) Hemşire	101	3,29	0,64	17,285	0,008	a-c, (p=0,013) b-c, (p=0,012) h-c, (p=0,034)
	b) Acil tıp teknikeri	12	3,53	0,69			
	c) Ebe	11	2,54	0,50			
	d) Hekim	8	3,35	0,81			
	e) Tıbbi Sekreter	8	2,95	1,12			
	f) Sağlık Memuru	5	3,30	0,43			
	g) Radyoloji Teknikeri	3	3,84	0,26			
	h) Diğer Sağlık Personeli	8	3,54	0,65			
	Toplam	156	3,26	0,69			
	a) Hemşire	101	3,07	0,56			
b) Acil tıp teknikeri	12	3,29	0,51				
c) Ebe	11	3,16	0,49				
d) Hekim	8	3,34	0,34				
e) Tıbbi Sekreter	8	3,06	0,79				
f) Sağlık Memuru	5	2,88	0,56				
g) Radyoloji Teknikeri	3	2,46	1,22				
h) Diğer Sağlık Personeli	8	3,18	0,51				
Toplam	156	3,10	0,57				

Paternalist liderlik ile motivasyon arasındaki ilişkiyi tespit etmek için korelasyon analizi yapılmıştır ve bulgular Tablo 12’de gösterilmiştir. Analiz sonucunda paternalist liderlik ile dışsal motivasyon arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyde

(r=0,279) ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Paternalist liderlik ile iş motivasyonu ve iş motivasyonunun diğer alt boyutları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 12. Paternalist Liderlik ile Motivasyon Arasındaki Korelasyon Analizi Bulguları.

Değişkenler	Ortalama	S.S	1	2	3	4	5	6	7
1. Paternalist liderlik	3,26	0,69	1	0,120	0,129	0,133	0,279**	0,005	0,088
2. İş motivasyonu	3,10	0,57		1	0,651**	0,806**	0,687**	0,642**	0,766**
3. İçgüdüsel motivasyon	2,41	0,74			1	0,602**	0,358**	0,048**	0,232**
4. Araçsal motivasyon	2,94	0,82				1	0,533**	0,272**	0,406**
5. Dışsal motivasyon	3,13	0,60					1	395**	0,374**

Tablo 12'nin devamı

6. İçsel motivasyon	3,73	0,81						1	0,746
7. Hedef içselleştirme	3,41	0,70							1

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

Paternalist liderlik ile dışsal motivasyon üzerindeki etkisini ortaya koymak için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır ve analiz sonucu Tablo 13'te gösterilmiştir. Analiz sonucunda paternalist liderliğin, dışsal

motivasyon üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Ayrıca dışsal motivasyon üzerinde meydana gelen değişikliğin %27'si paternalist liderlik tarafından açıklanmaktadır ($R^2=0,279$, $\beta=0,279$, $t=3,605$, $p < 0,05$).

Tablo 13. Paternalist Liderlik ile Dışsal Motivasyon Arasındaki Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları.

Bağımsız Değişken: Babacan Liderlik						
Bağımlı Değişken	B	Beta (β)	t	R ²	F	p
Dışsal Motivasyon	0,241	0,279	3,605	0,279	12,995	0,000

Yapılan analizler sonucunda paternalist liderlik ile çalışanların iş motivasyonu arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve H₁ hipotezi ret edilmiştir.

Paternalist liderlik ile içgüdüsel motivasyon arasındaki ilişki incelenmiştir, aralarında istatistiksel açıdan bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve H₂ hipotezi ret edilmiştir.

Paternalist liderlik ile araçsal motivasyon arasında istatistiksel açıdan bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve H₃ hipotezi ret edilmiştir.

Paternalist liderlik ile dışsal motivasyon arasındaki ilişki incelenmiştir ve paternalist liderliğin, dışsal motivasyon üzerine pozitif yönlü etkisi tespit edilmiştir. Bu sonuca göre H₄ hipotezi kabul edilmiştir.

Paternalist liderlik ile içsel motivasyon arasındaki ilişki incelenmiştir, aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve H₅ hipotezi ret edilmiştir.

Paternalist liderlik ile hedef içselleştirme arasındaki ilişki incelenmiştir, aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ve H₆ hipotezi ret edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Türkiye’ de yüksek düzeyde görülen ve kültürel bir özellik taşıyan paternalist liderliğin, iş motivasyonu üzerine etkisi olup olmadığını ortaya koymak amacı ile yapılmıştır.

Yapılan araştırma kapsamında, paternalist liderlik ve iş motivasyonu ile demografik özellikler karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda; paternalist liderliğin, meslek gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İş motivasyonunun ise, yaş gruplarına ve toplam çalışma süresine göre farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Paternalist liderliğin, iş motivasyonun bir boyutu olan dışsal motivasyon üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre çalışanların dışsal motivasyon düzeyini arttırmak isteyen bir yönetici, daha fazla paternalist liderlik davranışı sergileyerek

bu amacını gerçekleştirebileceği söylenebilir. İş yerinde aile atmosferi oluşturma, çalışanlarının düğün, cenaze törenlerine katılma, doğum günlerini kutlama, onların üzüntü ve sevinçlerini paylaşma, onları yakından tanıma, iş ile ilgili kararlar alırken onların fikirlerini alma gibi davranışlar göstermek dışsal motivasyonu artırma açısından faydalı olabilir. Ayrıca paternalist liderlik davranışı göstererek, çalışanların dışsal motivasyonunu arttırmak isteyen yöneticiler, çalışanlarını aileleri ile bir bütün olarak düşünmelidirler. Çalışanların sosyal bir varlık olduğu unutulmamalıdır.

Bu araştırma yalnızca araştırma yapılan hastaneyi kapsamaktadır, bu nedenle daha geniş bir evren üzerinde araştırmanın tekrarlanması uygun olabilir.

KAYNAKLAR

1. Koçel, Tamer. (2011). İşletme Yöneticiliği. İstanbul: Beta Basım.
2. Şimşek, Mehmet., Şerif., Çelik, Adnan., Akgemci, Tahir. (2014). Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış. Konya: Eğitim Kitabevi.
3. Eren, Erol. (2015). Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi. İstanbul: Beta Basım.
4. Bakan, İsmail. (2011). Örgütsel Bağlılık. Ankara: Gazi Kitabevi.
5. Tengilimoğlu, Dilaver., Atilla, Asuman., Bektaş, Meral. (2012). İşletme Yönetimi. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
6. Ryan, Richard, M., Deci, Edward, L. (2000). Self-Determination Theory and The Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
7. Abbasoğlu, Şevin. (2015). İş Görenlerde Örgütsel Adalet Algısı ve Örgütsel Adaletin Çalışanların İş Motivasyonu Üzerindeki Etkisi “Bir Devlet Hastanesi Örneği”. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
8. Antonioli, Davide., Nicolli, Francesco., Ramaciotti, Laura., Rizzo, Ugo. (2016). The Effect of Intrinsic and Extrinsic Motivations on Academics’ Entrepreneurial Intention. *Administrative Sciences*, 6(4), 15.
9. Barbuto John, E., Scholl, Richard, W. (1998). Motivation Sources Inventory: Development and Validation of New Scales to Measure an Integrative Taxonomy of Motivation. *Psychological Reports*, 82(3), 1011-1022.
10. Gelfand Michele, J., Erez, Miriam., Aycan, Zeynep. (2007). Cross-Cultural Organizational Behavior. *Annual Review of Psychology*, 58, 479-514.
11. Pellegrini, Ekin, K., Scandura, Terri, A. (2006). Leader-Member Exchange (LMX), Paternalism and Delegation in the Turkish Business Culture: An Empirical Investigation. *Journal of International Business Studies*, 37(2), 264-279.
12. Salminen-Karlsson Minna. (2015). Expatriate Paternalistic Leadership and Gender Relations in Small European Software Firms in India. *Culture and Organization*, 21(5), 409-426.
13. Aycan, Zeynep. (2006). Paternalism: Towards Conceptual Refinement and Operationalization. In: Yang KS, Hwang KK, Kim U, eds. *Scientific Advances in Indigenous Psychologies: Empirical, Philosophical, and Cultural Contributions*. London: Cambridge University Press.
14. Cheng, Bor-Shiuan., Boer, Diana., Chou, Li-Fang., Huang, Min-Pind., Yoneyama, Shigemi., Shim, Duksup., Sun, Jian-Min., Ling, Tzu-Ting., Chou, Wan-Ju., Tsai Chou-You. (2014). Paternalistic Leadership in Four East Asian Societies: Generalizability and Cultural Differences of the Triad Model. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(1), 82-90.
15. Lu, Frank, Jing-Hong., Hsu, Yawen. (2015). The Interaction Between Paternalistic Leadership and Achievement Goals in Predicting Athletes Sportspersonship. *Kinesiology*, 47(1), 115-122.
16. Anwar, Habiba. (2013). Impact of Paternalistic Leadership on Employees Outcome a Study on the Banking Sector of Pakistan. *IOSR Journal of Business and Management*, 7(6), 109-115.
17. Cheng, Meng-Yu., Wang, Lei. (2015). The Mediating Effect of Ethical Climate on The Relationship Between Paternalistic Leadership and Team Identification: A Team-Level Analysis in The Chinese Context. *Journal of Business Ethics*, 129(3), 639-654.
18. Aslanadam, Bülent. (2011). Sağlık Personelinin Motivasyonu ve Buna İlişkin Araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
19. Yaman, Tufan. (2011). Yöneticilerin Paternalist (Babacan) Lider Davranışlarının Çalışanların Örgütsel Özdeşleşmelerine, İş Performanslarına ve İşten Ayrılma Niyetlerine Etkisi: Özel Sektörde Uygulama. Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

20. TÜresin, Hilmiye. (2012). Örgüt Çalışanlarının Paternalistik Liderlik Algıları, Öğrenilmiş Güçlülük Düzeyleri, İş Tatmin Düzeyleri ve İşten Ayrılma Niyetleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
21. Nal, Mustafa, Tarım, Mehveş. (2017). Sağlık Yöneticilerinin Paternalist (Babacan) Liderlik Davranışlarının Çalışanların İş Doyumu Üzerine Etkisi. AÇÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 3(2), 117-141.
22. Özdemir, Emircan. (2004). Hemşirelerin Motivasyon Düzeyleri. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
23. Yüksel, Oğuzhan., Adıgüzel, Orhan. (2015). Kamu Hastaneleri Birliği Kapsamında Yer Alan Sağlık Kurumlarında Çalışanlar Açısından Personel Güçlendirmenin İş Tatmini ve İş Motivasyonu Üzerine Etkilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. Journal of International Social Research, 8(39), 1019-1027.
24. Yardımcı, Cem. (2010). Paternalistik Liderlik Davranışlarının İş Tatmini Üzerindeki Etkisi: Bankacılık Sektörü Üzerinde Bir Uygulama. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
25. Uğurluoğlu, Özgür., Uğurluoğlu Aldoğan, Ece., Ürek, Duygu., Bilgin Demir, İpek., Özatkan, Yonca. (2017). Sağlık Çalışanlarının Paternalistik Liderlik Algılarını Etkileyen Etmenler. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 19(32), 1-7.
26. Keklik, Belma. (2012). Sağlık hizmetlerinde benimsenen liderlik tiplerinin belirlenmesi: Özel Bir Hastane Örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 14(1), 73-93.
27. Goleman, D., Boyatzis, R., McKee, A. (2013). Primal leadership: Unleashing the power of emotional intelligence. Boston; Harvard Business Press.
28. Stogdill, Ralph. (1950). Leadership membership and organization. Psychological Bulletin, 47(1), 1-14.
29. Goleman, Daniel., Boyatzis, Richard., McKee, Annie. (2013). Primal Leadership: Unleashing The Power of Emotional Intelligence. Boston; Harvard Business Press.
30. Bakan, İsmail., Büyükebeşe, Tuba. (2010). Liderlik türleri ve güç kaynaklarına ilişkin mevcut-gelecek durum karşılaştırması. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 12(19), 73-84.
31. Avramadis, Sthathis. (2009). Life guard leadership. International Journal of Aquatic Research and Education, 3(1), 89-100.
32. Katz, Danile., Kahn, Robert. L. (1978). The Social Psychology of Organizations. 2. Edition, New York; John Wiley and Sons.
33. Ergun, Özler, Nezire, Derya. Liderlik, İçinde: Koparal, Celil., Özalp, İnan. (2013). Liderlik (Eds), Yönetim ve Organizasyon. Eskişehir; Anadolu Üniversitesi Yayını.
34. Ireland, R. Duane., & Hitt, Michael. A. (1999). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. Academy of Management Perspectives, 13(1), 43-57.
35. Bass, Bernard. M. (1997). Does The Transactional-Transformational Leadership Paradigm Transcend Organizational and National Boundaries? American Psychologist, 52(2),130-139.
36. Cheng, Bor-Shiuan., Chou, Li-Fang., Wu Tsung-Yu., Huang, Min-Ping., Farh, Jiing-Lih. (2004). Paternalistic Leadership and Subordinate Responses: Establishing A Leadership Model in Chinese Organizations. Asian Journal of Social Psychology, 7(1), 89-117.

Bir Kamu Üniversitesi Gıda Mühendisliği Laboratuvarları Risk Analizi Uygulaması

A Risk Analysis Implementation of a State University Food Engineering Department's Laboratories

Sibel ERSOY¹, Elif ÇELENK KAYA²

ÖZ

6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununa göre; ilgili kanuna tabi kurumlarda işveren risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak zorundadır. İş kazası ve meslek hastalıklarını önlemede en etkili yöntemin risk değerlendirmesi olduğu bilinmektedir. Risk değerlendirmesi ile potansiyel tehlikeler ve bunlardan kaynaklı riskler ortaya konulup, etkili önlemler ile kazaların ve meslek hastalıklarının önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Laboratuvarlar çalışma doğası gereği ciddi tehlike ve bundan kaynaklı riskleri barındırmaktadır. Bu riskleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için toplu koruma önlemlerinin hayata geçirilmesi, tasarım ve kuruluş aşamasından başlayarak bir dizi önlem alınması, iş güvenliği alt yapısının oluşturulması, çalışanların tehlikeler konusunda bilgilendirilmesi ve laboratuvar güvenliği eğitimi önem arz etmektedir. Laboratuvarlardaki risk etmenlerini mevcut risk değerlendirmesi yöntemleri ile ortaya koymak ve kısa sürede etkili güvenlik önlemlerini almak iş güvenliği açısından son derece önemlidir. Literatürde laboratuvarların risk analiz çalışmasını konu alan az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma da bir kamu üniversitesi gıda mühendisliği bölümüne ait toplam 6 adet uygulama ve araştırma laboratuvarında ilgili bakanlığın yayımladığı kontrol listeleri kullanılarak tehlike ve riskler tespit edilmiş ve L tipi matris yöntemi ile risk analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın gerçekleştirildiği laboratuvarlarda 6 kabul edilemez risk, 24 yüksek risk, 19 orta risk, 3 düşük (kabul edilebilir) risk olmak üzere 52 risk tespit edilmiştir. Her bir risk için risk skoru belirlenmiş ve laboratuvarlar için ortalama risk skorunun 15 (yüksek riskli) olduğu görülmüştür. Risk skoru sonuçları göz önünde bulundurularak mevzuata uygun iş sağlığı ve güvenliğini sağlamada sürdürülebilir, etkili kontrol ve önlem faaliyetleri önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı Ve Güvenliği, Laboratuvar Güvenliği, Risk Değerlendirmesi, L Tipi Matris

ABSTRACT

According to the work health and safety law no:6331; employers of the corporations which is subjected to that law have to make the risk assessment or have it made. It is known that the best effective method of preventing the work accidents and occupational diseases is the risk assessment. By the risk assessment, potential dangers and the risks sourced by them are revealed and thus, with effective precautions, preventations of the work accidents and occupational diseases are trying to be done. The laboratories as their nature, hosts serious dangers and the risks sourced by them. To eliminate or minimise these risks the implementations of collective protection precautions, taking series of precautions beginning from the design and installation process, setting up the substructure of work safety, informing the employees about the dangerous situations and the education of laboratory safety has a great importance. Revealing the risk factors in the laboratories with the actual risk assessment methods and taking effective precautions in a short time is very important for work safety. There are limited number of studies in the literature that are subjected to the risk assessments of laboratories. In this study, using the control lists of the relevant ministry, danger and risks of six number of application and research laboratories of a state university food engineering department have been identified and by the L type matrix method, the risk analysis study has been made. At the laboratories which this study has been made a total of 52 number of risks consist of 6 number of unacceptable risks, 24 number of high level risks, 19 number of middle level risks and 3 number of low level (acceptable) risk have been determined. A risk score has been generated for each risk and the average risk score of 15 high level risk has seen for all laboratories. By taking into consideration of the risk scores, providing the work health and security, a legal control and precaution operations which are sustainable and effective have been suggested.

Keywords: Work Safety and Security, Laboratory Safety, Risk Assessment, L Type Matrix

*Bu çalışma 4. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi'nde özet bildiri şeklinde sözel olarak sunulmuştur.

¹Öğr. Gör., B sınıfı İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı, Gümüşhane Üniversitesi, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, sibelersoy@gumushane.edu.tr, ORCID:0000-0003-0616-0163

²Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, elifckaya@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7811-7669

İletişim / Corresponding Author:

Elif ÇELENK KAYA

Geliş Tarihi / Received:

5.05.2019

e-posta/e-mail:

elifckaya@gumushane.edu.tr

Kabul Tarihi/Accepted:

15.12.2019

GİRİŞ

Ülkemizde özellikle son yıllarda, çalışma hayatında daha sağlıklı ve güvenli ortamlar sağlamak amacı ile önemli ve ciddi adımlar atılmıştır. Bu önemli adımların başında 2012 yılında çıkartılan iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kanunu gelmektedir. İSG açısından uluslararası kabul gören çalışma ortamlarının yaratılması, iş kazası ve meslek hastalıklarının, iş gücü kayıplarının azaltılması ve iş veriminin artması amaçlanan bu kanunla işveren ve çalışanlara ciddi sorumluluk yüklenmiştir. Yapılan çalışmalar değişik görüşleri doğurmakla birlikte genel olarak, iş kazalarının %80'inin çalışanlardan, %18'inin çalışma ortamındaki uygunsuz şartlardan, %2'sinin ise tahmin edilemeyen olaylardan meydana geldiği kabul edilmektedir.¹

Bu veriler ışığında işveren ve çalışanların sorumluluklarını yerine getirmelerinin son derece önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Risk değerlendirme, işverenin yapmakla sorumlu olduğu en önemli çalışmalardan biridir. Risk analizinde iki yaklaşım karşımıza çıkmaktadır. İlki kaza meydana geldikten sonra bir daha olmaması için yapılan çalışmalar reaktif yaklaşım, ikincisi ise kaza olmadan önce öngörme ve etkili önlemlerle bu riski ortadan kaldırma temeline dayanan proaktif yaklaşımlardır.²

Çalışanların sağlığı ve güvenliği için son derece önemli olan risk değerlendirme çalışmalarının önemi faaliyetlerin tehlike derecesinin artması ile doğru orantılı olarak değişmektedir. Bu nedenle ilgili kanunla risk değerlendirme çalışmalarının az tehlikeli işyerleri için 6, tehlikeli işyerleri için 4, çok tehlikeli işyerleri için 2 yılda bir tekrarlanması zorunlu hale getirilmiştir.³⁻⁴

Risk değerlendirmesinin büyük önem arz ettiği çalışma alanlarından biri olan laboratuvarlar, çalışma doğası gereği ciddi tehlike ve bundan kaynaklı riskleri barındırmaktadır.

Laboratuvar çalışanları kendi güvenliği, diğer çalışanların güvenliği ve çevre güvenliğinden ciddi anlamda sorumludur. Laboratuvarlarda meydana gelen kazaların

küçük bir bölümü teknik hatalardan büyük oranda ise çalışanlardan kaynaklandığı ve laboratuvarlarda meydana gelen kazaların oranları kimya endüstrisindeki kaza sayısından 10-50 kat fazla olduğu bilinmektedir.⁵

Amerika birleşik devletlerinde 2006-2016 yılları arasında üniversite laboratuvarlarında ölümle sonuçlanan 120 kaza meydana gelmiştir. Bu kazaların sebepleri kimyasal madde yanıkları, atık kurallarına dikkat edilmemesi, kullanılan kimyasalların özelliklerinin bilinmemesi ve hatalı uygulamalar başlıkları altında özetlenebilir.⁵

Eğitim kurumları, sağlık kuruluşları, araştırma merkezleri, adli tıp merkezleri gibi birçok kamu ve özel kuruluşun sahip olduğu laboratuvarlar bilimsel ve teknik araştırmaların çok çeşitli olması, araştırma konularının farklılıklar göstermesi nedeni ile tehlike seviyeleri de farklılık göstermektedir. Yapılan araştırma/deney/ analizler aynı olsa dahi kullanılan yöntemler araç ve gereçlerin farklı olması çalışan personel sayısı ve eğitim düzeylerinin farklı olması vb. özelliklerden dolayı laboratuvarların aynı derecede tehlike ve risk içermeye olasılığını neredeyse imkansız kılmaktadır.⁶

Bu durum genel laboratuvar kuralları hepsi için geçerli olsa da İSG konusunda çok özel çalışmalarını zorunlu kılmaktadır.

Yapılan literatür araştırmasında laboratuvarlarda faaliyet alanları için türlerine göre uluslararası sınıflandırma standardının olmadığı görülmektedir.⁶ Bununla birlikte İSG alanında ciddi eksikliklerin olduğu ve bu alanda yapılan çalışmaların yetersizliği göze çarpmaktadır. Yapılan İSG çalışmalarına risk kontrol hiyerarşisinin son basamağından başlanılmakta toplu korunma yöntemleri kişisel korumaların gerisinde kalmaktadır. Laboratuvar İSG yönetim sistemlerinin bulunmaması görevlendirilen personel veya deney yapan öğrencilerin laboratuvar güvenliği eğitimlerindeki eksiklikler ise diğer sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ortaya konulan bu ve benzer problemlerin ortadan kaldırılabilmesi veya en aza

indirilebilmesi için laboratuvarların tasarım ve kuruluş aşamasından başlayarak bir dizi önlem alınması, iş güvenliği alt yapısının oluşturulması, çalışanların tehlikeler konusunda bilgilendirilmesi ve laboratuvar güvenliği eğitimi son derece önemlidir.

Bu bağlamda laboratuvarlarda risk değerlendirme çalışmalarının yapılması zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmamızın konusu olan gıda laboratuvarı 'Araştırma, geliştirme, kontrol ve üretim amacı ile gıda-gıda hammaddelerinin özelliklerinin belirlendiği, bunun için gerekli ekipman ve maddelerin bulunduğu yer' olarak tanımlanmaktadır. Gıda mühendisliği bölüm laboratuvarı daha çok araştırma ve geliştirmeye yönelik faaliyetlerin yürütüldüğü laboratuvarlardır. Gıda maddelerinin analizi yapılarak yapıları incelenmekte, farklı ürünler bir araya getirilerek yeni ürünlerin oluşması sağlanmaktadır. Böylece besin maddesi çeşitliliği sağlanmaya çalışılmaktadır.⁷ Çok çeşitli deneylerin yapıldığı bu laboratuvarlarda genel olarak yapılan inceleme ve analizleri fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizler olarak sınıflandırılabilir. Deney çeşitliliğinin bu denli farklılıklar içermesi İSG açısından risk değerlendirmenin önemini bir kez daha göstermektedir.

Bu risk analiz çalışması ile gıda mühendisliği bölümü 4 uygulama 2 araştırma olmak üzere 6 laboratuvarında, var olan ve dışarıdan gelebilecek tehlikelerin tespiti ile

bu tehlikelerden kaynaklanması muhtemel risklerin belirlenmesi, etkili sürdürülebilir ve koruyucu güvenlik önlemlerin önerilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın yukarıda ortaya konulan problemlerin giderilmesine ve laboratuvar güvenliği konusunda yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada kullanılan ifadeler;

Tehlike: Çalışma alanlarında var olan ya da çevresinden gelebilecek, çalışanı veya ortamı tehdit eden zarar veya hasar verme potansiyeli,

Risk: Tehlike sonucunda ortaya çıkması muhtemel, istenmeyen durum,

Risk değerlendirmesi: İşyerinde 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.³

Riskin Kabul edilebilir ve uygulanabilir seviyesi: Riskin daha fazla indirilmesi çabası ve maliyetine değmeyeceği seviye.²

Bu çalışma ile tespit edilen riskler ilgili yönetmelikte belirtilen '*risklerin belirlenmesi ve analizi adımları*' dikkate alınarak ve mevcut kontrol tedbirleri de göz önünde bulundurularak analiz edilmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma; bir kamu üniversitesi gıda mühendisliği bölümüne ait 2 araştırma 4 uygulama olmak üzere 6 laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Laboratuvarlarda var olan veya dışarıdan gelebilecek potansiyel tehlikeleri belirlemek için ilgili bakanlığın laboratuvarlar için yayımladığı kontrol listeleri gıda laboratuvarı faaliyetleri dikkate alınarak kullanılmıştır. Bu faaliyet alanları ; Genel Hijyen ve Tertip Düzen, Makine, Ekipman ve Yardımcı Aparatlar, Kimyasal Etkenler, Fiziksel Etkenler, Yangın-Patlama-Acil Durumlar, Atık Yönetimi, Depolama,

Elektrik, Ergonomi, Kişisel Koruyucu Donanım, Eğitim ve Bilgilendirme olmak üzere 12 konu başlığı altında ele alınmış ve tehlikeler belirlenmiştir. Bu tehlikelerin analizi için uygulamada kolaylık sağlayan ve yaygın kullanılan L tipi (5x5) matris yöntemi kullanılmıştır.

Her bir tehlike için şiddet derecelendirilmesi, Tablo 1'de görülen L tipi yöntemi şiddet skalası dikkate alınarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Şiddet Derecelendirme Skalası

Şiddet Derecelendirme	
Tanım	Düzye Ölçeği
İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren	1 (Çok Hafif)
İşgünü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi, ilkyardım gerektiren	2 (Hafif)
Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerektiren	3 (Orta)
Ciddi yaralanma, uzun süreli tedavi, meslek hastalığı	4 (Ciddi)
Ölüm, sürekli iş görememezlik	5 (Çok Ciddi)

Olayın meydana gelme olasılığı Tablo 2’de görülen L tipi yöntemi olasılık skalası dikkate alınarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Olasılık Skalası

Olayın Olasılığı (İhtimali)	
Tanım	Düzye Ölçeği
Hemen hemen hiç	1 (Çok Küçük)
Çok az (yılda bir kez), sadece anormal durumlarda	2 (Küçük)
Az (yılda bir kez)	3 (Orta)
Sıklıkla (ayda bir)	4 (Yüksek)
Çok sıklıkla (haftada bir, her gün), normal çalışma şartlarında	5 (Çok Yüksek)

Belirlenen olasılık ve şiddet değerleri

$$\text{Risk} = \text{olasılık} \times \text{şiddet}$$

formülü ile çarpılarak risk skorları hesaplanmıştır. Risklerin kabul edilebilirlik seviyelerini belirlemede ise Tablo 3’te görülen L tipi karar matrisi kullanılmıştır. Bu

tabloda risk skorları 1 yeşil (önemsiz risk), 2-6 arası yeşil renk (kabul edilebilir düzey), 8-12 arası sarı renk (orta düzey) ve 15-20 arası kırmızı renk (yüksek düzey) 25 kırmızı (kabul edilemeyen düzey) olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. L Tipi Karar Matrisi

R = OLASILIK x ŞİDDET			ŞİDDET				
			Çok Ciddi >1 Ölüm- SİG	Ciddi Ölüm- Ciddi Yar- MH	Orta Hafif Yara- Tedavi	Hafif İş Günü- İlkyardım	Çok Hafif İş Saati- İlkyardım
			5	4	3	2	1
OLASILIK	Çok Yüksek «Günde Bir»	5	25	20	15	10	5
	Yüksek «Haftada Bir»	4	20	16	12	8	4
	Orta «Ayda Bir»	3	15	12	9	6	3
	Küçük «3 Ayda Bir»	2	10	8	6	4	2
	Çok Küçük «Yılda Bir»	1	5	4	3	2	1

Sonuçların değerlendirilmesi ve önlemlerin önerilmesi aşamasında Tablo 4'teki eylem planları referans alınmıştır.

Tablo 4. Sonuç ve Eylem Tablosu

SONUÇ		EYLEM
25	Katlanılamaz	Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı, eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen risk düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.
15-16-20	Önemli	Belirtilen risk azaltılincaya kadar iş başlatılmamalı, eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk için devan etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve önlem sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
8-9-10-12	Orta Düzeyde	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir.
2-3-4-5-6	Katlanılabilir	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.
1	Önemsiz	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

Analizi yapılan her bir risk için mevzuata uygun iş sağlığı ve güvenliğini sağlamada sürdürülebilir, etkili kontrol ve önlem faaliyeti önerilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma

ve Yayın Etik Kurulu'ndan (2018/4-11.03.2018) ve Gümüşhane Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan (43244757-100-E.14747,03.05.2018) gerekli izinler alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Gıda mühendisliği bölümü laboratuvarlarında yapılan bu çalışmada belirlenen tehlikeler ve tehlikeden kaynaklanması muhtemel riskler Tablo 5'te verilmiştir. Laboratuvarlar, uygulama ve araştırma laboratuvarı olarak ayrı ayrı

değerlendirilmiş ancak ortak tehlikeler birlikte ele alınmıştır. Elde edilen veriler matris yöntemi kullanılarak derecelendirilmiş alınması gerekli önlemler önerilmiştir.

Tablo 5. Tehlike ve Risk Analiz Formu

RISK ANALİZ FORMU							
Sıra No	ÜNİTE	TEHLİKE	RISK	O	Ş	R	
ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER							
1	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Zemin kayma veya düşmeyi önleyecek şekilde uygun malzeme ile kaplanmaması	Düşme, yaralanma	3	3	9	Zeminin kaymaz bandlarla desteklenmesi, uyan levhası konulması
2	Araştırma laboratuvarı	Kaygan platform ve korkuluk eksikliği	Düşme, yaralanma	3	4	12	Laboratuvar girişindeki metal platformun kaldırılıp yerine basamaklı ve korkuluklu merdiven yapılmalıdır. Merdiven temin edilene kadar kullanılan platform kaymaz malzeme ile kaplanmalıdır.
3	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Çalışanların ellerini yıkamaları için ayrı lavaboların mevcut olmaması, hijyen talimatlarının olmaması	Hijyen kurallarına uyulmamasından kaynaklı olumsuz Fizyolojik etkiler	4	3	12	Çalışanların ellerini yıkamaları için ayrı bir lavabo temin edilmeli. Çalışanların görebilecekleri alanda hijyen talimatnamesi bulundurulmalı.
4	Uygulama laboratuvarı	Dolap içlerindeki cam malzemelerin sabitlenmemesi, önlerinde engel bulunmaması	Kaza, Yaralanma	3	4	12	Dolap içlerindeki sabitlenmemiş cam malzemelerin sarsıntı anında düşmesini engelleyecek şekilde, önlerine engel (bariyer) konulmalıdır.
5	Uygulama laboratuvarı	Çalışma ortamındaki düzensiz aletler, malzemeler ve atıklar	İş veriminin düşmesi, kaza, yaralanma	3	3	9	Çalışma alanındaki alet ve malzemeler sınıflandırılmalı, düzenli istiflenmeli; takılmaya, düşmeye sebebiyet vermeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Gereksiz ve kullanılmayan malzemeler laboratuvardan çıkarılmalıdır.
6	Uygulama laboratuvarı	Düzenli haşere kontrolünün yapılmaması, haşere ve fare bulunması	Çalışan sağlığını tehdit etmesi	2	4	8	Düzenli aralıklarla haşere kontrolü yapılmalı, fare ve haşere için uygun ilaçlama yapılmalıdır.
7	Uygulama laboratuvarı	Göz ve güvenlik duşu periyodik bakımının yapılmaması	Acil durumlarda hasta yada yaralıya etkili müdahale yapılamaması	4	5	20	Göz ve acil duşların periyodik bakımının yapılması ve bakım etiketlerinin görünür yerde bulundurulması gerekmektedir.
8	Uygulama laboratuvarı	Göz ve güvenlik duşlarının yerlerinin herkesin kolay ulaşabileceği alanda olmaması, önünde engel bulunması	Acil durumlarda hasta yada yaralıya etkili müdahale yapılamaması	5	4	20	Acil duşların kaza anında kolay ulaşılabilir olması gerekmektedir. Bu nedenle önündeki engeller kaldırılmalıdır.
9	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Kullanılan ekipmanların kullanma talimatlarının ve uyan işaretlerinin bulunmaması	Kaza, yaralanma	3	4	12	Kullanılan ekipmanların kullanma talimatları çalışanları kolaylıkla görebilecekleri şekilde temin edilmeli, tehlike ve uyan işaretleri ile çalışanlar uyarılmalıdır.
10	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Kullanılan cihazların valflerinin düzenli kontrolünün yapılmaması	Kaza, yaralanma	3	5	15	Valflerin düzenli kontrolü yapılmalı ve etiketlenmelidir.

Tablo 5. in (Devamı) Tehlike ve Risk Analiz Form

Sıra No	ÜNİTE	TEHLİKE	RİSK	O	Ş	R	ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER
11	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Çeker ocakların periyodik bakımının yapılmaması	Deneysel kullanılan kimyasalların buharına maruz kalma riski , fizyolojik olumsuz etki	4	5	20	Çeker ocakların periyodik bakımının yapılması bakım etiketlerinin görünür kısmına yapılandırılması gerekmektedir. Tehlikeli kimyasallar ile çalışılırken önündeki cam engel kapatılmalıdır. Çeker ocaklar depo alanı olarak kullanılmalıdır. Fakat zehirli, tahriş edici, partikül yayan kimyasallar az miktarlarda çeker ocaklarda muhafaza edilebilir.
12	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Cıvalı termometrelerin kullanılması	Termometrenin kırılması sonucu cıvaya maruz kalma riski	4	4	16	Cıvalı termometre yerine cıvasız veya dijital termometre tercih edilmelidir.
13	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Vakum pompaları ve cihaz borularının güvenlik kemeri ile sabitlenmemesi	Kaza , yaralanma,	4	4	16	Vakum pompaları ve cihaz boruları çalışana zarar vermeyecek şekilde güvenlik kemeri ile sabitlenmelidir.
14	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Tek kullanımlık pipetlerin birden fazla kullanılması	Verim düşüklüğü	3	3	9	Madde ve malzemeler prosedürüne uygun kullanılmalıdır.
15	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Laboratuvar içerisinde yeterli gaz dedektörünün bulunmaması	Gaza maruz kalma ,kaza	3	3	9	Uygun gaz dedektörleri temin edilmelidir.
16	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Güvenlik bilgi formlarının bulunmaması	Çalışılan kimyasalların etkilerinin bilinmemesinden kaynaklı kaza yaralanma ölüm	5	5	25	Laboratuvar da mevcut olan kimyasalların güvenlik formları temin edilmeli ve çalışanların kolay ulaşabilmeleri sağlanmalıdır. Tehlike sınıfları uyan işaretleri, çalışma, taşıma, depolama koşulları ile maruz kalındığında ilk yardım ve bertaraf bilgilerini içeren MGBF (Malzeme Güvenlik Bilgi Formu) temini sağlanmalıdır.
17	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Kimyasalların saklama koşullarının dikkate alınmaması	Kimyasala maruz kalma sonucu yaralanma , iş verimi düşüklüğü	4	4	16	Kimyasalların saklama koşulları dikkate alınmalı, ısı, ışık saklama kabı vb etkiler göz önünde bulundurulmalıdır.
18	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Bazı kimyasalların kaplarının açık olması	Kimyasala maruz kalma sonucu yaralanma	3	5	15	Kimyasallar MGBF de belirtilen koşullarda muhafaza edilmeli.Uygun şekilde etiketlenmeli ağzları açık bırakılmamalıdır. Kimyasalların etkileşimleri göz önünde bulundurulmalı tehlikesiz olduğu düşünülen kimyasalların bile laboratuvar ortamlarında kaplarının ağzları kapatılmalıdır.
19	Uygulama- araştırma laboratuvarı	Kimyasalların dökülmesi ve yayılması durumunda çalışanların eğitim almamış olması	Kimyasala maruz kalma sonucu yaralanma , ölüm	4	5	20	Çalışanlara Kimyasallara müdahale ve bertaraf bilgilerini içeren eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

Tablo 5. in (Devamı) Tehlike ve Risk Analiz Form

Sıra No	ÜNİTE	TEHLİKE	RİSK	O	Ş	R	ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER
20	Uygulama araştırma laboratuvarı	Kimyasal maddelerle çalışmalarda uygun kişisel koruyucuların temin edilmemesi	Kimyasala maruz kalma sonucu yaralanma , ölüml	4	5	20	Asansör bakım onarımının periyodik aralıklarla yapılması ve belgelerinin saklanması
21	Uygulama laboratuvarı	Doğal aydınlatmadan yeterince yararlanılmaması	İş verimi düşüklüğü, olumsuz fizyolojik etki	3	2	6	Doğal aydınlatmadan yeterince yararlanılmayan bu alanlar yapay aydınlatma ile desteklenmelidir.
22	Uygulama laboratuvarı	Ortam sıcaklığının uygun olmaması	Fizyolojik etkiler, verim düşüklüğü	3	2	6	Çalışanlarda olumsuz fizyolojik etkileri engellemek için ortamın bağıl nem %30-%70 aralığında ve sıcaklığın mevsim şartları dikkate alınarak 20-26 derece olacak şekilde düzenlenmelidir.
23	Uygulama laboratuvarı	Tavandan su sızıntılarının olması	Fizyolojik etkiler, verim düşüklüğü	3	3	9	Uygulama Laboratuvarında tavanda belli bölgelerdeki su sızıntılarının önüne geçecek izolasyon yapılmalıdır.
24	Araştırma laboratuvarı	Araştırma laboratuvarında ultrasonik cihazın gürültü seviyesinin yüksek olması	İşitme kaybı, iş verimi düşüklüğü, olumsuz fizyolojik etki	3	4	12	Cihazın ses izolasyonu sağlanmalı ve çalışanlara koruyucu kulaklık temin edilmeli cihaz çalıştığı süre zarfında kullanmaları sağlanmalıdır.
25	Uygulama araştırma laboratuvarı	Acil durum eylem planlarının eksikliği	Acil durumlarda hızlı ve etkili bir şekilde müdahale edememesi, izdiham, can ve mal kaybı	5	5	25	Acil durumlar hakkında yönetmeliğe göre; İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı acil eylem planı hazırlanmalıdır.
26	Uygulama araştırma laboratuvarı	Acil durum ekiplerinin olmaması	Acil durumlarda hızlı ve etkili müdahalenin yapılamaması, yaralanma mal ve can kaybı	5	5	25	Acil durumlar hakkında yönetmeliğe göre; Çalışanlar arasından, acil durumlarda müdahale yeterliliğine sahip kişiler görevlendirilmelidir. Bu kişiler arama, kurtarma, ilkyardım ,taahhiye konularında eğitim almış olmaları gerekmektedir. Ekipte bulunan kişilerin görev dağılımları ve iletişim bilgileri laboratuvarda herkesin rahatlıkla ulaşabileceği yerde bulundurulmalıdır.
27	Uygulama araştırma laboratuvarı	Yangın söndürücülerin yerlerinin mevzuata uygun olmaması	Yangına zamanında müdahale yapılamaması can ve mal kaybı	4	5	20	Binaların yangından korunması yönetmeliğine göre; yangın söndürücülerin yerden 90 cm yukarı asılması önünde engel olmamalı ve kolay ulaşılabilir yerde olmalıdır.

Tablo 5. in (Devamı) Tehlike ve Risk Analiz Form

Sıra No	ÜNİTE	TEHLİKE	RİSK	O	Ş	R	ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER
28	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Acil çıkışların mevzuata uygun işlerlenmemiş olması	Acil durumlarda personelin hızlı bir şekilde olay yerini terk edememesi, izdiham, can ve mal kaybı	4	5	20	Binaların yangından korunması yönetmeliğine göre; Acil durum hâlinde, bina içerisinde tahliye için kullanılacak olan çıkışların konumları ve bina içerisindeki her bir noktadan planlanan çıkış yolu bina içindeki gösterilmek üzere, acil durum çıkış işaretlerinin yerleştirilmesi şarttır. Yönlendirme işaretleri; yeşil zemin üzerine beyaz olarak, ilgili yönetmelik ve standartlara uygun semboller kullanılmaları, karanlıkta görünebilir olmalıdır.
29	Uygulama laboratuvarı	Acil çıkış kapılarının kilitli olması	Acil durumlarda personelin hızlı bir şekilde olay yerini terk edememesi, izdiham, can ve mal kaybı	5	5	25	Binaların yangından korunması yönetmeliğine göre; Acil kaçış yollarının önünde herhangi bir engel bulunamaz ve kilitli tutulamaz. Acil çıkış kapısı kilitli tutulmamalıdır.
30	Araştırma laboratuvarı	Acil çıkış kapısının amacı dışında kullanılması. (sigara içmek , hava almak vb)	Acil durum sırasında izdiham yaralanma	4	3	12	Çalışan ve öğrencilerin araştırma labındaki acil çıkış kapısını amacı dışında kullanmaları engellenmelidir.
31	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Acil durum tatbikatlarının yapılmamış olması	Acil durumlarda personelin hızlı bir şekilde olay yerini terk edememesi, izdiham, can ve mal kaybı	5	5	25	İşyerlerinde acil durumlar hakkında yönetmeliğe göre ; yılda en az bir defa olmak üzere tatbikat yapılır, denetlenir ve gözden geçirilerek tatbikat raporu hazırlanmalıdır.
32	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Acil durum uyarı sisteminin bulunmaması	Acil durumlarda personelin hızlı bir şekilde olay yerini terk edememesi, izdiham, can ve mal kaybı	4	5	20	Binaların yangından korunması yönetmeliğine göre; Bir binanın kullanılan bütün bölümlerinde yaşayanları yangından veya benzeri acil hâllerden haberdar etme işlemleri, sesli ve ışıklı uyarı cihazları ile gerçekleştirilir. Yangın uyarı butonunun mecburi olduğu yerlerde uyarı sistemi de mecburidir.
33	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Gaz algılama gaz kesme sisteminin bulunmaması	Gaza maruziyet, yaralanma, ölüm	4	5	20	Gaz algılama dedektörü ve otomatik gaz kesme sisteminin kurulması sağlanmalıdır.
34	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Duman algılama sisteminin ,yağmurlama sisteminin bulunmaması,	Yaralanma, iş kaybı	5	3	15	Binaların yangından korunması yönetmeliğine göre; yangının algılanması erken müdahale edilebilmesi açısından önemlidir bu nedenle duman algılama sistemi bulunmalı ve yağmurlama sistemi sağlanmalıdır.
35	Uygulama-araştırma laboratuvarı	İlk yardım eğitimi almış yeterli çalışanın bulunmaması	Acil durumlarda müdahalenin gecikmesi, yaralanma	4	4	16	Laboratuvar çalışanlarına ve öğrencilerine temel ilk yardım eğitimleri verilmelidir. Yine acil durumlar yönetmeliğinde belirtilen sayıda ilk yardım ekibi bulundurulmalıdır.

Tablo 5. in (Devamı) Tehlike ve Risk Analiz Form

Sıra No	ÜNİTE	TEHLİKE	RİSK	O	Ş	R	ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER
36	Uygulama-araştırma laboratuvarı	İlk yardım dolabındaki malzemelerin yetersizliği	Acil durumlarda müdahalenin gecikmesi, yaralanma	4	4	16	İlk müdahalenin etkili yapılabilmesi için laboratuvar, Ecza Dolaplarında bulunması gereken ilkyardım malzemesi ve ilaçlar: Pamuk, Steril Gazlı bez, Sargı bezi, Flaster, Dezenfektan solüsyon, Yanık Merhemi, İlykardıym Broşürü, Beden Derecesi ve Nasıl kullanacaklarını bildiren yazılı bir Yönerge.
37	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Alevlenir özelliği olan maddelerin uygun muhafaza edilmemesi	Yangın ,patlama, riski,kaza, yaralanma riski	4	5	20	Alevlenir özelliği olan madde ve malzemeler ısı kaynaklarından uzak yerde, ortam ısı dikkate alınarak muhafaza edilmelidir.
38	Uygulama laboratuvarı	Laboratuvar kapılarının yangına dayanıklı malzemeden yapılmamış olması	Yaralanma , ölüm	4	5	20	Binaların yangından korunması yönetmeliğine göre; İç koridora açılan kapıların yangına karşı en az 30 dakika dayanıklı olması ve kendiliğinden kapanan düzenekler ile donatılması gerekir.
39	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Laboratuvarlarda atık yönetimi prosedürünün olmaması	Kaza, tehlikeli kimyasala maruziyet, çevresel kirlilik	4	5	20	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğine göre; Tehlikeli kimyasal maddelerin, atık ve artıkların işyerinde en uygun şekilde işlenmesi, kullanılması, taşınması ve depolanması için gerekli düzenlemeler yapılmalı Laboratuvar atık yönetimi prosedürü hazırlanmalıdır.
40	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Kimyasal atıkların kanalizasyon sistemine boşaltılması	Kaza, tehlikeli kimyasala maruziyet, çevresel kirlilik	3	5	15	Kimyasal atıklar lavabolardan kanalizasyon sistemine aktarılması engellenmeli. Uygun prosedür hazırlanıp kimyasal atıklar dönüştürülme, seyreltme , nötralizasyon vb işlemlerle tabi tutulmalı atık kaplarında biriktirilmeli, çevre ve şehircilik bakanlığı tarafından yayımlanan atık yönetimi yönetmeliği dikkate alınarak bertarafı sağlanmalıdır.
41	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Atıkların sınıflandırılmaması (cam-kimyasal-plastik)	Kaza, Yaralanma , Çevre kirliliği	3	4	12	Atıklar cam, plastik, kağıt, pil , gıda atıkları, kimyasal atıklar gibi sınıflandırılmalı. Aynı atık kaplarında tutulmalı bertarafı sağlanmalıdır.
42	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Atık kaplarının sızdırmaz delinmez özellikte olmaması, kapalı olmaması	Kaza, Yaralanma , Çevre kirliliği	3	4	12	Çöp kutuları atık sınıfına göre sızdırmaz malzemeden olması tercih edilmeli ve ağızları kapalı olmalıdır. Kimyasal maddelerin etkileşimleri göz önünde bulundurulmalıdır.
43	Uygulama-araştırma laboratuvarı	Depo şartlarının uygunsuzluğu	Kaza, Yaralanma , Çevre kirliliği, Kimyasalların son kullanma tarihinden önce bozulması	3	5	15	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğine göre; Tehlikeli kimyasal maddelerin, atık ve artıkların işyerinde en uygun şekilde işlenmesi, kullanılması, taşınması ve depolanması için gerekli düzenlemeler yapılmalı Laboratuvar depo yönetimi prosedürü hazırlanmalıdır. Kimyasallar MSBF de belirtilen koşullarda muhafaza edilmeli etikenlenmeli uygun çözeltiler hazırlanmalıdır. Depo havalandırması ve sıcaklığı güvenli formullardaki koşullar dikkate alınarak ayarlanmalıdır.

Tablo 5. in (Devamı) Tehlike ve Risk Analiz Form

Sıra No	ÜNİTE	TEHLİKE	RİSK	O	Ş	R	ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER
44	Uygulama araştırma laboratuvarı	Tehlike sınıfına göre sınıflandırılmamış kimyasalların aynı alanda depolanması	Kimyasalların etkileşimi sonucu patlama, yangın, zehirlenme, Yaralanma, Çevre kirliliği	3	5	15	Kimyasalların tehlike sınıfları göz önünde bulundurularak etkileşmesi mümkün kimyasallar aynı alanlarda depolanmalıdır. Depo prosedürüne uygun bölümlerde saklanmalıdır. Orjinal kaplarında saklanması esastır.
45	Uygulama araştırma laboratuvarı	Kimyasalların depolanma şartları göz önünde bulundurulmadan istiflenmesi	Kimyasalların etkileşimi sonucu patlama, yangın, zehirlenme, Yaralanma, Çevre kirliliği	3	5	15	Kimyasallar mümkün olduğunca az miktarlarda depolanmalı, cam kaplardaki kimyasallar yüksek raflara konulmamalı (max yerden 40 cm yukarı). Varsa MGBF daki özel notlar dikkate alınmalı.
46	Uygulama araştırma laboratuvarı	Kimyasal madde ya da gaz silindiri depolama alanlarında kıvılcım oluşturan kaynaklar bulunması	Kaza, Yaralanma, Patlama, yangın	5	5	25	Kolay alevlenme, tutuşma, yanma özelliğinde olan kimyasal maddeler ve gaz tüpleri alev kaynaklarından uzak tutulmalıdır. Aşgari güvenlik mesafeleri sağlanmalıdır. Gaz tüpleri sabitlenmeli, ikiden fazla tüp aynı zincirle sabitlenmemelidir.
47	Uygulama araştırma laboratuvarı	Elektrik panoları uygun mevzuata ve standartlara uygun olarak işaretlenmemiş olması, panoların önlerinde yalıtkan	Kaza, yaralanma, elektrik çarpması, yangın	3	4	12	Elektrik iç tesisleri yönetmeliğine göre elektrik panolarının önleri yalıtkan malzeme ile kaplanmalıdır. Panolar yetkisiz kişilerin erişimine engellenmeli kilitli bulunmalıdır. Mevzuata uygun işaretlenmelidir.
48	Uygulama laboratuvarı	Elektrik kablolarının açıkta bulunması ve priz sağlamlıklarının düzenli olarak kontrol edilmemesi	Kaza, yaralanma, elektrik çarpması, yangın	3	4	12	Fiş, priz ve kablolar düzenli aralıklarla kontrol edilmeli kontrol etiketleri ile tespit edilmelidir. Elektrik iç tesisleri yönetmeliğine göre açıkta kabloların nemli zeminle teması engellenmeli ve kapalı kanallardan geçirilmelidir.
49	Uygulama laboratuvarı	Uzun süre ayakta çalışma sırasında ayaklık ya da sandalye takviyesi yapılmamış olması	İş verimi düşüklüğü ve meslek hastalığı	4	2	8	Uygulama laboratuvarında uzun süreli aynı pozisyonda, ayakta yapılan deneysel çalışmalarda oturma alanı olmalıdır. Eğitimlerde ergonomik koşullar dikkate alınarak uygun egzersiz hareketleri çözümlere önerilmelidir.
50	Uygulama laboratuvarı	Üst raflara konulan madde ve malzemelere aşırı uzanma gereksinimi	Kaza, yaralanma	2	3	6	Uygulama laboratuvarındaki malzeme dolabının üst raflarında bulunan cam malzemelere ulaşımın zor olması nedeni ile muhakkak basamak desteği sağlanmalı.
51	Uygulama araştırma laboratuvarı	Uygun kişisel koruyucu donanım yetersizliği	Kaza, yaralanma ve meslek hastalığı	3	3	9	Akademisyenler ve öğrencilere yapılan çalışmalarda gözlük, eldiven maske kullanma zorunluluğu getirilmeli. Gürültü seviyesi yüksek cihazlarla çalışmalarda kulak koruyucu kullanılması zorunlu hale getirilmelidir.
52	Uygulama araştırma laboratuvarı	Laboratuvar temizlik görevilerinin laboratuvar güvenliği eğitimi yetersizliği	İş kaybı, iş kazası ve meslek hastalığı	3	3	9	Laboratuvarın temizliğinden sorumlu personele verilen temel İSG eğitimi dışında lab güvenliği hakkında bilgi verilmeli ve temizlik esnasında dikkat etmeleri gereken hususlar prosedür hazırlanarak ayrıntılandırılmalıdır.

Bu risk analiz çalışması ile, 6 adet laboratuvarda, tablo 5 de görüldüğü üzere toplam 52 risk tespit edilmiştir. Bu risklerin derecelendirilmesi,

6 Kabul Edilemez Risk,

24 Yüksek Risk,

19 Orta Risk,

3 Düşük (kabul edilebilir) risk şeklindedir.

Her bir risk için risk skoru belirlenmiş ve laboratuvarlar için ortalama risk skorunun 15 (yüksek riskli) olduğu görülmüştür.

Bu risklerden, laboratuvarlar için hayati önem taşıyan göz duşları ve acil duşların bakım kontrollerinin yapılmamış olması,

depo şartlarının uygunsuzluğu, atık yönetiminin olmaması, acil eylem planı eksiklikleri, güvenlik bilgi formlarının bulunmaması, acil çıkış kapılarının kilitli olması en çok dikkat çekenler arasında yer almaktadır.

Bu çalışma ile uygulama ve araştırma laboratuvarlarındaki tehlikeler ayrı ayrı ele alınmış ortam şartları, mevcut güvenlik önlemleri de göz önünde bulundurularak skorlar belirlenmiştir. Her bir risk için mevzuat çerçevesinde uygulanabilir etkili güvenlik önlemleri önerilmiştir.

Bu bulgular neticesinde çalışma sonucu elde edilen verilerin, laboratuvarların güvenliği açısından önemli ve anlamlı olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile bir kamu üniversitesi gıda mühendisliği laboratuvarlarında L tipi matris yöntemi kullanılarak tehlikeler ve bundan kaynaklı riskler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tespit edilen her riskin kabul edilebilir seviyeye indirilebilmesi için mevzuata uygun, sürdürülebilir, etkili kontrol ve önlem faaliyeti önerilmiştir.

Sonuç olarak;

6 kabul edilemez risk, 24 yüksek risk, 19 orta risk, 3 düşük (kabul edilebilir) risk olmak üzere 52 risk tespit edilmiştir. Her bir risk için risk skoru belirlenmiş ve laboratuvarlar için ortalama risk skorunun 15 (yüksek riskli) olduğu görülmüştür.

Bu riskler arasında özellikle acil durumlar yönetimi, atık yönetimi, kimyasalların depolanması, malzeme bilgi formlarının bulunmaması, acil çıkışların uygunsuzluğu konularındaki ciddi eksiklikler göze çarpmaktadır. Bu eksikliklerin giderilmesi daha sağlıklı ve güvenilir laboratuvar ortamının sağlanması amaçlanarak önerilerde bulunulmuştur.

Bu öneriler;

- Kurumun laboratuvar güvenlik politikasını belirlemesi,
- Güvenlik politikası çerçevesinde laboratuvar sorumlu veya sorumluları güvenlik konusunda yetkilendirilmesi
- Kimyasallar için uygun depo alanı belirlenerek, fiziksel şartları müsait olmayan mevcut deponun uygun alana taşınması,
- Malzeme güvenlik bilgi formlarının temin edilmesi,
- Atık yönetimi prosedürünün hazırlanması,
- Acil çıkışların uygun şekilde işaretlenmesi ve mevzuatta belirtildiği üzere başka amaçla kullanılmaması ve kilitli tutulmaması,
- Acil duşların ve göz duşlarının periyodik bakımlarının yapılması,
- Acil eylem planlarının hazırlanması, tatbikatların yapılması,

- Yangın tüplerinin mevzuata uygun şekilde muhafaza edilmesi,
- Çalışmaya uygun kişisel koruyucu ekipmanların temin edilmesi

- Yanma ve patlama ihtimali olan tüplerin ateş kaynaklarından uzak yerde muhafaza edilmesi şeklinde özetlenebilir.

KAYNAKLAR

1. Çam, İ. (1991), "Türkiye'deki İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Probleminin Çözümünde İş Güvenliği Eğitiminin Önemi Üzerine Bir Araştırma", MPM Verimlilik Dergisi, 20 (4), 55-56.
2. Özkılıç Ö. (2007), "İş Sağlığı, Güvenliği ve Çevresel Etki Risk Değerlendirmesi", Tisk Yayınları, 540.
3. 6331 sayılı kanun, (2012), Resmi Gazete, 28339, 20/6/2012.
4. T.C. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, (2012), Resmi Gazete, 28512, 29.12.2012.
5. Canel, M, Canel, E, (2016), "Laboratuvar güvenliği", Ankara: Gazi yayınevi.
6. Kınılı H, (2016), "Laboratuvarlarda İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Sistematiği", 3. Ulusal Laboratuvar Akreditasyonu ve Güvenliği (ULAG) Sempozyumu ve Sergisi, İstanbul
7. Saltan Evrensel, S, (2011), "Laboratuvar teknikleri", Bursa: Dora yayınevi.

Afetlerde Güvenli Hastaneler ve Derecelendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği

Safe Hospitals and Rating in Disasters: Case of Gümüşhane Province

İbrahim KIYMIŞ¹, Afşin Ahmet KAYA²

ÖZ

Afetler sırasında binalar, tesisler, sistemler, kritik hizmetler ve insanlar büyük ölçüde etkilenmektedir. Afetler meydana geldiğinde hastaneler gibi sağlık tesisleri, toplumun yaşamını ve refahını koruyabilmelidirler. Bu yüzden afetlerde yıkılmayan ve hizmet vermeye devam eden güvenli hastanelere ihtiyaç vardır.

Mevcut eksikliklerden dolayı gerek duyulan bu çalışmanın amacı, Gümüşhane ilindeki devlet hastanelerinin afetlere karşı güvenlik seviyelerini belirlemek ve hastanelerin mevcut durumlarını ortaya çıkarmaktır. Bu çalışma tanımlayıcı niteliktedir. Araştırmada 2018 yılında Gümüşhane ilindeki 6 devlet hastanesinin HAP'larının son bölümünde yer alan güvenli hastane bölümü incelenmiştir. Araştırmanın verileri, WHO tarafından 2015 yılında yayımlanan "Hospital Safety Index: Guide for Evaluators" isimli rehber kitapta geliştirilen hastane güvenliğini etkileyen tehlikeler, yapısal güvenlik, yapısal olmayan güvenlik ve acil durum ve afet yönetimi modüllerinden oluşan Güvenli Hastane Kontrol Listesi kullanılarak toplanmıştır. Güncel gereklilikler çerçevesinde uzman görüşlerine başvurularak KBRN-P (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer-Patlayıcı) konusuna 20 soru ve hassas gruplar konusuna 10 soru olmak üzere toplamda 30 soru kontrol listesine dâhil edilmiştir. Güvenli Hastane Kontrol Listesinde yer alan sorularla birlikte toplam 181 soru üzerinde inceleme gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Yönetimi, Güvenli Hastaneler.

ABSTRACT

Buildings, facilities, systems, critical services and people are greatly affected during disasters. When disasters occur, health facilities such as hospitals should be able to protect the life and welfare of the community. Therefore, there is a need for safe hospitals that do not collapse in disasters and continue to serve.

The purpose of this study, which is required due to the existing shortcomings, is to determine the security levels of the state hospitals in Gümüşhane against disasters and to reveal the current status of hospitals. This study is descriptive. In the study, Safe Hospital section in the last section of 6 HAPs of Gümüşhane Province was investigated in 2018. The data of the study was collected by using the Safe Hospital Checklist which is composed of the dangers affecting hospital security, structural safety, non-structural safety and emergency and disaster management modules developed in the guide book Safe Hospital Safety Index: Guide for Evaluators Checklist published by WHO in 2015. Within the framework of current requirements, a total of 30 questions were included in the checklist, including 20 questions on CBRN-E (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear-Explosive) and 10 questions on sensitive groups, referring to expert opinions. A total of 181 questions were examined along with the questions on the Safe Hospital Checklist.

Keywords: Disaster, Disaster Management, Safe Hospitals.

*Bu çalışma yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Mustafa Beyaz Meslek Yüksekokulu, Acil Durum ve Afet Yönetimi Bölümü, ORCID: 0000-0001-5411-7421

²Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, afsinakaya@gumushane.edu.tr, ORCID:0000-0003-2082-6478

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

İbrahim KIYMIŞ
ibrahimkiymis@gumushane.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 07.10.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 15.12.2019

GİRİŞ

Afetler; sistemler, yapılar, süreçler ve insanlar üzerinde büyük çapta zarara neden olan, önyargıları ortaya çıkarma konusunda büyük bir yeteneğe sahiptir. Bu konuda ise hastaneler istisna değildir. Son yirmi yılda, dünyanın dört bir yanındaki ülkeler, hastaneler afet kaynaklı uğradıkları zararlar nedeniyle ekonomik kayıpların yanı sıra büyük bir güven kaybına uğramışlardır.¹

WHO/PAHO üyesi ülkelerdeki yaklaşık 18.000 hastanenin %67'si afet tehlikesi olan bölgelerde bulunmaktadır. 1998-2008 yılları arasında, yaklaşık 24 milyon insan afetler nedeniyle sağlık hizmetlerinden yararlanamamıştır. Bu da Amerika Kıtası'nda hizmet dışı kalan bir hastanenin yaklaşık 200.000 kişiye sağlık hizmeti sunamamasına tekabül etmektedir.²

2001 yılında El Salvador'daki depremde 8.122 kişi yaralanmış, 1.159 kişi ise hayatını kaybetmiştir. Ülkedeki hastanelerin %63'ü (19 hastane) zarar görmüş ve 6 hastane tamamen boşaltılmıştır. Depremden 3 yıl sonra ise Başkent San Rafael'deki hastalar geçici tesislere (çadır, konteyner vb.) tahliye edilmiştir.³

Ülkemizdeki afetlere ve afetlerde hastanelerin durumuna bakacak olursak, 23 Ekim 2011 ve 9 Kasım 2011 tarihlerindeki Van depremlerinde 644 kişi hayatını kaybetmiş ve 1.966 kişi de yaralanmıştır. Sağlık hizmetleri kapsamında; hasar görmeyen 4 hastaneye ek olarak 6 sahra hastanesi kurulmuştur. 49 Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE), 14 mobil sağlık ve 4 gezici diş kliniği aracı ile 2 seyyar eczane tırı bölgede görevlendirilmiştir. Depremden sonra 3 gün içinde toplam 1.403 hasta kara ambulansı ile 271 hastada hava ambulansı ile diğer illere sevk edilmiştir. Deprem sonrası 699'u ilk 24 saat içinde olmak üzere 1.488 UMKE personeli bölgeye intikal etmiştir. Deprem olduktan sonra 4 gün içinde bölgeye toplam 5.902 sağlık personeli gönderilmiştir.⁴

Güvenli hastaneler, afetler, acil durumlar ve krizler sırasında ve hemen sonrasında, hizmetlerinin maksimum kapasitede ve aynı

alt yapı içerisinde erişilebilir ve işleyen sağlık tesisleridir. Güvenli bir hastane;

- Afetlerde çökmeyen, hastaları ve personeli öldürmeyen,
- Acil durumlarda kritik hizmet vermeye ve çalışmaya devam edebilen,
- İletişim organizasyonunu sürdürmek için eğitim alan acil durum planları ve sağlık personeli ile birlikte organize edilebilen hastanelerdir.⁵

Daha güvenli hastanelerin başarısı, aşağıdaki konuların savunmasızlıklarına katkıda bulunan birçok faktör hakkında bilgi içerir;

• Binalar

Kullanılan malzemelerin yeri ve tasarım özellikleri, hastanelerin olumsuz doğal olaylara dayanma kabiliyetine katkıda bulunur.

• Hastalar

Bir afet kaçınılmaz olarak potansiyel hasta sayısını artırır.

• Hastane Yatakları

Bir afet sonrasında, acil bakım talebi arttıkça hastane yataklarının yeterliliği sık sık azalır.

• Tıbbi ve Destek Personeli

Personelin kaybedilmesi ya da olmaması, yaralıların bakımını geciktirir. Destek personeli tedariki iş sürekliliğini kesintiye uğratar.

• Ekipman ve Tesisler

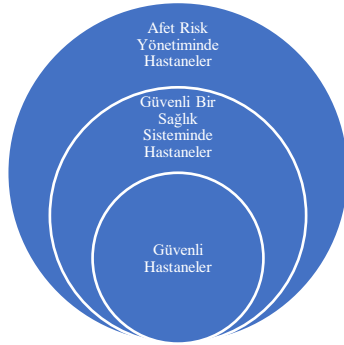
Yapısal olmayan elemanların zarar görmesi bazen yapısal elemanların maliyetini geçebilir. Hasar daha az maliyetli olsa bile, hâlâ hastane operasyonlarını bozabilir.

• Temel Yaşam Hatları ve Hizmetler

Bir hastanenin elektrik gücü, su ve sanitasyon, atık arıtma ve bertaraf gibi temel hizmetleri vardır. Bazı hizmetler

etkilendiğinde, hastanenin tüm operasyonu etkilenir. Böylece ekonomik potansiyeli ve gerçek performansı da tehlikeye girer.⁶

Güvenli Hastaneler; hastaları, ziyaretçilerini ve sağlık altyapısına yapılan yatırımları tehlikelerden korumaktadır. Afetlerde hayat kurtarıcı tıbbi hizmet vermeye ve çalışmaya devam etmektedir. Ayrıca hastanelerin güvenliği ve ön hazırlığının değerlendirilmesi, maliyet güçlendirmesi de dâhil olmak üzere iyileştirici eylemler için öncelik belirlemektedir.⁷



Şekil 1. Güvenli Hastane Programı Bileşenleri⁸

Güvenli Hastane programında, hastane rolünün üç boyutu Şekil 1'de görüldüğü gibidir. Ayrıca Güvenli Hastane programı dört temel bileşene ayrılmaktadır. Her bileşen altında listelenen faaliyetler, Güvenli Hastane programında ele alınması gereken temel alanlardan bazılarıdır. Planlanan faaliyetler ülke bağlamında, sağlık sisteminde mevcut risk profili ve kaynakları ve her düzeyde diğer sistemler tarafından belirlenecektir. Bu dört temel bileşen ve altındaki faaliyetler

Politika, normlar ve mevzuat;

- Güvenli hastane politikaları ve normları,
- Güvenli hastane tasarımı ve inşaatı için normlar,
- Güvenlik ve hazırlık için hastane akreditasyonu,
- Ulusal ve toplumsal Afetlerde Risk Yönetimi politikalarının ayrılmaz bir parçası olarak hastane güvenliği,
- Ulusal acil durum mevzuatının ayrılmaz bir parçası olarak hastaneler.

Koordinasyon ve hizmet sunumu;

- Hastane acil risk yönetim sistemleri,
- Hasta hareketi için sevk planları ve mekanizmaları,
- Toplu kayıp yönetim sistemi,
- Hastanelere yerel, ulusal ve uluslararası sağlık yardımlarının koordine edilmesi,
- Toplum hazırlığına destek veren hastaneler.

Kaynak yönetimi;

- Hastanelerin güvenli inşaatı,
- Acil durumlarda hastane işgücünü güçlendirmek,
- Hızlı yanıt için tıbbi ekiplerin kapasite geliştirmesi,
- Güvenlik ve sağlık çalışanlarının güvenliği,
- Ekipman ve malzemelerin yönetimi,
- Güvenli hastaneler için mali kaynak yönetimi,
- Enerji verimliliği ve güvenirliliği.

Bilgi yönetimi;

- Hastane güvenliği değerlendirmesi,
- Afetlerde Risk Yönetimi için sağlık bilgi sistemi,
- Afetlerde Risk Yönetimi için merkez hastanelerin bilgi sistemleri ve değerlendirmeleri,
- Hastanelerin güvenli hale getirilmesi için araştırma gündemi ve mekanizmaları,
- Hastane güvenliği için izleme ve değerlendirme mekanizmaları,
- Yönergeler ve araçlar şeklinde sıralabilir⁸.

WHO, Dünya Afet Risk Azaltımı Kampanyası ile Afetlerde Güvenli Hastaneler konusuna destek olarak, hastaneleri acil durumlardan ve afetlerden korunması

konusunda bilinçlendirerek şunları amaçlamaktadır;

- Sağlık tesislerinin yapısal direncini sağlayarak hastaların ve sağlık çalışanlarının hayatını korumak,
- Sağlık kurumlarının ve sağlık hizmetlerinin, en çok ihtiyaç duyulduğunda acil durum ve afet sonrasında işlerliğinden emin olmak,
- Sağlık çalışanlarının ve kurumlarının acil durum yönetim kapasitesini geliştirmek.⁶

Birçok hastane, tehlikelerin meydana gelme durumu göz önüne alınmadan inşa edilmektedir. Ayrıca, bakım ihmal edildiğinde, hastanenin işleyişi için kritik olan sistemler zaman içerisinde bozulmaktadır. Yeni güvenli hastanenin tasarlanmasında veya mevcut hastanelerin güvenliğini artırmak için önlemler alınırken, 4 hedef vardır;

- Acil durum ve afetler sırasında ve sonrasında hastanelerin uygun ve sürekli sağlık hizmetleri sunmaya devam etmesini sağlamak,
- Sağlık çalışanlarını, hastaları ve ailelerini korumak,
- Hastane binaları, ekipman ve kritik hastane sistemlerinin fiziksel bütünlüğünü korumak,
- Hastaneleri iklim değişikliği de dahil olmak üzere gelecekteki risklere karşı güvenli ve dirençli hale getirmek.⁹

Güvenli Hastane Kontrol Listesi, ilk olarak 1970 yılında WHO/PAHO tarafından özellikle Orta ve Güney Amerika ülkelerinde uygulanmaya başlanmıştır. Güvenli Hastane Kontrol Listesi, hastanelerin afetlere karşı daha güvenli ve dayanıklı olmasını desteklemek amacıyla başlatılan bir ön değerlendirme çalışmasıdır. Ayrıca bu ön değerlendirme çalışması düşük maliyetli olup, kurum idarecilerine hastanenin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymada, iyileştirmede, öncelikleri hızlıca belirlemede yardımcı olmaktadır.¹⁰ Güvenli Hastane Kontrol Listesi toplamda 4 modülden oluşmaktadır. Bu modüller sırasıyla; hastanenin güvenliğini ve

afet/acil durum yönetimindeki rolünü etkileyen tehlikeler, yapısal güvenlik, yapısal olmayan güvenlik ve afet ve acil durum yönetimidir.

Hastanenin Güvenliğini ve Afet/Acil Durum Yönetimindeki Rolünü Etkileyen Tehlikeler

Son yayınlar doğal afetlerin sayısında ve ilişkili aksaklıklarda artış olduğunu göstermektedir.¹¹ Deprem, sel, heyelan, tayfun ve diğer tehlikeler dünyadaki birçok ülkeyi ve bölgeyi etkilemektedir. Bununla birlikte, hazırlıksız, geniş nüfusa ve kırılgan altyapıya sahip ülkelerde etki daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu tür olaylar, WHO ve UNISDR gibi uluslararası örgütleri, “Afetlerde Güvenli Hastaneler” küresel kampanyası (2008-2009) gibi kampanyalar ve etkinlikler düzenlemeye teşvik etmiştir. Sağlık hizmetlerini doğal afetlerden korumak için farkındalık yaratmayı ve dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Kampanyayı, sürdürülebilir kalkınmanın bir parçası olarak şehir sistemlerinin esnekliğini (diğer bir deyişle, sağlamlık, dayanıklılık ve bozulmalardan kurtulma kabiliyeti) iyileştirmeyi amaçlayan “Dayanıklı Şehirler” (2010-2015) izledi.¹²

Yapısal Güvenlik

Türkiye'nin nüfusu, önemli sanayi tesisleri ve topraklarının büyük bir kısmı aktif fay hatlarının bulunduğu bölgelerde yer almaktadır. Bu yüzden ülkedeki yapıların çoğunluğu olası bir depremde etkilenme, zarar görme ve yıkılma riski ile karşı karşıyadır. Yapılarda genel olarak yapısal ve yapısal olmayan risk olmak üzere iki tür risk mevcuttur. Yapısal olmayan riskleri, yapıyı ayakta tutan ana elemanların dışındaki kapı, pencere, raf, dolar ve sabitlenmemiş eşyalar vb. elemanlar, yapısal riskleri ise yapının bütünlüğünü sağlayan kolon, kiriş, perde, temel döşeme vb. ana elemanlar oluşturmaktadır.¹³

Binalar ve diğer yapılar, yapısal sistemle lokal hasarı sürdürmek için, bir bütün olarak sabit kalan ve orijinal lokal hasarla orantısız bir ölçüde zarar görmeyecek şekilde tasarlanmalıdır. Bu durum, herhangi bir

hasarlı bölgedeki yükleri, çökmeden bu yüklere direnebilecek komşu bölgelere aktararak, bütün yapısal sisteme sağlamlık sağlayan yapısal elemanların düzenlenmesiyle sağlayacaktır. Bu durum, yapı elemanlarında yeterli süreklilik, gereksiz çokluk veya enerji yayma kapasitesi (yumuşaklık) veya bunların bir kombinasyonu sağlanarak gerçekleştirilecektir.¹⁴

Mevcut bir bina ya da yapı genişletildiğinde veya farklı bir şekilde değiştirildiğinde, etkilenen yapısal elemanlar, inşaat malzemeleri için belirtilen tasarım mukavemetini aşmadan desteklenecek şekilde güçlendirilmelidir. İzin verilen gerilim tasarımı kullanılırken, nominal yüklerden kaynaklanan gerilimler, inşaat malzemeleri için belirtilen izin verilebilir gerilimleri aştığında mutlaka güçlendirme yapılmalıdır. Ayrıca, tehlike değerlendirmesi de göz önünde bulundurularak, her bir yapı için en kötü durum senaryoları hazırlanmalıdır. Hazırlanan bu senaryolar her bina için potansiyel etkiyi gösterecektir. Hazırlanan senaryolar mutlaka rapor edilmelidir.¹⁵

Yapısal Olmayan Güvenlik

Yapısal olmayan elemanlar, yapının yükünü taşıyan elemanların dışında kalan, kullanım ve görsellikle ilgili elemanlardır. Yapısal olmayan elemanları, hareketli ve hareketsiz eşyalar olarak da iki gruba ayrılabilir. Hareketli eşyalar; dolaplar, raflar, çeşitli mobilyalar, elektronik cihazlar vb., hareketsiz eşyalar ise kapı, pencere, asansör sistemleri, aydınlatma sistemleri, havalandırma sistemleri vb. elemanlardır.¹⁶ Yapısal olmayan güçlendirme ise bir binanın veya tesisin yapısal olmayan elemanlarının modifikasyonunu içerir ve afet hasarını en aza indirmek veya önlemek için, deprem hasarını veya ısıtma ve havalandırma sistemlerinin yükselmesini önlemek için takviye edici yapı içeridir.¹⁷

Hastaneler, sismik güvenliği özel dikkat gerektiren organizasyonlardır. Hastaneler, tahliye edilebilecek potansiyel olarak tehlikeli gazlar, ciddi şekilde hasar görmüş veya elektriksiz olarak çalıştırılmayan tıbbi ekipman ve hassas ilaç malzemeleri içerir.

1971 yılındaki San Fernando depreminden sonra hastanelerin yapısal bütünlüğü yanında yapısal olmayan hasarların da bir sağlık tesisini çalışamaz hale getirebileceği düşünülmüştür.¹⁸

Yapısal olmayan hasarlar bina yapısına zarar vermemekle beraber aşağıdaki gibi depremlerin orta yoğunluklarında bile sıklıkla meydana gelir;

- Duvar korkulukları, çatı bacaları, geniş konsol kornişleri ve balkonların çatlaması ve devrilmesi,
- Özellikle gevşek olduğu yerlerde duvarlardan ve tavandan sıvanın düşmesi,
- Bölme duvarların, dolgu duvarların ve kaplama duvarların çatlaması ve devrilmesi, (Genellikle hesaba katılmasa da bu tür hasarlar binanın dayanıklılığını azaltır.)
- Tavanların çatlaması ve düşmesi,
- Cam panellerin çatlaması,
- Gevşek yerleştirilmiş nesnelere düşmesi ve dolaylı devrilmesi.¹⁹

Acil Durum ve Afet Yönetimi

İdeal bir afet planlaması, belirli bir hastane ve topluluğa yönelik olası tehditleri tanımlamak için kapsamlı bir risk değerlendirmesi ve güvenlik açığı analizi ile başlar.²⁰ Afetlerin meydana gelmesi durumunda hastaneler en önemli tedavi merkezleridir. Bu nedenle, kritik koşullardaki hastanelerin yapısal ve fonksiyonel güvenliğini sağlamak önemli bir konudur. Güvenli hastaneler oluşturmak, risk değerlendirmesi gibi değerlendirme araçlarının oluşturulmasına olanak sağlar. Risk değerlendirmesi ilk olarak, eğitilmiş personel, güvenli ve erişilebilir ekipman gibi önemli konularla başlamalıdır.²¹

Bu çalışmanın amacı, Gümüşhane ilindeki devlet hastanelerinin afetlere karşı güvenlik seviyelerini belirlemek ve hastanelerin mevcut durum analizini ortaya çıkarmaktır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Hedefleri

Gümüşhane ilindeki hastanelerin afet hazırlığını ortaya çıkarmak ve belirlenen amaçlara ulaşmak için aşağıdaki hedefler belirlendi.

- Türkiye’de açık, ölçülebilir ve yerleştirilmiş hastane güvenliği endeksi geliştirmek, bu yerleştirilmiş hastane güvenliği endeksini daha kullanılabilir, daha ölçeklenebilir, daha esnek ve hastane sistemine kolayca entegre edilebilir hale getirmek için bir format geliştirmek, bu aracı seçilen hastanelerin afetlere karşı güvenlik seviyelerini belirlemede kullanmak ve bu çalışmadan elde edilen veriler üzerinde karşılaştırmalı bir analiz yapmak, bu formatın uygulanabilirliğini ve etkinliğini değerlendirmektir.

Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışmayla, Gümüşhane ilindeki devlet hastanelerinin afetlere karşı güvenlik seviyelerinin hangi düzeyde olduğu belirlenecektir. Bu çalışmada, gerekli izinlerle Gümüşhane ilindeki devlet hastanelerinin HAP’larındaki son bölümde yer alan Güvenli Hastane bölümünü incelemek hedeflenmiştir. Çalışma kapsamında Gümüşhane ilinde bulunan altı devlet hastanesinin yatak kapasitesi, olağan durumlardaki doluluk oranı, klinik personel sayısı ve yönetici, idari, teknik destek personel sayısı, sağlık hizmetleri ağındaki yeri (2. basamak sağlık kuruluşu vb.), bölgesel afetsellik, servis sayıları, kat ve blok sayıları, yoğun bakım ünitelerinin kapasiteleri, ameliyathane kapasitesi vb. değişkenlerin hastane güvenlik düzeyi üzerine etkisi değerlendirilecektir. Güvenli Hastane Kontrol Listesi kapsamında her hastanenin afetlere karşı güvenlik seviyeleri belirlenecektir. Ayrıca her hastanenin dört temel modülünde yer alan bölümlerinde güvenlik seviyeleri belirlenecektir.

Veri Toplama Araçları ve Yöntem

Araştırmanın verileri, WHO tarafından 2015 yılında yayımlanan “Hospital Safety

Index: Guide for Evaluators” isimli rehber kitapta geliştirilen Güvenli Hastane Kontrol Listesi kullanılarak toplanmıştır.⁹ Güvenli Hastane Kontrol Listesi, dört temel modülden ve toplam 151 sorudan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla; hastane güvenliğini ve acil durum/afet yönetimindeki rolünü etkileyen tehlikeler, yapısal güvenlik, yapısal olmayan güvenlik ve afet ve acil durum yönetimidir. Her modül kendi içerisinde alt başlıklara ayrılmaktadır. Hastane güvenliğini ve acil durum/afet yönetimindeki rolünü etkileyen tehlikeler modülünde; jeolojik, hidro-meteorolojik, biyolojik, teknolojik ve toplumsal tehlikeler ve zeminin jeoteknik özellikleri yer almaktadır. Yapısal güvenlik modülünde; hastane güvenliğini etkileyen önceki olaylar ve yapı bütünlüğü yer almaktadır. Yapısal olmayan güvenlik modülünde; mimari elemanların güvenliği, altyapının korunması, erişimi ve fiziksel güvenliği, kritik sistemler ve ekipman/malzeme yer almaktadır. Afet ve acil durum yönetimi modülünde ise afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerinin koordinasyonu, hastane afet ve acil durum müdahale ve iyileştirme planlaması, haberleşme ve bilgi yönetimi, insan kaynakları, lojistik ve finans, hasta bakım ve destek hizmetleri ve tahliye /dekontaminasyon /güvenlik yer almaktadır. Güncel gereklilikler çerçevesinde uzman görüşlerine başvurularak KBRN-P konusuna 20 soru ve hassas gruplar konusuna 10 soru olmak üzere toplamda 30 soru kontrol listesine dâhil edilmiştir. Güvenli Hastane Kontrol Listesinde yer alan sorularla birlikte toplam 181 soru üzerinde inceleme gerçekleştirilmiştir. Sorular ve bölümler önem derecesine göre puanlanmıştır.²² Hastaneler her bir modülden en az %15 puan almak zorundadır. Hastaneler, herhangi bir modül için zorunlu sınırı geçemediği durumlarda diğer modüllerin yüzdeleri değişmektedir.

Yapısal güvenlik modülü için %15’i geçemediği durumlarda, yapısal olmayan güvenlik modülü hastane güvenlik puanının %30’u yerine %20’sini etkileyecektir. Acil durum ve afet yönetimi modülü ise %20’si

yeri %10'unu etkileyecektir. Çünkü bir hastanenin yapısal güvenliği (yapı bütünlüğü, hastane güvenliğini etkileyen önceki olaylar vb.) çok düşük olduğunda, yapısal olmayan ve acil durum ve afet yönetimi modüllerden tam puan alsa bile 2. seviye hastaneyi geçmemelidir. Yapısal olmayan güvenlik modülü için %15'i geçemediği durumlarda, yapısal güvenlik modülü hastane güvenlik puanının %50'si yerine %40'ını etkileyecektir. Acil durum ve afet yönetimi modülü ise %20'si yerine %10'unu etkileyecektir. Çünkü bir hastanenin yapısal olmayan güvenliği (mimari elemanların güvenliği, kritik sistemler, ekipman ve malzeme vb.) çok düşük olduğunda, yapısal güvenlik ve acil durum ve afet yönetimi modüllerinden tam puan alsa bile 3. seviye hastaneyi geçmemelidir. Acil durum ve afet yönetimi modülü için %15'i geçemediği durumlarda, yapısal güvenlik modülü hastane

güvenlik puanının %50'si yerine %40'ını etkileyecektir. Yapısal olmayan güvenlik modülü ise %30'u yerine %20'sini etkileyecektir. Çünkü bir hastane acil durum ve afet yönetimi modülünün (haberleşme, bilgi yönetimi, insan kaynakları, tahliye, yangın, KBRN-P, hassas gruplar vb.) çok düşük olduğunda, yapısal güvenlik ve yapısal olmayan güvenlik modüllerinden tam puan alsa bile 4. seviye hastaneyi geçmemelidir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan gerekli onay (Karar No: 30.10.2018-2018/8) alınmıştır. Araştırmanın gerçekleştirildiği Gümüşhane Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığından Kurum izni (Sayı: 38032705-044) alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya dâhil edilen altı hastaneden 3 hastane (%50,0) 50'nin altı ve 3 hastane (%50,0) de 50'nin üstü yatak kapasitesine sahiptir. Hastaneler olağan durumlarda doluluk oranına göre değerlendirildiğinde 1 hastanenin (%16,7) %50'den az, 5 hastanenin (%83,3) ise %50'den fazla olduğu görülmektedir. Personel sayılarına göre değerlendirildiğinde 4 hastanenin (%66,7) 150'den az, 1 hastanenin (%16,7) 150-300 arası, 1 hastanenin (%16,7) ise 300 ve üzeri personele sahip olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetleri açısından bakıldığında 3 hastanenin (%50,0) 2. Basamak sağlık kuruluşu, 3 hastanenin (%50,0) ise 1. Basamak sağlık kuruluşu olduğu görülmektedir. Deprem bölgelerine göre değerlendirildiğinde 1 hastane (%16,7) 4. derece deprem bölgesinde, 2 hastane (%33,3) 1. Derece deprem bölgesinde, 2 hastane (%33,3) 3. derece deprem bölgesinde, 1 hastane (%16,7) ise 2. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Hastanelerin yataklı servis durumlarına bakıldığında, 3 hastanenin (%50,0) yataklı servisi olduğu, 3 hastanenin (%50,0) ise yataklı servisinin olmadığı görülmektedir. Yoğun bakım durumlarına bakıldığında, 2 hastanenin

(%33,3) yoğun bakım ünitesinin olduğu, 4 hastanenin (%66,7) ise yoğun bakım ünitesinin olmadığı görülmektedir. Hastanelerin ameliyathane durumlarına bakıldığında, 2 hastanenin (%33,3) ameliyathanesi olduğu, 4 hastanenin (%66,7) ise ameliyathanesi olmadığı görülmektedir. Hastaneler HAP'ta görevli olan personel sayıları açısından değerlendirildiğinde 2 hastanenin (%33,3) 80 personelden fazla, 4 hastanenin (%66,7) ise 80 personelden az olduğu görülmektedir. Araştırmaya dâhil edilen altı hastaneden 3 hastane (%50,0) 50'nin altı ve 3 hastane (%50,0) de 50'nin üstü yatak kapasitesine sahiptir. Hastaneler olağan durumlarda doluluk oranına göre değerlendirildiğinde 1 hastanenin (%16,7) %50'den az, 5 hastanenin (%83,3) ise %50'den fazla olduğu görülmektedir. Personel sayılarına göre değerlendirildiğinde 4 hastanenin (%66,7) 150'den az, 1 hastanenin (%16,7) 150-300 arası, 1 hastanenin (%16,7) ise 300 ve üzeri personele sahip olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetleri açısından bakıldığında 3 hastanenin (%50,0) 2. Basamak sağlık kuruluşu, 3 hastanenin (%50,0) ise 1. Basamak sağlık kuruluşu olduğu görülmektedir. Deprem

bölgelerine göre değerlendirildiğinde 1 hastane (%16,7) 4. derece deprem bölgesinde, 2 hastane (%33,3) 1. Derece deprem bölgesinde, 2 hastane (%33,3) 3. derece

deprem bölgesinde, 1 hastane (%16,7) ise 2. derece deprem bölgesinde yer almaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Demografik Bilgilere Ait Frekans Tablosu

Değişkenler	Sayı	%
Yatak Kapasitesi		
50 yatak altı	3	50
50 yatak üstü	3	50
Olağan Durumlarda Doluluk Oranı		
%50'den az	1	16,7
%50'den fazla	5	83,3
Personel Sayısı		
150'den az	4	66,7
150-300 arası	1	16,7
300'den fazla	1	16,7
Sağlık Hizmetleri Ağındaki Yeri		
1.Basamak Sağ. Kur.		
2.Basamak Sağ. Kur.	3	50
	3	50
Deprem Bölgeleri		
1.derece deprem bölgesi	2	33,3
2.derece deprem bölgesi	1	16,7
3.derece deprem bölgesi	2	33,3
4.derece deprem bölgesi	1	16,7
Yataklı Servis Durumu		
Yataklı servis var	3	50
Yataklı servis yok	3	50
Kat Sayıları		
4'den az	2	33,3
4 ve 4'den fazla	4	66,7
Yoğun Bakım Durumu		
Yoğun bakım var	2	33,3
Yoğun bakım yok	4	66,7
Ameliyathane Durumu		
Ameliyathane var	2	33,3
Ameliyathane yok	4	66,7
HAP'ta Görevli Personel Sayısı		
80'den fazla	2	33,3
80'den az	4	66,7

Hastanelerin yataklı servis durumlarına bakıldığında, 3 hastanenin (%50,0) yataklı servisi olduğu, 3 hastanenin (%50,0) ise yataklı servisinin olmadığı görülmektedir. Yoğun bakım durumlarına bakıldığında, 2 hastanenin (%33,3) yoğun bakım ünitesinin olduğu, 4 hastanenin (%66,7) ise yoğun bakım ünitesinin olmadığı görülmektedir. Hastanelerin ameliyathane durumlarına bakıldığında, 2 hastanenin (%33,3) ameliyathanesi olduğu, 4 hastanenin (%66,7) ise ameliyathanesi olmadığı görülmektedir.

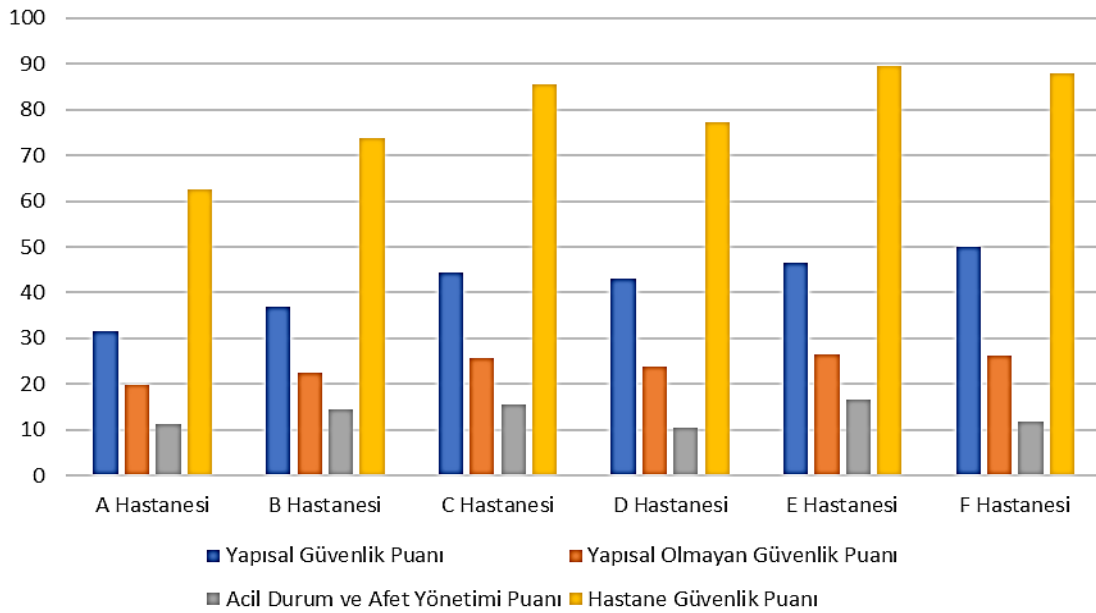
Hastaneler HAP'ta görevli olan personel sayıları açısından değerlendirildiğinde 2 hastanenin (%33,3) 80 personelden fazla, 4 hastanenin (%66,7) ise 80 personelden az olduğu görülmektedir. Belirlenen skalaya göre hastanelerin, hastane güvenlik puanları 0-20 arasında olanlar "1. Seviye", 21-40 arasında olanlar "2. Seviye", 41-60 arasında olanlar "3. Seviye", 61-80 arasında olanlar "4. Seviye", 81-100 arasında olanlar ise "5. Seviye" olarak değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Güvenli Hastane Puan Skalası

Puan	Seviye
0-20	1.Seviye
21-40	2.Seviye
41-60	3.Seviye
61-80	4.Seviye
81-100	5.Seviye

Şekil 2’de görüldüğü üzere, Gümüşhane A Hastanesi’nin Güvenlik Puanı 100 üzerinden 62,50, B Hastanesi’nin Güvenlik Puanı 100 üzerinden 73,90, C Hastanesi’nin Güvenlik

Puanı 100 üzerinden 85,55, D Hastanesi’nin Güvenlik Puanı 100 üzerinden 77,15, E Hastanesi’nin Güvenlik Puanı 100 üzerinden 89,50, F Hastanesi’nin Güvenlik Puanı 100 üzerinden 87,85 olarak bulunmuştur



Şekil 2. Gümüşhane İlindeki Hastanelerin Güvenlik Puanları

Gümüşhane A Hastanesi’nin Hastane Güvenlik Puanı 100 üzerinden 62,50 olarak bulunmuştur. Yapısal güvenlik puanı 31,50, yapısal olmayan güvenlik puanı 19,65, acil durum ve afet yönetimi puanı ise 11,35 olarak bulunmuştur. Gümüşhane A Hastanesi 4. Seviye hastanedir.

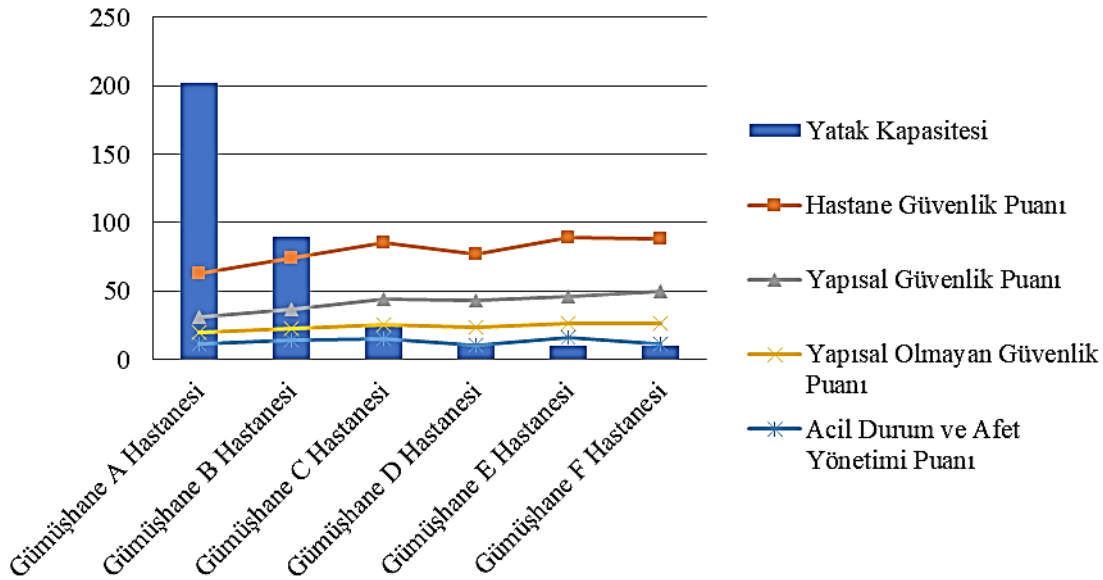
Gümüşhane B Hastanesi’nin Hastane Güvenlik Puanı 100 üzerinden 73,90 olarak bulunmuştur. Yapısal güvenlik puanı 37,00, yapısal olmayan güvenlik puanı 22,35, acil durum ve afet yönetimi puanı ise 14,55 olarak bulunmuştur. Gümüşhane B Hastanesi 4. Seviye hastanedir.

Gümüşhane C Hastanesi’nin Hastane Güvenlik Puanı 100 üzerinden 85,55 olarak bulunmuştur. Yapısal güvenlik puanı 44,50, yapısal olmayan güvenlik puanı 25,625, acil durum ve afet yönetimi puanı ise 15,425 olarak bulunmuştur. Gümüşhane C Hastanesi 5. Seviye hastanedir.

Gümüşhane D Hastanesi’nin Hastane Güvenlik Puanı 100 üzerinden 77,15 olarak bulunmuştur. Yapısal güvenlik puanı 43,00, yapısal olmayan güvenlik puanı 23,80, acil durum ve afet yönetimi puanı ise 10,35 olarak bulunmuştur. Gümüşhane D Hastanesi 4. Seviye hastanedir.

Gümüşhane E Hastanesi'nin Hastane Güvenlik Puanı 100 üzerinden 89,50 olarak bulunmuştur. Yapısal güvenlik puanı 46,50, yapısal olmayan güvenlik puanı 26,50, acil durum ve afet yönetimi puanı ise 16,50 olarak bulunmuştur. Gümüşhane E Hastanesi 5. Seviye hastanedir.

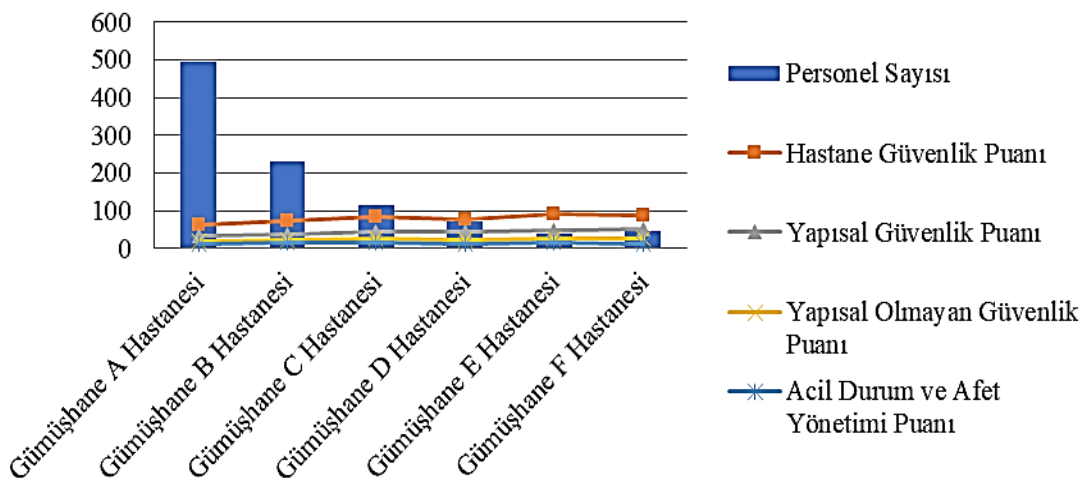
Gümüşhane F Hastanesi'nin Hastane Güvenlik Puanı 100 üzerinden 87,85 olarak bulunmuştur. Yapısal güvenlik puanı 50,00, yapısal olmayan güvenlik puanı 26,225, acil durum ve afet yönetimi puanı ise 11,625 olarak bulunmuştur. Gümüşhane F Hastanesi 5. Seviye hastanedir.



Şekil 3. Gümüşhane İlindeki Hastanelerin Güvenlik Puanları ile Yatak Kapasitelerinin Karşılaştırılması

Şekil 3'de Gümüşhane A Hastanesi, Gümüşhane B Hastanesi ve Gümüşhane C Hastanesi için hastanelerin yatak kapasiteleri ile hastane güvenlik puanları, yapısal güvenlik puanları, yapısal olmayan güvenlik puanları ve acil durum ve afet yönetimi puanları ile ters

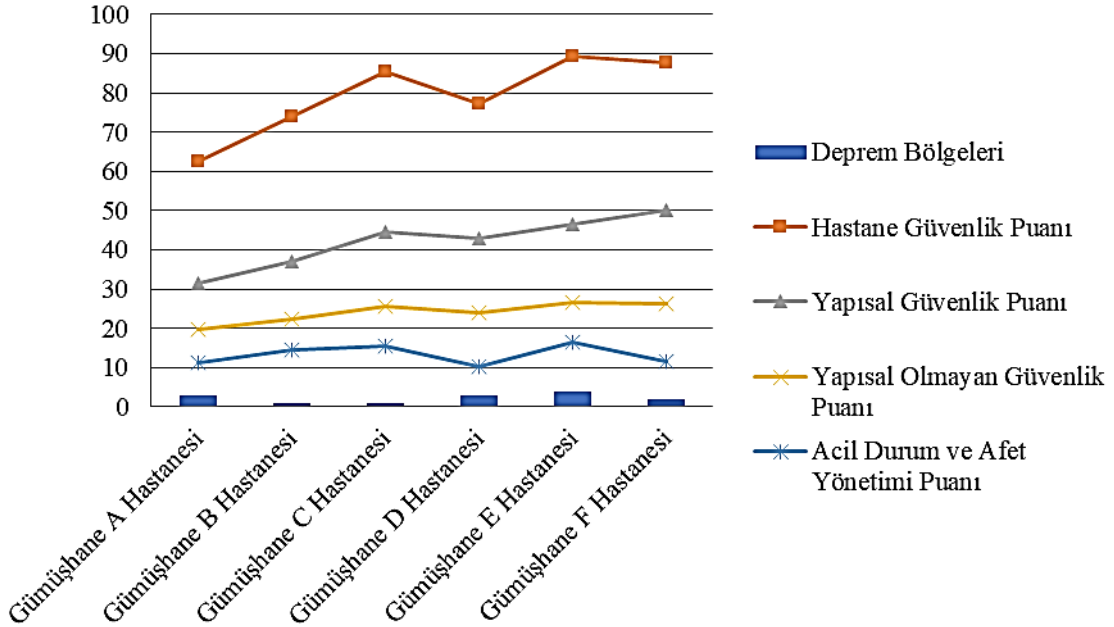
orantılıdır. Gümüşhane A, B ve C Hastaneleri için, yatak kapasiteleri arttıkça hastane güvenlik puanları, yapısal güvenlik puanları, yapısal olmayan güvenlik puanları ve acil durum ve afet yönetimi puanları azalmaktadır.



Şekil 4. Gümüşhane İlindeki Hastanelerin Güvenlik Puanları ile Personel Sayılarının Karşılaştırılması

Şekil 4’de Gümüşhane A Hastanesi, Gümüşhane B Hastanesi ve Gümüşhane C Hastanesi için hastanelerin personel sayıları ile hastane güvenlik puanları, yapısal güvenlik puanları, yapısal olmayan güvenlik puanları

ve acil durum ve afet yönetimi puanları ile ters orantılıdır. Gümüşhane A, B ve C Hastaneleri için, personel sayıları arttıkça hastane güvenlik puanları, yapısal güvenlik puanları, yapısal olmayan güvenlik puanları ve acil durum ve afet yönetimi puanları azalmaktadır.



Şekil 5. Gümüşhane İlindeki Hastanelerin Güvenlik Puanları ile Deprem Bölgelerinin Karşılaştırılması

Şekil 5’de görüldüğü üzere hastanelerin yapısal güvenlik puanları, yapısal olmayan güvenlik puanları, acil durum ve afet yönetimi puanları ve hastane güvenlik puanları ile hastanelerin deprem bölgeleri arasında belirgin bir ilişki görülmemektedir. Fakat Gümüşhane C Hastanesi 1. derece deprem bölgesinde yer almasına rağmen 5.seviye hastane olarak bulunmuştur.

WHO’nun 2015 yılında yayımladığı “Hospital Safety Index: Guide for Evaluators” isimli rehber kitapta geliştirilen Güvenli Hastane Kontrol Listesi toplamda 151 sorudan oluşmaktadır. Ayrıca A, B ve C olmak üzere üçlü sınıflandırılma yapılmış olup 0 ile 1 arasında puanlama yapılmıştır. 0-0,35 arası puan alan hastaneler C sınıfı, 0,36-0,65 arası puan alan hastaneler B sınıfı, 0,66-1 arası puan alan hastaneler ise A sınıfı hastane olarak kabul edilmiştir. Yapısal riskler hastane güvenlik puanının %50’lik kısmını, yapısal olmayan riskler %30’luk

kısmını, işlevsel faktörler ise hastane güvenlik puanının %20’lik kısmını oluşturmaktadır.⁹

WHO’nun 2011 yılında yayımladığı “Hospital Emergency Response Checklist” isimli rehber kitapta sadece acil durum ve afet yönetimi konusunda kontrol listesi yapılmıştır. Kontrol listesinde yapısal riskler ve yapısal olmayan risklere ait konular yer almamaktadır. Bu rehber kitapta komuta ve kontrol, iletişim, güvenlik, triyaj, temel hizmetlerin sürekliliği, insan kaynakları, lojistik, afet sonrası iyileştirme vb. konular yer almaktadır.²³ Banatin vd. tarafından 2011 yılında yayımlanan “Safe Hospitals in Emergencies and Disasters: Philippine Indicators for Level 1 to 4 Hospitals” isimli rehber kitapta hastaneler güvenlik puanlarına seviye 1, seviye 2, seviye 3 ve seviye 4 olmak üzere dördü sınıflandırma yapılmıştır. Yapısal riskler, yapısal olmayan riskler ve işlevsel faktörler her seviye hastane için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.⁶ Çalışmamızda ise 1. seviye, 2. seviye, 3. seviye, 4. seviye ve 5.

seviye olmak üzere beşli sınıflama yapılmış olup 0 ile 100 arasında puanlama yapılmıştır. Hastanelerin, hastane güvenlik puanları 0-20 arasında olanlar “1. seviye”, 21-40 arasında olanlar “2. seviye”, 41-60 arasında olanlar “3. seviye”, 61-80 arasında olanlar “4. seviye”, 81-100 arasında olanlar ise “5. seviye” olarak kabul edilmiş olup çalışmamız 181 sorudan oluşmaktadır. Ayrıca çalışmamızda benzer şekilde yapısal risklere %50, yapısal olmayan risklere %30, acil durum ve afet yönetimine ise %20’lik kısım ayrılmıştır. Türkiye’deki uygulanabilirliği de göz önünde bulundurularak acil durum ve afet yönetimi modülüne KBRN-P ve hassas gruplar ile ilgili sorular eklenerek %20’lik kısma dâhil edilmiştir. Türkiye’de betonarme bina ve çok katlı yapıların yoğunlukta olması, ülke topraklarının büyük çoğunluğunun aktif deprem kuşağında yer alması sebebiyle tam puanın yarısı yapısal risklere verilmiştir.

Ardalan vd. 2014 yılında İran’da 224 hastanenin afetlerde hastane güvenliğini değerlendirmişlerdir. Değerlendirme toplamda 145 soruluk öz değerlendirme yaklaşımı uygulanmıştır. Bu öz değerlendirme yaklaşımı yapısal riskler, yapısal olmayan riskler ve işlevsel faktörler olmak üzere 3 bileşenden oluşmaktadır. Güvenlik seviyeleri; güvenli değil (0), orta güvenli (1) ve yüksek güvenli (2) olmak üzere 3 seviyeye ayrılmıştır. Yapılan bu çalışmada 224 hastanenin güvenlik puan ortalaması $32,4 \pm 12,7$ olarak bulunmuştur. Ayrıca 224 hastaneden 122 hastane güvenli değil, 102 hastane ise orta güvenli olarak bulunmuştur. Araştırmaya dâhil edilen 224 hastaneden yüksek güvenli kategorisine giren hiçbir hastane bulunmamaktadır.²⁴ Çalışmamızda ise benzer şekilde yapısal riskler, yapısal olmayan riskler ve acil durum ve afet yönetimi modülleri üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır. Fakat çalışmamızda güvenlik seviyeleri; 1. seviye, 2. seviye, 3. seviye, 4. seviye ve 5. seviye olmak üzere 5 seviyeye ayrılmıştır. Çalışmamızda Gümüşhane ilindeki 6 devlet hastanesi değerlendirilmiş olup, 3 hastane 5. seviye hastane (81-100 puan arası), 3 hastane ise 4. seviye (61-80 puan arası) hastane olarak bulunmuştur. Samsuddin vd. 2018 yılında

Malezya’da Afetlerde Esnek Hastane konusunda 26 hastane personellerini değerlendirmişlerdir. Bu çalışma iki yönlü olup, 243 hazırlık özelliği (yapısal-21, yapısal olmayan-107 ve işlevsel-115) ve 23 esneklik göstergesine (sağlamlık-5, yedeklilik-5, kaynak dolgunluğu-6 ve hızlilik-7) tabi tutulmuştur. Sonuç olarak ise Malezya’daki kamu hastanelerinin paydaşlarının hazırlığını geliştirmek ve direncini arttırmak için göstergeler olarak hizmet edebilir.²⁵ Çalışmamız ise hastane personellerini kapsamamaktadır. Hastanelerin HAP’larının son bölümünde yer alan Güvenli Hastane bölümü incelenerek değerlendirilmiştir ve toplamda 181 soru oluşturulmuştur. Çalışmamız da benzer bir şekilde Türkiye’deki hastanelerin afetlerde ön değerlendirme bilgisini ortaya çıkaracak ve afet hazırlığını geliştirmeye yardımcı olacaktır. Guragain ve Dixit’in 2004 yılında Nepal’deki hastanelerin sismik hassasiyetlerini, yapısal ve yapısal olmayan bileşenlerinin olası depremlere karşı değerlendirmişlerdir. Değerlendirilen hastanelerin yaklaşık %80’inin yeni inşaat için kabul edilemez performans seviyesinde olduğunu göstermektedir.²⁶ Çalışmamızda ise sadece yapısal ve yapısal olmayan modüller ele alınmamıştır. Bu modüllere ek olarak acil durum ve afet yönetimi modülü de yer almaktadır. Ayrıca çalışmamızda güvenlik seviyesi çok düşük olan 1. seviye (0-20 puan) hastane bulunmamıştır.

Rattanakanlaya vd. 2016 yılında Tayland merkez bölgesinde meydana gelen sel sırasında sağlık hizmetleri zarar gören hastanelerin afetinden sorumlu 27 kişiye anket uygulamışlardır. Tüm yanıt veren katılımcılar kapasite artışı, sağlık hizmetleri yönetimi ve destekleyici sistemlerin yönetimi konusunda yeterince hazırlıksızdı. Sarf malzemelerinin ve ekipmanların mevcudiyetinin yeterli olduğu belirlendi. Ancak tüm hastanelerde personelin organize edilmesinde hazırlıkların yetersiz olduğu saptanmıştır.²⁷ Çalışmamızda ise hastanelerin personel irtibat listelerine göre değerlendirildiğinde, 6 hastanenin (%100,0) de listeleri var ve bilgileri güncel olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda Gümüşhane A Hastanesi 4. seviye, Gümüşhane B Hastanesi 4. seviye, Gümüşhane C Hastanesi 5. seviye, Gümüşhane D Hastanesi 4. seviye, Gümüşhane E Hastanesi 5. seviye ve Gümüşhane F Hastanesi 5. seviye hastane olarak bulunmuştur.

Güvenli Hastane Kontrol Listesi, afetlere karşı ön değerlendirme bilgisidir. Bu tür araçlar, hastanelerin afet öncesinde hangi seviyede olduğunu görmede yardımcı olacaktır. Güvenli Hastane Kontrol Listesi, afetlerde risk yönetiminin ve tesis yönetiminin önemli bir parçasıdır.

PAHO/WHO tarafından geliştirilen Güvenli Hastane Kontrol Listesi, Türkiye'deki hastanelerin afetlere hazırlığını ve yerleştirilmiş hastane güvenliği ihtiyacını karşılayacağı düşünülmektedir. Türkiye'deki tüm hastanelerin bu tür araçlarla değerlendirilerek afetlere karşı hangi seviyede olduğu belirlenmesi önerilmektedir. Hastanelerin karşılaştırmalı analizleri yapılarak iyileştirme aşamasında ortak bir payda oluşturması önerilmektedir. Ayrıca Türkiye'de yeni yapılacak olan hastanelerin bu tür araçlarla değerlendirilerek inşa edilmesi önerilmektedir.

Güvenli Hastane Kontrol Listesi, hastanelerde yönetimin ve personelin doldurup değerlendirmesi önerilmemektedir. Afet yönetiminde uzman ve profesyonel kişilerin gerekli rapor, prosedür ve belgeleri inceleyerek objektif bir değerlendirme yapması önerilmektedir.

Türkiye'deki hastanelerin HAP'ları ile birlikte Güvenli Hastane Kontrol Listeleri de Türkiye Afet Müdahale Planı'na (TAMP) dâhil edilmelidir. Bu tür araçlar ulusal bazda mevcut durum analizinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

Çalışmamız sonucunda her seviyedeki hastaneler için eylem ve öneriler çıkarılmıştır. 1. seviye hastaneler için acil müdahale tedbirleri gereklidir. Acil durumlar ve afetler sırasında ve sonrasında hastanenin çalışması mümkün değildir ve mevcut güvenlik ve acil durum ve afet yönetimi seviyeleri, acil durumlar veya afetler sırasında ve sonrasında hastaların ve hastane personelinin hayatlarını korumak için yetersizdir.

2. seviye hastaneler için acil müdahale tedbirleri gereklidir. Hastanenin mevcut güvenlik ve acil durum ve afet yönetimi seviyeleri, hastaların ve hastane personelinin güvenliği ve hastanenin acil durumlar ve afetler sırasında ve sonrasında işleyebilmesi potansiyel olarak risk altındadır.

3. seviye hastaneler için kısa vadede müdahale tedbirleri gereklidir. Hastanenin güvenlik seviyelerinin arttırmak için öncelikle yapısal güvenliğini ve yapısal olmayan güvenliğini iyileştirilmeleri önerilmektedir.

4. seviye hastaneler için hastanenin bir afet durumunda çalışması muhtemeldir. Bununla birlikte, acil durum ve afet yönetim kapasitesinin iyileştirilmesine yönelik tedbirlerin sürdürülmesi ve acil durumlar ve afetler durumunda güvenlik seviyesinin iyileştirilmesi için orta ve uzun vadede önlemlerin alınması tavsiye edilmektedir.

5. seviye hastaneler için hastanenin bir felaket durumunda çalışması yüksek ihtimaldir. Hastane güvenlik seviyelerine etki eden düşük kriterlerin (KBRN-P, hassas gruplar, teşhis ve tedavide kullanılan tıbbi ekipman, laboratuvar ekipmanı, malzemesi vb.) de iyileştirilmesi önerilmektedir.

Son olarak, çalışmamızda yapmış olduğumuz hastanelerin afetlere karşı değerlendirme aracı, daha ileri çalışmalar için iyi bir atlama noktası olacaktır.

KAYNAKLAR

1. National Disaster Management Authority (NDMA). (2013). National Disaster Management Guidelines: Hospital Safety. National Disaster Management Authority Publications.
2. World Health Organization (WHO) and Pan American Health Organization (PAHO). (2008). Hospital Safety Index Guide for Evaluators. No: 1. PAHO HQ Library Cataloguing in Publication, Washington.
3. World Health Organization (WHO) and Pan American Health Organization (PAHO). (2005). Safe Hospitals, A Collective Responsibility, A Global Measure of Disaster Reduction, http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/HS_Safe_Hospitals.pdf Erişim Tarihi: 19.08.2018.
4. AFAD. (2014). Müdahale, İyileştirme ve Sosyoekonomik Açından 2011 Van Depremi. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.
5. Villaverde, M., Nyunt-U S. and Pesigan A. (2008). Hospitals Should be Safe from Disaster: Reduce Risk, Protect Health Facilities, Save Lives. World Health Organization Western Pacific Region.
6. Banatin A. C., Go V. M., Penafiel M. R., Bituin A. R. and Law P. R. (2011). Safe Hospitals in Emergencies and Disaster: Philippine Indicators for Level 1 to 4 Hospitals: Reduce Risk, Protect Health Facilities, Save Lives. Department of Health, Republic of the Philippines.
7. World Health Organization (WHO). (2011). Disaster Risk Management for Health, Safe Hospitals: Prepared for Emergencies and Disasters. Disaster Risk Management for Health Fact Sheets, Global Platform.
8. World Health Organization (WHO). (2015). Safe Hospitals Initiative: Comprehensive Safe Hospital Framework. World Health Organization Publications, Geneva.
9. World Health Organization (WHO). (2015). Safe Hospitals Initiative: Hospital Safety Index Guide for Evaluators Second Edition. WHO Library Cataloguing in Publication Data, Switzerland.
10. Sağlık Bakanlığı. (2016). Hastane Afet ve Acil Durum Planı Hazırlama Kılavuzu. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Yayın Numarası: 1020, Ankara.
11. EM-DAT: The International Disasters Database www.emdat.be, Erişim Tarihi: 27.10.2018.
12. Achour N., Miyajima M., Pascale F. and Price A. (2014). Hospital Resilience to Natural Hazards: Classification and Performance of Utilities. Disaster Management and Prevention, 23 (1), 40-52.
13. İlki A., Gürbüz T. ve Demir C. (2008). Yapısal Riskler ve Risklerin Azaltılması. Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi, Yayın No: 2, 91-107.
14. American Society of Civil Engineers. (2013). Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures. Published by the American Society of Civil Engineers, ASCE Standard, Revision of -ASCE 7-98.
15. American Society of Civil Engineers. (2010). Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures. Published by the American Society of Civil Engineers, ASCE Standard, Revision of -ASCE 7-10, ISBN: 978-0-7844-1085-1.
16. AFAD. (2011). Depreme Karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Yayınları, İstanbul.
17. FEMA. (2012). Environmental and Historic Preservation Fach Sheet: Structural and Non-Structural Retrofitting of Existing Buildings and Facilities. Office of Environmental Planning and Historic Preservation Partners in Shaping Resilient Communities, (https://www.fema.gov/media-library-data/retrofit_for_fema_12_18.pdf, Erişim Tarihi: 28.10.2018).
18. Whitney J. D., Dickerson A. and Lindell K. M. (2001). Nonstructural Seismic Preparedness of Southern California Hospital. Earthquake Spectra, 17 (1), 153-171.
19. Arya S. A., Boen T. and Ishiyama Y. (2014). Guidelines for Earthquake Resistant Non-Engineered Construction. Published by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Vol: 7, Paris.
20. Kaji H. A. and Lewis J. R. (2006). Hospital Disaster Preparedness in Los Angeles County. Society for Academic Emergency Medicine, 13 (11), 1198-1203.
21. Tabatabaei S. A. N. and Abbasi S. (2016). Risk Assessment in Social Security Hospitals of Isfahan Province in case of Disasters Based on the Hospital Safety Index. International Journal of Health System and Disaster Management, 4 (3), 82-87.
22. Kıymış İ. (2019). Afetlerde Güvenli Hastaneler ve Derecelendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane.
23. WHO. (2011). Hospital Emergency Response Checklist: An All-Hazards Tool for Hospital Administrators and Emergency Managers. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.
24. Ardalan A., Kandi M., Talebian M. T., Khankeh H. and Masomi G. (2014). Hospitals Safety from Disasters in I.R. Iran: The Results from Assessment of 224 Hospitals. PLOS Currents Disasters, 6.
25. Samsuddin N. M., Takim R., Nawawi A. H., Aina S. N. and Alwee S. (2018). Disaster Preparedness Attributes and Hospital's Resilience in Malaysia. Procedia Engineering 212, 371-378.
26. Guragain R. and Dixit A. M. (2004). Seismic Vulnerability Assessment of Hospitals in Nepal. 13th World Conference on Earthquake Engineering Vancouver, Paper No: 1706, Canada.
27. Rattanakanlaya K., Sukonthasarn A., Wangsrikhun S. and Chanprasit C. (2016). A Survey of Flood Disaster Preparedness Among Hospitals in the Central Region of Thailand. Australasian Emergency Nursing Journal, 19 (4), 191-197.

Nitro grubu İçeren Bazı Maddelerin Glutasyon Redüktaz Enzimi Üzerindeki İnhibisyon Etkisinin İncelenmesi

Investigation of Inhibition Effect of Nitro Group Containing Substances on Glutathione Reductase Enzyme

Afşin Ahmet KAYA¹, Murat ŞENTÜRK², Elif ÇELENK KAYA³

ÖZ

Glutasyon redüktaz (Glutasyon: NADP⁺ oksidoredüktaz, EC 1.8.1.7; GR) düşük (GSH) veya yüksek molekül ağırlıklı (GSSG) disülfid substratları ile indirgenmiş piridin nükleotidleri (NADPH) arasında elektron transferini katalizler. GR inhibitörleri son zamanlarda anti-sıtma ve kansere karşı faaliyetlerinin keşfedilmesi nedeniyle oldukça popüler hale gelmiştir.

Enzimatik aktivite ölçümü Beutler metodu ve spektrofotometre kullanılarak 25°C'de yapıldı. Ölçüm sistemi 100 mM Tris-HCl tamponunda (pH 8;0), 0,5 mM EDTA, 3,3 mM GSSG ve 0,1 mM NADPH içeriyordu. Nitrobenzen (**1**), 3,5-dinitrosalisilik asit (**2**), (2,4-dinitrofenil) ((4-(prop-1-en-2-yl) sikloheks-1-enil)-metil) sulfan (**3**), ((7,7-dimetilbisiklo [2.2.1] heptan-1-il)metil)-(2,4-dinitrofenil)sulfan (**4**) ve ((2-kloro-7,7-dimetilbisiklo [2.2.1] heptan-1-il)metil)-(2,4-dinitrofenil)sulfan (**5**) maddelerinin GR enzimi üzerindeki in vitro inhibisyon etkisi incelendi.

İnhibisyon etkisi gösteren maddeler için % aktivite-[I] grafikleri çizilerek IC₅₀ değerleri bulunmuştur. Bu maddelerin GR için IC₅₀ değerlerinin mikromolar seviyesinde olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Kükürt Atomlu Nitrolu Bileşik, Glutasyon Redüktaz, İnhibitör.

ABSTRACT

Glutathione reductase (Glutathione: NADP⁺ oxidoreductase, EC 1.8.1.7; GR) catalyzes electron transfer between reduced (GSH) or high molecular weight (GSSG) disulfide substrates and reduced pyridine nucleotides (NADPH). Discovery of glutathione reductase (GR) inhibitors has become very popular recently due to antimalarial and anticancer activities.

Enzymatic activity was measured by Beutler's method with a Spectrophotometer, at 25°C. The assay system contained 100 mM Tris-HCl buffer pH 8.0, including 0.5 mM EDTA, 3.3 mM GSSG and 0.1 mM NADPH. Inhibition effects of Nitrobenzene (**1**), 3,5-Dinitrosalicylic acid (**2**), (2,4-Dinitrophenyl)((4-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-1-enyl)-methyl)sulfane (**3**), ((7,7-dimethylbicyclo[2.2.1]heptan-1-yl)methyl)-(2,4-dinitrophenyl)sulfane (**4**), and ((2-Chloro-7,7-dimethylbicyclo[2.2.1]heptan-1-yl)methyl)-(2,4-dinitrophenyl)sulfane (**5**) compounds on GR have been investigated in vitro.

IC₅₀ values were determined by drawing % activity-[I] graphs for compounds showing inhibition effects. IC₅₀ values of GR for these substances were observed to be at micromolar level.

Keywords: Nitrogen Compounds with Sulfur Atom, Glutathione Reductase, Inhibitor.

*Bu çalışma AİÇÜ BAP projesi ile (ECZF.19.001.) desteklenmiştir.

¹Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, afsinakaya@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2082-6478

²Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü, Ağrı, Türkiye, senturkm36@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9638-2896

³Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, elifckaya@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7811-7669

İletişim / Corresponding Author: Afşin Ahmet KAYA
e-posta/e-mail: afsinakaya@gumushane.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 07.11.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 25.12.2019

GİRİŞ

Serbest radikaller aerobik organizmalarda solunum sırasında vücuttaki normal reaksiyonlarla üretilir. Biyolojik sistemlerde, süperoksit anyon radikalleri, hidrojen peroksit vb. gibi reaktif oksijen türleri (ROT) şeklinde de üretilebilirler. Sağlıklı bireylerde doğal antioksidan savunma arasında denge vardır. Hem canlı organizmalardan hem de ekzojen kaynaklardan üretilen sistem ve ROT dengededir. Antioksidan-oksidan dengenin bozulması, ROT, yaşa bağlı dejeneratif hastalıklar, kanser, diyabet, artrit ve kardiyovasküler hastalıklara yol açan lipidler, proteinler ve DNA gibi bir hücrenin bileşenlerinde tahrip edici ve geri dönüşümsüz hasara yol açar.¹⁻³

Bir flavoprotein olan Glutasyon redüktaz (GR), hücrede önemli bir enzimdir ve hücre içi türlerin redoks hallerinin sürdürülmesinde, serbest radikallerin ve reaktiflerin temizlenmesinde kritik bir rol oynar. Hemoglobinin yapısında yer alan, hemoglobinin proteinsiz kısmına yani hemoglobin'in oksijen taşıyıcı unsuruna hem denir. Oksijen türleri, hücre içi sinyal iletimi ve yüksek GSH / GSSG oranını koruyarak gen düzenlemesinde etkin rol oynamaktadır.³ Normal koşullar altında, glutasyon esas olarak indirgenmiş formda (GSH) bulunur, bununla birlikte, hücrenin oksidatif stresine tepki olarak hızlı bir şekilde GSSG'ye oksitlenebilir. Buna rağmen, GR, NADPH ile GSSG'yi GSH'ye indirger ve GSH / GSSG'nin hücre içi mol oranını %99'un üzerinde tutar. GSH'nin sayısız hücresel süreçteki kilit işlevi nedeniyle, GSH seviyeleri ve GSH / GSSG oranı, Alzheimer, AIDS, diyabet, kardiyovasküler hastalık ve kanser gibi sayısız insan hastalığı ile ilişkilendirilmiştir.^{3,4} Ayrıca GSH hem'in detoksifikasyonunda kullanılır ve hücre içi GSH miktarındaki artış klorokin direncinin gelişmesinden sorumlu olmuştur.^{4,5} Öte yandan, glutasyon redüktaz inhibitörlerinin sıtma karşıtı ve antikanser aktivitesine sahip olduğu bulunmuştur.⁶

Grellier ve arkadaşları GR'nin güçlü veya zayıf inhibitörleri olan bir dizi homolog nitroaromatik bileşiğin antiplazmodial aktivitesini göstermiştir.⁷ Başka bir

araştırmada ise geri dönüşü olmayan yeni bir GR inhibitörü 2-asetilamino-3-[4-(2-asetilamino-2-karboksietil sülfanil tiyokarbonil amino) fenil tiokarbamoil sülfanil] propiyonik asidin (2-AAPA) seçildiğini ve GSH seviyesinin azaldığını GSSG seviyesinin ise arttığını gösterdi. Maya GR enzimi ile 2-AAPA molekülü için yapılan bu çalışma sonucunda, NADH/NAD⁺ ve NADPH/NADP⁺ ve antikanser aktivitelerinin oranlarını arttırdığı ve bu enzimi inhibe ettiği gözlenmiştir.⁸ Son zamanlarda, 7-nitro-2,1,3-benzoksadiazol halka türevlerine dayanan, bazı insan kanser hücre hatlarında etkili olan yeni bir nonpeptidomimetik inhibitör sınıfı tanımlanmıştır.⁹ Bunların arasında, bileşik 6-(7-nitro 2,1,3-benzoksadiazol-4-iltiyo) heksanol (NBDHEX)'in mikromolar veya submikromolar miktarlarda birkaç tümör hücre hattında apoptozu indükleyerek inhibe ettiği gösterilmiştir.⁹⁻¹¹ Ayrıca NBDHEX diğer ilaçlarla kombinasyon halinde, lösemi ve küçük hücreli akciğer kanserlerinde P-glikoprotein ve MRP1 (Multidrug Resistance Protein 1: Çoklu ilaç direnç proteini 1) ile ilişkili direncin üstesinden gelebilir ve ayrıca osteosarkom ile ilişkili sisplatin direncinin üstesinden gelerek birçok kanser türünü tedavi etmek için kullanılabilir.^{11,12} Tang ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmaya göre, p-nitro kafeik asit fenil esteri (p-NO₂-CAPE)'nin anti-kolon kanseri aktivitesini arttırdığı ve elde edilen verilere göre p-NO₂-CAPE'nin, G₀/G₁ fazında kolon kanseri hücre ölümü, apoptoz ve hücre döngüsü durmasının uyarılmasında CAPE'den daha etkili olduğunu gösterdi. p53 yolundaki (pozitif ve negatif geri beslenme döngüleri) bağlı proteinlerin düzenlenmesi ve tümör büyümesinin inhibe edilmesinde etkilidir. Ayrıca, pNO₂-CAPE, VEGF (vasküler endotel büyüme faktörü) ekspresyonunu önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir.¹³ Günümüzde, flutamid ve nilutamid, yapılarında nitro grubunu içeren, prostat karsinomunun tedavisinde yaygın olarak kullanılır antiandrojenik ilaçlardır. Total androjen blokajı ile sonuçlanan, luliberin agonistleriyle birlikte kullanılırlar.^{14,15}

Çalışmamızda, yeni GR inhibitörlerinin keşfedilmesine yönelik olarak, bazı nirto grup içeren moleküllerin (1-5) inhibisyon değerlerini belirledik. İnhibisyon değerleri

IC₅₀ olarak rapor edildi ve sonuçlar en az üç bağımsız deneyin ortalaması olarak hesaplandı.

MATERYAL VE METOT

Glutasyon Redüktaz İnhibisyonu

GR aktivitesi, Beutler metoduyla ölçülmüştür.¹⁶ Bir enzim birimi, 25 °C, pH 8,0'da deney koşulu altında dakikada 1 mmol NADPH'ın oksidasyonu olarak tanımlanmaktadır. Farklı inhibitör konsantrasyonları kullanıldı ve tüm bileşikler, kullanılan her konsantrasyonda üç paralel numune halinde test edildi. Kontrol küvetlerinin aktivitesi inhibitör yokluğunda %100 olarak kabul edildi. Her inhibitör için bir Aktivite %-[İnhibitör] grafiği çizildi.

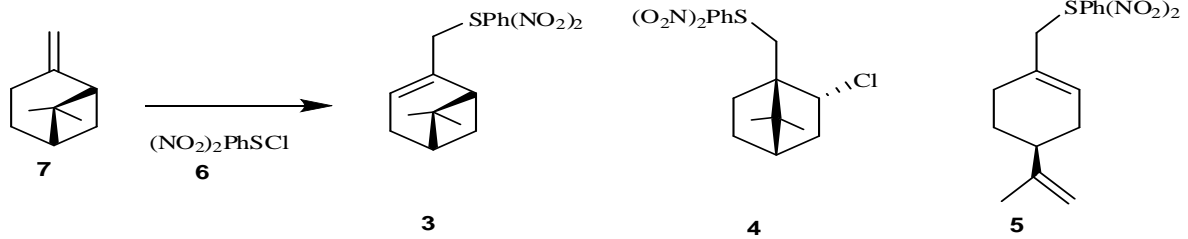
Veri Toplama Araçları ve Yöntem

Yapılan çalışmalarda kullanılan (NADPH), (GSSG), (HCl), (EDTA) protein tahlil reaktifi ve diğer kimyasal maddeler

Sigma Chem'den Sigma Chem. Comp.'den satın alınmıştır. Nitrobenzen (1), 3,5-Dinitrosalisilik asit (2) ve terpenoid türevi bileşiklerinin (3-5) inhibisyon etkisi *in vitro* olarak incelenmiştir.

3-5 Numaralı Bileşiklerin Sentezi

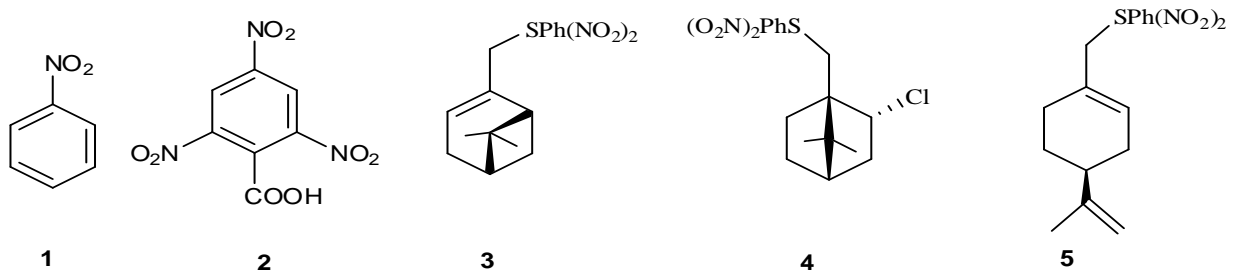
2,4-Dinitrobenzen-sülfenil klorür (6)'nın (2.0 g, 8.4 mmol) dikloroetandaki çözeltisi (100 ml) bir balona (250 ml) konuldu ve buna β-pinen (7)'in (2.32 g, 17 mmol) dikloroetandaki (20 ml) çözeltisi 10 dakikada ilave edildi. Reaksiyon karışımı oda sıcaklığında 2 gün karıştırıldı. İnce tabaka kromatografisi yardımı ile çıkış bileşikleri tamamen bittiği için reaksiyon sonlandırıldı (Şekil 1). Sonra çözücü evaporatörde uzaklaştırıldı



Şekil 1. 3-5 Numaralı Bileşiklerin Sentezi.

. Ham ürün silika-jel kolondan (100 g) EtOAc/hekzan (1/5) ile saflaştırıldı. Kolondan sırayla 3 tane ürün 3 (%52, 744 mg), 4 (%12, 189 mg) ve 5 (%35, 508 mg) elde edildi.¹⁷ Bu

çalışmada bazı nitroli moleküllerin (1-5) (Şekil 2) GR inhibisyonu hakkında bilgi verilmektedir.



Şekil 2. Çalışmada Kullanılan Maddeler.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Önceki çalışmalarda GR'nin farklı organizmalardan birçok kez saflaştırıldığı ve çeşitli kimyasalların, pestisitlerin ve ilaçların etkileri üzerindeki etkisi araştırıldığı bilinmektedir.¹⁸⁻²⁰ Bu çalışmada GR enzim aktivitesi Beutler yöntemiyle belirlendi. Ayrıca NADPH ve GSSG substrat olarak kullanıldı ve aynı yöntem kullanılarak enzim inhibisyon çalışmaları yapıldı.¹⁶

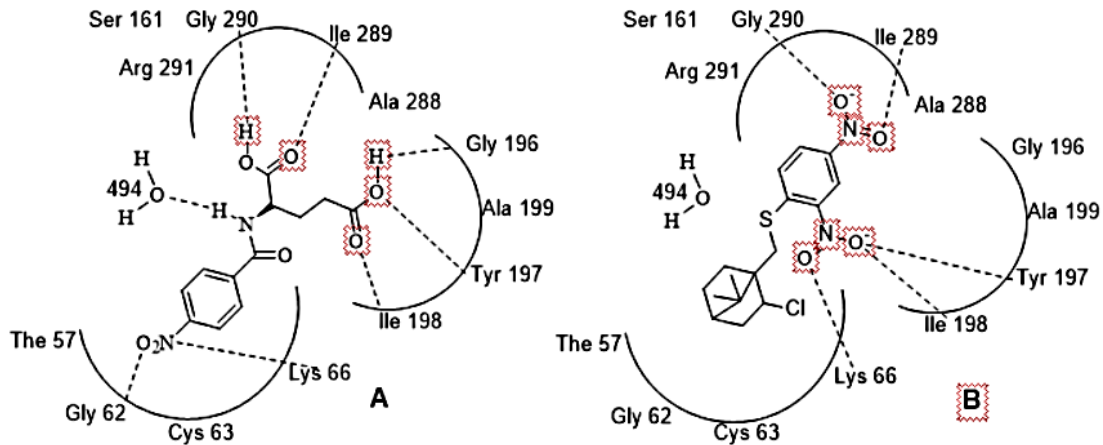
Tablo 1. 1-5 Numaralı Bileşiklerin GR Enzimi İçin IC₅₀ Değerleri. (* Değerler Üç Bağımsız Denemenin Ortalamasıdır. ^A Ref. 21).

İnhibitör	IC ₅₀ değeri (µM)*
1	5876 ± 176,2
2	2394 ± 113
3	1085 ± 107
4	593 ± 21,1
5	897 ± 34,6
N,N-bis(2-kloroetil)-N-nitrosoüre	645 ^a

Tablo 1'deki veriler, GR ile 1-5 bileşiklerinin inhibisyonu ile ilgili sonuçların, N, N-bis (2-kloroetil) -N-nitrosoüre (GR inhibitörü ve antikanser ilacı) ile karşılaştırıldığını göstermektedir.²¹

Yapılan çalışmalarda spesifik bir GR inhibitörü olan N,N-bis(2-kloroetil)-N-nitrosoüre güçlü bir inhibitördür (645 µM). 1-3 numaralı maddeler için IC₅₀ değerleri 1085-5876 µM aralığında çıkmıştır. Bu madde grubu için sonuçlar N,N-bis (2-kloroetil) -N-nitrosoüre ile karşılaştırıldığında orta seviyeli GR inhibitörleri oldukları söylenebilir. 4 ve 5 numaralı bileşiklerle N,N-bis(2-kloroetil)-N-nitrosoüre inhibisyon sonuçları kıyaslandığında güçlü inhibitörler olduğu görülmektedir.

Nitröz bileşiğin (N-p-Nitrobenzoil-L-glutamik asit) GR enzimi ile öngörülen bağlanma şablonu, daha önce insiliko (docking) yöntemi kullanılarak belirlenmiştir.²² Bu çalışmada, 4 numaralı madde için benzer bir bağlama modeli olduğunu öneriyoruz (Şekil 3).



Şekil 3. A: Glutasyon Redüktaz ve N-p-Nitrobenzoil-L-Glutamik Asit Bağlama Modeli.²² **B:** 4 Numaralı Bileşik Ve Glutasyon Redüktazın Tahmini Bağlanma Modeli.

Bu çalışmada, GR enzimi ile ilaçlar veya diğer inhibitör sınıflarına kıyasla farklı bir şekilde etkileşime giren yeni bir verimli GR inhibitörü sınıfı bildirilmiştir. Bu yeni inhibitör sınıfı, Seefeldt, ve arkadaşlarının

yaptığı çalışma ile kıyaslandığında enzim aktif bölge içindeki glutasyon bağlanma bölgesi arasında bulunan diğer tüm GR inhibitörlerinden farklı şekilde bağlandığı düşünülmektedir. Diğer aktif sınıflara kıyasla

GR aktif bölgesindeki amino asit kalıntıları ve su molekülleri ile farklı şekilde etkileşmiştir, yaptığımız bu çalışmadaki sonuçlar klinik

olarak kullanılan inhibitörlere kıyasla daha iyi bir inhibisyon profiline sahip bileşikler tasarlamaya yardımcı olduğu gözlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda farklı birçok grup tarafından yapılan çalışmalarda, nitro grubu içeren moleküllerin birçok kanser türüne karşı etkili olduğu belirlenmiştir.⁹⁻¹⁵ Turella ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 6-(7-nitro 2,1,3-benzoksadiazol-4-iltiyo) heksanol (NBDHEX)'in birkaç tümör hücre hattında apoptozu indükleyerek inhibe ettiğini göstermiştir.²³ Tang ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise, kafeik asit fenil esteri (CAPE)'nin para nitro türevinin, kolon kanseri hücre ölümü, apoptoz ve hücre döngüsü durmasının uyarılmasında CAPE'den daha etkili olduğunu göstermiştir. Ascione ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise leukemia tedavisinde nitroli bileşiklerin diğer denenen moleküllerden daha etkili olduğu belirlenmiştir.²⁴ GR, yüksek GSH/GSSG

oranını koruyarak tiyol redoks durumu homeostazında kritik bir rol oynar.²⁵ Fizyolojik olarak elzem olmasına rağmen, insan hücreli GSH havuzu ayrıca tümör oluşumunu ve antikanser ilaçlara karşı direnci artırabilir.²⁶ Bu yüzden, GR'nin blokajı, çeşitli onkolojik hastalıkları tedavi etmek için atarapik bir yöntem olarak ortaya çıkar. Bulgularımız, 3-5 numaralı bileşiklerin GR'yi inhibe ederek kötü huylu kanser hücrelerinin tedavisinde etkin ilaç hammaddesi olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar özellikle 3-5 numaralı maddelerin kanser tedavisinde kullanılabilme potansiyeli olduğunu göstermektedir, ancak daha kesin sonuçlar için *in vivo* ve/veya klinik çalışmalarla doğrulanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Schirmer, RH, Krauth-Siegel, RL, Schulz, GE, (1989). Glutathione Reductase, John Wiley and Sons, New York, pp. 553-596.
- Kocaoglu, E, Talaz, O, Cavdar, H, Senturk, M, Supuran, CT, Ekinci, D. (2018). Determination of the inhibitory effects of N-methylpyrrole derivatives on glutathione reductase enzyme. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry. 2018, 34, 51-54.
- Krauth-Siegel, RL, Bauer, H, Schirmer, RH. (2005). Dithiol proteins as guardians of the intracellular redox milieu in parasites: old and new drug targets in trypanosomes and malaria-causing plasmodia. Angewandte Chemie International Edition, 44, 690-715.
- Pastore, A, Federici, G, Bertini, E, Piemonte, F. (2003). Analysis of glutathione: implication in redox and detoxification. Clinical Chimica Acta, 333, 19-39.
- Perricone, C, De Carolis, C, Perricone, R. (2009). Glutathione: a key player in autoimmunity. Autoimmunity Reviews, 8, 697-701.
- Biot, C, Bauer, H, Schirmer, RH, Davioud-Charvet, E. (2004). 5-Substituted tetrazoles as bioisosteres of carboxylic acids. Bioisosterism and mechanistic studies on glutathione reductase inhibitors as antimalarials. Journal of Medicinal Chemistry, 47, 5972-5983.
- Grellier, P, Sarlauskas, J, Anusevicius, Z, Maroziene, A, Houee-Levin, C, Schrevel, J, et. al. (2001). Antiplasmodial activity of nitroaromatic and quinoidal compounds: Redox potential vs inhibition of erythrocyte glutathione reductase. Archives of Biochemistry and Biophysics, 393, 199-206.
- Zhao, Y, Seefeldt, T, Chen, W, Wang, X, Matthees, D, Hub, Y, et. al. (2009). Effects of glutathione reductase inhibition on cellular thiol redox state and related systems. Archives of Biochemistry and Biophysics, 485, 56-62.
- Ricci, G, De Maria, F, Antonini, G, Turella, P, Bullo, A, Stella, L, et al. (2005). 7-Nitro-2,1,3-benzoxadiazole derivatives, a new class of suicide inhibitors for glutathione S-transferases. Mechanism of action of potential anticancer drugs. Journal of Biological Chemistry, 280, 26397-26405.
- Ascione, A, Cianfriglia, M, Dupuis, ML, Mallano, A, Sau, A, Pellizzari Tregno, F, et al. (2009). The glutathione S-transferase inhibitor 6-(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-ylthio)hexanol overcomes the MDR1P-glycoprotein and MRP1-mediated multidrug resistance in acute myeloid leukemia cells. Cancer Chemotherapy and Pharmacology, 64, 419-424.
- Pasello, M, Michelacci, F, Scionti, I, Hattinger, CM, Zuntini, M, Caccuri, AM, et al. (2008). Overcoming glutathione S-transferase P1-related cisplatin resistance in osteosarcoma. Cancer Research, 68, 6661-6668.
- Zhuo, R, Kosak, KM, Sankar, S, Wiles, ET, Sun, Y, Zhang, J, et al. (2014). Targeting Glutathione S-transferase M4 in Ewing sarcoma. Frontiers in Pediatrics, 83, 1-9.
- Tang, H, Yao, X, Yao, C, Zhao, X, Zuo, H, Li, Z. (2017). Anti-colon cancer effect of caffeic acid p-nitro-phenethyl ester in vitro and in vivo and detection of its metabolites. Scientific Reports, 7, 7599, 1-11.
- Noguchi, K, Uemura, H, Harada, M, Miura, T, Moriyama, M, Fukuoka, H, et al. (2001). Inhibition of PSA flare in prostate cancer patients by administration of flutamide for 2 weeks before initiation of treatment of slow-releasing LH-RH agonist. International Journal of Clinical Oncology, 6, 29-33.
- Olender, D, Żwawiak, J, Zaprutko, L. (2018). Multidirectional Efficacy of Biologically Active Nitro Compounds Included in Medicines. Pharmaceuticals, 11, 54, 1-29.
- Beutler E. (1984). Red Cell Metabolism. A manual of biochemical methods. Orlando: Grune and Stratton Inc. p 134.

17. Ozturk Sarikaya, SB, Kaya, AA, Celenk Kaya, E, Senturk, M. (2015). Synthesis and determination of some biological activities of novel 2,4-dinitrophenyl derivatives. *Archive der Pharmazie, Chemical Life Science*, 348, 214-220
18. Senturk, M, Kufrevioglu, OI, Ciftci, M. (2009). Effects of some analgesic anaesthetic drugs on human erythrocyte glutathione reductase: an in vitro study. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 24, 420-424.
19. Akkemik, E, Senturk, M, Ozgeris, FB, Taser, P, Ciftci, M. (2011). In vitro effects of some drugs on human erythrocyte glutathione reductase. *Turkish Journal of Medicinal Science*, 41, 235-241.
20. Ekinci, D., Senturk, M. 2013. Assesment of metal inhibition of antioxidant enzyme glutathione reductase from rainbow trout liver. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*. 28 (1) 11-15.
21. Seefeldt, T, Zhao, Y, Chen, W, Raza, AS, Carlson, L, Herman, J, et. al. (2009). Characterization of a Novel Dithiocarbamate Glutathione Reductase Inhibitor and Its Use as a Tool to Modulate Intracellular Glutathione. *Journal of Biological Chemistry*, 284, 2729-2737.
22. Cakmak, R, Durdagi, S, Ekinci, D, Senturk, M, Topal, G. (2011). Design, synthesis and biological evaluation of novel nitroaromatic compounds as potent glutathione reductase inhibitors. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 21, 5398-5402.
23. Turella, P, Filomeni, G, Dupuis, ML, Ciriolo, MR, Molinari, A, De Maria, F, et al. (2006). A strong glutathione S-transferase inhibitor overcomes the P-glycoprotein-mediated resistance in tumor cells. 6 (7-Nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-ylthio) hexanol (NBDHEX) triggers a caspase-dependent apoptosis in MDR1-expressing leukemia cells. *Journal of Biological Chemistry*, 281, 23725-23732.
24. Ascione, A, Cianfriglia, M, Dupuis, ML, Mallano, A, Sau, A, Pellizzari Tregno, F, et al. (2009). The glutathione S-transferase inhibitor 6-(7-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-4-ylthio)hexanol overcomes the MDR1-P-glycoprotein and MRP1-mediated multidrug resistance in acute myeloid leukemia cells. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology*, 64, 419-425.
25. Couto, N, Wood, J, Barber, J. (2016). The role of glutathione reductase and related enzymes on cellular redox homeostasis network. *Free Radical Biological Medicine*. 95, 27-42.
26. Benhar, M, Shytaj, IL, Stamler, JS, Savarino, A. (2016). Dual targeting of the thioredoxin and glutathione systems in cancer and HIV. *Journal of Clinical Investigate*, 126,1630-1639.

Böbrek Yetmezliklerinde Kalsiyum Metabolizması Değişiklikleri ve Olası Riskleri

Calcium Metabolism Changes and Possible Risks in Renal Insufficiency

Beraat DENER¹, Hilal YILDIRAN²

ÖZ

Kalsiyum, vücutta baskın bulunan elementler arasındadır ve tamamına yakını kemik ile dişlerin yapısında bulunur. Kas kasılması, sinir iletimi, hücre bölünmesi, hücreler arası iletişim ve hormon salınımında önemli rol oynamaktadır. Kalsiyumun vücuttan uzaklaştırılması idrar, gastrointestinal sistem ve deri yolu ile gerçekleşirken organizmaya sadece besinler aracılığıyla alınmaktadır. Böbrekler D vitamini ile birlikte kalsiyum ve fosfor arasındaki dengenin korunmasına yardımcı olmaktadır. Böbrek yetmezliğinde hiperfosfatemi ve hiperkalsemi ile beraber hiperparatiroidi gözlenmekte ve dokularda kalsifikasyon, osteopeni, osteoporoz, bireyin hastanede kalış süresinde uzama gibi sağlık sorunları ile karşılaşmaktadır. Bunlara ek olarak serum kalsiyum ve fosfor düzeylerinin mortalite riski ile ilişkili olduğu da belirtilmektedir. Bu derleme ile böbrek yetmezliğinde kalsiyum metabolizmasındaki değişiklikleri incelemek, kemik mineral yoğunluğuna etkisini gözlemek ve tıbbi beslenme tedavisi açısından yaklaşımları vurgulamak hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kalsiyum, Akut Böbrek Yetmezliği, Kronik Böbrek Yetmezliği, D Vitamini.

ABSTRACT

Calcium is among the predominant elements in the body and it is mostly found in the bone and the teeth. It plays an important role in muscle contraction, nerve conduction, cell division, intercellular communication and hormone release. The excretion of calcium from the body takes place through the urine, the gastrointestinal system and the skin, while the organism is taken calcium only with food. The kidney and the vitamin D together protect the balance between calcium and phosphorus. Renal insufficiency causes the hyperphosphatemia, hypercalcemia and hyperparathyroidism and leads to encountered health problems such as calcification, osteopenia, osteoporosis and prolonged hospitalization. In addition, serum calcium and phosphorus levels are associated with mortality risk. This review examines the changes in calcium metabolism, observes the effect on bone mineral density and emphasizes medical nutrition therapy approaches in renal failure.

Keywords: Calcium, Acute Kidney Injury, Chronic Kidney Injury, Vitamin D.

¹ Arş. Gör. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, beraat.dener@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5248-0582
² Doç. Dr. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ciftcihilal@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7956-5087

GİRİŞ

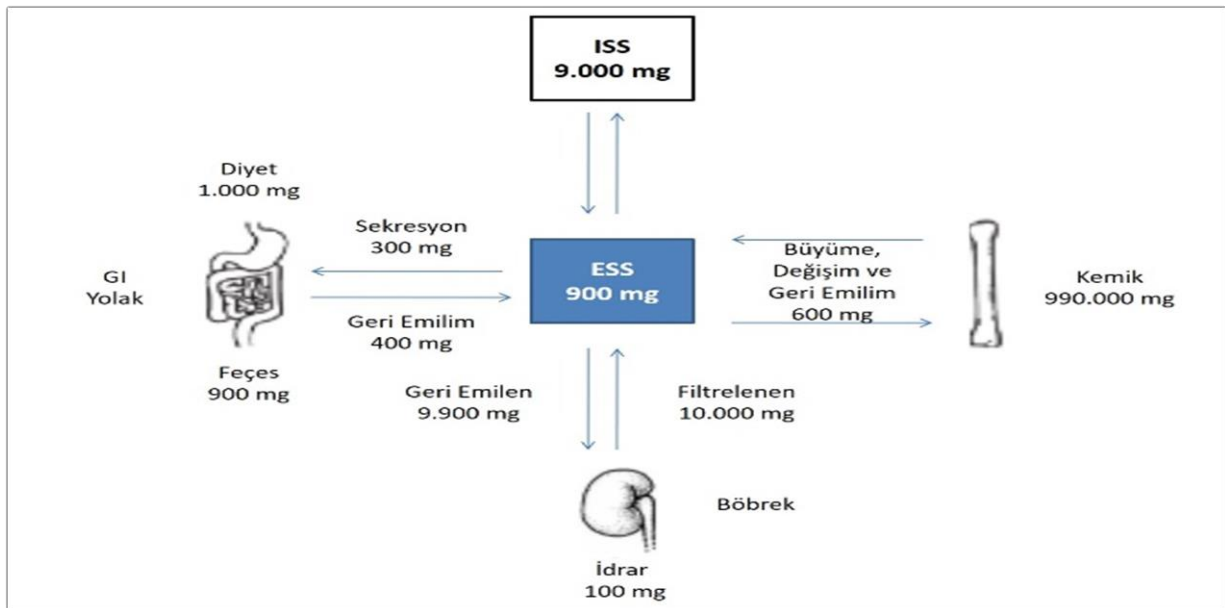
Kalsiyum vücutta baskın olarak bulunan beşinci elementtir. Vücuttaki kalsiyumun %99'u kemik ve dişlerin yapısında, %1'i intra ve ekstraselüler sıvıda bulunmaktadır. Organizmada dolaşımdaki kalsiyumun %40'ı albumine bağlı, %10'u sülfat, sitrat ve fosfata bağlı, %10'u ise iyonize kalsiyum olarak bulunmaktadır.¹ Kalsiyum kas kasılmasında, sinir iletiminde, hücre bölünmesinde, hücreler arası iletişimde, hormonların salgınımında hücre sinyalleşmesini aktive etmektedir.^{2,3} Kalsiyum atımı idrar, gastrointestinal sistem ve deri yoluyla olurken, vücuttaki kalsiyumun tek kaynağı besinler yolu ile alınan kalsiyumdur. Bu nedenle vücuttaki kalsiyum miktarı besinsel alımlardaki değişikliklerden etkilenmektedirler.⁴ Kalsiyumun günlük yeterli alımı Türkiye Beslenme Rehberi-2015'e göre 19-50 yaş için; 950-1000 mg/gün, 50 yaşın üzerindeki bireyler için; 950 mg/gün'dür. Üst limit olarak 2500 mg/gün değeri bildirilmektedir.⁵

Sağlıklı bireylerde böbrekler D vitaminini kalsitriole çevirerek intestinal emilim ve renal tübüler boşaltım ile serum kalsiyum ve fosfor düzeylerini düzenler. Kemik mineral bozukluğu kronik böbrek yetmezliğinde genellikle görülen bir durumdur. Kalsiyum, fosfor, parathormon ve bazen de D vitamini

metabolizmasındaki bozuklukların bir arada görülmesi ile kemik mineral bozukluğu gelişmekte ve kemik mineralizasyonu, büyümesi veya gücünde anomaliliklere yol açabilmektedir. Bu durum da kemiklerde ağrı, kırılabilirliklerinde artış gibi sonuçlara sebep olabilmektedir.⁶ Bu derlemenin amacı böbrek yetmezliğinde kalsiyum metabolizmasındaki değişikliklerini incelemek, bu değişimlerin kemik mineral yoğunluğuna etkisini ve tıbbi beslenme tedavisi açısından yaklaşımları vurgulamaktır.

Sağlıklı Bireylerde Kalsiyum Metabolizması

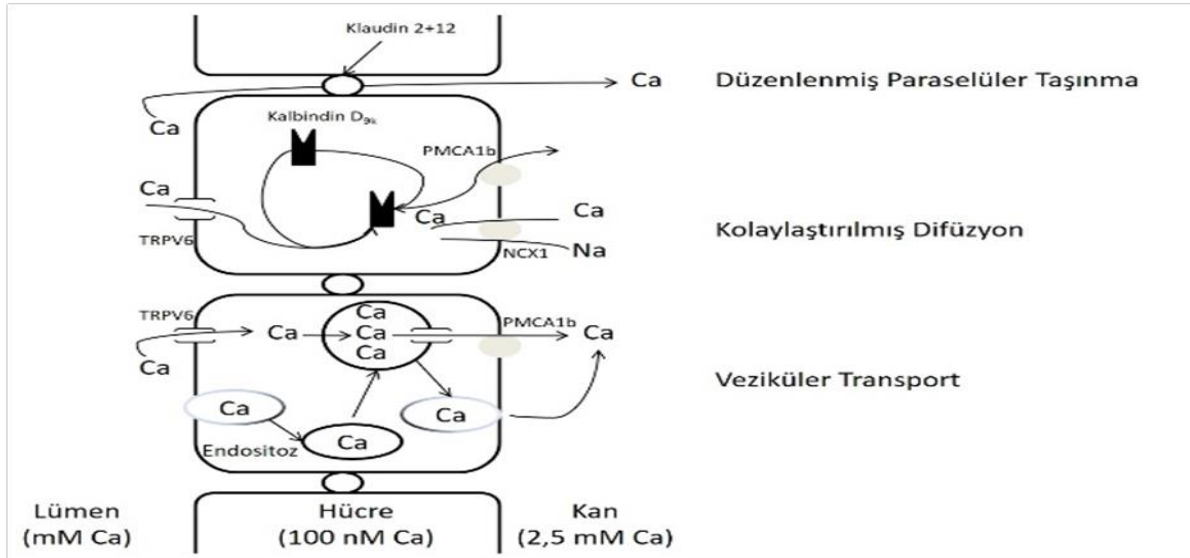
Böbreklerdeki kalsiyum metabolizması, vücuttaki kalsiyum/fosfor oranına göre farklı yollarla düzenlenmektedir. Serum kalsiyum/fosfor oranı arttığında kemikler kalsiyumu depolar ve böbreklerden atımı sağlanır. Bu oran düştüğü zaman ise kemiklerden ve böbreklerden kalsiyum çekilimi sağlanırken böbreklerden kalsiyum geri emilimi artırılır. Bu mekanizmalar ile kalsiyum seviyesi sabit tutulmaya çalışılır.⁷ Besinlerle vücuda alınan kalsiyumun %25-50'si emilir ve havuza aktarılır. Böbrekler günde 10.000 mg kalsiyum filtrelerler. Filtrelenen kalsiyumun ise yaklaşık %98'i geri emilir (Şekil 1).⁸



Şekil 1. Yetişkinlerde Kalsiyum Homeostazi⁸
ISS: İntraselüler sıvı; ESS: Ekstraselüler sıvı

Kalsiyumun intestinal emilimi transsellüler taşınma ve parasellüler diffüzyon olarak iki şekilde açıklanmaktadır. Emilimin büyük çoğunluğu ileumda gerçekleşmektedir. Aktif taşınma duodenum ve jejunumda daha fazla görülmektedir. Pasif taşınma ise bağırsak boyunca gerçekleşebilmektedir (Şekil 2 işaretleme silme).⁹ Pasif taşıma kladin 2 ve 12 aracılığıyla gerçekleşmektedir. Aktif taşınma azalmış olsa bile ileumdaki pasif taşınma bütün bağırsak boyundaki taşınmadan 10 kat daha hızlıdır. Kolaylaştırılmış diffüzyonda kalsiyum apikal membran kalsiyum kanalı taşıyıcı alıcı potansiyel katyon kanalı alt ailesi 6 (TRPV6) aracılığıyla hücre içine alınır ve D vitamini aktivitesi ile aktifleşen Kalbindin-D_{9k}'ya aktarılır. Kalsiyumun hücre içinden aktif taşıma ile çıkarılması ise plazma membran Kalsiyum ATPaz 1 (PMCA1) aracılığı ile konsantrasyona karşı gerçekleştirilir. 1,25(OH)₂D, Kalbindin-D_{9k} ve PMCA1'in transkripsiyonunda görev almaktadır. Farelerde yapılan çalışmalarda

Kalbindin-D_{9k} ve TRPV6 eksikliğinde D vitamini düşük yanıt verilmiş olsa bile kalsiyum emiliminin normal değerlerde olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmalardan yola çıkarak veziküler taşınma, transcaltachia ve düzenlenmiş parasellüler taşınma modelleri geliştirilmiştir. Bu üç taşınma modelinde de D vitamini aktivitesi önemlidir. Veziküler taşınma modelinde kalsiyumun enterositte iken lizozom içerisinde taşındığı ve D vitamininin bu lizozomların sentezini ve kalsiyum taşınmasını aktifleştirdiği savunulmaktadır. Transcaltachia da ise gen transkripsiyonuna gerek duyulmaksızın hızlı ve yine D vitamininin etkisi ile taşınmanın gerçekleştiği ve hücre içindeki taşınmanın lizozomlar aracılığıyla gerçekleşebileceği savunulmaktadır. Düzenlenmiş parasellüler taşınma ise 1,25 (OH)₂D aktivitesiyle aktifleşen Klaudin 2 ve 12 voltaj kapılı iyon kanalları aracılığıyla kalsiyumun lümen kana geçişidir. Bu modellerden her biri tek başına kalsiyumun emilimini ifade etmekte yetersiz kalmaktadır.^{7, 9-11}



Şekil 2. Kalsiyumun İntestinal Emilimi⁹

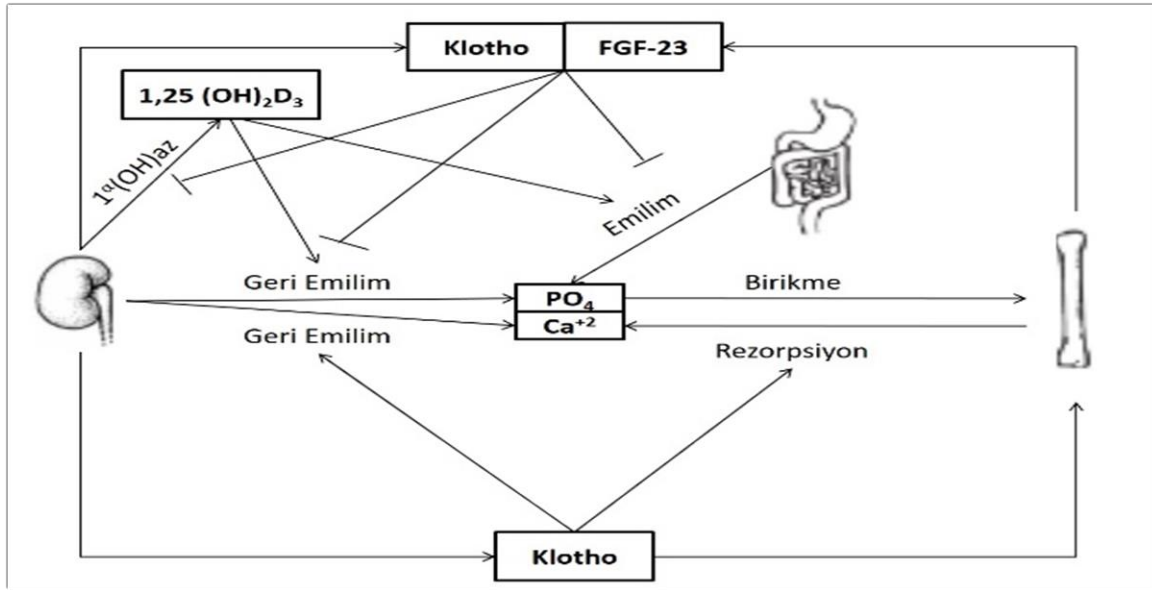
Kalsiyum Metabolizmasında Böbreğin Rolü

Yetersiz kalsiyum alımı veya artmış atımı sonucu serum kalsiyum seviyesi azalır. Paratiroid bezi bu değişime çok hassastır ve parathormonun salgılanmasını sağlar. Artan

parathormon böbreklerden kalsiyumun geri emilimini artırırken kemiklerdeki kalsiyumun mobilizasyonunu sağlar. Ayrıca azalan serum iyonize kalsiyum miktarı ve artan parathormon düzeyleri ile birlikte 25-hidroksivitamin D₃ ve 1 α -hidroksilaz aktivitesini artırarak böbreklerde 1,25-dihidroksivitamin D₃ konsantrasyonunun

yükselmesini ve bağırsaklardan kalsiyumun emiliminin artmasını sağlar. Bütün bunların

sonucunda serum iyonize kalsiyum düzeyi normale döner.^{12,13}



Şekil 3. Kalsiyumun Böbreklerden Geri Emilimi¹⁵

Kalsiyumun %97'sinden fazlası, fosfatın %80'inden fazlası böbreklerde filtrenir ve böbreğin farklı bölgelerinden geri emilir.^{14,15} Kalsiyumun böbreklerden geri emiliminin büyük bir kısmı glomerullerde gerçekleşmektedir.¹⁶ Kalsiyum osteoblast oluşumunu artırırken; osteoklast oluşumunu azaltır.¹⁷ 1,25(OH)₂D₃ proksimal renal tübülde 1α-hidroksilaz (1α(OH)az) aktivitesi ile üretilir. Kemik, böbrek ve intestinal sistemde bulunan D vitamini reseptörlerinin (VDR) D vitamini ile birleşmesi sonucu kalsiyum ve fosfatın homeostazı sağlanır. Ayrıca 1,25(OH)₂D₃ osteositlerden Fibroblast Büyüme Faktörü-23'ün (FGF-23) salınımını uyarır ve salınan FGF-23 1,25(OH)₂D₃ düzeyinin 1α(OH)az'ın yıkımı ve baskılanmasını sağlayarak azalmasına yol açar.^{18,19} Proksimal kıvrık tübülden salgılanan anti-aging proteini 'Klotho' ise FGF-23'ün gerekli bir ko-reseptörü olarak görev alır ve bu kompleks organizmada D vitamini fazlalığının oluşturabileceği zararlı etkilerin önüne geçer (Şekil 3). Ayrıca klotho düzeyleri düşük olan farelerde düşük kemik oluşumu gözlenmiştir.²⁰

Böbrek Yetmezliğinde Kalsiyum Metabolizması

Renal hasar veya kronik böbrek yetmezliği (KBY) durumunda fosforun atımında azalma gözlenir. Dolayısıyla dolaşımında fosfor artışı ve buna bağlı kemik oluşumu inhibitörleri artmaya başlar. Bunun sonucunda osteositlerin aktivitesinde ve FGF-23 miktarında artma gözlenir. Artan FGF-23 kalsitriol'ün azalmasına ve serum PTH düzeylerinin artmasına yol açar. Artan PTH hiperfosfatemiye neden olur. Artan kalsitriol ise hipokalsemi oluşturur. Hipokalsemi PTH'yi artması yönünde uyarır, hiperparatiroidizm görülür. Hiperparatiroidizm sonucu kemik döngüsünde bozulmalar oluşur ve süngerimsi kemik oluşumu gözlenir. Yukarıda da bahsedildiği gibi negatif kalsiyum dengesi sonucu kemiklerden kalsiyum çekimi artar ve bunun sonucunda osteopeni ve osteoporoz meydana gelir. Ancak pozitif kalsiyum dengesi oluşursa kemiklere kalsiyum çekimi artar ve osteoskleroz gözlenir.²¹⁻²³

Kronik Böbrek Yetmezliğinde Kalsiyum Metabolizması Bozukluklarının Olası Riskleri

Böbrek yetmezliklerinde kalsiyum metabolizmasının bozulması sonucunda vücutta kalsiyum ve fosfor birikimi görülebilmektedir. Biriken kalsiyum ve fosforun hastanede kalış süresinin uzaması, mortalite gibi olumsuz sonuçlara yol olabilmektedir. Akut Böbrek Yetmezliği (ABY) geliştirmiş sarkodiyozlu bir hastanın sunulduğu raporda hastada yüksek D vitamini ve hiperkalsiüri saptanmıştır. Böbrek biyopsisinde hastanın Akut Tübüler Nekroz (ATN) geliştirdiği ve buna dokular arasında biriken kalsiyum ve fosfatın sebep olduğu belirtilmiştir.²⁴ Yapılan bir çalışmada 284 KBY'li hastanın tahmini Glomeruler Filtrasyon Hızı (eGFR), kalsitriol, serbest kalsiyum, fosfat ve PTH değerleri incelenmiş ve hastanede kalış süreleri değerlendirilmiştir. Fosfat ve PTH düzeylerindeki artış ile hastanede kalış süresi ilişkili bulunmuştur. Serum kalsiyum, albumin ve eGFR düzeyleri ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.²⁵ Diğer bir çalışma ise 101 hasta (60 hemodiyaliz, 28 periton diyalizi ve 46 4. Evre KBY) ile yapılmıştır. Femoral arterlerdeki kalsifikasyonlara bakılmış ve biyokimyasal parametreler 12. ve 24. diyaliz seanslarında toplanmıştır. Hastaların 58'inde vasküler kalsifikasyonlar gözlenmiştir. Kalsifikasyonların hemodiyaliz hastalarında daha fazla olduğu ve çalışma sırasında ölen 21 hastanın 20'sinde de kalsifikasyon saptandığı belirtilmiştir.²⁶

Serum kalsiyum düzeyleri ile kardiyovasküler hastalık görülme ve mortalite riski arasında ilişki bulunmaktadır. Framingham çocuk çalışmasında 3368 KBY hastası olan veya olmayan katılımcının değerlendirilmiştir. Serum fosfat düzeyleri 3,5 mg/dL değerinin üzerinde olanlarda kardiyovasküler hastalık görülme riskinin %55 olduğu saptanmıştır.²⁷ Amerika'da 27 merkezde yapılan bir çalışmada 18 yaşından büyük ve böbrek dışında en az bir organda sepsis veya bozukluk olanların incelendiği çalışmada serum iyonize kalsiyum ölçümü olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir (n:685).

Serum iyonize kalsiyum düzeyi 1 mmol/L'nin altında olanların mortalite oranının olmayanlara göre 1,7 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir.²⁸ Serum kalsiyum düzeyleri ve Renal Replasman Tedavisi (RRT) alma oranlarının karşılaştırıldığı 2144 3 ve 4. evre KBY'li hastanın yer aldığı çalışmada ise düşük serum kalsiyum (<9 mg/dl) düzeylerinin renal fonksiyon bozukluğu ilerleyişi ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir.²⁹

Böbrek yetmezliklerinin biyokimyasal sonuçlarında tıbbi beslenme tedavisi ile ilişkili olduğunu gösteren kelime silme çalışmalar yapılmaktadır. Tıbbi beslenme tedavisi için ulusal ve uluslararası birçok kuruluşun kılavuzları bulunmaktadır. Çalışmalarda ve kılavuzlarda öne çıkan noktalar ise suplementasyonlar, beslenme tedavisi için öneriler ve ilaç kullanımındır.

Üç ve 4. evre KBY'li hastaların (n:8) iki gruba ayrıldığı ve üç hafta boyunca placebo veya oral kalsiyum karbonat verildiği bir çalışmada 1500 mg/gün kalsiyum alımları sağlanmış ve kalsiyum karbonat alan grupta pozitif kalsiyum dengesi ile değişmemiş fosfor dengesi gözlenmiştir. Ayrıca idrarla fosfor atımında çok az artış saptanmıştır.³⁰ Altı kadın sekonder hiperparatiroidizmli hemodiyaliz hastasının sabah veya akşam saat 8'de 2 µg D vitamini almalarının sağlandığı bir çalışmada çalışmadan 48 saat önce ve sonra ölçümler yapılmıştır. Akşam alanlarda sabah alanlara oranla hiperkalsemi ve hiperfosfatemi görülmezken dozun PTH düşürücü etkisinin değişmediği belirtilmiştir.³¹ Kronik böbrek yetmezliğinde kalsiyum suplementasyonunun D vitamini varlığı ve yokluğu ile karşılaştırıldığı çalışmada 2,3 ve 4. evre KBY'li hastalar çalışmaya alınmıştır. Bir gruba oral kalsiyum karbonat ve kalsitriol, diğer gruba ise sadece kalsiyum karbonat verilmiştir. Altıncı ve 12. haftalarda alınan ölçümler sonucu kalsitriol suplementasyonu yapılan grupta 25(OH)D ve 1,25(OH)D₂ düzeylerinin değişmediği belirtilmiştir.³² İki yıl süren, placebo, çift kör, randomize kontrollü bir çalışmada katılımcılara (n:610) kalsiyum-D vit. sabit kombinasyonu, kalsiyum ve D vitamini ayrı

olarak ve placebo verilmiştir. Her iki tedavi grubunun da 1200 mg kalsiyum ve 800 IU D vitamini almaları sağlanmıştır. Her iki grupta da serum D vitamini düzeylerinin yükseldiği ancak kalsiyum düzeylerinin sabit kaldığı bildirilmiştir.³³ Çin’de yapılan bir çalışmada ise diyalizat sıvısındaki kalsiyum miktarının 1,75 mmol/L’ye çıkarılmasının diyalize olan adaptasyonu nasıl etkilediği araştırılmıştır. Bu çerçevede miktarın 1,5 mmol/L’den 1,75 mol/L’ye çıkarıldığı 1, 2 ve 10 yıl süren üç kohort çalışması incelenmiş sonuç olarak serum iyonize parathormon ve iyonize fosfor düzeylerinin düştüğü, kalsiyum ve D vitamini düzeylerinin düzeldiği iyileştiği saptanmıştır.³⁴

Ulusal Böbrek Vakfı (NKF) ve Türkiye Nefroloji Derneği (TNF) daha çok hiperfosfatemiye azaltmaya yönelik tavsiyelerde bulunmaktadır. Ayrıca 3, 4 ve 5. evre KBY hastalarında fosfor seviyelerinin normal aralığa çekilmesi önerilmektedir ve özellikle KBY’li yetişkin hastalarda

hiperkalsemiden kaçınılması önerilir. Üç, 4 ve 5. evre KBY’li çocuk hastalarda serum kalsiyumun yaşa uygun normal aralıklara çekilmesi önerilmektedir. Ayrıca 3, 4 ve 5. evre KBY’li hastalarda fosfat tedavisi yapılırken fosfat bağlayıcı ilaçlarla kombine olarak veya tek başına diyet fosfat alımının düşürülmesi önerilmektedir.³⁵ Avrupa Parenteral Enteral Beslenme Birliği (ESPEN) nutrisyon tedavisinde magnezyum ve kalsiyum kaybı söz konusu ise standart parenteral nutrisyon formulalarının gereksinimi karşılamayacağı belirtilmiş ve parenteral olarak ek verilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bununla birlikte ESPEN D vitamini suplemantasyonu önerisinde, serum kalsiyum ve fosfor düzeylerinin değerlendirilerek yapılmasını belirtmektedir. Akut durumlar dışında ise fosfatın 800-1000 mg/dL verilmesinin yeterli olacağı bildirilmektedir.^{36,37}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kas kasılması, sinir iletimi, hücre bölünmesi, hücreler arası iletişim ve hormon salınımında etkileri olan kalsiyum metabolizmasında parathormon, böbrekler ve D vitamini aktif olarak rol almaktadır. Dolayısı ile akut veya kronik böbrek yetmezlikleri renal kalsiyum atım veya tutulumuna etki ederek ve D vitamininin de aktifleşmesinin önüne geçerek kalsiyum

metabolizmasında bozukluklara yol açabilmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında böbrek yetmezliğinde kalsiyum metabolizmasındaki olası değişiklikler öngörülerek hastanın kalsiyum ve D vitamini düzeylerinin izlenmesi, gerek tıbbi beslenme tedavisinde gerekse medikal tedavide uygun müdahalelerin yapılması önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Schulze, K. J. (2013). Calcium A2 - Caballero, Benjamin. In Encyclopedia of Human Nutrition (Third Edition), (228-234). Waltham: Academic Press.
2. Santella, L. (2004). Calcium Signaling: Cell Cycle A2 - Lennarz, William J. In M. D. Lane (Ed.), Encyclopedia of Biological Chemistry, 246-249. New York: Elsevier
3. Clapham, D. E. (2007). Calcium Signaling. Cell, 131 (6), 1047-1058.
4. Institute of Medicine (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium (2011). In A. C. Ross, C. L. Taylor, A. L. Yaktine, & H. B. D. Valle (Eds.), Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington (DC): National Academies Press (US).
5. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER (2015). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara 2016.
6. Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic Kidney Disease. The Lancet, 389 (10075), 1238-1252.
7. DiMeglio, L. A., & Imel, E. A. (2014). Chapter 13 - Calcium and Phosphate: Hormonal Regulation and Metabolism A2 - Burr, David B. In M. R. Allen (Ed.), Basic and Applied Bone Biology, (261-282). San Diego: Academic Press.
8. Goodman, H. M. (2003). Chapter 8 - Hormonal Regulation of Calcium Metabolism. In Basic Medical Endocrinology (Third Edition) (255-289). San Diego: Academic Press.
9. Fleet, J. C., & Schoch, R. D. (2011). Chapter 19 - Molecular Mechanisms for Regulation of Intestinal Calcium and Phosphate Absorption by Vitamin D A2 - Feldman, David. In J. W. Pike & J. S. Adams (Eds.), Vitamin D (Third Edition) (pp. 349-362). San Diego: Academic Press.

10. Wasserman, R. H. (2005). CHAPTER 24 - Vitamin D and the Intestinal Absorption of Calcium: A View and Overview A2 - FELDMAN, DAVID. In Vitamin D (Second Edition) (411-428). Burlington: Academic Press.
11. Bouillon, R., Carmeliet, G., Van Cromphaut, S. (2005). CHAPTER 25 - Intestinal Calcium Absorption: Lessons from Knockout Mice and Men A2 - FELDMAN, DAVID. In Vitamin D (Second Edition) (pp. 429-451). Burlington: Academic Press.
12. Tebben, P. J., Kumar, R. (2013). Chapter 65 - The Hormonal Regulation of Calcium Metabolism A2 - Alpern, Robert J. In O. W. Moe & M. Caplan (Eds.), Seldin and Giebisch's The Kidney (Fifth Edition) (2249-2272): Academic Press.
13. Peacock, M. (2010). Calcium metabolism in health and disease. *Clin J Am Soc Nephrol*, 5 Suppl 1, S23-30.
14. Hoenderop, J. G., Nilius, B., Bindels, R. J. (2005). Calcium absorption across epithelia. *Physiol Rev*, 85 (1), 373-422.
15. Wei, K., Yin, Z., Xie, Y. (2016). Roles of the kidney in the formation, remodeling and repair of bone. *Journal of Nephrology*, 29, 349-357.
16. Bernardo, J. F., Friedman, P. A. (2013). Chapter 64 - Renal Calcium Metabolism A2 - Alpern, Robert J. In O. W. Moe & M. Caplan (Eds.), Seldin and Giebisch's The Kidney (Fifth Edition) (2225-2247): Academic Press.
17. Dvorak, M. M., Siddiqua, A., Ward, D. T., Carter, D. H., Dallas, S. L., Nemeth, E. F., Riccardi, D. (2004). Physiological changes in extracellular calcium concentration directly control osteoblast function in the absence of calciotropic hormones. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101 (14), 5140-5145.
18. Liu, S., Tang, W., Zhou, J., Stubbs, J. R., Luo, Q., Pi, M., Quarles, L. D. (2006). Fibroblast growth factor 23 is a counter-regulatory phosphaturic hormone for vitamin D. *J Am Soc Nephrol*, 17 (5), 1305-1315.
19. Shimada, T., Hasegawa, H., Yamazaki, Y., Muto, T., Hino, R., Takeuchi, Y., . . . Yamashita, T. (2004). FGF-23 is a potent regulator of vitamin D metabolism and phosphate homeostasis. *J Bone Miner Res*, 19 (3), 429-435.
20. Sasaki, M., Hasegawa, T., Yamada, T., Hongo, H., de Freitas, P. H., Suzuki, R., . . . Amizuka, N. (2013). Altered distribution of bone matrix proteins and defective bone mineralization in klotho-deficient mice. *Bone*, 57 (1), 206-219.
21. Hruska, K. A., Seifert, M. E., Surendran, K. (2015). Chapter 27 - Disorders of Mineral and Bone Metabolism in Chronic Kidney Disease. In *Chronic Renal Disease* (pp. 320-331). San Diego: Academic Press.
22. Staude, H., Jeske, S., Schmitz, K., Warncke, G., Fischer, D. C. (2013). Cardiovascular Risk and Mineral Bone Disorder in Patients with Chronic Kidney Disease. *Kidney and Blood Pressure Research*, 37 (1), 68-83.
23. Hu, M. C., Shiizaki, K., Kuro-o, M., Moe, O. W. (2013). Fibroblast growth factor 23 and Klotho: physiology and pathophysiology of an endocrine network of mineral metabolism. *Annu Rev Physiol*, 75, 503-533.
24. Manjunath, V., Moeckel, G., Dahl, N. K. (2013). Acute kidney injury in a patient with sarcoidosis: hypercalciuria and hypercalcemia leading to calcium phosphate deposition. *Clin Nephrol*, 80 (2), 151-155.
25. Golzy, M., Besette, R. W., Carter, R. L. (2013). Renal function, calcium regulation, and time to hospitalization of patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrol*, 14, 154.
26. Sigrist, M. K., Taal, M. W., Bungay, P., McIntyre, C. W. (2007). Progressive vascular calcification over 2 years is associated with arterial stiffening and increased mortality in patients with stages 4 and 5 chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2 (6), 1241-1248.
27. Dhingra, R., Sullivan, L. M., Fox, C. S., Wang, T. J., D'Agostino, R. B., Sr., Gaziano, J. M., Vasani, R. S. (2007). Relations of serum phosphorus and calcium levels to the incidence of cardiovascular disease in the community. *Arch Intern Med*, 167 (9), 879-885.
28. Afshinnia, F., Belanger, K., Palevsky, P. M., Young, E. W. (2013). Effect of ionized serum calcium on outcomes in acute kidney injury needing renal replacement therapy: secondary analysis of the acute renal failure trial network study. *Ren Fail*, 35 (10), 1310-1318.
29. Lim, L.-M., Kuo, H.-T., Kuo, M.-C., Chiu, Y.-W., Lee, J.-J., Hwang, S.-J., . . . Chen, H.-C. (2014). Low serum calcium is associated with poor renal outcomes in chronic kidney disease stages 3-4 patients. *BMC Nephrology*, 15 (1), 183.
30. Hill, K. M., Martin, B. R., Wastney, M. E., McCabe, G. P., Moe, S. M., Weaver, C. M., Peacock, M. (2013). Oral calcium carbonate affects calcium but not phosphorus balance in stage 3-4 chronic kidney disease. *Kidney Int*, 83(5), 959-966.
31. Tsuruoka, S., Sugimoto, K., Ohmori, M., Kawaguchi, A., Saito, T., Fujimura, A. (1999). Chronotherapy of high-dose 1,25-dihydroxyvitamin D3 in hemodialysis patients with secondary hyperparathyroidism: a single-dose study. *Clin Pharmacol Ther*, 66 (6), 609-616.
32. Mustafar, R., Mohd, R., Ahmad Miswan, N., Cader, R., Gafar, H. A., Mohamad, M., . . . Chiew Tong, N. K. (2014). The Effect of Calcium With or Without Calcitriol Supplementation on Renal Function in Patients With Hypovitaminosis D and Chronic Kidney Disease. *Nephrology Monthly*, 6 (1), e13381.
33. Bosworth, C., de Boer, I. H., Targher, G., Kendrick, J., Smits, G., Chonchol, M. (2012). The effect of combined calcium and cholecalciferol supplementation on bone mineral density in elderly women with moderate chronic kidney disease. *Clin Nephrol*, 77 (5), 358-365.
34. Zhang, D.-I., Wang, L.-y., Sun, F., Zhou, Y.-I., Duan, X.-f., Liu, S., . . . Liu, W.-h. (2014). Is the Dialysate Calcium Concentration of 1.75 mmol/L Suitable for Chinese Patients on Maintenance Hemodialysis? *Calcified Tissue International*, 94 (3), 301-310. 35. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). (2009). *Kidney Int Suppl* (113), S1-130.
36. Cano, N., Fiaccadori, E., Tesinsky, P., Toigo, G., Druml, W., Kuhlmann, M., . . . Horl, W. H. (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Adult renal failure. *Clin Nutr*, 25 (2), 295-310.
37. Cano, N. J., Aparicio, M., Brunori, G., Carrero, J. J., Cianciaruso, B., Fiaccadori, E., . . . Guarnieri, G. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: adult renal failure. *Clin Nutr*, 28 (4), 401-414.

Kırmızı Biberin Besin Alımı ve Enerji Metabolizması Üzerine Etkileri

Effect of Red Pepper on Food Intake and Energy Metabolism

Yağmur YAŞAR FIRAT¹, Neriman İNANÇ²

ÖZ

Yemeklere lezzet ve acılık vermek amacıyla ve ayrıca sanayi hammaddesi olarak başta konserve, salça, turşu, acı sos, işlenmiş et ürünlerinde kurutulmuş, toz ve pul biber şeklinde kullanılmaktadır. Kırmızı biberin etken maddeleri kapsaisinoid türü “kapsaisin” ve “kapsinoidlerdir”. Çalışmalarda kırmızı biberin lipid metabolizması, diyabet, sindirim sistemi üzerine olumlu etkileri olduğu bilinmekte, ayrıca, anti-oksidant ve anti-inflamatuar özellikleri olduğu da belirtilmektedir. Kapsaisin ve kapsinoidlerin enerji ve lipid metabolizması üzerine etkisinin Sempatik Sinir Sistem aktivasyonu ile Transient Reseptör Potansiyel Vanilloid 1 aracılığı ile termogenezi artırarak gerçekleştirdiği bulunmuştur. Kapsaisin, postprandiyal durumda Sempatik Sinir Sistem stimülasyonu ile plazma nöradrenalinini %27 ve lipid oksidasyonunu %72 artırdığı bildirilmektedir. Kapsaisinin bu etkilerinin yanı sıra besin alımını azaltma ve doyunluğu artırma üzerine etkilerini değerlendiren çalışmalar da vardır. Bu çalışmalarda bir sonraki öğünde besin alımındaki azalmanın kapsaisinin sempatik:parasempatik sistem aktivasyonunu artırması ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Doyunluğu artırıcı etkisinin ise kapsaisinin gastrik peptidlerin salınımını artırması aracılığı ile olduğu düşünülmektedir. Kapsaisinin doyunluğu artırmanın yanı sıra gastrik boşalmayı geciktirerek postprandiyal glisemik cevabı etkilediği bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kırmızı Biber, Kapsaisin, Kapsinoidler, Enerji Metabolizması, Besin Alımı

ABSTRACT

It is used in order to make the food tasty and hot. Its powder and pulp forms are also used as industrial raw material, mainly in canned and paste food, pickles, hot sauces and processed meat products. The active ingredients of red pepper are the capsaicinoid species “capsaicin” and “capsinoids”. It is known that red pepper has positive effect on lipid metabolism, diabetes and digestive system. Studies also showed that it has antioxidant and anti-inflammatory properties. It is found that capsaicin and capsinoids have effect on energy and lipid metabolism by increasing thermogenesis via Transient Receptor Potential Vanilloid 1 through Sympthetic Nervous System activation. It has been reported that in the postprandial situation, plasma noradrenaline is increased by 27% and lipid oxidation is increased by 72% with Sympthetic Nervous System stimulation by capsaicin. There are also some studies focusing on the effects of capsaicin on reducing food intake and increasing satiety as well as effects on energy and lipid metabolism. In these studies it is shown that reducing food intake in the next meal is related to the increase of sympthetic:parasympthetic system activation by capsaicin. In the light of these studies, it is thought that capsaicin’s effect on increasing satiety is related to its effect on releasing gastric peptides significantly. In addition to its effect on increasing satiety, it is reported that capsaicin also affects postprandial glycemic response through delaying gastric emptying.

Keywords: Red Pepper, Capsaicin, Capsinoids, Energy Metabolism, Food Intake

¹Arş. Gör. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, yagmuryasarr@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9028-5182

²Prof. Dr. Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, nerimaninanc@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5026-4133

İletişim / Corresponding Author: Yağmur YAŞAR FIRAT
e-posta/e-mail: yagmuryasarr@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 11.10.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 25.10.2019

GİRİŞ

Hoş kokuları, acılıkları, ekşilikleri ile iştahı ve damak zevkini artıran çeşitli bitkilerin tohumları, çiçekleri, yaprakları, ağaç kabukları, kökleri ve meyveleri baharat olarak adlandırılır.¹ Türk Standartları Enstitüsüne göre, baharat, yiyeceklere lezzet, çeşni ve aroma vermek amacıyla kullanılan bitkisel ürünler veya bunların karışımlarıdır.² Baharatlar; yaprak ve sebze baharatlar (kırmızı biber, yeşilbiber, süs biberi, nane, dereotu, tere, kekik vb.), kök baharatlar (çöven otu, salep), meyve ve tohum baharatlar (rezene, çörek otu, kişniş, hardal, vanilya, karabiber, hindistancevizi, kimyon, yenibahar, mahlep, sumak), çiçek ve dal baharatlar (tarçın, karanfil, ihlamur) olarak sınıflandırılır.³ Baharatların genel olarak besleyici özelliği ve enerjisi bulunmamaktadır. Ancak, yapılarında bulunan uçucu yağlar sayesinde tatsız olan birçok besine lezzet verirler.¹

Kırmızı pul-toz biber, Solanaceae familyasına ait olan *Capsicum annuum* L. türünden bir sebzenin kurutulmasıyla elde edilen, yemeklere lezzet ve acılık vermek amacıyla kullanılan bir bahattır. Anavatanı tropik Amerika'dır. Meksika, Şili ve Peru'da 2000 yıldan bu yana üretimi yapılmaktadır. Türkiye'de ise çoğunlukla; Akdeniz, Ege, Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yetiştirilmektedir. Bu bölgelerde biber taze olarak tüketilmekle birlikte; sanayi hammaddesi olarak başta konserve, salça, turşu, acı sos, işlenmiş et ürünlerinde (pastırma-sucuk-sosis-salam vb.) kurutulmuş, toz ve pul biber şeklinde kullanılmaktadır.⁴ Kırmızı biberin etken maddesi kapsaisinoid türü "kapsaisin" ve kapsinoidlerdir. Kapsinoidler; kapsit, dihidrokapsit, nordihidrokapsittir.⁵ Kapsaisin ve dihidrokapsaisin kırmızı bibere yakıcı tadını veren etken maddelerdir.⁶

30 yıldır yapılan hayvan çalışmalarında kırmızı biberin geleneksel kullanımının faydalı fizyolojik etkileri ortaya konmaya çalışılmaktadır. Bu etkilerin; lipid metabolizması, diyabet, sindirim sistemi üzerine olduğu bilinmekte, ayrıca anti-

oksidan ve anti-inflamatuar özellikleri olduğu da belirtilmektedir.⁷⁻¹² Bu bilgiler ışığında bu derlemede baharatlardan kırmızı biberin besin alımı ve enerji metabolizmasına etkileri ile yapılmış çalışmalar özetlenmeye çalışılmıştır.

Kapsaisin ve Kapsinoidler

Kapsikum meyvelerinden elde edilen kapsaisin mukoz membranlarla temas ettiğinde yanma hissine neden olmasının yanı sıra gastrik salgıda artışa neden olan bir bahattır. 10 g kırmızı biber, 30 mg kapsaisin içerir.¹³ Kapsikumun sempatik sinir sistemi (SNS), enerji regülasyonu ve substrat dengesi üzerine etkisi olduğu, postprandiyal durumda SNS stimülasyonu ile plazma nöradrenalinini %27, lipid oksidasyonunu %72 artırdığı bildirilmektedir.¹⁴ Kırmızı biberin sempatik sinir sisteminin yağ oksidasyonunu uyarmada önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir. Deney hayvanlarında sempatik sinir sistem aktivitesi ve besin alımı arasında negatif bir ilişki olduğu bildirilmekte, bu nedenle sempatik sinir sisteminin enerji ve yağ dengesinin düzenlenmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır.¹⁵ Ayrıca, kırmızı biberin ara öğünde kullanılması ile sonraki öğünde enerji alımının azaldığı ve bu etkiyi Sempatik Sinir Sistemi(SNS) aktivitesindeki artış ile katekolaminlerin sekresyonunda artışa neden olarak termogenesizin uyarılması ile olabileceği belirtilmektedir.¹⁶

Sinir hücrelerinin birçok uzantısı vardır, bunlardan dendrit adı verilen uzantılar Transient Reseptör Potansiyel Vanilloid 1 (TRPV1) almaçlarını taşır. Dendritlerde başlayan sinirsel uyarı hücre gövdesinden geçerek akson adlı, her sinir hücresinde ancak bir tane bulunan uzantıya ulaşır. Bu uzantı başka sinir hücreleriyle temas ederek uyarıyı onlara aktarır. Uyarı bu şekilde beyne ulaştığında TRPV1 almaçından gelen bilgi algılanmış olur.^{17, 18} TRPV almaçları, sinir hücresinin yüzeyinde bulunur ve ortamdaki sıcaklığa cevap olarak hücre dışındaki kalsiyum iyonlarının hücre içine girmesini sağlar. Bu iyonlar, hücre içindeki

düzenekleri harekete geçirerek sinirsel uyarıtı başlatır. Kapsaisin, ağızda bulunan TRPV1 reseptörünü uyarır ve sıcaklığın meydana getirdiği bu etkiyi taklit eder.¹⁷

Kapsinoidler kapsaisin gibi enerji harcamasını artıran ve termojenik özelliğe sahip daha az acı olan kapsaisin analoglarıdır. Kapsinoidler ester bağına sahip oldukları için gastrointestinal yolda lipaz ve esteraz ile hidrolize olabilirler.⁵

Kapsaisin ve kapsinoidlerin TRPV1 ile ilişkisini incelemek için yapılan bir çalışmada 8-10 haftalık farelerden üç farklı deney grubu oluşturulmuştur. Birinci deney grubundaki fareler normal fareler ve TRPV1' i baskılanmış fareler olarak iki gruba ayrılmıştır. Normal fareler kendi aralarında üç gruba ayrılarak, jejunal yolla bir gruba 10mg/kg kapsaisin, diğer gruba 50mg/kg kapsinoid ve üçüncü gruba da plasebo verilmiştir. TRPV1' i baskılanmış farelerde iki gruba ayrılarak yine jejunal yolla bir gruba 50 mg/kg kapsinoid ve diğer gruba da plasebo verilmiştir. Tüm farelerin kuyruk sıcaklığı, kolon sıcaklığı ve intraskapular kahverengi yağ dokusu (IBAT) sıcaklığı maddeler verilmeden 30 dakika önce ve verildikten 240 dk sonra ölçülmüştür. Normal farelerde ısı difüzyonunun bir göstergesi olan kuyruk sıcaklığı sadece kapsaisin grubunda artış göstermiştir. Vücut termogenezisinin göstergesi olan kolon sıcaklığı ise hem kapsaisin hem de kapsinoid grubunda artıp, plasebo grubunda artmamıştır. Lokal termogenezisin göstergesi olan IBAT sıcaklığı, kolon sıcaklığında olduğu gibi kapsaisin ve kapsinoid grubunda artarken, plasebo grubunda artmamıştır. Bu bulgular sonunda çalışmada kapsaisin ve kapsinoidlerin ince barsakta eyleme geçerek termogenezisi artırdığı sonucuna varılmıştır. TRPV1' i baskılanan farelerde ne kapsinoid verilen grupta ne de plasebo grupta kolon sıcaklığı ve IBAT sıcaklığı değişiklik göstermemiştir. Bu da kapsinoidlerin termogenezisi artırma özelliğini TRPV1 aracılığı ile gerçekleştirdiğini göstermektedir. İkinci deney grubundan iki alt deney grubu oluşturulmuştur. Birinci alt deney grubundaki

fareler üç gruba ayrılarak birinci grupta normal fare olup 2 mg/ml kapsinoid (10µL), ikinci gruptaki fareler TRPV1' i baskılanmış olup yine 2 mg/ml kapsinoid (10µL) ve üçüncü gruptaki fareler normal olup plasebo (10µL) intravenöz olarak verilmiştir. Isı difüzyonunun göstergesi olan kuyruk sıcaklığı normal-kapsinoid verilen farelerde artış gösterirken; normal-plasebo ve TRPV1 baskılanmış-kapsinoid verilen farelerde artış göstermemiştir. Böylece kapsinoidlerin ısı difüzyonunu TRPV1 aracılığı ile artırdığı gösterilmiştir. Birinci deneyde kapsinoidler jejunal olarak verildiğinde ısı difüzyonunda bir artış göstermezken, intravenöz olarak verildiğinde ısı difüzyonunu artırmıştır. Çalışmada bu durum, kapsinoidlerin ince barsaktan kan dolaşımına geçiş hızının kapsaisinden daha yavaş olmasına bağlanmıştır. İkinci alt deney grubundaki fareler normal fare olup iki gruba ayrılarak bir gruba 0,2 mg/ml kapsaisin ve diğer gruba da plasebo verilmiştir. Kapsaisin grubunda kuyruk sıcaklığı artarken plasebo grubunda değişiklik gözlenmemiştir. Bu da kapsaisinin ısı difüzyonunu artırma etkisi kapsinoidler kadar etkili olduğunu göstermektedir. Üçüncü deney grubunda fareler iki alt gruba ayrılarak birinci gruptaki farelere ekstrinsik sinir denervasyonu uygulanmış, diğer gruba da sinir denervasyonu yapılmadan yalancı operasyon yapılmıştır. Her iki gruptaki fareler de iki gruba ayrılarak bir gruba 50 mg/kg kapsinoid ve 10 mg/kg kapsaisin verilmiştir. Kolon ve IBAT sıcaklıkları kapsinoid verilen yalancı operasyon yapılan grupta artarken, denervasyon yapılan grupta değişiklik olmamıştır. Kapsaisin verilen denervasyon yapılan ve yapılmayan gruplarda bir değişiklik olmamıştır. Denervasyon yapılan ve yapılmayan gruplarda kapsinoid verilmesi kuyruk sıcaklığını etkilemezken, kapsaisin her iki grupta da kuyruk sıcaklığını artırmıştır. Kuyruk sıcaklığındaki bu artış denervasyon yapılmayan grupta daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu da kapsaisinin ısı difüzyonunu artırma etkisinde ekstrinsik sinirlerin sınırlı etkisi olduğunu göstermektedir. Bu üç deney sonunda kapsinoidlerin enerji harcamasını

artırmasının ince barsakta ekstrinsik sinirleri ifade eden TRPV1' in aktive olması ve termogenezisi artırması ile gerçekleştiği gösterilmiştir. Kapsaisin ise enerji harcamasını kapsinoidler gibi TRPV1 aracılığı ile artırdığı, fakat kapsinoidlerin aksine hem termogenezisi hem de ısı difüzyonunu artırdığı bulunmuştur.⁵

Kırmızı Biberin Besin Alımı Üzerine Etkileri

Yoshioka ve arkadaşları kapsaisin beslenme davranışı ve enerji alımı üzerine etkisini araştırmak amacıyla iki çalışma yürütmüşlerdir. Birinci çalışmada, 13 Japon kadında diyetle kırmızı biber eklenmiş, yüksek karbonhidrat ve yüksek yağ içeren menülerin tüketiminin sonraki öğünde enerji alımı ve makro besin ögesi tüketimleri üzerine etkileri incelenmiştir. Denekler bir önceki akşam standart bir akşam yemeği yedikten sonra 1883 kkal' lik yüksek yağlı, yüksek yağlı+kırmızı biber (10g), yüksek karbonhidratlı ve yüksek karbonhidratlı+kırmızıbiber(10g) içeren bir kahvaltı tüketmişlerdir. Kahvaltının yüksek yağlı ya da yüksek karbonhidratlı olması öğle yemeğinde enerji alımı ve makro besin ögesi tüketimini ya da yenilen besinin gramını etkilememiştir. Ancak kırmızı biber eklenmiş kahvaltı öğle yemeğinde protein tüketimini (yüksek yağlı diyetle %20, yüksek karbonhidratlı diyetle %6) ve yağ tüketimini (yüksek yağlı diyetle %17, yüksek karbonhidratlı diyetle %11) anlamlı bir şekilde azaltmıştır. Kırmızı biber alımı aynı zamanda enerji alımını da azaltmıştır (yüksek yağlı diyetle %11, yüksek karbonhidratlı diyetle %4), ancak bu azalma istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yüksek yağlı diyet ve kırmızı biber eklenmiş yüksek yağlı diyet karşılaştırıldığında, sonraki öğünde besin tüketimi yüksek yağlı diyetle anlamlı olarak artarken, kırmızı biber eklenmiş diyetle azalmıştır. Çalışmacılar Japon deneklerde kırmızı biber eklenmiş yüksek yağ ve yüksek karbonhidratlı yemeğin sonraki öğünde protein ve yağ tüketimi ile birlikte yeme isteğini azalttığını, enerji alımındaki bu değişikliklerin sempatik: parasempatik sinir sistemi aktivitesi oranının yükselmesi

arasındaki negatif ilişki ile olabileceğini belirtmişlerdir. İkinci çalışmada; 10 Kafkas erkekte kırmızı biberin iştah açıcılığı ve sonraki öğündeki enerji ve makro besin alımı üzerine etkileri incelenmiştir. Bireyler karışık diyet ve ara öğün, karışık diyet ve kırmızı biberli (6g) ara öğün şeklinde beslenerek iki gruba ayrılmışlardır. Kırmızı biberli aperatif tüketiminin, öğle yemeğinden sonraki atıştırmalıklarda enerji alımı ve karbonhidrat (CHO) tüketimini önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır. Çalışmacılar kırmızı biberin bir sonraki öğünde iştahı azaltmasının yanı sıra öğündeki protein ve yağ tüketimini de azalttığını belirtmişlerdir.¹⁷

Kırmızı Biberin Enerji Metabolizması Üzerine Etkileri

Kapsinoidlerin akut etkilerini değerlendirmek için yapılan bir çalışmada farklı dozlarda kapsinoid alımından sonra Dinlenme Metabolizma Hızı (DMH) ve Non-Protein Solunum Katsayısı (NPRQ) ölçülmüştür. 13 sağlıklı denek 1,3,6 ve 12 mg kapsinoid içeren kapsülden farklı 4 doz ve plasebo almışlardır. 10 saatlik açlıktan sonra dinlenme durumundaki deneklerde, plasebo ya da kapsaisin alımından 120 dk sonra ve 45 dk önce kan basıncı ve vücut ısısı, dozdan 55 ve 5 dk önce ve 60 ve 120 dk sonra indirekt kalorimetre ile DMH ölçülmüştür. Dozdan önce DMH 6247 kJ/gün ve NPRQ 0.86 iken, dozdan 120 dk sonra, metabolik hız ve NPRQ 4 kapsinoid dozunda ve plasebo alımı ile değişmemiştir. Kapsinoidlerin kan basıncı ve vücut sıcaklığı üzerinde etkili olmadığı gösterilmiş, 4 dozda verilen kapsinoid alımından 2 saat sonra metabolik hızı etkilenmemiştir. Çalışmacılar, bu sonuçlarla insanlarda kapsinoidlere en az iki saatten daha fazla maruz kalmada enerji harcaması ve yağ oksidasyonunu artırmaya yardımcı olabileceği hipotezinin desteklenmediğini, kapsinoidlerin enerji metabolizması üzerine daha uzun süreli ve yüksek dozlardaki kapsinoid alımının araştırılması gerektiğini savunmuşlardır.¹⁹

Yoshioka ve arkadaşları 8 erkek bireyde diyetle alınan kırmızı biberin enerji metabolizması üzerine etkisini 2 aşamada

belirlemişlerdir. Birinci aşamada bir önceki akşamda standart bir akşam yemeğinden sonra bireyler 650 kcal'lık 10g (30mg kapsaisin) kırmızı biber eklenmiş ya da eklenmemiş kahvaltı tüketmişlerdir. Yemekten sonra belirli aralıklarla (30, 120, 150. dakikalarda) enerji ölçümü yapılmıştır. Yemekten sonraki ilk 30 dk boyunca kırmızı biberli diyet periyodundaki enerji harcaması kontrol diyet periyodundaki enerji harcanmasına göre daha yüksek ölçülmüştür. Geriye kalan 120 dk içinde iki grup arasında bir fark görülmemiştir. Ancak; istatistiksel olarak anlamlı olmasa da yemekten sonraki 150 dk için yağ oksidasyonu kırmızı biberli diyet periyodunda kontrol diyet periyoduna göre daha düşükken, karbonhidrat oksidasyonu kırmızı biberli diyet periyodunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. İkinci aşamada denekler propranolol (β -bloker-empatik sistemi baskılayıcı) ya da plasebonun oral alımından sonra 10 g kırmızı biber içeren bir kahvaltı tüketmişlerdir. Propranolol, ilk 30 dk'da kırmızı biber eklenmiş öğün enerji harcanmasındaki artışı engellemiştir. Kalan 120 dk için iki grupta da enerji harcanmasında bir değişiklik olmamıştır. Çalışma sonunda; kırmızı biber içeren yemek alımından sonra beta-adrenerjik stimülasyon nedeniyle enerji harcanmasında artış olduğu, 150 dk'da toplam enerji harcanmasının yanı sıra karbonhidrat oksidasyonunun arttığı saptanmıştır.¹⁶

Diğer bir çalışma 8 Kafkas erkekte kırmızı biber ve kafein alımının enerji ve makrobesin öğelerinin dengesi üzerine akut etkisi incelenmiştir. Bireyler standart bir kahvaltı tükettikten sonra, 24 saatlik periyotta öğle ve akşam yemeğinden yaklaşık 2 saat sonraki ara öğünde ve sabah, öğle, akşam öğünlerinde istedikleri gibi beslenmişlerdir. Ayrıca öğle ve akşam yemeğinden önce 3 g kırmızı biber içeren ara öğün ve bütün öğünlerde 200 mg kafein tüketmişler, deney günlerinde öğle ve akşam yemeklerine sırasıyla 8,6 g ve 7.2 g kırmızı biber eklenmiştir. Kırmızı biber ve kafein tüketimi enerji alımını anlamlı olarak azaltmış, enerji harcamasını arttırmıştır. Çalışma sonunda kırmızı biberin bu etkisinin

empatik; parasempatik sinir sistemi aktivitesinden ve kafeinin fosfodiesterazın inhibasyonunda artışa neden olmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir.²⁰

Bir çalışmada tek öğüne farklı dozlardaki kırmızıbiber eklenmesiyle enerji harcaması, yağ oksidasyonu ve iştahta meydana gelen akut etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada 12 erkeğe arasında en az 1 hafta arınma periyodu bulunan çift-kör, randomize ve çarpaz geçişli 3 görüşme yapılmış ve her görüşmede bireylere 0, 1 veya 10 gr kırmızı biber içeren öğle öğünü verilmiştir. Verilen öğünden önce ve öğünden sonraki 0., 15., 30., 45., 60., 75. ve 90. dakikalarda iştah parametreleri ve öğünden önce ve öğünden sonraki 15., 45., 75. ve 105. dakikalarda enerji harcaması, yağ oksidasyonu ve solunum katsayıları ölçülmüştür. Enerji harcaması 0 g tüketime göre hem 1 g hem de 10 g kırmızı biber tüketiminde 105. dakikada anlamlı olarak artmıştır. Yine 0 g kırmızı biber tüketimine göre 10 g tüketimde tokluk skoru anlamlı olarak azalmıştır. Çalışmada farklı dozlardaki kırmızı biber tüketiminin enerji harcaması ve iştahı etkileyebileceği sonucuna varılmıştır.²¹

Kapsaisin enerji dengesi durumunda iştah profili ve isteğe bağlı enerji alımı üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada 15 birey randomize olarak 4 gruba ayrılarak 36 saat boyunca bir solunum odasında bekletilmiştir. Grup I enerji ihtiyacının %100'ü verilen kontrol grubu, grup II enerji ihtiyacının %100'ü ve kapsaisin verilen grup, grup III enerji ihtiyacının %75' i verilen kontrol grubu ve grup IV enerji ihtiyacının %75' i ve kapsaisin verilen gruptur. Kapsaisin verilen gruplarda her öğünle birlikte 2,56 mg kapsaisin içeren 1,03 g kırmızı biber verilmiştir. Tokluk ve doyunluk her uyanma zamanında ve yemeklerden önce ve sonra bir görsel analog skalası ile ölçülmüştür. Tokluk ve doyunluk, grup I' e göre grup II' de daha yüksek bulunmuştur. Akşam yemeğinden sonra yeme isteği, tokluk ve doyunluk grup I ve IV arasında farklılık göstermezken, grup I'e göre grup III'te daha düşük olarak belirtilmiştir. Ayrıca, serbest alım ve aşırı

tüketim grup I'e göre grup II' de azalmıştır. Sonuç olarak, enerji dengesinde diyete kapsaisin eklenmesinin tokluğu ve doyumunu artırdığı, besin alımı serbest bırakıldığında aşırı tüketimi önlediği ve akşam yemeği sonrası yeme isteği üzerinde negatif enerji dengesinin etkisini önlediği belirtilmiştir.²²

Kapsaisinoidlerin enerji alımı ve olası ağırlık koruma etkileri konusunda yapılan 74 klinik çalışma incelenerek oluşturulan bir meta-analiz sonucuna göre, kapsaisinoidlerin alımını öğün boyunca serbest enerji alımını 74 kkal azalttığı belirtilmiştir. Çalışma sonuçları, serbest enerji alımını azaltma etkisi için minimum kapsaisinoid dozunun 2 mg olduğunu göstermiştir. Meta-analiz bulguları kapsaisinoidlerin enerji alımını azaltarak ağırlık korumasına katkıda bulunduğunu açıklamış, fakat uzun dönem kullanımının olası etkilerini incelemek için kapsamlı klinik çalışmaların gerekliliğini vurgulamıştır.²³

Kapsaisin ve kapsinoidler, kilo kaybı konusunda bazı biyoaktif bileşiklerle birlikte sinerjik etki gösterdiği belirtilmektedir. Belza ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptığı bir çalışmada BKİ ortalaması 31.2 kg/m² olan 80 bireye 4 hafta boyunca hipokalorik bir diyet müdahalesi yapılmıştır. Müdahale sonrasında bireyler iki gruba ayrılarak 8 hafta boyunca hipokalorik diyete ek olarak bir gruba plasebo, diğer gruba tirozin, kapsaisin, kateşin ve kafein kompleksi içeren takviye günde 9 tablet olarak verilmiştir. 8 haftalık müdahale sonrasında biyoaktif bileşik kompleksi alan grupta vücut yağ kütlesinde anlamlı bir azalma olmuştur. Biyoaktif bileşikler fekal yağ atımı, kan basıncı ve kalp ritmi üzerinde bir değişikliğe neden olmamıştır. Çalışma sonunda biyoaktif bileşiklerin ağırlık kaybı sonrası ağırlık korumada destek olarak kullanılabileceği belirtilmiştir.²⁴

İnsanlar üzerinde yapılan çift-kör randomize çalışmada BKİ: 25-35 kg/m² 91 bireyde kapsaisin %5-10 kilo kaybından sonra kilo korumada yardımcı olup olmadığı araştırılmıştır. 4 hafta çok düşük enerjili diyet müdahalesinden sonra 3 aylık ağırlık koruma

süresince kapsaisin verilenlerde (135 mg/gün) vücut ağırlığı kaybı 6,6 kg iken, plasebo ve kapsaisin grubu arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ağırlık koruması boyunca tekrar kazanılan ortalama ağırlık yüzdesi tedavi boyunca plasebo grupla karşılaştırılınca anlamlı bir şekilde değişmemiştir. Ağırlık korumasından sonra yağ oksidasyonu kapsaisin grubunda daha yüksek olduğu belirlenmiş ve çalışma sonucunda kapsaisin takviyesinin uzun süreli yağ oksidasyonuna neden olduğu gösterilmiştir.²⁵

Kırmızı Biberin Kan Glikoz Cevabı Üzerine Etkileri

Postprandial glikoz ve insülin cevabı gastrik boşalma zamanı ile ilişkilidir. Bu bilgi kanıtlanmamasına rağmen, sağlıklı insanlarda yapılan bazı çalışmalar kırmızı biberin gastrik boşalmayı geciktirdiğini ve bağırsağa tam geçiş zamanını hızlandırdığını göstermiştir. Kırmızı biberli yemekten sonra postprandial glisemik cevabın düşmesi gastrik boşalmanın daha yavaş olması ve emilimin azalması ile açıklanmaktadır. Yaşları 46 ve BKİ ortalamaları 26,3 kg/m² olan 22 kadın ve 14 erkek ile yapılan randomize çalışma dört hafta süre ile iki diyet periyodu şeklinde yürütülmüştür. 22 gün boyunca katılımcılar hafif bir diyetle beslendikten sonra, 22 ve 29. günler arasında kırmızı biber karışımı (30 g/gün, %55 arnavut biberi ≈33mg kapsaisin içerir) eklenmiş yemek verilerek postprandial etkileri incelenmiştir. Yemekten 2 saat sonraki açlık durumunda serum insülini, glikoz konsantrasyonu, C-peptit ve enerji harcanması ölçülmüştür. Test günlerinde ölçülen BKİ, enerji harcaması, plazma glikoz, serum insülin değerlerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Daha sonra farklı BKİ 'ne sahip kişilerde farklı ölçümlerin olabileceği düşünülerek bireyler BKİ <26,3 kg/m² ve BKİ ≥26,3 kg/m² şeklinde iki gruba ayrılmışlardır. BKİ ≥26,3 kg/m² olanların kırmızı biberli yemeklerden sonra C-peptit, insülin sekresyonu ve enerji harcanması daha düşükken, hepatik insülin klirensi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. BKİ >26 kg/m² olan kişilerde kırmızı biberli yemekten

sonra enerji harcanmasının daha düşük olmasının postprandial insülin profilinin iyileşmesi ve azalmasına bağlı olabileceği belirtilmiştir.²⁶

Gestasyonel diyabetli bireylerde kapsaisin takviyesinin kan glikozu, lipid metabolizması ve gebelik bulguları üzerine etkisini değerlendirmek üzere yapılan bir başka çalışmada, 22-23. gestasyonel haftada olan 42 gestasyonel diyabetli gebe randomize olarak iki gruba ayrılarak, gebelere 4 hafta süre ile 5 mg/gün kapsaisin ve plasebo verilmiştir. Gebelerin 0 ve 4. haftalarda açlık plazma glikozu ve serum insülini, 2. Saat postprandial glikoz ve serum insülini, serum lipidleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon parameterleri ve kalsitonin gen ilişkili peptidleri ölçülmüş, maternal ve neonatal verileri kaydedilmiştir. Tedavi sonrası plasebo grubu ile karşılaştırıldığında kapsaisin grubunda 2. saatteki postprandial glikoz ve serum insülini, serum total kolesterol ve trigliserit seviyeleri ve erken doğum riski daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışma sonuçlarına göre, gestasyonel diyabetli bireylerde kapsaisin takviyesinin açlık lipid metabolizması bozukluklarını iyileştirdiği gibi, postprandial hiperglisemi ve hiperinsülinemi düzelttiği belirtilmiştir.²⁷

Imaizumi ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; ratlarda kapsaisinoidlerin plazma glikoz, serbest yağ asitleri ve gliserol konsantrasyonlarına etkisi araştırılmıştır. Çalışmada 6 haftalık erkek Sprague Dawley ratlar dihidrokapsaisin, kapsaisin tüketen ve kontrol grubu olarak üç gruba ayrılmıştır. Kapsaisinoidler iki gruba da 10 gün boyunca 3 mg/kg olacak şekilde subkutan olarak verilmiştir. Dihidrokapsaisin, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında 1-10 günlerde plazma glikoz, serbest yağ asitleri ve gliserol konsantrasyonlarını anlamlı bir şekilde artırmıştır. Kapsaisin, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında; plazma glikoz konsantrasyonlarını 1-3 günlerde artırmıştır. Ancak 7-10 günlerde plazma glikoz konsantrasyonu üç grupta da anlamlı değişiklikler göstermemiştir. Kapsaisin ratlarda serbest yağ asidi ve gliserol

konsantrasyonlarını etkilememiştir. Çalışma sonunda kapsaisinoidlerin plazma glikoz, serbest yağ asidi ve gliserol konsantrasyonlarına etkisinin dihidrokapsaisinde kapsaisine göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir.²⁸

Kapsaisin doyumluğu indüklemeye ve kalori alımını azaltma özelliğine sahiptir. Doygunluk sağlayıcı etkisi altında yatan mekanizma henüz tam olarak bilinmemektedir. Kapsaisinin bu doyumluk sağlayıcı etkisinin gastrointestinal peptidlerin salınmasını sağlamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. yapılan bir çalışmada; yaş ortalaması 21 ve BKİ ortalaması 22,8 kg/m² olan 13 sağlıklı birey randomize çift kör olarak iki gruba ayrılmıştır. 30 dakika süresince 1,5 mg kapsaisin ya da plasebo intraduodenal infüzyon ile verilmiştir. Bireylerin açlık, tokluk ve gastrointestinal semptomları, glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1), peptid YY (PYY) değerleri ve safra kesesi hacimleri ölçülmüştür. İntraduodenal kapsaisin infüzyonu doyumluğu önemli bir şekilde artırmanın yanı sıra, gastrointestinal ağrı, bulantı, yanma ve şişkinlik gibi semptomlarda da anlamlı düzeyde artışa neden olmuştur. Doygunluk ise gastrointestinal semptomlarla pozitif korelasyon göstermiştir. Kapsaisin ve plasebo gruplarının GLP-1 ve PYY seviyeleri ve safra kesesi hacimleri arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Çalışma sonunda kapsaisin doyumluğu artırıcı etkisinin ağrı, yanma, bulantı ve şişkinlik gibi gastrointestinal stresi artırmasıyla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır ve kapsaisinin mide motilitesi üzerine etkisini inceleyen ek çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.²⁹

Yüksek yağlı diyetle beslenen ratlarda, kapsaisinoid takviyesinin insülin direnci, lipid profili, antioksidan durum ve glikoz taşıyıcıları üzerine etkilerini araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada 8 haftalık wistar Albino ratlar 4 gruba ayrılarak 12 hafta boyunca kapsaisinoidin etkisi incelenmiştir. Ratlar normal diyetle beslenen, normal diyet+10 mg/kg kapsaisinoid ile beslenen, yüksek yağlı diyet ile beslenen ve yüksek yağlı diyet+10 mg/kg kapsaisinoid ile

beslenen ratlar olmak üzere 4 gruba ayrılmıştır. Çalışma sonunda yüksek yağlı diyetle beslenip kapsaisinoit verilen ratlarda serum glikozu %18,8 ve serum insülini

%15,5 azalırken, GLUT-2 %42,5, PPAR- γ %21,5 ve IRS-2 %47,9 oranında artış göstermiştir.³⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kırmızı biberin etken maddesi olan kapsaisin ve kapsinoidlerin enerji ve lipid metabolizması üzerine etkileri yanı sıra doyumluk ve besin alımı üzerine de etkileri olduğu gösterilmiştir. Kapsaisin sempatik sistem aktivasyonu sağlayarak termogenezis yoluyla enerji harcamasını artırması nedeniyle zayıflama diyetlerinde kullanılması düşünülebilir. Zayıflama diyeti sonrası ağırlık koruma programlarına kırmızı biber kullanımının olumlu etkilerini gösteren çalışmalar da bu düşünceyi destekler

niteliktedir. Ayrıca kapsaisinin gastrik boşalma hızını yavaşlatarak doyumluğu artırdığı ve postprandiyal hiperglisemi ve hiperinsülinemiye önlediği yönünde yapılan çalışmalar diyabetik bireylerde de kullanılabileceğini göstermektedir. Ancak kırmızı biberin tüm bu olumlu etkilerine rağmen zayıflama diyetlerinde ve diyabetik bireylerde kullanımı konusunda net öneriler verebilmek için uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Değirmencioğlu, Y, Yaman, M, Şimşek, I. (2007). "Kadınlarda Baharat Kullanım Alışkanlıklarını Üzerine Bir Araştırma". TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6 (3), 161-168.
2. TSE. Baharat Adlandırma. TS 7417/Eylül, 1989, Ankara.
3. Yıldız G, Kılınc E. (2010). "Rize İli Kentel Alanda Tüketicilerin Baharat Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi". Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi, 5 (2), 28-34.
4. Duman, A.D, Zorlugenç, B, Evliya, B. (2002). "Kahramanmaraş'ta Kırmızı Biberin Önemi ve Sorunları". KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 5 (1), 111-117.
5. Kawabata, F, Inoue, N, Masamoto, Y, Matsumura, S, Kimura, W, Kadowaki M, et al. (2009). "Non-Pungent Capsaicin Analogs (Capsinoids) Increase Metabolic Rate and Enhance Thermogenesis Via Gastrointestinal Trpv1 in Mice". Bioscience, Biotechnology and Biochemistry, 73 (12), 2690-2697.
6. Aslan, M, Orhan, N. (2010). "Obezite Tedavisinde Yardımcı Olarak Kullanılan Doğal Ürünler". Mised, 23, 91-105.
7. Srinivasan, K. (2005). "Spices As Influencers of Body Metabolism: An Overview of Three Decades of Research". Food Research International, 38 (1), 77- 86.
8. Chandrasekhara, N, Srinivasan, K. (1999). "Health Benefits of Spices". In Recent Trends in Food Science and Technology – Global Perspective (pp. 725–737). Mysore: Association of Food Scientists & Technologists.
9. Srinivasan, K. (2000). "Spices: Valued for More Than Taste and Flavour of Foods". In A. K. De (Ed.). Recent Trends in Spices and Medicinal Plants Research (pp. 31–38). New Delhi: Associated Publishing Co.
10. Srinivasan, K. (2004a). "Spices as Nutraceuticals with Multi-Beneficial Health Effects". Journal of Herbs Spices and Medicinal Plants, 11.
11. Srinivasan, K. (2005). "Plant Foods in The Management of Diabetes Mellitus: Spices as Potential Antidiabetic Agents". International Journal of Food Science and Nutrition, 56 (6), 399-414.
12. Srinivasan, K, Sambaiiah, K, Chandrasekhara, N. (2004). "Spices as Beneficial Hypo-Cholesterolemic Food Adjuncts: A Review". Food Reviews International, 20, 187–220.
13. Kovacs, E.M.R, Mela, D.J. (2006). "Metabolically Active Functional Food Ingredients for Weight Control". Obesity Reviews, 7 (1), 59-78.
14. Prakash, U.N.S, Srinivasan, K. (2012). "Fat Digestion and Absorption in Spice-Pretreated Rats". Journal of the Science of Food and Agriculture, 92, 503-510.
15. Yoshioka, M, Doucet, E, Dionne, V.I, Tremblay, A. (2001). "Combined Effects of Red Pepper and Caffeine Consumption on 24h Energy Balance in Subjects Given Free Access To Foods". British Journal of Nutrition, 85 (2), 203-211.
16. Yoshioka, M, St- Pierre, S, Drapeau, V, Dionne, I, Doucet, E, Suzuki, M, et al. (1999). "Effect of Red Pepper on Appetite and Energy Intake". British Journal of Nutrition, 82, 115-123.
17. Bley, K.R, Malmberg, A.B. (2005). "Trpv1 Agonist-Based Therapies: Mechanism of Action and Clinical Prospects". Annika B. (Ed.). Turning up the Heat On Pain: TRPV1 Receptors in Pain and Inflammation (191-209). Birkhäuser Verlag Basel: Switzerland.
18. Şener, E, Şahin, S. (2010). "Kapsaisin: Farmakokinetik, Toksikolojik ve Farmakolojik Özellikleri". Hacettepe Üni Eczacılık Fak Dergisi, 29, 149-163.
19. Galgani, J.E, Ryan, D.H, Ravussin, E. (2010). "Effect of Capsinoids and Energy Metabolism in Human Subject". British Journal of Nutrition, 103 (1), 38- 42.
20. Yoshioka, M, Lim, K, Kikuzato, S, Kiyonaga, A, Tanaka, H, Shindo, M, et al. (1995). "Effects of Red-Pepper Diet on The Energy Metabolism in Men". Japan Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 41 (6), 647-656.
21. Tunçil, E. (2018). Kırmızıbiber Tüketiminin Enerji Harcanması, Yağ Oksidasyonu ve İştah Üzerine Akut Etkilerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

22. Janssens, P.L.H.R., Hursel, R., Westerterp-Plantenga, M.S. (2014). "Capsaicin Increases Sensation of Fullness in Energy Balance, and Decreases Desire To Eat After Dinner in Negative Energy Balance". *Appetite*, 77, 46-51.
23. Whiting, S., Derbyshire, E.J., Tiwari, B. (2014). "Could Capsaicinoids Help To Support Weight Management? A Systematic Review and Meta-Analysis of Energy Intake Data". *Appetite*, 73, 183-188.
24. Belza, A., Frandsen, E., Kondrup, J. (2007). "Body Fat Loss Achieved by Stimulation of Thermogenesis by A Combination of Bioactive Food Ingredients: A Placebo-Controlled, Double-Blind 8-Week Intervention in Obese Subjects". *International Journal of Obesity*, 31(1), 121-130.
25. Lejeune, M.P.G.M., Kovacs, E.M.R., Westerterp-Plantenga, M.S. (2003). "Effect of Capsaicin on Substrate Oxidation and Weight Maintenance After Modest Body Weight Loss in Human Subjects". *British Journal of Nutrition*, 90 (3), 651-659.
26. Ahuja, K.D.K., Robertson, I.K., Geraghty, D.P., Ball, M.J. (2006). "Effects of Chili Consumption on Postprandial Glucose, Insulin and Energy Metabolism". *American Journal of Clinical Nutrition*, 84 (1), 63-9.
27. Yuan, L.J., Qin, Y., Wang, L., Zeng, Y., Chang H, Wang, J, et al. (2016). "Capsaicin-Containing Chili Improved Postprandial Hyperglycemia, Hyperinsulinemia, and Fasting Lipid Disorders in Women with Gestational Diabetes Mellitus and Lowered The Incidence of Large-For-gestational-Age Newborns". *Clinical Nutrition*, 35 (2), 388-393.
28. Imaizumi, K, Sato, S, Kumazawa, M, Arai, N, Aritoshi, S, Akimoto, S, et al. (2011). "Capsaicinoids-Induced Changes of Plasma Glucose, Free Fatty Acids and Glycerol Concentrations in Rats". *The Journal of Toxicological Sciences*, 36 (1), 109-116.
29. Van Avesaat, M, Troost, F.J, Westerterp-Plantenga, M.S, Helyes, Z, Le Roux, CW, Dekker J, et al. (2016). "Capsaicin-Induced Satiety is Associated with Gastrointestinal Distress But Not with The Release of Satiety Hormones". *American Journal of Clinical Nutrition*, 103 (1), 305-313.
30. Kekeç, E. (2018). Kapsaisinotilerin Yüksek Yağlı Diyetle Beslenen Ratlarda PPAR-Gamma, IRS-1 ve GLUT-2 Ekspresyonları Üzerine Etkileri. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.

Adölesan Anne Bebeklerinin Anne Sütü ile Beslenmesi, Büyümesi ve Hemşirelik Bakımı

Nutrition with Breast Milk, Growth and Nursing Care of Infants of Adolescent Mothers'

Rukiye ÇELİK¹, Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER²

ÖZ

Adölesan dönemde gelişimsel dönemin getirdiği hassasiyetin yanında yaşanan gebelik ve annelik bebek sağlığı yönünden ciddi sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Bu derleme makalesinin amacı, adölesan anne bebeklerinin anne sütü ile beslenmesi, büyümesi ve bu süreçte hemşirelik bakımının etkin ve etkili bir şekilde sağlanmasında bir bakış açısı oluşturmaktır. Adölesan annelerde yaşanan en önemli sorunlardan biri bebeklerini anne sütü ile besleme davranışlarının daha az görülmesidir. Bu durum adölesan anne bebeğinde beslenme problemi ve büyüme geriliği riskini arttırabilmektedir. Çocuk sağlığı hemşireleri, adölesan annelere emzirme eğitimi ve danışmanlığı vererek anneleri, bebeklerini daha etkili ve uzun süre anne sütü ile beslenmeleri konusunda desteklemelidir. Emzirme eğitimleri ve danışmanlıkları sağlanırken eğitimin başarısını arttırabilecek adölesanın öğrenme özellikleri, teknolojiye ilgisi, teknoloji kullanımı göz önünde bulundurulmalıdır. Teknoloji entegre edilmiş emzirme programları yoluyla adölesan annelerde emzirme oranları ve süreleri arttırılmalıdır. Bu sayede bebeğin beslenme problemleri azaltılabilir, bebeklerin büyümesinin yaşa ve cinsiyete uygun olabilmesi sağlanabilir. Bu amaçla hemşireler; danışmanlık, bakım, eğitim, araştırma ve savunucu rollerini kullanarak, adölesan annelerin gelişimsel özelliklerini düşünerek, teknoloji temelli emzirme programları planlayabilir ve uygulayabilirler. Adölesan annelere verilen teknoloji temelli emzirme eğitimi hem anne hem de bebeğinin sağlığı için önemli bir hemşirelik uygulamasıdır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan anne, Bebek, Anne sütü, Büyüme, Hemşirelik

ABSTRACT

Pregnancy and motherhood cause serious problems in terms of infant health along with the sensitivity of the developmental period in adolescence. The aim of this review article is to provide a perspective for adolescent mothers to breastfeed their babies and to provide nursing care effectively. One of the most important problems experienced in adolescent mothers is that these mothers breastfeed their babies less. This may cause nutritional problems and increase the risk of growth retardation in infants of adolescent mothers. Pediatric nurses should provide breastfeeding training and counseling to adolescent mothers, and thus support these mothers in breastfeeding their babies more effectively and for longer. While providing breastfeeding training and counseling, the following aspects that can increase the success of training should be considered: the learning characteristics of the adolescent, her interest in technology and its use. Breastfeeding rates and durations in adolescent mothers should be increased through technology-integrated breastfeeding programs. In this way, the baby's feeding problems can be minimized, and the infants can grow appropriate with their age and gender. For this purpose, nurses can plan and implement technology-based breastfeeding trainings by considering the developmental characteristics of adolescent mothers by using counselor, caregiver, educator, researcher and patient-advocacy roles. Technology-based breastfeeding training given to adolescent mothers is an important nursing practice for the health of both mother and her baby.

Keywords: Adolescent mother, Infant, Breast milk, Growth, Nursing

¹ Arş. Gör., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, rukiyecelik25@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0609-2693

² Doç. Dr, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, ebrutoruner@gazi.edu.tr, ORCID:0000-0002-3358-7616

GİRİŞ

Adölesan dönem; sekonder seks karakterlerinin gelişmeye başladığı, büyümenin hızlandığı, risk alma davranışlarının arttığı dönem olarak bilinmektedir. Riskli davranışlar arasında karşılaşılan cinsel davranışlar sonucunda adölesan gebelikler ortaya çıkabilmektedir.¹ Bu dönemde, gelişimsel dönemin getirdiği hassasiyetin yanında yaşanan gebelik ve annelik bebek sağlığı yönünden ciddi sorunlar ortaya çıkarmaktadır.² Yaşanan en önemli sorunlardan biri adölesan annelerde bebeklerini anne sütü ile besleme davranışlarının daha az görülmesidir.³⁻⁶ Anne sütü; bebeklerde büyüme ve gelişmeyi sağlayacak temel besin öğeleri, sıvı ve enerjiyi içeren, biyoyararlılığı yüksek, sindirimi rahat doğal bir besindir.^{6,7} Bu nedenle, bebek beslenme alışkanlıklarının bu dönemde kazandırılabilmesi için adölesan annelerin anne sütü konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Bu derleme makalesinin amacı, adölesan anne bebeklerinin anne sütü ile beslenmesi, anne sütü ile beslenmenin bebeğin büyümesine katkısı ve bu süreçte hemşirelik bakımının etkin ve etkili bir şekilde sağlanmasında bir bakış açısı oluşturmaktır.

Dünyada ve Türkiye’de Adölesan Gebeliğin Epidemiyolojisi

Adölesan annelik dünya genelinde karşımıza çıkan ciddi bir sağlık sorunudur. Günümüzde tüm ülkelerin üçte ikisinde adölesan doğum oranlarının yüksek olduğu görülmektedir.^{8,9} Adölesan doğum hızı dünya ortalaması 1990 yılında %65 iken 2018 yılında %44’e düşmüştür. Adölesan doğum hızı Türkiye’de %26,9; Avrupa bölgesi için %16,6’dır.¹⁰ Ülkemizde adölesan doğurganlık hızı, 2012 yılında %31 iken 2017 yılında %21’e düşmüştür.¹¹

Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre düşük eğitim düzeyi, yoksulluk ve kırsal alanda yaşama adölesan yaşta evlilikleri ve beraberinde adölesan anneliği getirmektedir.⁸ Adölesan anneliğin risk faktörleri arasında; aile içi iletişimin bozuk olması, ailede suç

meyilli veya suç işleyen birey varlığı, ailede bağımlılık yapıcı madde kullanımı, ailede geçmişe ait duygusal, fiziksel veya cinsel istismar öyküsü, anne-babanın boşanmış olması, evlilik öncesi aile içinde şiddet görme, kız kardeş, arkadaş ya da akrabalarında adölesan evlilik veya annelik öyküsü olma, kontrasepsiyon yöntemleri hakkında bilgi yetersizliği ve adölesanın okul başarısızlığı-okulu bırakma yer almaktadır.¹²⁻¹⁴ Ayrıca, adölesanın menarş yaşı, cinsel eş sayısı, cinsel ilişki sıklığı, evlilik durumu, sosyal destek kaynakları, iş durumu, sosyal güvencenin varlığı, ırk ve etnik kökeni, kültürel değerler ve yasalar da faktörler arasında sıralanabilir.^{15,16}

Adölesan anneliklerin bir kısmı istenerek, diğer kısmı ise zorla evlilik-cinsel ilişki veya cinsel istismar gibi insan hakları ihlallerine bağlı ortaya çıkabilmektedir.¹² Gelişmekte olan ülkelerde gelenekler ve kültürel yapı etkisiyle erken yaşta evlilikler fazlayken, gelişmiş ülkelerde evlilik öncesi yaşanan cinsel deneyim sonucu adölesan anneliklere daha sık rastlanmaktadır.^{16,17}

Adölesan Anneliğin Bebek Açısından Sonuçları

Adölesan annelikler sağlıklı nesillerin oluşmasını engelleyen, ülkelerin gelişmişlik düzeylerini etkileyen küresel bir sağlık sorunudur.¹⁸ Adölesanın fiziksel ve psikolojik olarak anneliğe hazır olmaması bebeğinde sağlık sorunları görülme sıklığını artırmaktadır.¹⁹ Adölesan annelerden doğan bebeklerde perinatal mortalite 20-29 yaş annelerden doğan bebeklere oranla %50 daha fazladır.²⁰ TNSA 2013 verilerine göre anneleri 20 yaş altında olan bebeklerde bebek ölüm hızı %25 iken anneleri 20-29 yaş arasındaki bebeklerde bu oran %14 olarak belirlenmiştir.²¹ Amerika’da anne yaşına göre bebek ölüm hızlarına bakıldığında 20 yaş altı annelerde %8,6; 20-29 yaş arasında %6,2 olduğu görülmektedir.²²

Adölesan annelik kötü neonatal sonuçlara ve tıbbi komplikasyonlara neden olmaktadır. Adölesan anne bebeklerinde preterm doğum,

düşük apgar skoru, doğum travması, ölü doğum, mekonyum aspirasyonu, respiratuar distress sendromu, düşük doğum ağırlığı, prematüritelik ve neden olduğu intrauterin gelişme geriliği, konjenital anomali ve sepsis daha fazla görülmektedir.^{2,5,15}

Adölesan annelerin risk alma davranışları erişkin annelere göre fazla olduğundan bebekleri daha az anne sütü ile beslenmekte, mama kullanımını fazla olmakta, buna bağlı olarak beslenme problemi ve fiziksel büyüme geriliği riski daha çok yaşanmaktadır.⁴ Adölesan anne bebeklerinde fiziksel ve biyolojik sağlık sorunları dışında ileriye yönelik bilişsel, sosyal, duygusal sorunların da daha fazla yaşandığı belirlenmiştir. Bu bebekler uzun vadede öğrenmede zorluk, düşük akademik başarı, davranış problemleri, ihmal ve istismara uğrama, suç işleme ve sorunlu akran ilişkileri yaşayabilmektedirler.^{23,24}

Adölesan Annelerde Emzirme

Riskli grupta olan adölesan anne bebeklerinin anne sütü ile beslenmesi oldukça önemlidir.^{6,7} Dünya genelinde adölesan annelerin postpartum dönemde karşılaştıkları önemli problemlerden biri laktasyonun başlatılması ve devam ettirilmesidir.^{5,13} Adölesan annelerin %60'ının doğumdan sonra emzirmeyi başlattığı görülürken bu oranın 30 yaşın üstündeki annelerde yaklaşık %80'in üzerinde olduğu belirtilmektedir. Buna ek olarak, 6 aylık emzirme oranlarına bakıldığında adölesan annelerin %20'si, erişkin annelerin ise %50'sinin emzirdiği belirlenmiştir.³ Birçok adölesan anne 1,5 aydan daha az süre bebeklerini emzirmişlerdir.²⁵ CDC (2011) raporuna bakıldığında, adölesan annelerin (20 yaş altı) %19,3'ü 3 ay boyunca yalnızca anne sütü ile bebeğini beslerken, bu oran 30 yaş ve üzeri annelerde %45'dir.²⁵

Adölesan Annelerde Emzirmeyi Etkileyen Faktörler

Adölesan annelerin yaş dönem özellikleri ve içinde buldukları sosyoekonomik

durumlar göz önünde bulundurulduğunda emzirmeyi etkileyen birçok etken bulunmaktadır. Bu etkenler arasında adölesanın fiziksel ve psikolojik olarak anneliğe hazır olmaması, adölesan gebeliğin kötü neonatal ve emzirme sonuçlarına neden olması, adölesan annelerin risk alma davranışlarının bulunması, doğum öncesi ve sonrası emzirme eğitimi alma oranlarının düşük olması, özgüven eksikliği, sağma problemleri, adölesan annelerin emzirme uygulamaları ve yararları hakkındaki bilgi eksikliği, sosyal destek azlığı, düşük sosyoekonomik durum yer alabilmektedir.^{4,13,30} Bu etkenler adölesan annelerin emzirmeye başlayamaması ve emzirmeyi devam ettirememesine neden olmaktadır.^{5,16} Adölesan annelerde laktasyon problemleri; emzirmenin önemini ve doğru emzirme yöntemlerini bilmeme, annenin öz-yeterlilik ve kendine güven duygusunun eksikliği, emzirmeye başlamada zorluk, yetersiz süt, sezaryen doğum sonucu sütün geç gelmesine bağlı yaşanabilmektedir. Memede kızarıklık, çatlak, ağrı, meme başı problemleri, mastit, anne sütünün yetersiz olduğuna ilişkin algı, doğum öncesi ve sonrası emzirme eğitimi alma oranlarının düşük olması, sağma problemleri, emzirme tekniği problemleri ve bebeğin yetersiz emmesi gibi nedenlerle de emzirme sorunları ile karşılaşabilmektedir.^{26,4,13} Ayrıca, adölesan annelerde emzirmeyi bırakma nedenleri arasında; bebek beslenmesine aile büyüklerinin katılması, eğitim ya da çalışma saatleri için ayrılması gereken zaman, düşük sosyo-ekonomik durum, sosyal desteğin azlığı, ümitsizlik, değersizlik ve çaresizlik hissetmek yer almaktadır.^{27,13,28}

Adölesan annelerdeki bilgi eksikliği bebeğin yeterince anne sütü alamamasında temel faktördür ve bebeğin iyi beslenememesine neden olmaktadır. Bundan dolayı adölesan annelerde, bebeğini emzirmeme davranışına ve emzirme konusunda olumsuz düşüncelere – uygulamalara, erişkin annelerden daha sık rastlanılmaktadır.^{29,30} Adölesan annelerin yaşadıkları bu zorluklar; emzirme oranlarının azalmasına, bebek maması ve ek gıdalara erken başlamaya ve yaygın biçimde biberon

kullanımına neden olmaktadır. Bu durum hayatın ilk yılları boyunca bebeğin sağlıklı büyüme ve gelişmesine olumsuz etki edebilmektedir.⁴

Adölesan Annelerde Emzirmenin Desteklenmesi

Birçok açıdan riskli bir dönemde olan adölesanlarda emzirme uygulamasının eksikliği ve oranlarının azlığı hem birey hem

de toplum sağlığı açısından düşünüldüğünde emzirmenin desteklenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.^{4,29,30} Adölesan annelere verilen emzirme eğitim desteği ile ilgili 2010-2018 yıllarına ait ulaşılabilen çalışmalar Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1’de gösterilen altı çalışmanın tamamı adölesan annelere verilen emzirme eğitimi ve danışmanlığının anne sütü ile beslemeyi artırdığı gösterilmiştir.

Tablo 1. Adölesan Annelere Emzirme Eğitim Desteği Verilerek Yapılan Çalışmalar

Yazar, Yıl	Girişim ve Araştırma Türü	Örneklem Sayısı	Çalışmanın Sonucu
Wambach ve ark., 2011	Eğitim ve danışmanlık, Randomize kontrollü çalışma	n = 289	Adölesan annelerin bebeklerinin emzirme sürelerinin uzadığı, annelerin emzirme ile ilgili olumlu düşüncelerinin yanı sıra emzirme oranlarının arttığı belirlenmiştir.
Smith ve ark., 2012	Yarı yapılandırılmış görüşmeler ve haftalık telefon görüşmesi, Prospektif kohort	n = 17	Adölesan annelerde emzirme oranlarının yükseldiği ve bunun sonucunda bebeğin büyüme ve gelişmesinin olumlu etkilendiği belirlenmiştir.
Oliveira ve ark., 2014	Anne ve büyükanneye emzirme ile ilgili 5 oturumda danışmanlık ve aylık telefon görüşmeleri (ilk 6 ay), Randomize kontrollü klinik araştırma	n = 323	Emzirme eğitimi verilen adölesan annelerde, anneleri ile birlikte yaşamayan adölesan annelerin 46 gün, anneleriyle birlikte yaşayan adölesan annelerin 67 gün yalnızca anne sütü ile bebeklerini beslediği ve anne sütü verme süresinin uzadığı saptanmıştır.
Bica ve Giugliani, 2014	Doğum sonrası hastane ve evde 5 kez danışmanlık hizmeti, Randomize klinik çalışması	n = 323	Adölesan annelere verilen emzirme danışmanlığının emzirme davranışlarını ve emzirme sürelerini arttırdığı belirlenmiştir.
Meglio ve ark., 2010	Haftada bir kez telefon görüşmesi, Randomize kontrollü çalışma	n = 78	Girişim grubunda sadece anne sütü ile besleme oranları artmıştır. Aynı zamanda anne sütü + mama kullanma süre ortalamalarına bakıldığında girişim grubunda 75 gün, kontrol grubunda 35 gün olarak saptanmıştır.
Edwards ve ark., 2013	Prenatal ziyaret ve doğum sonu hastanede kalış boyunca bilgisayar tabanlı program Randomize kontrollü çalışma	n = 15	Programın adölesan annelerin emzirme isteklerini arttırdığı saptanmıştır.

Emzirme teknikleri, emzirmeyle ilgili bilgi verme ve duygusal destek adölesanlarda emzirme başarısını sağlamak için gerekmektedir. Adölesan annelere sağlanan emzirme eğitim programlarının, emzirmenin başlatılması ve devam ettirilmesi açısından yararlı olduğu saptanmıştır.^{31,29} Türkiye’de Çelik ve Törüner, 2018 postpartum dönemde adölesan annelere sunulan teknoloji temelli emzirme programının annelerde emzirme

başarısını ve emzirme oranlarını artırdığı belirlenmişlerdir.³²

Anne Sütüyle Beslenen Bebeklerin Büyümesi

Bebeklik dönemde beslenme şekli ve içeriği büyüme ve gelişmeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Sıfır-bir yaş aralığındaki bebek için önerilen beslenme şekli, ilk altı ay

yalnızca anne sütü, altıncı aydan iki yaşına kadar anne sütü birlikte uygun ek gıda şeklindedir.³³ Anne sütü ile beslenen ve mama ile beslenen bebeklerin büyümeleri karşılaştırıldığında 0-1 yaşta anne sütü ile beslenen bebeklerin büyümelerinin mama ile beslenen bebeklere göre fiziksel büyüme göstergelerinin (kilo, boy, baş çevresi) yaşa ve cinsiyete daha uyumlu olduğu belirlenmiştir.^{32,34} Çelik ve Törüner (2018) teknoloji temelli emzirme programının adolesan annelerin bebeklerinin büyümesine etkisinin belirlenmek amacıyla yaptıkları çalışmada postpartum ilk iki ayda bebeklerin kilo ve boy z skorlarını karşılaştırmışlardır. Çalışmada, girişim grubunda 2. ay izlemlerinde kontrol grubuna göre kilo ve boy z skorları arasındaki fark istatistiksel olarak fazla bulunmuştur (p <0,01).³² Kalanda, Verhoeff ve Brabin (2006)'nın yaptığı çalışmada erken tamamlayıcı besinlerle (mama) beslenmeye başlanan bebeklerin 3. ve 6. aylarda vücut ağırlığı z skorunun ve 9. ayda boy z skorunun anne sütü ile beslenenlere göre düşük olduğu belirlenmiştir.³⁴ Kramer ve ark., (2002)'nin çalışmasında anne sütü ile beslenen bebeklerde mamayla beslenenlere göre vücut ağırlığı z skoru 1. aydan itibaren artmaya başlamış ve 3. ayda en üst düzeye çıkmıştır.³⁵ Anne sütü ile beslenen bebeklerin kilo ve boy artışının mama ile beslenenlere göre fazla olduğunu gösteren çalışmalar çoğunlukta olmasına karşın^{32,34,35} bunun tersi sonuca ulaşan bir çalışmaya da literatürde rastlanmıştır. Buna göre, Karataş ve ark. (2011)'nin erişkin annelerin anne sütü ve mama ile beslenen bebeklerin ghrelin ve leptin düzeylerinin büyüme üzerine etkisini incelemek amacıyla 46 sağlıklı bebekle bir çalışma yürütmüşlerdir. Mama ile beslenen bebeklerin vücut kitle indeksleri ve vücut ağırlıkları anne sütü ile beslenen bebeklere göre 6. aylarında yüksek bulunmuştur.³⁶

Adölesan Annelerin ve Bebeklerinin Hemşirelik Bakımı

Adölesan annelerin sağlıklı bir gebelik, doğum, postpartum süreç geçirebilmeleri ve sağlıklı bir bebeğe sahip olabilmeleri için hemşireler tarafından verilen bakım, eğitim ve danışmanlık oldukça önemlidir. Çocuk sağlığı

hemşiresinin amacı; riskli grup olan adölesan annelerin dönem özelliklerini bilme, adölesanın gereksinimleri doğrultusunda uygun müdahale yöntemlerini belirleme, planlama, uygulama ve değerlendirmedir. Hemşirelik sürecinin sağlıklı şekilde işlemesi için hemşire rol ve işlevlerini kullanarak adölesanın en üst düzeyde sağlığa kavuşmasını sağlamak amacıyla 7/24 danışmanlık hizmeti vermelidir.³⁷ Adölesan anne ve bebeğine yönelik olası hemşirelik tanıları aşağıda yer almaktadır.

Adölesan annelerde ve bebeklerinde olası hemşirelik tanıları

- Emzirme: Etkisiz Emzirme
- Bakım Verici Rolünde Zorlanma
- Büyüme ve Gelişimde Gecikme Riski
- Ebeveyn- Bebek Bağlılığında Bozulma Riski
- Bilgi Eksikliği (Emzirme Konusunda)³⁸

Bu bölümde, konu ile ilgili hemşirelik bakımı emzirmenin desteklenmesi ve bebeğin büyümesi ile izlenmesi başlıkları altında incelenecektir.

Emzirmenin Desteklenmesi

Postpartum dönem tüm anneler için zor bir süreçtir. Fiziksel/psikolojik durumlarının tam gelişmemiş olması ve değişken duygusal durumları sebebiyle adölesan anneler ebeveynlik ile ilgili sorumlulukları üstlenme ve sorunlarla baş etmede yetersiz kalabilmektedirler.⁴ Bu sebeple adölesanları emzirme konusunda desteklemek ve danışmanlık sağlamak emzirme başarısı ve oranları açısından katkı sağlayabilmektedir. DSÖ hemşireleri, emzirmeyi teşvik ve destekleme konusunda kilit sağlık personelinden biri olarak görmektedir.³⁹ Hemşireler; danışmanlık, bakım, eğitim, araştırma ve savunucu rollerini kullanarak, adölesan annelerin gelişimsel özelliklerini düşünerek, teknoloji temelli emzirme eğitimleri planlayabilir ve uygulayabilirler.⁴⁰ Bu sayede bebeğin beslenme problemleri azaltılabilir, adölesan annelerin emzirme özgüvenleri ve bebeklerine bakım verebilme

becerileri arttırılabilir. Emzirme eğitimleri, bebeklerin büyümesini olumlu yönde etkileyebilir. Adölesan anneler ve bebeklerinin yaşam kaliteleri artabilir ve sağlıklı nesillerin gelişimi desteklenebilir.^{4,32,34,35} Annelerin kişisel emzirme hedeflerini geliştirmek ve karşılamak için tutarlı, sürekli bilgi ve desteğe ihtiyaçları vardır. Bunun için doğum öncesi dönemden itibaren annenin emzirme konusundan eğitilmesi, doğumdan itibaren anne sütü ile beslemeye başlaması, emzirme konusundan danışmanlık verilmesi, annenin emzirme sorunları ile baş etmesi ve emzirmenin başarılı bir şekilde devam etmesi sağlanmalıdır.

Emzirme eğitimlerinin; hedefleri ile uyumlu olması, ilgisini çekmesi, nitelikli ve ulaşılabilir bilgi içermesi, sürekliliğinin olması ve becerinin kontrol edilmesi emzirme başarısını arttıran unsurlardır. Hemşireler tarafından geliştirilen programlar bu unsurları bir arada bulundurduğu zaman istenilen sonuçlara erişmek mümkün olabilmektedir.

Bebeğin Büyümesi ve İzlemi

Bebeğin büyümesinin en belirleyici faktörlerinden biri beslenmedir. Beslenmeye yönelik yaşanan sorunlar bebeğin büyüme ve nöromotor gelişmesini olumsuz yönde etkilemekte, malnutrisyon gibi kronik problemlerin oluşmasına neden olabilmektedir. Bebeklerde ve çocuklarda, hastalık ve ölümlerin önlenmesi, büyümenin sağlıklı devam edebilmesi için yaş dönemine uygun beslenmenin sağlanması primer hedeftir. Çocuk sağlığı hemşiresi bebeklik döneminde büyümenin üst düzeyde olabilmesi için bebeğin anne sütü ile beslenmesini sağlamalıdır.^{41,42} Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisi yaşamın ilk altı ayı sadece anne sütü, sonrasında uygun tamamlayıcı ek gıdalar ile en az iki yaşına kadar anne sütü ile beslemeye devam edilmesi doğrudur.³³ Kilo ve boy ölçümleri yaşa ve cinsiyete göre yeterli olmayan bebeklerde sebepler araştırılmalı ve annenin emzirme davranışları açısından gözlem yapılmalıdır.⁴³ Anne sütü ile besleme açısından risk grubundaki adölesan annelerin bebeklerinin sağlıklı büyümesinin sağlanması

için anneye etkili ve başarılı emzirme desteği verilmelidir. Bu desteğin verilmesinde ve verilen desteğin değerlendirilmesinde hemşireler kilit rol oynamaktadır.

Bebek büyümesinin izlenmesi çocuk sağlığı takibi açısından oldukça önemli bir uygulamadır. Çocuğun antropometrik ölçümlerinin (kilo/boy/baş çevresi) yapılması standart büyüme eğrilerine ve kategorilere göre büyümenin sağlıklı izlenmesi amacıyla değerlendirilmelidir. İzlemlerde belirlenen sapmalar çocuk sağlığı risklerini belirlemede ilk verileri oluşturabilmektedir. Risklerin tespiti, ortaya çıkarabilecek sağlık sorunlarını belirlemede, sorunlara yönelik hemşirelik sürecini uygulayabilmede çocuk sağlığı hemşireleri için kritik öneme sahiptir. Bebeğin büyüme izlemlerinde ölçülen değerler üç yaklaşımla incelenmektedir.^{40,41,44} Bunlar;

a) Median değerler: Çocuktan ölçülen değerlerin büyümesi normal olan aynı yaş ve cinsiyetteki 50. Persentilde bulunan çocuğun antropometrik ölçümü ile karşılaştırılması yoluyla belirlenen değerdir.

b) Persentiller: Persentil eğrileri, doğumdan adölesan dönemin sonuna kadar izlenen yaş ve cinsiyetteki normal çocuklardan elde edilen ölçümlerle hazırlanmıştır. Ülkemizde en sık kullanılan persentil eğrileri Neyzi ve diğerleri, 2008 ve DSÖ tarafından oluşturulan persentillerdir.

c) Z skoru: Antropometrik ölçümlerin ortanca değerinden sapmalarının kategorize edildiği bir sınıflamadır. Z skor uluslararası bir değerlendirme sağladığı için bebek izlemlerinde kullanımı önemlidir. DSÖ'nün web sitesinde bulunan "Anthro" programı kullanılarak ölçümlerin z skor değerleri hesaplanıp değerlendirilebilir.⁴⁵

Bu yaklaşımların kullanılması büyüme sürecinin zaman içindeki seyrini ve değişiklikleri, büyümenin normal ilerleyip ilerlemediğini gösteren standart bir parametre oluşturmasını ve değerlendirmelerin daha

sağlıklı yapılabilmesini sağlamaktadır.^{46,47} Bu sebeple DSÖ tarafından hazırlanan persentil eğrilerinin ve z skor kategorilerinin nasıl kullanılacağı ve değerlendirileceği hakkında sağlık profesyonelleri eğitilmeli ve bu standart değerlendirme yaklaşımlarının kullanımını arttırılmalıdır. DSÖ ve T.C. Sağlık Bakanlığı “Herkes İçin Sağlık” bildirdesindeki hedef ve stratejilerinde bebek, çocuk ve adölesanın sağlığının geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadırlar.⁴⁷

Bebeğin izlemleri anne karnında başlanmalıdır ve çocukluk boyunca devam etmelidir.⁴¹ Antropometrik ölçümler bebeklik

döneminde en azından boy, kilo ve baş çevresi değerlendirmelerini içermelidir.

Bunların doğumda, doğum sonrası ilk 48 saat içinde, 15. günde, 41. günde, 2., 3., 4., 6., 9. ve 12. aylarda, 1-3 yaş arası altı ayda bir kez, 4-6 yaş arası yılda bir kez sıklıkla sağlam çocuk izlemleri kapsamında yapılması önerilmektedir.⁴⁷ Ölçüm sonuçları, persentil ve z skor değerlerini belirlemek amacıyla analiz edilmelidir. Bebeklerin büyüme izlemlerinin yapılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi, erken tespiti yapılan riskli olan bebeklerin detaylı sağlık incelenmesine yönlendirilmesi ve takibinin yapılması çocuk sağlığı hemşiresinin temel sorumlulukları arasında yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocuk sağlığı hemşirelerinin; adölesan annelerin kendilerine ve bebeklerine yönelik sağlık eğitim programlarını planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde önemli rolleri ve işlevleri bulunmaktadır. Adölesan annelere emzirme eğitimi veren hemşirelerin

teknolojiyi kullanımları emzirme başarısını arttırabilir ve sağlıklı bebek büyümesini destekleyebilir. Adölesan annelere verilen teknoloji temelli emzirme eğitimi hem anne hem de bebeğinin sağlığı için önemli bir hemşirelik uygulamasıdır.

KAYNAKLAR

1. Assante, L. M, Chun, S., Yun, M. & Newell, M. (2014). “Social supply of alcohol to Korean high school students: Across-sectional international alcohol control study.” *BMJ Open*, 4 (1), 1-6.
2. Ganchimeg, T., Ota, E., Morisaki, N., Laopaiboon, M., Lumbiganon, P. & Zhang, J. (2014). “Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: A World Health Organization multicountry study.” *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121 (1), 40-48.
3. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding, (2012). “Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*.” 129, 827–841.
4. Horodyski, M., Silk, K., Hsieh, G., Hoffman, A. & Robson, M. (2015). “Tools for teen moms to reduce infant obesity: A randomized clinical trial.” *BMC Public Health*, 15 (1), 22.
5. Jeha, D., Usta, I., Ghulmiyyah, L. & Nassar, A. (2015). “A review of the risks and consequences of adolescent pregnancy.” *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 8, 1-8.
6. Leclair, E., Robert, N., Sprague, A. E. & Fleming, N. (2015). “Factors associated with breastfeeding initiation in adolescent pregnancies: A cohort study.” *North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology*, 28 (6), 516-521.
7. Victora, C., Bahl, R., Barros, A., França, G., Horton, S. & Krasevec, J. (2016). “Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect.” *The Lancet*, 387(10017), 475-490.
8. WHO, (2019). “Maternal, newborn, child and adolescent health.” URL: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/adolescence/en/, Erişim Tarihi: 10.02.2019
9. UNICEF, (2017). “Sustainable Development Knowledge Platform Progress Of Goal 3 In 2017.” URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg3>, Erişim Tarihi: 05.01.2019.
10. WHO, (2018). “World Health Statistics.” URL: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/, Erişim Tarihi: 08.01.2019.
11. Türkiye İstatistik Kurumu (2018). Doğum İstatistikleri, 2017. Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü, URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27588>, Erişim Tarihi: 15.02.2019.
12. Chandra-Mouli, V., Camacho, A. V. & Michaud, P. A (2013). “WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries.” *Journal of Adolescent Health*, 52, 517–522
13. Özsoy, S. (2014). “Adölesan annelerin emzirmeye yönelik düşünce ve uygulamaları.” *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22 (2), 84-93.
14. Holness, N. (2015). “A global perspective on adolescent pregnancy.” *International Journal of Nursing Practice*, 21(5), 677-681.
15. Martínez, M. R., Numa, L. T., Bernal, D. R., de Galvis, Y. T. & Sierra, G. (2017). “Sexual abuse and neglect situations as risk factors for adolescent pregnancy.” *Revista Colombiana de Psiquiatría (English ed.)*, 46 (2), 74-81.
16. Klein, J. D. (2005). “Adolescent pregnancy: current trends and issues.” *Pediatrics*, 116 (1), 281-286.
17. Uzun, K. A. & Orhon, Ş. F. (2013). “Adölesan Gebeliklerin Anne ve Bebek Sağlığına Olan Etkileri.” *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 66 (1), 19-24.

18. Black, A. Y., Fleming, N. A. & Rome, E. S. (2012). "Pregnancy in adolescents." *Adolescent Medicine: State of the art Reviews*, 23 (1), 123-138.
19. Çınar, N. & Hıra, S. (2017). "Adölesan Annelik." *Journal of Human Rhythm*, 3 (1), 15-19.
20. WHO, (2016). "Global health estimates 2015: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2015." URL: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GHE2015_Deaths_Global_2000_2015.xls?ua=1, Erişim Tarihi: 03.01.2019.
21. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, (2013). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye. 70-73.
22. National Center for Health Statistics, (2018). "Infant Mortality by Age at Death in the United States, 2016. NCHS Data Brief, No:326." URL: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db326-h.pdf>, Erişim Tarihi: 10.01.2019
23. Breheny, M. & Stephens, C. (2010). "Youth or disadvantage? The construction of teenage mothers in medical journals." *Culture, Health & Sexuality*, 12 (3), 307-322.
24. Popo, E., Kenyon, S., Dann, S. A., MacArthur, C. & Blissett, J. (2017). "Effects of lay support for pregnant women with social risk factors on infant development and maternal psychological health at 12 months postpartum." *PloS one*, 12 (8), 1-14.
25. Central for Disease Breastfeeding Report Card, (2011). "Breastfeeding Report Card — United States, 2011." URL: <https://www.cdc.gov/breastfeeding/pdf/2011breastfeedingreportcard.pdf>, Erişim Tarihi: 05.01.2019.
26. Pillay, S., Sibanda, W., Ghuman, M. R. & Coutsooudis, A. (2018). "Infant feeding practices of teenage mothers attending a well-baby clinic in a public hospital in Umlazi, KwaZulu-Natal, South Africa." *South African Journal of Clinical Nutrition*, 31 (1), 14-19.
27. Nesbitt, S. A., Campbell, K. A., Jack, S. M., Robinson, H., Piehl, K. & Bogdan, J. C. (2012). "Canadian adolescent mothers' perceptions of influences on breastfeeding decisions: A qualitative descriptive study." *BMC Pregnancy and Childbirth*, 12 (1), 149.
28. Woods, N., Chesser, A. & Wiperman, J. (2013). "Describing adolescent breastfeeding environments through focus groups in an urban community." *Journal of Primary Care & Community Health*, 4 (4), 307-310.
29. Smith, P. H., Coley, S. L., Labbok, M. H., Cupito, S. & Nwokah, E. (2012). "Early breastfeeding experiences of adolescent mothers: A qualitative prospective study." *International Breastfeeding Journal*, 7, 1-14.
30. Wambach, K. A., Aaronson, L., Breedlove, G., Domain, E. W., Rojjanasrirat, W. & Yeh, H. W. (2011). "A randomized controlled trial of breastfeeding support and education for adolescent mothers." *Western Journal of Nursing Research*, 33 (4), 486-505.
31. Pentecost, R. & Grassley, J. S. (2014). "Adolescents' needs for nurses' support when initiating breastfeeding." *Journal of Human Lactation*, 30 (2), 224–228.
32. Çelik, R., & Törüner, E. K. (2018). "Teknoloji temelli emzirme programının adölesan annelerin bebeklerinin büyümesine etkisi." Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
33. World Health Organization, (2017). "Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternal and newborn services." Geneva, 1-7.
34. Kalanda, B. F., Verhoeff, F. H. & Brabin, B. J. (2006). "Breast and complementary feeding practices in relation to morbidity and growth in Malawian infants." *European Journal of Clinical Nutrition*, 60 (3), 401-407.
35. Kramer, M. S., Guo, T., Platt, R. W., Shapiro, S., Collet, J. P., Chalmers, B. & Vanilovich, I. (2002). "Breastfeeding and infant growth: biology or bias?." *Pediatrics*, 110 (2), 343- 347.
36. Karataş, Z., Aydoğdu, S. D., Karataş, A. & Aydın, B. (2011). "Erken Bebeklik Döneminde Anne Sütü ve Formül Mama ile Beslenen Bebeklerin Ghrelin ve Leptin Düzeylerinin Büyüme Üzerine Etkisi." *Duzce Medical Journal*, 13 (3), 6-12.
37. Hockenberry, M. J. & Wilson, D. (2018). "Wong's nursing care of infants and children." Elsevier Health Sciences, 548-572.
38. Moyet L. J. C. (2012). "Hemşirelik Tanıları El Kitabı." Çev: Erdemir F. Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
39. Philipp, B. L., McMahon, M. J. & Davies, S. (2007). "Breastfeeding information in nursing textbooks needs improvement." *Journal of Human Lactation*, 23 (4), 345-349.
40. Törüner, K. E. & Büyükgöncü, L. (2017). "Çocuk Sağlığı: Temel Hemşirelik Yaklaşımları." Ankara: Göktuğ Yayıncılık, 93-97.
41. İnce, O. T., Kondolot, M. & Yalçın, S. S. (2011). "Büyümenin izlenmesi ve büyüme duraklaması." *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 5 (3), 181-192.
42. World Health Organization, (2009). "Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals." Geneva, 29-81.
43. Pan American Health Organization/WHO (2003). "Guiding Principles for Complementary Feeding of the Breastfed Child." Division of Health Promotion and Protection Food and Nutrition Program, Food and Nutrition, 8-14.
44. Grummer-Strawn, L. M., Reinold, C. M., Krebs, N. F. & Centers for Disease Control and Prevention, (2010). "Use of World Health Organization and CDC growth charts for children aged 0-59 months in the United States." *Recommendations and Reports*, 59 (9), 1-15.
45. WHO, (2019). "Child growth standards: WHO Anthro Survey Analyser and other tools." URL: <https://www.who.int/childgrowth/software/en/>, Erişim Tarihi: 08.02.2019.
46. World Health Organization, (1999). "Health 21: The health for all policy framework for WHO European Region." Copenhagen, 28-35.
47. T. C. Sağlık Bakanlığı (2018). "Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Bebek ve Çocuk İzlem Protokölü." 1-14.

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişimsel Bakım Model ve Uygulamaları

Developmental Care Model and Implementation in Neonatal Intensive Care Unit

Fatma TAŞ ARSLAN¹, Sevinç AKKOYUN²

ÖZ

Son yıllarda prematüre ve yüksek riskli bebeklerin hayatta kalma şansları oldukça yükselmiştir. Bunda gelişimsel bakım uygulamalarının payı oldukça büyüktür. Gelişimsel bakım oldukça eskiye dayanmaktadır. Gelişimsel bakımın odak noktası yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ) ortamının bebeğin nörolojik sistemini desteklemeye yönelik düzenlenmesidir. Yıllar içinde sağlık çalışanları için gelişimsel bakım ve uygulamalarının önem kazandığı görülmektedir. İlk olarak gelişimsel bakım kapsamında beş temel ölçüm uygulanmıştır. Bunlar: uykuyu korumak, ağrı ve stres değerlendirmesi, günlük yaşam aktivitelerinin yönetimi (pozisyon, beslenme ve cilt bakımı), aile merkezli bakım ve iyileşme ortamıdır. Daha sonra tekrar sınıflandırılıp genişletilmiştir. Yenidoğan Bütünleştirici Gelişim Bakım Model’inde tanımlanan aile merkezli gelişimsel bakım için nöroprotektif yedi temel ölçüm şunları içerir: (1) iyileşme ortamı, (2) aile ile ortaklık kurma, (3) pozisyon ve bakım sağlamak, (4) uykuyu korumak, (5) stres ve ağrıyı en aza indirmek, (6) cildi korumak ve (7) en iyi beslenmeyi sağlamaktır. Dünya’da genelinde bazı kurum ve dernekler gelişimsel bakım uygulamaları için rehberler oluşturmuş ve belirli standartlar ile uygulamaktadırlar.

Anahtar kelimeler: Gelişimsel Bakım, Hemşire, Model, Teori

ABSTRACT

In recent years, the chances of survival of premature and high-risk babies have increased considerably. Developmental care practices play a major role in this. Developmental care based very old. The focus of developmental care is the regulation of the neonatal intensive care unit (NICU) environment to support the infant's neurological system. Over the years, developmental care and implementation have gained importance for healthcare workers. Firstly, five core measures were applied within the scope of developmental care. These include: protected sleep, pain and stress assessment and management, developmental activities of daily living (positioning, feeding and skin care), family-centred care, and the healing environment. It was then reclassified and expanded. Seven neuroprotective core measures for family-centered developmental care defined in the Neonatal Integrative Developmental Care Model include: (1) healing environment, (2) partnering with families, (3) position and handling, (4) safeguarding sleep, (5) minimizing stress and pain, (6) protecting skin, and (7) optimizing nutrition. Some organizations and associations around the world have created guidelines for developmental care implementation and implemented with certain standards.

Keywords: Developmental Care, Model, Nurse, Theory

* Bu çalışma 27-30 Kasım 2019 tarihleri arasında İzmir’de yapılan 2.Uluslararası 7.Ulusal Pediatri Hemşireliği kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

¹Prof.Dr., Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, fatmatas61@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5584-6933

²Bil. Uz. Hem, Konya Ereğli Devlet Hastanesi, sevincakkoyun87@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0557-9413

İletişim / Corresponding Author: Sevinç AKKOYUN
e-posta/e-mail: sevincakkoyun87@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 02.10.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 16.11.2019

GİRİŞ

Gelişimsel bakımın temelleri oldukça eskiye dayanmaktadır. 19. Yüzyılda Florence Nightingale'in hastanın sağlığına kavuşması için iyileştirici ortamın önemi hakkındaki çevre teorisi gelişimsel bakımı destekleyen ilk teoridir.^{1-2,3,4,5,6} Çevre teorisi uygun bir ortam sağlamanın hastanın iyileşmesine olumlu etkisi olduğuna dayanmaktadır.^{6,7} Bu teorinin odak noktası, hastanın sağlığına kavuşmasında temiz, iyi aydınlatılmış, iyi havalandırılmış bir ortamın önemi üzerinedir.⁸ İyileştirme ortamı kavramı, hastane ortamının hastanın iyileşme sürecinde etkisi olduğunu göstermektedir. İyileştirici bir ortam tasarlanırken ışık, renk, ses ve mahremiyet gibi dikkat edilmesi gereken bazı özel tasarım öğeleri vardır. Yapılan çalışmalarla doğal ışık, yatıştırıcı renkler, anlamlı ve değişken uyaranlar, huzurlu sesler, hoş manzara ve güzel bir ortamda hastanın daha çabuk iyileştiği belirlenmiştir.⁷

1970'lerde sağlık çalışanlarında yenidoğan yoğun bakım ünitesinin (YYBÜ) karmaşık ortamının prematüre bebeğin gelişmekte olan sinir sistemi üzerine etkisi daha önemli hale gelmeye başladı.^{9,10,11} Brazelton (1974) bakım verme davranışlarını etkileyen aktif katılımcılar ve sosyal ortaklar ile birlikte term bebeklerin kabiliyetlerini dikkate almıştır.⁹ Als (1982) preterm bebeklerin, az organize olmalarına rağmen, gelişimlerinin aşamaları üzerinde benzer bir şekilde yetkili olduklarını gözlemiştir.^{1,12} Brazelton'un daha önceki çalışmalarına dayanan Heidelise Als'in "Sinaktif Teori"si bir yenidoğanın içsel işleyişi, çevre ve bakıcılar arasındaki nöro-gelişimsel alt sistem (otonomik, motor, durum düzenleme, dikkat etkileşim ve kendi kendini düzenleme) etkileşimi üzerine kurulu gelişim sürecini yorumlamaktadır.^{1,9} Teori, gelişimde herhangi bir zamanda çeşitli alt sistemlerin çevre ile etkileşime girmesini desteklemektedir. Bir alt sistemde dengesizlik olduğunda, diğer tüm alt sistemler etkilenir.^{1,5,9} Duyusal bütünleşme teorisi olan bir başka teori, yenidoğana duyusal girdilerin öğrenme sürecini ve merkezi sinir sistemi organizasyonunu yönlendirdiğini belirtir. Duyusal bütünleşmenin kişinin kendi

bedeninden ve çevreden duyuları düzenleyen ve bedeni çevrede etkili bir şekilde kullanmayı mümkün kılan nörolojik süreç olduğunu teorik olarak ortaya koymaktadır.^{5,13}

1980'li ve 1990'lı yıllar arasında YYBÜ'nin karışık ortamının yüksek riskli ve prematüre bebekler üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan gelişimsel bakım modeli oluşturuldu.¹¹ Als'in Sinaktif Teori'sine dayalı gelişimsel bakım, YYBÜ'nde ebeveynleri bakım ortağı olarak bütünleştirmenin prematüre bebeklerin optimal organizasyonunu ve nörolojik gelişimini teşvik etmeyi, fiziksel çevre ile ilgili uzun vadeli sonuçları önlemeyi amaçlayan bir nöroprotektif bakım şekli olarak ortaya çıktı.^{2,14,15} Nöroprotektif bakım, normal gelişimi teşvik eden ve engelleri önleyen aile merkezli gelişimsel bakım gibi çeşitli stratejiler içermektedir.¹⁶

"Gelişimsel bakım" çevresel stresi ele alan bir strateji sunmaktadır. Gelişimsel bakım prematüre bebeklerin yaşadığı stresi en aza indirecek şekilde YYBÜ ortamını değiştirmek için tasarlanmış bir yaklaşımdır. Ekstraüterin ortam olan YYBÜ'nde stresleri azaltmak için gürültü ve ışığı azaltma, minimum bakım verme ve daha uzun dinlenme süreleri sağlama gibi çeşitli stratejiler kullanılmıştır.^{2,11,17} Gelişimsel bakım prematüre ve yüksek riskli bebeklerin fiziksel, psikolojik ve duygusal olarak risklerini belirler, aileleri ve hastane deneyimi ile ilgili olası kısa ve uzun vadeli komplikasyonları en aza indirmeye odaklanır.¹⁴ Gelişimsel bakım tarihsel olarak, bebek davranışlarının, sağlık bakım profesyonellerini gelişimsel terapötik bakımın sağlanmasında yönlendiren temel iletişim yöntemleri olduğu önermesiyle desteklenmiştir.¹¹ Gelişimsel bakım uygulamalarının hastanede yatış süresinin azalması, ventilatörde kalma ve oksijen alma günlerinde azalma, kilo alımında artış gibi yararları vardır.¹⁷ 2005 yılında yapılan bir Cochrane incelemesi, gelişimsel bakım müdahalelerinin, erken kısa dönem büyüme ve beslenme sonuçları, erken solunum desteğinin azalması, hastanede kalış süresinin

ve maliyetinin azalması ve 24 aylık düzeltilmiş gebelik yaşı için iyileştirilmiş nörogelişimsel sonuçları da dahil olmak üzere erken doğmuş bebekler için bazı özel faydalar sağladığını bildirmiştir.¹⁷

Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı

Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı (The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program-NIDCAP), Heidelise Als tarafından 1980 yılında geliştirilmiştir ve sinaktif teoriye dayanmaktadır.^{1,2} Sağlık profesyonelleri için gelişimsel gözlem ve değerlendirmede eğitim ve özel eğitim sağlamak amacıyla NIDCAP kurulmuştur.¹⁸ Yenidoğan döneminde bebeğe uygun uyarı sağlayarak, bebek ve ebeveyn arasındaki ilişkiyi güçlendirerek bebeğin nörolojik maturasyonunu hızlandırmayı amaçlayan aile merkezli erken destek programıdır. Bebeğin davranışlarını; hiyerarşik, birbirine bağımlı ve sıralı olarak ortaya çıkan nöro-davranışsal olgunlaşmanın alt sistemlerini (otonomik, motor, durum düzenleme, dikkat etkileşim ve kendi kendini düzenleme) kullanarak açıklamaktadır.^{1-2,19,20} NIDCAP, YYBÜ'ne gelişimsel bakımı uygulamak için resmi klinik çerçeve ve eğitim sağlamaktadır.^{19,21} Yenidoğan bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ve müdahale programı, YYBÜ'nde gelişimsel destekleyici bakımın kurumsal uygulamasında birçok klinik fayda sağladığı bilinen süreçtir.^{22,23,24,25} NIDCAP programının temel odak noktası, nörogelişimsel olarak destekleyici, bireyselleştirilmiş ve aile merkezli bir çerçevede yoğun ve özel bakımın etkin bir şekilde sunulmasına yönelik YYBÜ ve özel bakım odası (special care nursery-SCN) ortamlarına eğitim ve danışmanlık desteği ve yardımıdır.¹⁸ NIDCAP, YYBÜ'sinin teknolojik ortamında gelişimsel bakımın uygulanmasında genel gelişimsel bakım ilkelerinin ötesine geçen bir yaklaşımı vardır. NIDCAP'da bebeğin davranışlarının gözlemlenmesi için eğitilmiş uzman grubu vardır. Gözlemler bebeğin gelişimindeki ilerlemesini desteklemek için

bireyselleştirilmiş aile merkezli ve hedef odaklı bir planın temeli olarak kullanılır.²⁶ Yapılan birçok çalışma bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ve NIDCAP programı uygulanan preterm bebeklerde, intraventriküler kanama ve kronik akciğer hastalıklarında azalma, ventilatör desteğinden erken ayrılma, nekrotizan enterokolit insidansını azaltma, kilo alımında artış, nazogastik sonda ile beslenme sürelerinde ve hastanede kalma günlerinde azalma, retinopati ve beslenme zorluğu riskini azalttığı, nörogelişimsel yarar sağladığını göstermektedir.^{17,27,28,29}

Aile Merkezli Gelişimsel Bakım

Carrier (2002) tarafından "Bireyselleştirilmiş aile merkezli gelişimsel destekleyici bakım (Individualized Family-Centered, Developmentally Supportive Care-IFDC) standartlarında yansıtıcı uygulama" için bir model oluşturuldu.³⁰

Bireyselleştirilmiş aile merkezli gelişimsel destekleyici bakım YYBÜ'lerinde bakım sağlamada yeni bir paradigma olarak ortaya çıkmıştır. Bakımda amaç sadece yüksek riskli bebeklerin hayatta kalması değil aynı zamanda optimal nörogelişimsel sonuçlara ve ebeveynliğe de vurgulanmaktadır. Bu model gelişimsel bakım paradigmasının kavramsallaştırılmasından sonra bireyselleştirilmiş aile merkezli gelişimsel destekleyici bakım ilkelerinin dikkatli uygulanması yoluyla ilerlemektedir.³¹ Aile Bütünleşik Bakım uygulaması Estonya ve Kanada'da başarılı olmuştur ve Amerika Birleşik Devletleri'nde tanıtılmıştır.^{32,33}

Gelişimsel Bakım Model Evreni

Gelişimsel Bakım Model Evreni (Universe of Developmental Care Model-UDC) Als'in Sinaktif teorisinden sonra yenidoğan gelişimsel bakım teorisinin daha yeni bir formülasyonudur.^{1,2} Ayrıca Gelişimsel Bakım Model Evreni duyuşal bütünleşme teorisini de tamamlamaktadır. Bu model 2008 yılında Gibbins ve arkadaşları tarafından tanıtılmıştır. Gelişimsel Bakım Model Evreni yaklaşımı

gelişmekte olan tüm vücut sistemleri ve bakım veren/aile arasındaki etkileşimli bağlantıyı tanıtır ve YYBÜ'nin karmaşık teknolojik ortamında bireyselleştirilmiş hasta bakımı planlarını hazırlamak için pratik bir temel sağlar. Aynı zamanda değerlendirme ve belgelendirme üzerinde durmaktadır.^{8,11} Gelişimsel Bakım Model Evreni gelişimsel destekleyici bakım uygulamalarının uygulanması ve benimsenmesi ile ilgili eğitim olanakları ve personel eğitimi, bu kavramsal modeli işlevselleştirmek ve başucu uygulamasına dönüştürmek için bir çerçeve sunmaktadır.¹¹

Gelişimsel Bakım Model Evreni, hastayı sağlık hizmeti evreninin merkezinde grafiksel olarak temsil eder ve hasta merkezli bir bakım ortamını göstermektedir. Gelişimsel Bakım Model Evreni, beş temel kalite ölçümü formüle etmektedir. Bu temel ölçümün oluşturulması ile kanıt dayalı gelişimsel destekleyici bakım uygulamalarının standartlaştırılmasındaki ilk adım olmuştur. Temel ölçümler; uykuyu korumak, ağrı ve stres değerlendirme, günlük yaşam aktivitelerinin yönetimi (pozisyon, beslenme ve cilt bakımı), aile merkezli bakım ve iyileşme ortamıdır.^{5,14,34}

Nöroprotektif Gelişimsel Bakım

Coughlin ve arkadaşları (2009) tarafından sunulan beş yenidoğan temel ölçüm nöroprotektif yenidoğan bakımı için yedi ayrı aile merkezli gelişimsel temel ölçüm olarak yeniden sınıflandırılmış ve genişletilmiştir.¹⁴ Bu genişleme gelişimsel olarak yenidoğan bakımını sağlamada temel olan tüm alanları gelişimsel olarak uygun pozisyon ve bakım, beslenmeyi optimize etme ve cildi koruma konularında ek odaklanmayı sağlamaktadır. Yenidoğan Bütünleştirici Gelişimsel Bakım Modeli (Philips Healthcare Andover, MA, USA), YYBÜ'de preterm bebeklere ve ailelerine nöroprotektif aile odaklı gelişimsel bakım sağlamak için YYBÜ personeli için klinik rehberlik sağlayan yedi farklı temel ölçümü tanımlamaktadır.^{5,8,35} Yenidoğan Bütünleştirici Gelişimsel Bakım Modeli'nde tanımlanan aile merkezli gelişimsel bakım için nöroprotektif yedi temel ölçüm şunları

içerir: (1) iyileşme ortamı, (2) aile ile ortaklık kurma, (3) pozisyon ve bakım sağlamak, (4) uykuyu korumak, (5) stres ve ağrıyı en aza indirmek, (6) cildi korumak ve (7) en iyi beslenmeyi sağlamaktır. Her temel ölçümde bebeğin/ailenin o spesifik temel ölçümle ilgili bakımını yönlendiren bir politika veya protokol ile bir standart(lar) vardır. Temel ölçümlerin sonuçlarının ölçülebilir cevaplarına karşılık gelen bebek özellikleri tanımlanır ve spesifik hedefler istenen iyileştirmeleri/sonuçları hedeflemektedir. Klinik uygulamalar hedefleri karşılamak için gerekli olan eylemleri tanımlayan ve belirleyen nöroprotektif müdahaleleri içerir.⁵ Bunlar kanıt temelli, güvenilir bir şekilde uygulanmalı ve bilimsel olarak geçerli olmalıdır.³⁶ Phillips (2015) nöroprotektif aile merkezli gelişimsel bakım programının yedi temel ölçümünün uygulanmasında adımlar sundu ve YYBÜ'nde olumlu sonuçları olduğu bildirildi.³⁷ Yapılan çalışmalar nöroprotektif gelişimsel bakım uygulamalarının, bebeği negatif etkilerden koruduğu, optimal beyin gelişimini desteklediği, ebeveynlerle bağlanma, güven ve etkileşimi artırdığı, uyku-uyanıklık döngüsünü sağladığı, cilt bütünlüğünü koruduğu ve erken emzirmeye geçişi desteklediği bulunmuştur.^{5,8,32,38,39}

Dünya'da Gelişimsel Bakım Uygulamaları

ABD Ortak Komisyon (US The Joint Commission-TJC), oluşturulan temel ölçümleri kullanarak hastalık yönetimini iyileştirme ve ölüm oranını azaltmada başarılı olduğunu bildirmiştir. Özel tıbbi koşullarla ilgili olan, hastalığa özgü temel ölçümleri TJC modelini kullanarak, Coughlin ve ark (2009) tarafından önerilen prematüre bebeğin sağlıklı büyümesini ve gelişimini teşvik etmek için ve ailenin hastalıktan bağımsız fakat gerekli olan bakım eylemlerine odaklanan beş temel ölçüm, kanıt dayalı gelişimsel bakımın uygulanmasındaki ilk adımı temsil etmektedir.¹⁴ Bu beş temel ölçüm neonatal popülasyondaki gelişimsel destekleyici bakım ve kaliteli bakım uygulamaları ile ilgili literatür taramasından çıkan yinelenen temaları yansıtmaktadır. Her temel ölçüm kategorisi, gelişimsel bakım evren modeli ve hastane deneyimi ile bebek-aile arasında

bütünlüğü kabul eden bir bakım faaliyetlerinin organize bir takımını temsil eder. Bakım stratejilerinin bu formatta sunulması bakım verenler için odaklanıcı bir fırsat yaratmaktadır. Gelişimsel bakım evreni yaklaşımı kanıta dayalı, gelişimsel destekleyici bakım uygulamalarını standardize etmeyi ve bu uygulamaları TJC temel ölçüm modeline benzer bir performans ölçüm sistemine entegre etmeyi amaçlamaktadır.¹⁴

Dünyada gelişimsel bakım rehberliği olan tek profesyonel dernek Ulusal Yenidoğan Hemşireleri Birliği'dir (National Association of Neonatal Nurses-NANN). Rehber, uzun süre yapılan literatür taraması, uzman danışmanlığı, kavramsal bir model (Gelişimsel Bakım Model Evreni)¹¹ ve

Gelişimsel Destekleyici Bakım için temel ölçümlere dayanmaktadır.^{11,14} Altımer ve Phillips (2013) tarafından aile merkezli gelişimsel bakım için yedi nöroprotektif temel ölçümü olan bir gelişimsel bakım modeli yayınlandı.⁸ Bu model biraz farklı olmasına rağmen bu temel ölçümler NANN'inkine benzemekte ve daha basitleştirilmiştir.^{8,40} Gelişimsel bakımı sağlamada YYBÜ çalışanı için daha pratik rehberlik sağlamakta ayrıca temel ölçümler daha geliştirilmiştir.¹⁴ Bu modelin ABD'deki çok sayıda YYBÜ'nde "Wee Care Neuroprotective NICU" programı olarak başarıyla uygulanmaktadır.¹⁵ Gelişimsel destekleyici bakım uygulamaları için artan kanıtlara rağmen uygulamaların kurumdan kuruma değiştiği görülmektedir.^{2,11,17}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak gelişimsel bakım uygulamaları prematüre ve riskli bebeklerin nörolojik gelişimini destekleyerek kısa ve uzun dönemde ortaya çıkabilecek sorunları azaltmaya yardımcı olur. Gelişimsel bakımın sağlanmasında farklı bakım modelleri olmakla birlikte temel yaklaşımı iyileştirme ortamı sağlanmasıdır. Bunu sağlamada gelişimsel bakım çerçevesinde kanıta dayalı

bilgi, uygulama ve rehberlerin geliştirilmesi, uygulanması ve yaygınlaştırılmasına odaklanılmalıdır. Bu uygulamalar prematüre bebeklerde uygulama ve ortamdan kaynaklı ortaya çıkabilecek olumsuz etkiyi azaltacaktır. Ayrıca bu sürecin başarısında bebek, ebeveyn ve hemşire birlikteliği önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Als H. (1982). "Toward a Synactive Theory of Development: Promise For The Assessment of Infant Individuality." *J Infant Ment Health*, 3, 229-243.
2. Als H. (1986). "A Synactive Model of Neonatal Behavioral Organization: Framework For The Assessment and Support of the Neurobehavioral Development of the Premature Infant and His Parents in the Environment of the Neonatal Intensive Care Unit." *Phys Occup Ther Pediatr*, 6, 3-53.
3. Als H, Duffy FH, McAnulty GB, et al. (2004). "Early Experience Alters Brain Function and Structure." *Pediatrics*, 113, 846-57.
4. Hack M, Youngstrom EA, Cartar L, et al. (2004). "Behavioral Outcomes and Evidence of Psychopathology Among Very Low Birth Weight Infants at Age 20 Years." *Pediatrics*, 114 (1), 932-940.
5. Altımer L. (2011). "Mother and Child Integrative Developmental Care Model: A Simple Approach to a Complex Population." *Newborn Infant Nurs Rev*, 11, 105-8.
6. Medeiros ABA, Enders BC, Lira ALBDC. (2015). "The Florence Nightingale's Environmental Theory: A Critical Analysis." *Esc Anna Nery*, 19 (3), 518-524.
7. Altımer L. (2004). "Healing Environments For Patients and Providers." *Newborn Infant Nurs Rev*, 4, 89-92.
8. Altımer L, Phillips R. (2013). "The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Seven Neuroprotective Core Measures for Family Centered Care." *Newborn Infant Nurs Rev*, 13, 9-22.
9. Brazelton T. (1974). "Does the Neonate Shape His Environment?" *Birth Defects Orig Artic Ser*, 10, 131-140.
10. Brazelton T, Parker W, Zuckerman B. (1976). "Importance of Behavioral Assessment of the Neonate." *Curr Probl Pediatr*, 7, 1-32.
11. Gibbins S, Hoath SB, Coughlin M, Gibbins A, Franck L. (2008). "The Universe of Developmental Care: A New Conceptual Model for Application in the Neonatal Intensive Care Unit." *Adv Neonatal Care*, 8, 141-147.
12. Tüfekçi FG, Alemdar DK, Özdemir FK. (2016). "Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği." 2. Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
13. Ayers AJ. (2005). *Sensory Integration and the Child: 25th Anniversary edition*. Los Angeles: Western Psychological Services.
14. Coughlin M, Gibbins S, Hoath S. (2009). "Core Measures for Developmentally Supportive Care in Neonatal Intensive Care Units: Theory, Precedence and Practice." *J Adv Nurs*, 65, 2239-48.

15. Altımier L. (2015). "Neuroprotective Core Measure 1: The Healing Environment." *Newborn Infant Nurs Rev*, 15, 89-94.
16. McGrath JM, Cone S, Samra HA. (2011). "Neuroprotection in the Preterm Infant: Further Understanding of the Short- and Long-Term Implications for Brain Development." *Newborn Infant Nurs Rev*, 11, 109-112.
17. Symington A, Pinelli J. (2006). "Developmental Care for Promoting Development and Preventing Morbidity in Preterm Infants." *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, 1-51.
18. NIDCAP Federation International. (2018). *Program Guide, Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)*.
19. Jacobs S, Sokol J, Ohlsson A. (2002). "The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program is not Supported by Meta-Analyses of the Data." *J Pediatr*, 140, 699-706.
20. Eras Z, Atay G, Durgut Şakrucu E, Bingöler EB, Dilmen U. (2013). "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişimsel Destek." *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 47 (3), 97-103.
21. Als H, Lawhan G, Duffy FN. (1994). "Individualized Developmental Care for the Very Low Birth Weight Preterm Infant Medical and Neuro Functional Effect." *JAMA*, 272 (21), 853-8.
22. Gilkerson L, Als H. (1995). "Role of Reflective Process in the Implementation of Developmentally Supportive Care in the Newborn Intensive Care Nursery." *Inf Young Children*, 7 (4), 20-28.
23. Peters K L, Rosychuk R J, Hendson L, Cote J J, McPherson C, Tyebkhan JM. (2009). "Improvement of Short- and Long-term Outcomes for Very Low Birth Weight Infants: Edmonton NIDCAP trial." *Pediatrics*, 124 (4), 1009-20.
24. McNulty G, Duffy FH, Kosta S, et al. (2013). "Schoolage Effects of the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program for Preterm Infants With Intrauterine Growth Restriction: Preliminary Findings." *BMC Pediatrics*, 13, 25.
25. Ohlsson A, Jacobs SE. (2013). "NIDCAP: A Systematic Review and Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials." *Pediatrics*, 131 (3), 881-93.
26. Nelson AM, Bedford PJ. (2016). "Mothering a Preterm Infant Receiving NIDCAP Care in a Level III Newborn Intensive Care Unit." *Journal of Pediatric Nursing*, 31 (4), 271-82.
27. Chen LC, Wu YC, Hsieh WS, et al. (2013). "The effect of in-hospital developmental care on neonatal morbidity, growth and development of preterm Taiwanese infants: A randomized controlled trial." *Early Hum Dev*, 89 (5), 301-6.
28. Kaffashi F, Scher MS, Ludington-Hoe SM, Loparo KA. (2013). "An analysis of the kangaroo care intervention using neonatal EEG complexity: a preliminary study." *Clin Neurophysiol.*, 124 (2), 238-46.
29. Burke S. (2018). "Systematic review of developmental care interventions in the neonatal intensive care unit since 2006." *J Child Health Care*, 22 (2), 269-286.
30. Carrier CT. (2002). "Individualized Family-Centered Developmental Care: Reflections on Implementation" *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 2 (1), 27-34.
31. Millette I, Martel MJ, Ribeiro da Silva M, Coughlin M. (2017). "Guidelines for the Institutional Implementation of Developmental Neuroprotective Care in the Neonatal Intensive Care Unit. Part A: Background and Rationale. A Joint Position Statement From the CANN, CAPWHN, NANN, and COINN." *Canadian Journal of Nursing Research*, 49 (2), 46-62.
32. O'Brien K, Bracht M, Macdonell K, et al. (2013). "A Pilot Cohort Analytic Study of Family Integrated Care in a Canadian Neonatal Intensive Care Unit." *BMC Pregnancy Childbirth*, 13 (1), 12.
33. McKechnie L. (2016). "Family-Integrated Care in the Neonatal Unit." *Infant*, 12, 79-81.
34. Gibbins S, Coughlin M, Hoath SB. (2010). "Quality Indicators: Using the Universe of Developmental Care Model as an Exemplar for Change." In: Kenner C, McGrath JM (eds). *Developmental Care of Newborns and Infants*, 43-62.
35. Pickler RH, McGrath JM, Reyna BA, et al. (2013). "Effects of the Neonatal Intensive Care Unit Environment on Preterm Infant Oral Feeding." *Adv Neonatal Care*, 13 (5), 11-20.
36. Altımier L, Phillips R. (2016). "The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Advanced Clinical Applications of the Seven Core Measures for Neuroprotective Family-Centered Developmental Care." *Newborn & Infant Nursing Reviews*, 16, 230-244.
37. Phillips RM. (2015). "Seven Core Measures of Neuroprotective Family-Centered Developmental Care: Creating an Infrastructure for Implementation." *Newborn & Infant Nursing Reviews*, 15, 87-90.
38. Ludington-Hoe S. (2010). "Kangaroo Care Is Developmental Care." In: McGrath CKJ, ed. *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. Glenview, IL: National Association of Neonatal Nurses, 349-88.
39. Spilker A, Hill C, Rosenblum R. (2016). "The effectiveness of a standardised positioning tool and bedside education on the developmental positioning proficiency of NICU nurses." *Intensive Crit Care Nurs.*; 35, 10-5.
40. Coughlin M. (2011). "Age-appropriate Care of the Prematures and Critically Ill Hospitalized Infant: NANN Guideline for Practice." Glenview, IL: National Association of Neonatal Nurses.

Doğum Merkezleri: Kanada İzlenimleri

Birth Centers: Canada Impressions

Songül Aktaş¹, Hafize Öztürk Can²

ÖZ

Amaç,Kanada'daki ziyaret edilen doğum merkezlerine yönelik elde edilen bilgi ve izlenimleri paylaşmaktır. Bu merkezler; Toronto Doğum Merkezi ve McGill Üniversitesi Hastanesi Doğum Merkezidir. Bu merkezlerin izlemi öncesi, kurum yöneticilerinden izin alınmıştır. Toronto Doğum Merkezi; sadece ebelerin çalıştığı, doğumda anne / aileyi merkeze alan, doğumda bire bir ebelik desteğinin sağlandığı ve kültüre duyarlı bakımın sunulduğu doğum birimidir. Gebeliğinde riski bulunmayan, doğumunu ebe yardımıyla gerçekleştirmek isteyen gebe/aileler bu merkeze başvurmaktadır. Kanada'da yaşayan Aborjin'lerin kültürüne duyarlı doğum hizmeti verilmektedir. Ziyaret edilen diğer doğum birimi McGill Üniversitesi Hastanesi Doğum Merkezidir. Bu merkezde ebeler çalışmayıp, doğum hekimi ile hemşireler birlikte çalışmaktadır. Hemşirenin doğum sürecindeki rolü, hekime yardım etmektir. Bu doğum merkezinde; antenatal, innatal ve postnatal birimler bulunmaktadır. Ayrıca merkezde 3 tane obstetrik triyaj odası ve 1 tane laktasyon danışmanlığı odası mevcuttur. Bu izlenimler; intrapartum ve postpartum dönemdeki kadınlara hizmet seçeneği sunması açısından, ülkemizdeki doğum hizmetlerini güçlendirme açısından önem taşımaktadır

Anahtar Kelimeler: Kanada, Toronto Doğum Merkezi, McGill Üniversitesi, Aborjin, Ebelik Bakımı, Kültür

ABSTRACT

The aim is to share the knowledge and impressions of birthunits visited in Canada.These centers are as follow: Toronto and McGill Universty Birth Center. Permission has been taken from the managements of two institutions for the visitbefore the impressions.The characteristic of Toronto Birth Center is that it only works midwives. This center provides family centered care and one to one midwifery during labor support to pregnant women and her family. Particularly, those who want to give birth to a midwife who does not have a risk apply to this birth center. Inthisunit; "Aboriginal Canada's first indigenous people is implementing a midwife care model that is sensitive to cultures, incorporates women into the birth process, support sphysiology of birth. It is McGill University of the other Birth Center that was visited. In McGill University Birth Center,midwives do not work in the birth clinic, obstetricians together nurses are working. The role of nursesduring give birth is to help to obstetrician. The university hospital has three units as follows antenatal, innatal and postnatal. There are also three obstetric triage rooms in the innatal clinic and one breastfeeding consultant room in the postnatal unit. It is very important this impressions to promote the obstetric service during intrapartum and postpartum period.

Keywords: Canada, Toronto Birth Center,McGill Universty, Aborigin, Midwifery Care, Cultur.

* Çalışma, 18-21 Ekim 2018 tarihleri arasında İzmir'de yapılan 1. Uluslararası 3. Ulusal Doğuma Hazırlık Eğitimi ve Eğiticiliği Kongresinde, sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Trabzon. songulbora@mynet.com, ORCID: 0000-0001-8506-4844

²Doç. Dr., Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, İzmir. hafizeztrk@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8213-3330

İletişim / Corresponding Author:

Songül Aktaş

Geliş Tarihi / Received: 12.11.2018

e-posta/e-mail:

songulbora@mynet.com, saktas@ktu.edu.tr

Kabul Tarihi/Accepted: 16.11.2019

GİRİŞ

Doğum süreci, fizyolojik ve psikolojik değişikliklerle karakterize bir yaşam döngüsü olayıdır. Özel olan bu yaşam olayının gerçekleşeceği birimin / merkezinin seçiminde; gebe ve ailenin ruhsal ve fiziksel olarak rahat edebilmesi, nitelikli bakım hizmetleri alabilmesi, ulaşım olanakları, gebelikte riskin varlığı, sosyo-demografik ve ekonomik durumu gibi özellikler önem arz etmektedir.¹ Seçilen doğum yeri ister ev, ister hastane, isterse bağımsız doğum merkezleri olsun ebelik bakımının kalitesi obstetrik sonuçları doğrudan etkilemektedir.²

Doğumda fiziksel ortamın, bilişselliği, problem çözmeyi, ağrı toleransını ve ruh halini etkilediği bilinmektedir. doğum ortamının önemi hem ebelik literatüründe belirtilmektedir.³ Gould (2002), hastanede standart bir doğum odasının kadının ve ebeinin aklındaki doğumu bilinçaltında tıbbileştirdiğini iddia etmektedir.⁴

Ebeler prenatal, innatal ve postnatal bakımdan sorumlu olan en önemli sağlık profesyonellerindedir. Ebeinin iletişim becerisi ve mesleki yetkinliği, gebe/ailelerin hem ebe tercihinde hem de ebeinin çalıştığı doğum merkezinin kadınlar tarafından tercih edilmesinde rol oynamaktadır.⁵ Nitel Bir çalışmada bir anne/gebe, hem vajinal doğumu hem de doğum yerini tercih etmesinde ebeden memnuniyetinin etkisi olduğunu ifade etmektedir.⁶ Doğum birimleri/merkezleri seçiminde ebeinin niteliği ile birlikte; travay ve doğum odasının özelliği, alt yapı olanakları, acil bir durum geliştiğinde hızlı transfer edilebilme gibi olanaklar da büyük önem taşımaktadır.⁷ Bu derlemede amaç, gözlemlenilen doğum merkezlerine yönelik izlenimleri aktarmaktır. Derlemenin bilgileri 31. ICM (Uluslararası Ebeler Konfederasyonu) Ebeler Kongresi kapsamında 15-29 Haziran 2017 tarihleri arasında yapılan bireysel ve akademik ziyaretlerle elde edilmiştir. Bunun için, izlemde bulunulan doğum merkezleri yönetiminden izin alınmış, ilaveten ilgili merkezlerin bazı bilgileri web sayfasında da yer aldığından bu adresler derlemenin kaynaklar bölümünde gösterilmiştir.

Toronto Doğum Merkezi-TDM (Toronto Birth Center)

Bu merkez Kanada'nın Ontario eyaletinin, kar amacı gütmeyen bağımsız sağlık bakım merkezlerinden biridir. Toronto merkezde yer almaktadır. TDM'nin en önemli özelliği, bu merkezde sadece ebelerin çalışıyor olmasıdır. Doktor veya hemşire bu merkezde çalışmamaktadır. Özellikle riski olmayan, komplikasyonsuz gebelikler ve sadece ebe yardımıyla doğurmayı isteyen gebeler bu doğum merkezine kendi seçimleri ile başvurmaktadır.⁸

TDM, Kanada'nın ilk yerli halkı olan Aborjinlerin (veya İndegenous topluluğunun) "kültüründen etkilenen kültüre duyarlı, doğum sürecine aileleri dahil eden, doğumun fizyolojisini destekleyen ve tıbbi gereklilik dışında doğuma müdahale edilmeyen, kadın/aileyi merkeze alan, doğumda ailelerin kendi kültürlerini, geleneklerini ve tercihlerini yaşamalarına fırsat veren" ebeler bakım modelinin uygulandığı bir merkezdir. Gebelik ve doğum vasıtasıyla aborjin aileleri desteklemek, TDM'nin temel amaçlarından biridir.

TDM'de tek kişilik doğum odaları mevcuttur. Erken postpartum dönemde dahil olmak üzere doğumun tüm evreleri, bu odada yaşanmaktadır. Bu odanın içinde; geniş bir karyola yatağı, banyo, tuvalet, su havuzu, pilates topu, bir koltuk, yenidoğan bebeğin doğum sonrası değerlendirilebileceği bir yatak ve bebek kortu bulunmaktadır. Doğum sırasında anne adayını destek için kimi istiyorsa (eş, yakın arkadaş vb), yanında kalabilmektedir. Odaların duvarları rahatlatıcı duyu uyandıran özel bir renk ile döşelidir. National Childbirth Trust araştırmasında; kadınlar, doğum ortamının önemli özellikleri olarak odalarının içinde kullanılabilir halde doğum havuzu ve tuvaletin bulunmasını, etrafta gezinebilecekleri bir yerin olmasını ve kliniğe daha az benzeyen bir odaya sahip olmayı istemektedirler.³ TDM bu özellikler dikkate alınarak hazırlandığı görülmektedir.

TDM'deki odalarda doğumda ıkmımayı kolaylaştırmak ve doğumda çömelme pozisyonu rahat sağlamak için yerden sabit monteli "uzun askılıklar" bulunmaktadır. Doğumda ağrıyı yönetmek ve konforu sağlamak için, ebeler "hidroterapiden" yararlanmaktadır. Duş alma, banyo, suda doğum başlıca hidroterapiden yararlanma yollarıdır. Her bir odada, su havuzları bulunmaktadır Hidroterapi dışında doğum ağrısı yönetiminde ebeler, nitrojen oksit (gaz maskesi) ve Transkütanöz Elektriksel Sinir Stimulasyonu (TENS) uygulayabilmektedir. "Doğum tabureleri, askılıklar, doğum topları, diz çökme ve çömelme için yer matları" ebelerin doğumda ağrı yönetimini uyguladıkları başlıca yöntemlerdir .

TDM ve Kanada'nın diğer doğum merkezlerinde ebeler, doğumda perine bölgesini hem kendilerinin değerlendirmesinde hem de gebe/anneye doğumun ilerleyişini gösterme amacıyla "perine aynası" kullanılmaktadır. Ebelerin fetusun kalp sesinin dinlemek amacıyla kullandıkları "fetoskopun", tansiyon ölçmede kullanılan stetoskop gibi kulağa dayalı uzantısı bulunmakadır. Fetoskopun bu özelliği, gebe tarafından da fetal kalp atımının duyulabilmesine imkan vermektedir. Yine ebeler doğum ağrısı ile başetmede, gebenin elinin avuç içine veya ayak iç yüzünde "refleksoloji topu" kullanılmaktadır. Yine ebeler, düşük riskli gebeliklerin doğumunda fetusun oksiput posterior gelişini, oksiput anteriora döndürmek amacıyla gebeye reboza şalı ile "reboza tekniği" uygulamaktadır .

TDM'de birçok hastanede uygulanan "sürekli elektro fetal monitör, intravenöz tıbbi indüksiyon, forseps ve vakum, sezaryen" gibi girişimler uygulanmamaktadır. Doğum eyleminde ve/veya doğumdan sonra acil bir durum geliştiğinde ebenin; "oksijen verme, yenidoğan resüstasyon aletlerini kullanma, postpartum kanamayı durdurmak için ilaç yazma gibi" yetkileri bulunmaktadır. Bu yetkiler sadece TDM'de çalışanı değil, Kanada'da çalışan tüm sertifikalı ebeleri kapsamaktadır.

Gebenin/annenin izni ile, bu doğum merkezinde "öğrenci ebeler de" kadın ve

ailelere bakım hizmeti verebilmektedir. Öğrenci ebelerin eğitimi konusunda, Kanada'nın tüm doğum merkezlerinin mesleki sorumlulukları bulunmaktadır.

Akademik ziyaretimizde TDM sorumlu ebesi bizlere bu doğum merkezinde "doğumda epizyotominin çok az uygulandığını, fundal basının ise hiç uygulanmadığını, anne-bebek bağlanması için doğumdan hemen sonra "ten tene teması sağlamaya" çok özen gösterdiklerini özellikle ifade etmiştir.

Doğumdan sonra annede herhangi bir risk gelişmediyse, doğumdan dört saat sonra anne hastaneden taburcu edilmektedir. Doğum eyleminde veya hemen sonra annede veya yenidoğanda bir risk gelişirse, ebe kendi özel aracıyla veya ambulansla en yakın hastaneye sevki sağlamakla sorumludur. Ziyareti yapılan bu TDM merkezi; hastanelere yakın mesafededir. Ebe, anneyi taburcu olduktan üç saat sonra (ilk gün), doğumdan sonraki 1., 3., 5. günlerde evde ziyaret etmektedir. Doğumdan sonraki 2., 4. ve 6. haftalarda ise anne bu doğum merkezine davet edilerek değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede, annenin emzirme durumunu ve memesi, perinesi, yenidoğan bebeğin muayenesini yapılmaktadır. TDM veya diğer birimlerde Kanada'da sertifikalı ebelerin; analjezik, sentetik oksitosin, genital ve meme enfeksiyonlarında antibiyotik, diyabete yönelik insülin türevi ilaç yazma yetkileri bulunmaktadır. Kanada'da ebelerin Türkiye'dekinin aksine "rahim içi araç" uygulama yetkileri bulunmamaktadır.

TDM, sadece doğuma yardım eden bir doğum merkezi olmayıp kadın ve ailelere; gebelik, travay, doğum, emzirme ve ebeveynlik için doğuma hazırlık sınıfları, çeşitli konularda eğitim fırsatları, kaynaklara erişim gibi ekstra destek sağlar. Bu doğum merkezinde doğum yapmak için, ek bir ücret ödenmesi gerekmemektedir. Ancak kadınların travaya ve doğuma girmeden, Ontario Eyaletindeki sertifikalı bir ebeye kayıt yaptırılmaları zorunludur.

TDM'inde ailelerin kullanabileceği mutfak, dinlenme odaları bulunmaktadır. Bu odalarda isteyen aileler istediği kültürel ve

dini uygulamalarını yerine getirebilmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi bu doğum merkezi, sadece aborjin kültürüne duyarlı değil, her kültüre duyarlı ebelik hizmetinin sağlandığı doğum birimidir. Bununla birlikte gözlemlerimizde, Aborjin sağlık ve doğumunun ebelik eğitiminde daha yakından ele alındığını gördük. Bu derlememizde çok kısa olarak aborjinler ve aborjinel ebelik hakkında bilgi vermemiz, bu kültürün doğum hizmetlerini daha iyi anlamada yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Kanada'nın kuzey bölgesinde yaşayan Aborjinler, literatürde "Eskimolar/Kızıldereliler (İndigenous / İnovik)" olarak adlandırılmaktadır. Aborjinler, ilk insan topluluklarına verilen isim olup "ilk yerli insanlar" olarak ta anılmaktadır.⁹ Aborjinler son dönemlerde yerleşik hayata geçseler de, hala avcı toplayıcı bir toplum olarak hayatlarını sürdürmektedir. Geniş ve zorlu coğrafyada hayatlarını, ince dengeler ve gelenekler üzerine kurmuşlardır. Bilgi aktarımı kuşaktan kuşağa şeklindedir. Aborjinler, sağlığın iyileşmesinde ve yükseltilmesinde doğanın gücüne inanırlar. Şifalı otlar ve diğer geleneksel uygulamalar iyileşmede kullandıkları başlıca yöntemlerdir. Doğumun doğallığının korunmasına ve ebe ile doğuma önem verirler, doğum sürecinde kültürlerine uygun seronomi, tütsü ve çalgılar ile özel kutlama yaparlar.^{10,11,12} Aborjinlere özgü, "ilk aborjinal doğum merkezi" 1986 yılında devlet tarafından kurulmuştur. Bu merkezlerde sertifikalı ebeler görev almakta olup, bu ebeler kültüre duyarlı ebelik bakım hizmeti sunmaktadır. Transkültürel ebelik bakımı ile aborjinlerin gebelik ve doğum sürecinde sağlık bakımı almalarının önündeki kültürel engel ortadan kaldırılıp, kadın ve yenidoğan sağlığını yükseltilmesi amaçlanmaktadır.^{13,14}

Kanada'nın Nunavik bölgesinde aborjinal ebelik hizmeti veren ebe Brenda Epoo, ICM dünya ebelik kongresinde (Kanada, 2017) aborjinal ebelik bakım modelleri ve sonuçları üzerinde bir konuşma yaptı. Ebe Brenda Epoo, 2000-2015 yılları arasındaki 15 yıllık sürede, 2725 aborjin doğumu gerçekleştiğini ve bu doğumların %86'sının ebe ile olduğunu,

%97'sinin spontal vajinal doğum, %1'inin müdahaleli vajinal doğum, %1,9'unun sezaryen ile olduğunu belirtti. Aynı konuşmasında; bu doğumların %8,6'sında sentetik oksitosin, %11,6'sında analjezik kullanıldığı, doğumların %71,6'sında perine bütünlüğünün bozulmadığı, %15 oranında postpartum kanama görüldüğü, 13 ölü doğum, 9 neonatal ölüm yaşandığını belirtti.¹⁵ Belirtilen bu sonuçlar, aborjinal ebelik bakımının maternal sağlığının iyileşmesinde olumlu etkisi olarak yorumlanabilir. Yine tarafımızdan yapılan bireysel görüşmede ebe Brenda Epoo; bu bölgede doğumların çok büyük çoğunluğunun evde olduğunu, bölgenin kuzey kutup bölgesine çok yakın olduğu için kış aylarında karın 3-4 metreyi bulduğunu ve ulaşım zorluğu yaşandığını, doğumlarda acil bir durum için hastaneye transferi sağlamada "helikopterin" hazır bulunduğunu belirtti.

McGill Üniversitesi Doğum Merkezi: Kanada'nın Ouebec eyaletinin Montreal şehrinde bulunan McGill Üniversitesi Sağlık Merkezi'nin birçok bölümü bulunmaktadır. Bu doğum kliniğine ziyaret, birim yöneticisi Msc. Francine Brisette ve birim sorumlularını eşliğinde yapılmıştır. Bu üniversitenin, "Royal Victoria Hospital" bölümünde doğum merkezi bulunmaktadır. Bu doğum merkezinde, ebeler görev yapmamaktadır. Obstetrisyenler ile birlikte hemşireler çalışmaktadır. Hemşirelerin sorumluluğu, doğum eylemi sürecinde hekime yardımcı olmaktır. Bu doğum kliniğine, "yüksek riskli gebelik" grubunda olan kadınlar başvurmaktadır.

McGill Üniversitesi hastanesinin doğum merkezinde antenatal, innatal ve postnatal birimler ile emzirme danışmanlığı odası bulunmaktadır. İnnatal doğum biriminde, "Kabul, triyaj ve kurtulma-düzelme (recover)" olmak üzere üç çeşit oda bulunmaktadır.

Kabul odası: Bu odada hekim ve hemşire çalışmaktadır. Başvuran tüm gebeler, obstetrik açıdan değerlendirilir ve izleme alınır. Üç tane monitör bulunmaktadır. Bunlardan biri, odada yatan gebelerin özelliklerini gösteren monitör (adı, soyadı,

yapılan uygulamalar, vb), biri “Non Stres Testi (NST)”, diğeriye “obstetrik triyaj” monitörüdür. Hemşire deski servisin kenarında ve tüm koridor boyunca uzanmış şekildedir. Hemşire bulunduğu alandan gebelerin monitör takibi rahatlıkla yapılabilmektedir.

Hastanenin “doğum yapılan odasını da” ziyarette, hastanedeki “doğum masaları” portatif olup, çok özelliklidir. Doğum masası; doğum eyleminde çömelme, oturma gibi annenin istediği dikey pozisyonu alabilmesine göre ayarlanabilen özelliktedir. Ayrıca doğum masaları çömelere ıkmaya sağlayan tutaçların olduğu ve doğum esnasında aniden bebeğin vajenden geldiği durumlarda alttan bebeğin güvenliği açısından destekleyici özelliktedir. Doğum odasında bebek kortu, bebek masası, oksijen maskesi, gereğinde yenidoğan canlandırılması için gerekli tüm alt yapı olanakları bulunmaktadır. Bu doğum merkezinde tüm doğumlar, doğum hekimi yardımıyla yapılmaktadır. Epidural analjezi ve epizyotomi uygulanma oranı yüksek bir hastanedir. Bu tıbbi müdahale oranlarının yüksek olması, bu hastaneye yüksek riskli gebelerin başvuruyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Obstetrik triyaj odası: Bu odada, doğum için başvuran gebeler özelliklerine ve gereksinimlerine göre sınıflandırılmaktadır. Gebeler; anamnez ve muayene ile özelliklerine göre kategorize edilir (Örneğin, vajinal doğuma veya sezaryene uygunluk kriterleri gibi). Trijaj odası preeklemsi, ablasyo plesenta gibi yüksek riskli durumlar için kullanılmaktadır.

Kurtulma-düzelme odası: Sezaryen ameliyatı olmadan önce, preoperatif hazırlık bu odada yapılır ve daha sonra gebe sezaryen için ameliyathaneye alınır. Bu hastanede ameliyathane ile doğum merkezi aynı kattadır. Sezaryenden sonraki ilk bir saat, anneler yine bu odada kalır. Postpartum birinci saatten sonra, kadın anne (maternal unit) odasına alınır.

Bu merkezin gebe-anne (Maternal Unit) odası birimi ise, 24 odalı olup, iki bölümden oluşmaktadır. Bu birimin 12 odası yüksek riskli gebelikler (antepartum), 12

odası ise doğum sonrası (postpartum) dönemdeki anneler (vajinal ya da sezaryen doğum sonrası) için ayrılmıştır. Anneler sezaryen sonrası en az 48 saat, vajinal doğum sonrası en az 24 saat bu birimde kalmak zorundadır. Bu birimde, aile ve ziyaretçilerin birlikte oturabileceği, mutfağı da kapsayan “geniş bir oda (family room)” bulunmaktadır. Bu servisin en çarpıcı özelliklerinden biri; gebe ya da anne odalarının, bu birimde çalışanların odalarından “daha geniş ve aydınlık” olmasıdır. Ziyaretimizde birim yöneticisi bunun nedenini, kurum felsefesi olarak gebe-anne memnuniyetini çok önemsemeleri olarak ifade etmiştir.

Gebe-anne birimde odalar tek kişilik olup, odanın içinde tuvalet ve banyo bulunmaktadır. Anneler ile bebekler aynı odada kalmaktadır. Bir odanın içinde anne/ebeveyn yatağı ile bebek yatağı ayrı ayrı bulunmaktadır. Özellikle ilk kez anne –baba olan ailelerin, doğum sonu adaptasyonunu kolaylaştırmak için sağlık profesyonelleri tarafından özel itina gösterilmektedir. Yatakların başucunda, acil durumlar için (örneğin kardiyak resüstasyon) butonlar bulunmaktadır. Oda kapılarının özelliği; dışarıdan odanın içini, odanın içinden de kapının dışını görebilmesidir.

Bu birimde, taburcu olup giden anne ve aileler için; evde bir risk geliştiğinde (örneğin emzirme problemleri, meme sorunları yenidoğan ateşi vb) tekrar gelip kalabilecekleri özel bir oda bulunmaktadır. Postpartum dönemde sağlık sorunu yaşayan anneler/ yenidoğanlar bu odada kalıp, hizmet alabilmektedir.

Laktasyon odası: Bu birimde taburcu olmadan önce veya doğumdan sonra sorun yaşayanlar annelere hastaneye geldiklerinde danışmanlık hizmeti verilmektedir. Danışmanlık hizmeti, laktasyon danışmanı tarafından (ebe/hemşire) verilmektedir. Ayrıca, yapılan tüm hizmetlerin kaydının yapıldığı ifade edilmiştir.

OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkeleri içinde vajinal doğum oranı Kanada’da %74 olup, bu doğumların büyük çoğunluğu ebeler eşliğinde gerçekleşmektedir. Yine OECD ülkelerinden

İngiltere’de %26, Hollanda’da %16,4 oranında sezaryen ile doğum gerçekleşmektedir (OECD, 2015).¹⁶ Bir başka ifadeyle bu ülkelerdeki vajinal doğum oranı, Kanada’daki gibi yüksektir. Vajinal doğum oranı yüksek ve obstetrik sonuçları iyi düzeyde olan bu ülkelerin, ebelik bakım hizmetleri de niteliklidir. Nitelikli ebelik bakımı ve doğum merkezleri, maternal-neonatal sonuçları iyileştirir. Sandall ve ark. (2013) Cochrane veri tabanında ebe ve hekim tarafından yönetilen doğumun sonuçlarını karşılaştıran, toplam 16,242 kadını içeren 13 çalışmanın sistematik incelemesinde, ebelerin yönetimindeki doğumlarda spontan vajinal doğumların arttığı, intrapartum analjezi gereksinimi azaldığı, epizyotomi ve müdahaleli doğumların azaldığı saptanmıştır¹⁷. Literatürde Toronto Birth Center gibi ev ortamına benzeyen doğum merkezlerinin; doğumda hem tıbbi müdahale kullanımında, hemde doğum sonu ilk emzirmeye başlamada olumlu etkisinin olduğu belirtilmektedir. Hodnett, Downe ve Walsh (2012)’nin

çalışmasında ev ortamı benzeri doğum merkezlerinin; annelerde sentetik oksitosin kullanımının azalmasında, doğum memnuniyetinin artmasında, ilk emzirmeye başlamada ve emzirmenin sürdürülmesinde olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır.¹⁸

Türkiye’de TNSA-2018 verilerine göre vajinal doğum oranı %52 (ilk kez doğum yapan annelerin tüm doğumlara oranı %26,3), doğum sırasında ebe/ hemşire yardımı %16 (batı bölgede %7, doğu bölgede %32), hastanede doğum ise %99 oranındadır¹⁹. Obstetrik hizmetlerin iyi olduğu Kanada gibi gelişmiş ülkelerle Türkiye’yi kıyasladığımızda; ülkemizdeki doğum birimlerini içeren bazı devlet ve özel hastanelerin alt yapı (yatak, doğum odası vb.) ve teknik olanakları yönüyle benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. Ancak hizmet kalitesi (etik, kararlara katma, kültürel yaklaşım vb), hizmet alan bireylerin profili ve yasalar gibi yönleriyle önemli farklılıklar bulunmaktadır. Ülkemizdeki obstetrik hizmet kalitesinin daha artırılması gerekmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kanada’daki doğum merkezleri düşük riskli gebeliklerde; ebelik bakımını önemseyen, bireyselleşmiş, kadın ve ailenin tercihlerine, kültürüne, doğumun doğallığına ve doğumda anne/aile memnuniyetine öncelik veren özellikte hizmet sunmaktadır. Doğum hizmeti veren ebe, yasal yetkiler yönünden güçlüdür. Yüksek riskli gebeliklerde doğum merkezleri; her tür sağlık ekibinin, teknik ve alt yapı olanaklarının olduğu, bireyselleşmiş, destekleyici bakım hizmetlerinin sağlandığı birimlerdir.

Ülkemizdeki doğum hizmetlerinin Kanada, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerdeki gibi daha da güçlenmesi için;

- Nitelikli ebelik bakımı ile (bireyselleşmiş, kültüre duyarlı vb.) toplumda ebe yönetimindeki doğumların tercih edilirliliğinin artırılması,

- Gebelerin/ailelerin, doğuma hazırlık sınıfları vasıtasıyla bilinçlendirilmesi,

- Obstetrik sonuçların iyileşmesinde ebeliğin “potansiyel gücünün” politika uygulayıcılarına ve topluma daha çok benimsetilmesi,

- Teknik donanımı gelişmiş bağımsız doğum merkezlerinin kurulması ve bu merkezlerde kadınların gebe izlemine ve doğumunu istediği ebe yada doğum hekimi ile gerçekleştirebilmesi,

- Hastane doğumlarında düşük riskli gebeler için İngiltere’de olduğu gibi sadece ebelerin çalıştığı doğum birimlerinin kurulması ve bu doğumlarda risk geliştiğinde ebe ve hekimin birlikte çalıştığı riskli doğum birimlerinin oluşturulması gerekmektedir.²⁰

Tüm bu önerilerin gerçekleştirilmesi için, her şeyden evvel ülkemizde ebeliğe ve üreme sağlığı hizmetlerine yönelik ivedilikle

“eğitim, politik ve sosyal” alanlarda yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yücel Ü (2018). Travay ve Normal Doğum. Ebelerin Travay ve Doğum El Kitabı. Çeviri Editörleri: Can HÖ, Yücel Ü, Hadımlı A. 3. Baskı, Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, ss.1-3.
2. Carolan Olah M, Kruger G, Garvey-Graham, A. (2015). Midwives 'experiences of the factors that facilitate normal birth among low risk women at a public hospital in Australia. *Midwifery*, 31 (1), 112-121.
3. Akın B. (2017). Doğum Alanı: Ebelik Uygulama Teorisi: Ebelik Uygulamaları İçin Teori. Editörler: Bryar R, Sinclair M (Çeviri Editörleri: Tuna Oran N, Öztürk Can H). 1. Baskı, Ankara, Alter Yayıncılık, ss: 289-318.
4. Gould D. (2002). Birtwrite: Subliminal medicalisation. *British Journal of Midwifery*, 10 (7), 418. <https://themidwivesclinic.ca/birth/toronto-birth-centre-information> Erişim: 30.09.2018.
5. Dahlberg U, Aune I. (2013). The woman's birth experience. The effect of interpersonal relationships and continuity of care. *Midwifery*, 29 (4), 407-415
6. Aktaş S, Erkek, Z. Y. (2018). Annelerin vajinal doğumu tercih etme nedenlerinin incelenmesi: Bir nitel araştırma örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 111-124.
7. Walsh D., Gutteridge K. (2011). Using the birth environment to increase women's potential in labour. *Midwifery Digest*, 21 (2), 143-147.
8. <https://themidwivesclinic.ca/birth/toronto-birth>. Erişim: 27.10.2019
9. Neu D., Graham C. (2006). The birth of a nation: Accounting and Canada's first nations, 1860-1900. *Accounting, Organizations and Society*, 31(1), 47-76.
10. MacMillan H. L., MacMillan A. B., Offord D. R., & Dingle J. L. (1996). Aboriginal health. *Canadian Medical Association Journal (CMAJ)*, 155 (11), 1569.
11. <https://www.google.com.tr/search?q=aborjinler+wikipedi&oq=aborjinler>. Erişim: 26.10.2019
12. Skye A. (2010). Aboriginal midwifery: A model for change. *International Journal of Indigenous Health*, 6 (1), 28-37.
13. National Aboriginal Health Organization. (2008). An overview of traditional knowledge and medicine and public health in Canada. Retrieved January 29, 2008. <http://www.naho.ca/publications/tk/OverviewPublicHealth.pdf> Erişim: 20.09.2019.
14. Carroll D, Benoit C. (2004). Aboriginal midwifery in Canada: Merging traditional practices and modern science. *Reconceiving midwifery*, 263. https://scholar.google.com.tr/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=Carroll%2C+D.+%26+Benoit%2CAboriginal+midwifery+in+Canada%3A. Erişim: 20.10.2019.
15. Epoo B. Models and outcomes of midwifery care in Indigenous and Northern communities of Canada. (Chair: Gisela Becker). 31 st ICM Triennial Congress Book (18-22 June 2017), Toronto, Canada, pp: 68.
16. Cesarean section rates in OECD countries in 2015. <https://www.statista.com/statistics/283123/cesarean-sections-in-oecd-countries/> Erişim: 12.05.2019.
17. Sandall Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database Syst Rev*. 21, 8, CD004667 Erişim: 20.10.2019
18. Hodnett ED, Downe S, Walsh D, Weston J. Alternative versus conventional institutional settings for birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Sep 8(9), CD000012. doi:10.1002/14651858.CD000012.pub3
19. Türkiye Sağlık ve Nüfus Araştırmaları (TNSA)-2018. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Araştırmaları Kurumu. Ankara, Turkey. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA_2018_ana_Rapor.pdf. Erişim: 29.12.2019
20. Toker E, Aktaş S. (2010). İngiltere'de ebelik. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 89-97.

Yara Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar

Current Approaches in Wound Management

Senan MUTLU¹, Emel YILMAZ²

ÖZ

Yara herhangi bir fiziksel hasar sonucunda doku bütünlüğünün bozulmasıdır. Toplumda diyabet, periferik damar hastalıkları gibi kronik hastalıkların artmasıyla birlikte deri bütünlüğünü bozan akut ya da kronik yaraların görülme sıklığı da yükselmiştir. Bu durum yeni yara tedavi yöntemleri ve seçeneklerini çoğaltmıştır. Son yıllarda gelişen tıp ve teknolojiye paralel olarak ortaya çıkan modern yara örtüleri tedavi seyrini olumlu yönde değiştirmiştir. Yara tedavisinde yapışmayan, nemi koruyan, kokuyu önleyen ve toksik olmayan yara örtüleri idealdir. Negatif basınçlı yara tedavisi, hiperbarik oksijen tedavisi, kök hücre tedavisi, büyüme faktörleri, topikal ajanlar, elektrik stimülasyonu, ultrason, lazer, maggot terapi, ozon tedavisi, bal gibi uygulamalar yara tedavisindeki alternatif yaklaşımlardandır. Uzmanlık gerektiren bu uygulamalar ile kronik yara tedavisinde olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Yara iyileşmesi sistemik ve lokal faktörlerden etkilenmektedir. Bu nedenle etkin bir yara tedavisi için hasta tüm yönleriyle değerlendirilmeli ve tedavinin planlanması bireye özgü yapılmalıdır. İdeal tedavi yöntemi için hücre yenilenmesine olanak sağlayan, hastaya ağrı vermeyen ve en kısa sürede iyileşmeyi sağlayan uygulamalar seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yara bakımı, Yara örtüleri, Güncel yaklaşımlar

ABSTRACT

Wound is the deterioration of tissue integrity as a result of any physical damage. With the increase of chronic diseases such as diabetes and peripheral vascular diseases, there is an increase in the incidence of acute or chronic wounds that disrupt the skin integrity. This situation has increased the number of new wound treatment methods and options. Modern dressings that have emerged in parallel with the developing medicine and technology have changed the course of treatment in a positive way. Non-adherent, moisture-proof, odor-free and non-toxic dressings are ideal for wound treatment. In parallel with the developing medicine and technology, wound treatment has increased in recent years. Applications such as negative pressure wound therapy, hyperbaric oxygen therapy, electrical stimulation and ultrasound are frequently used. With these applications that require expertise, positive results have been obtained in chronic wound treatment. Wound healing is affected by systemic and local factors. Therefore, patients should be evaluated for all aspects of wound healing and effective treatment planning should be made specific to the individual. Ideal treatment method allows cell renewal, not pain to patient and provide recovery as soon as possible.

Keywords: Wound therapy, Wound dressing, Current approaches

¹Arş. Gör. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, senantunali0726@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0409-5209

²Doç. Dr. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, emelyilmazcbu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5127-6651

İletişim / Corresponding Author: Emel YILMAZ
e-posta/e-mail: emelyilmazcbu@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 15.03.2019
Kabul Tarihi/Accepted: 16.11.2019

GİRİŞ

Yara, dokuların dayanabileceği kuvvetten daha fazla bir kuvvetle karşılaştıklarında var olan fizyolojik özelliklerinin tamamen veya geçici olarak kaybolması şeklinde tanımlanmaktadır.^{1,2} Ayrıca yara; hastaların yaşam kalitesini düşüren, sosyal olarak kısıtlayan, maliyeti arttırarak sadece hastayı değil tüm toplumu etkileyen bir süreçtir.³

Geçmişte cerrahi yaraların tedavisinde amaç; yara dudaklarını birbirine yaklaştırarak hızlı bir şekilde yaranın iyileşmesini sağlamaktır. Günümüzde ise; yara etrafında oluşturulan nemli ve ılık bir ortamın yara iyileşmesinde daha etkili olduğu anlaşılmıştır.⁴ Bu güncel yaklaşım, yara iyileşmesinde ideal ortamın oluşmasına ve epitel hücrelerin rahat hareket edebilme özelliğine dayanmaktadır.⁵ Dumville ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmada, hidrokolloid bazlı yara örtülerinin yara iyileşmesi için ideal olan nemli ortamı sağladığı bulunmuştur.⁶ Blacburn ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları başka bir çalışmada ise; hemşirelerin yara iyileşmesi için gerekli ortamı hazırlamada, pansumanları aşınma olmadan değiştirmeleri gerektiği ve yara için ideal olan nemli ve temiz ortamın oluşturulmasının önemi vurgulanmıştır.⁷

Yaralar, enfekte, akut, venöz, kronik, arteriyel gibi çok çeşitli nitelikte olabilir. Etkili yara tedavisi için, yaranın niteliği, hastanın çevresel ve sosyal koşulları, genel sağlık durumu, yara tedavisinde kullanılan malzemelerin özellikleri gibi değişik faktörler iyi bir şekilde değerlendirilmelidir.⁴ Yara iyileşme sürecinin giderek daha iyi anlaşılması ile iyileşmeyi yönlendirmek amacıyla yenilikçi tedaviler geliştirilmiştir.⁸

Yara tedavisi, hemşireliğin gelişen ve ilerleyen bir alanıdır. Hemşireler klinik ortamda yarası olan hastalarla daha sık karşılaştıklarından yara iyileşme sürecine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmak zorundadırlar.⁹

Derlemede, yara yönetimi için kullanılan en güncel destek tedavi yöntemlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yara bakımında önemli bir yere sahip olan hemşirenin, yara bakım ürünleri ve seçilecek yöntem konusunda bilgili olması ayrıca; güncel gelişmeleri yakından takip etmesi, bakımın kalitesini de olumlu yönde etkiler. Bu derlemenin akut ya da kronik yarası olan hastaların tedavisinde hemşirelere rehber olabileceği düşünülmektedir.

Yara Bakımında Kullanılan Pansuman Materyalleri

Yara türlerine göre kullanılan yara örtüleri de farklılık göstermektedir. Modern yara örtüleri son yıllarda yaranın doğru tanınması ve iyileşmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Günümüzde yaralarda çeşitli yara örtüleri kullanılmaktadır. Bu yara örtülerinden en sık kullanılanları; aljinat örtüleri, poliüretan filmler, hidrojel örtüler, hidrokolloid örtüleri ve köpüklerdir.^{10,11}

Aljinat Örtüler

Aljinat grubundan olan ve hidroaktif yapıdaki bu örtüler yara doldurucu ve yoğun eksudalı yaralarda kullanılır. Yüksek absorbe etme kapasitesi ve yumuşak yapısı ile yarayı kolay bir şekilde doldurur. Örtünün içindeki kalsiyum iyonları vücutta bulunan sodyum iyonları ile etkileşerek yara örtüsünü değişime uğratar ve jelimsi bir yapıya dönüştürür. Bu jel yapı mikroorganizma ile beraber bakteriyi ve ölü dokuları kendisine bağlamakta ve yara yatağına geri dönmesini engellemekte; yara bölgesi bu şekilde nemli kalmaktadır.¹²

Aljinat örtüler yaprak şeklinde ve poröz yapıda tabakalar halinde hazırlanmaktadır. Bu örtüler dondurulup kurutulur. Genellikle esnek fiberler olarak oyuk veya sızıntılı yaralar için üretilmektedir.¹³ Kurumayı engellemek için tamponlu ikinci bir örtü gerektirir. Aljinat yara örtülerinin pıhtılaşmaya etkisi bulunmaktadır. Örtü

tarafından serbest bırakılan kalsiyum iyonları, pıhtılaşma için gerekli olan protrombin maddesinin aktivasyonuna yardımcı olmaktadır.^{10,11,14}

Poliüretan Filmler

Yarı geçirgen ve yarayı gösteren özellikteki bu filmler, hava yoluyla taşınan bakterilerin yaraya ulaşmasını önler ve ortam ile yara arasındaki gaz değişimine olanak verir. Filmlerin yarı- geçirgen özelliği, yüksek miktarda nem buharının film boyunca taşınmasını sağlamakta; ancak yara salgısının emilimini engellemektedir. Poliüretan filmler genel olarak kuru tip yaralarda tercih edilmelidir. Kullanımı sırasında herhangi bir sorun oluşturmamaktadır. Saydam olmaları nedeni ile yara bölgesinin kolayca izlenmesine izin verir, esnek bir yapıya sahiptir, yarayı tamamen sardığından sürtünmeyi ve cilt hasarını da önler.^{10,11}

Hidrojel Örtüler

Hidrojel yara örtüleri yüksek emiş gücüne sahip olup, yaraya yapışmazlar. Ayrıca, nemli yapısı yaranın sıcaklığını ayarlar ve soğutucu bir etki sağlar. Ağrıyı azaltma özelliğine de sahiptir. Hidrojeller hücre ve protein gibi biyolojik bileşenleri kolayca absorbe edemediğinden bakteriler için yetersiz bariyer özelliğine sahiptir ve koruma amaçlı bir örtüye daha gereksinim vardır.⁴

Hidrojel örtüler yaprak veya jel formda kullanılabilir. Son yıllarda yaprak hidrojeller sahip olduğu özellikler nedeniyle ideal yara örtüsü olarak kullanılmakta ve hassas olan cildin daha da zayıflamasına neden olabilmektedir. Yara yüzeyinin kuru olduğu durumlarda yarayı nemlendirerek, iyileşme için gerekli nemli ortamı sağlamaktadır. Yara ve örtü arasındaki nemli ara yüzey örtünün yaraya yapışmasını önlediği için yara yatağından kolayca ayrılır. Ayrıca hidrojel örtüler ile yara bölgesine ilaç uygulaması da yapılabilmektedir.^{15,16}

Dumville ve arkadaşlarının (2011) hidrojel yara örtülerinin diyabetik ayak

yarasına etkilerini inceledikleri sistematik derlemede 5 çalışma (n=446) incelenmiştir. Çalışmada, hidrojel ile larva tedavisi arasında anlamlı fark bulunamazken, hidrojellerin geleneksel gazlı bez ile yapılan pansumana göre üstün olduğu bildirilmiştir.¹⁷

Hidrokoloid Örtüler

Hidrokoloid yara örtüleri, hidrofil polimer taneciklerinden oluşmaktadır. Yara salgısıyla temasta bulunan hidrofil tanecikler yara salgısını emerek jel formuna dönüştürür. Örtü yedi gün süreyle yara yüzeyinde durabilir. Bu örtüler kuru ve ıslak dokulara yapışma özelliğine sahiptir. Fazla miktarda yara salgısını emiş özelliğinden dolayı, hidroaktif örtüler olarak da adlandırılmaktadır. Hidrokoloidler, kollajen üretimini ve epitelizasyon hızını artırır. Yaraya direkt olarak yapıştığından farklı bir örtü kullanımı gerektirmezler. Bu örtülerin kullanımı kolay olup, ağrıyı azaltmaktadır. Yabancı maddeleri ve dış kaynaklı mikroorganizmaları yara yatağının dışında tutar. Geleneksel örtülere göre örtü değişim gereksinimi daha azdır. Kısmi veya tam yaralarda, hafif-orta derecede sızdıran yaralarda kullanımı uygundur. Cildi zayıflattığından, uygun aralıklarla değiştirilmesi gerekir. Enfeksiyonlu yaralar için tavsiye edilmemektedir. Değişim sırasında yapışkan materyal hassas olan cilde zarar verebilir.^{11,15,18}

Dumville ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları bir sistematik derlemede 15 çalışma incelenmiş, hidrokoloid örtülerin diğer yara örtülerine göre yara iyileşmesine olumlu yönde katkıda bulunduğu belirtilmiştir.⁶ Başka bir meta analizde ise; dokuz çalışma araştırmaya dahil edilmiş olup, köpük örtüler ile hidrokoloidler arasında anlamlı bir fark bulunmazken, poliüretan özellikteki yara örtülerinin hidrokoloidlere göre daha üstün olduğu saptanmıştır.¹⁹

Basınç Yaralarının Tedavisi: Amerikan Hekim Koleji Klinik Uygulama Rehberi

(2015)'e göre hidrokolloid örtülere ilişkin kanıt düzeyleri;

• Hidrokolloid örtüler ve normal pansuman malzemeleri kıyaslanmış ve hidrokolloid pansumanlarla yapılan yara tedavisinin normale göre daha etkili olduğu bulunmuştur (Düşük Kanıt Düzeyi).

• Topikal kollojenlerin kullanıldığı ürünler ve hidrokolloid pansumanlar karşılaştırıldığında, iki pansuman materyali arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirtilmiştir (Düşük Kanıt Düzeyi).²⁰

Köpükler

Gözenekli, esnek bir yapısı ve yüksek emme kapasitesi bulunmaktadır. Bu örtüler yara salgısının sızmasını önler ve bakterilerin penetrasyonunu engeller. Poliüretan yapıda veya silikon bazlı olabilirler.¹¹

Yüksek emiş gücüne sahip olduğundan istenen düzeyde yara salgısını emebilirler. Buhar geçirgenliği özelliği nedeniyle dışarıdan sıvı geçirmezler. Köpükler gaz geçişine olanak sağlar ve yapışmazlar. Uygulama rahatlığı ve termal izolasyon özellikleri vardır. Kolay çıkarılabilir ve yaradaki nemi korurlar. Yara bölgesine yerleştirildiklerinde şişerek genişlerler ve yaraya uyum sağlarlar. Şişen yara duvarlarına basınç yaparak yara çevresindeki ödemi azaltır ve granülasyon dokusunun oluşumunu hızlandırır. Kolayca temizlenirler, ancak bakteriyel bulaşı engellemeleri sınırlıdır. Orta derecede eksudalı ve nekrotik yaralarda kullanılırlar. Kuru ve kabuklu yaralar için uygun değildir.^{15,16}

Basınç Yaralarının Tedavisi: Amerikan Hekim Koleji'nden Klinik Uygulama Rehberi (2015)'e göre köpük örtülere ilişkin kanıt düzeyleri;

• Yara boyutunun azaltılması için basınç yarası olan hastalarda hidrokolloid veya köpük yara örtüsü kullanılması önerilir (Zayıf öneri, düşük kanıt düzeyi).²⁰

Basınç Risk Değerlendirme ve Basınç Yaralarının Önlenmesi: Amerikan Hekim Koleji Klinik Uygulama Rehberi (2015)'de ise;

• Basınç yaralarının tedavisinde kullanılan silikon sınırlı köpük sakral örtüler ve silikon sınırsız köpük örtüler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Düşük Kanıt Düzeyi).²¹

En Güncel Yara Örtüleri

Biyoaktif Yara Örtüsü

Yara iyileşme sürecinde önemli etkileri olan biyoaktif maddeler tarafından yapılmışlardır. Bu örtüler hiyalüronik asit, kollajen, elastin, aljinatları ve kitozani bir arada bulundurur. Toksik değildirler ve yeni doku oluşumunda etkilidirler.⁴

Hiyalüronik asit (HA) memeli dokusunun hücre dışı matrislerinde bulunan doğal bir polisakkarittir. Hiyalüronik asit, biyodegradasyon ve biyoyumluluk hücre büyümesi ve çoğalmasını desteklediği için doku mühendisliği araştırmalarında kullanılan bir polimerdir.²² Sezer ve arkadaşlarının (2011) yaptığı bir çalışmada, HA bazlı yara örtülerinin yara iyileşmesinde etkili olduğu belirtilmiştir.²³ Uppal ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında, hiyalüronik asit nanofiber içerikli yara örtüsünün diğer yara örtülerinden üstün olduğu saptanmıştır.²⁴

Kitosan, karides ve yengeç gibi kabukluların dış iskeletlerinden elde edilen doğrusal bir kopolimerdir ve yara iyileşmesinde etkili olarak görev alır.²² Chen ve arkadaşlarının (2006) yaptığı bir çalışmada kollajen ve kitosan içerikli yara örtüleri uygulanan hastalarda kontrol grubuna göre yara iyileşme hızlarında artış görülmüştür.²⁵

Kollajen de yara iyileşmesinin başlangıcından, son evresine kadar her aşamada önemli rol oynamaktadır.²⁶ Yara iyileşmesinde yapısal destek sağlamakla birlikte protein sentezinde, hücresel göçte

ve yara yerinin yeniden şekillenmesinde etkilidir.²⁷

Doku Mühendisliği Ürünleri

Doku mühendisliği ürünleri kompleks yaralarda etkili olamayan güncel yara örtülerinin yerine alternatif olarak tercih edilebilir. Biyomateryallerdeki gelişme ve deri hücrelerinin kültüre edilmesi yeni nesil ürünlerin gelişmesini sağlamıştır. Bu akıllı polimerler fizyolojik yapıları taklit ederek yara iyileşmesini destekler. Özellikle iyileşmesi güç olan yaraların tedavisinde kullanılmaktadır.²⁸

Doku mühendisliğinde hücre ve hücre dışında farklı iki matriks kullanılmaktadır. Hücre dışı olanlar hiyaluronik asit ve sentetik kollajen gibi ekstraselüler matrikslerden üretilirler. Hücresel matriksler ise yapısı korunan doğal dermisten üretilirler.⁴ Biyometeryal özellikteki yara örtüleri yerine geçecekleri dermisen anatomik ve mekanik yapılarına yakın özellikler taşımaktadır. İnsan vücuduna yerleştirildiklerinde ise; o dokuya uygun bağ dokusu matriksi bırakarak yavaş yavaş yok olurlar.²⁹Yarı sentetik ve doğal materyallerden elde edilen doku mühendisliği ürünleri, genetik materyal ve büyüme faktörleri gibi biyoaktif maddelerin yara üzerinde açığa çıkması bakımından avantajlı bir yapıya sahiptir. Doku mühendisliği ürünleri, hasar görmüş dokuda da canlı hücrelere bağlanabilmeyi sağlayan porlu yapıları sayesinde iyileşmeyi hızlandırmaktadır. Ayrıca; yara iyileşmesi sürecinde, granülasyon dokusunu ve epitelizasyonu hızlandırıcı etkilerinin olduğu bilinmektedir.⁴

Lu ve arkadaşlarının (2018) yılında yaptıkları bir çalışmada, antibakteriyel ve biyolojik olarak parçalanabilir özellikteki doku ürünlerinin yara iyileşmesini hızlandırdığı gösterilmiştir.³⁰

Yara İyileşmesinde Kullanılan Yeni Destek Yöntemler

Negatif Basıncılı Yara Tedavisi

Negatif basınçlı yara tedavisi (NBYT), son yıllarda yara tedavisinde alternatif yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem ile 125 mmHg'nın altında bir basınçla yarada granülasyon dokusunun maksimum oranda iyileştiği bilinmektedir.³¹ Negatif basınçlı yara tedavisi nemli yara alanı oluşturarak yara iyileşmesini hızlandırmaktadır. Basınç farkı yaradan sıvı çıkışını sağlar. Sıvının fazlası vakum ile çekilir. Ayrıca yara eksudasının yara yatağına gelmesini sağlayarak ödemin azalmasına da yardımcı olmaktadır. Bu yöntemin yara bölgesinin nemlendirmesine ek olarak, yaradaki kan akımını artırma ve yaranın inflamatuvar yanıtını azaltma gibi avantajları vardır.⁸ Negatif basınçlı yara tedavisi ile yara iyileşmesi sürecinde; bölgesel kan akımında artış, ödemde azalma, eksudanın uzaklaştırılması, granülasyon dokusunda ve anjiogenezde artış, bakteri yükünde düşme, epitelizasyon ve yara kontraksiyonun artması gibi yararlı etkiler sağlanmaktadır.³²

Negatif Basıncılı Yara Tedavisi Kullanımı

Negatif basınçlı yara tedavisi 24 saatlik sürede 22 saat uygulanmalıdır. Batarya bitimi ve kaçak uyarısı, efektif olmayan çekimin iki saatten fazla olduğu durumlarda cihaz çıkarılmalıdır. Cihazın süngeri 48–72 saatlik aralarla haftada üç kez değiştirilmelidir. Enfekte yaralarda daha sık sünger değişimi yapılmaktadır. Toplama kabı dolduğunda veya tedavi sonrası haftada bir kez değiştirilmesi gerekir. Cihaz yaralanma, ağrı ve yapışma gibi durumların oluşmaması için sünger çıkarılmadan 30 dakika önce kapatılmalıdır. Serum fizyolojik ile sünger iyice yıkanıp, gerekirse xylocaine ile lokal analjezi uygulanarak çıkarılması gerekir.⁸

Webster ve arkadaşlarının (2014) cerrahi yaralar ve cilt greftlerinin

iyileşmesinde NBYT'nin etkisinin inceledikleri bir sistematik derlemede (n=785) NBYT'nin maliyeti ve sık kullanımını göz önünde bulundurduğunda, temiz, kapalı cerrahi insizyonlarda kullanılmak üzere tasarlanan yeni NBYT ürünlerinin etkilerini değerlendirmek için uygun güçte, yüksek kaliteli çalışmalara acil ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Negatif basınçlı yara tedavisinin özellikle iyileşmesi güç yaraları olan obez hastalarda kullanılmasının faydalı olabileceği bildirilmiştir.³³ Ubbink ve arkadaşlarının (2008) akut ve kronik yaralarda uygulanan topikal NBYT'nin etkisini inceledikleri sistematik derlemede ise 13 randomize kontrollü çalışmada diyabetik ayak yarası, basınç yarası, cilt grefti ve akut yarası bulunan hastalar değerlendirilmiştir. Diyabetik ayak yarası olan hastalarda etkili bir iyileşme gözlenmemiş ve tedavi maliyetinin yüksek olduğu bulunmuştur.³⁴ Dumville ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları başka bir sistematik derlemede ise (n=605) NBYT ile nemli yara örtüleri arasındaki fark incelenmiş ve NBYT'nin diyabetik ayak yaralarının iyileşmesinde nemli yara örtülerinden üstün olduğu saptanmıştır.³⁵

Diyabetik Ayak Yarasının Yönetimi: Amerikan Podiatrik Tıp Derneği ve Vasküler Tıp Derneği ile iş birliği içinde Vasküler Cerrahi Derneği tarafından hazırlanan klinik uygulama rehberi (2016)'ya göre; dört ile sekiz haftalık tedaviden sonra standart ya da ileri derecede yara pansumanları ile beklenen iyileşme göstermeyen kronik diyabetik ayak yaraları için NBYT kullanılması önerilir (2B).³⁶

Basınç Yaralarının Tedavisi: Amerikan Doktor Koleji'nden Klinik Uygulama Rehberi (2015)'e göre; standart bakım ile NBYT karşılaştırıldığında yara boyutunun azalmasında benzer etkinlik vardır (Düşük Kanıt Düzeyi).²⁰

Hiperbarik Oksijen Tedavisi

Hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi, hastalığı tedavi etmek için, deniz

seviyesinde bulunan atmosferik basınçtan daha yüksek basınca sahip alanda, aralıklı ya da sürekli %100 oksijen verilmesi ile uygulanmaktadır. Tedavi sırasında maske ve başlık gibi malzemeler kullanılır. Hastalar 2 ila 3 atmosfer basıncına sahip %100 oksijene maruz kalacakları özel odalarda bulundurulmaktadır. Bu deniz seviyesinden 15 metre aşağıya denk gelmektedir. Buradaki amaç; yara yerindeki dokulara ulaşan oksijen düzeyi artırılarak angiogenezis, fibroblast çoğalması, epitelizasyon, kollajen yapımı ve nötrofillerin bakterileri yok etme kapasitesini arttırmaktır.³⁷ Hiperoksi vazokonstriksiyon da yapar. Böylece parçalanma ve doku hasarının olduğu yaralarda ödemi azaltarak kas dokusunun yeterince oksijenlenmesi sağlanır. Saf oksijen solunduğunda hemoglobin oksijen taşıma kapasitesinin %100'üne ulaşır. Bir gram hemoglobin normal şartlarda en fazla 1,34 ml oksijen taşıyabildiğinden hemoglobin tarafından dokulara taşınabilecek oksijen miktarı (PO₂) 39 mmHg ile sınırlıdır. Yara iyileşmesinin gerçekleşebilmesi için gerekli minimum oksijen 30 mmHg'dir. Oksijen %100 ve 2 atmosfer basınç altında solunduğunda kanda çözünerek dokulara iletilen oksijen miktarı artmaktadır. Bu tedavi ile oksijen düzeyinin yetersiz olduğu kronik yaralarda iyileşme hızlanabilmektedir. Basınç odaları tek hasta için olabildiği gibi birçok hastanın aynı anda faydalanabildiği şekilde de olabilmektedir. Yüksek dozlardaki oksijen, özellikle beyin ve akciğerlerde toksiktir. Bu nedenle, düzenli HBO seansları günde en az bir kez bir buçuk ile iki saat arasında uygulanmalıdır. Hiperbarik oksijen tedavisi alacak hastalara basınç değişikliğine bağlı orta kulak sorunlarının önlenmesi için miringotomi yapılarak tüp takılabilir.^{37,38}

Hiperbarik oksijen tedavisi vücudu birincil ve ikincil olarak, iki şekilde etkilemektedir. Birincil etkiler sorunlu cilt grefti, flepler, ezilme yaralanması, kompartman sendromu, hava embolisi olgularında dokunun aşırı oksijenasyonunu

sağlamaktadır. İkincil etkiler ise; vazokonstriksiyon, anjiyogenez, fibroblast proliferasyonu, kollajen sentezinde artma ve lökosit fonksiyonunda azalmadır.³⁷⁻⁴⁰ Stoekenbroek ve arkadaşlarının (2014) diyabetik ayak yaralarının tedavisinde kullanılan HBO tedavisinin etkinliğinin incelendiği bir sistematik derlemede (n=376) HBO tedavisinin iskeminin eşlik ettiği diyabetik ayak yaralarının tedavisinde etkili olduğu saptanmıştır.⁴¹ Liu ve arkadaşlarının (2013) yaptığı başka bir meta analizde de (n=624) HBO tedavisinin diyabetik ayak yarası olan hastalarda iyileşme hızını arttırdığı ve amputasyon riskini azalttığı belirlenmiştir.⁴² Benzer olarak yapılan başka bir sistematik derlemede, Wagner sınıflaması iki, üç ya da dört olan ve üç aydan fazla süredir diyabetik ayak yarası bulunan hastalar (n=94) incelenmiş ve HBO tedavisinin kronik ayak yaralarında olumlu yönde etkili olduğu bildirilmiştir.⁴³

Diyabetik Ayak Yarasının Yönetimi: Amerikan Podiatrik Tıp Derneği ve Vasküler Tıp Derneği ile iş birliği içinde Vasküler Cerrahi Derneği tarafından hazırlanan klinik uygulama rehberi (2016)'ya göre; diyabetik ayak yarası olan ve 4-6 haftalık konservatif tedaviye yanıt vermeyen hastalarda HBO tedavisi önerilir (2B).

En az dört haftalık standart yara tedavisinden sonra iyileşme göstermeyen diyabetik ayak yaraları için (>%50 yara alanı azalması), yardımcı yara tedavisi seçenekleri önerilmektedir. Bunlar arasında NBYT, biyolojik (Platelet-derived büyüme faktörü (PDGF), canlı hücre tedavisi, hücre dışı matris ürünleri, amniyonik membran ürünleri) ve HBO tedavisi yer alır. Yardımcı yara tedavisinin başlatılmasından önce optimizasyonun sağlanması için vasküler durumun tekrar değerlendirilmesi, enfeksiyon kontrolü ve boşaltmanın yapılması önerilmektedir (1B).³⁶

Tablo 1. Kanıta Dayalı Uygulamalarda Öneri Dereceleri ve Kanıt Düzeyleri³⁶

Öneri Düzeyi	
I	Faydası riskten daha ağır basan uygulamaları tanımlamak içindir. Bu öneriler klinisyenler tarafından yapılabilir ve yüksek güven derecesi olan hastalar tarafından kabul edilebilir.
II	Faydalar ve riskler arasındaki ilişki daha yakın olduğunda ve spesifik klinik senaryolara bağlı durumlarda yapılır.
Öneri Derecesi	
A	Tutarlı 1. düzey çalışmalardan elde edilen yüksek düzey kalite
B	Tutarlı 2 ya da 3. düzey çalışmalar veya 1. düzey çalışmalardan elde edilen orta düzey kalite
C	2 ya da 3.düzyen çalışmalardan elde edilen düşük düzey kalite

Büyüme Faktörleri

Canlıların yaşamlarını sürdürmeleri için yaşamları boyunca hücre proliferasyonu, büyümesi, farklılaşması ve kemotaksis gibi hücreyel olaylar devam eder. Büyüme ve gelişme sürecinde de vücudun gereksinimlerine göre büyüme ile ilgili kimyasal ileti molekülleri üretilmektedir. Bu kimyasal ileti moleküllerinden biri olan büyüme faktörleri, hücre bölünmesini aktif hale getiren, inaktif eden veya özelleşmiş hücrelere farklılaşmasını başlatan çok az miktarlarıyla bile etkili olabilen proteinlerdir.⁴⁴

Büyüme faktörleri hücrelerin farklılaşması, migrasyonu, bölünmesi, enzim ve protein üretiminde rol oynarlar. Yara iyileştirici özelliklerini, hücreyel çoğalma ve anjiogenezi uyarak gösterirler.⁴ Trombositten zengin yara iyileşmesini sağlayan büyüme faktörü (PDWGF), granülosit – makrofaj uyarıcı faktör (GM-CSF), epidermal büyüme faktörü (EGF) gibi büyüme faktörleri yara iyileşmesinde etkili olan büyüme faktörlerinden bazılarıdır.⁴⁵⁻⁴⁷

Bao ve arkadaşlarının (2008) yara iyileşmesinde vasküler endotel büyüme faktörlerinin (VEGF) rolünü incelediği çalışmada, VEGF'un, anjiyojenez yoluyla yara iyileşmesini uyardığı, kollajen üretimi ve epitelizasyonu da arttırdığı saptanmıştır.⁴⁸ Lee ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında ise; antibakteriyel etkili gümüş sülfadiazinin epidermal büyüme faktörü (EGF) ile birlikte uygulandığında yara iyileşmesinin olumlu yönde etkilendiği gösterilmiştir.⁴⁹ Arter, venöz ve diyabetik yaralarda ileri yara iyileştirme tekniklerinin incelendiği bir meta analizde ise; 56 çalışma değerlendirilmiş, trombosit kaynaklı büyüme faktörleri ile geleneksel pansuman teknikleri karşılaştırılmış ve trombosit kaynaklı büyüme faktörlerinin daha etkili olduğu belirtilmiştir (Düşük kanıt düzeyi).⁵⁰

Topikal Ajanlar

Topikal ajanlar yara iyileşmesinde destek tedavi olarak yarar sağlamaktadır. Genelde kullanılan bazı topikal antimikrobiyaller; basitrasin- çinko merhem, kadeksomer iodin, gümüş sülfadiazindir. Bu ürünler bakteri çoğalmasını engellerken aynı zamanda yaranın nemli kalmasını da sağlamaktadır.⁵¹

Brrigs ve arkadaşlarının (2012) yaptığı bir sistematik derlemede, Ibuprofen pansumanlarının ağrılı venöz bacak ülseri olan hastalarda analjezik etki gösterdiğine ilişkin bazı kanıtların olduğu bildirilmiştir. Bölgesel Anesteziklerin Ötektik karışımlarının (EMLA) (%5) değerlendirildiği çalışmada ise venöz bacak ülserlerinin debridmanı sırasında etkili bir analjezi sağladığı bildirilmiştir.⁵² Başka bir çalışmada ise; Nitrofurazon'un tek başına topikal ajan olarak kullanımının tam kat yara iyileşmesini geciktirdiği, Rifamisin ile beraber kullanıldığında yara iyileşmesine olumsuz bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.⁵³

Kök Hücre

Kendini yenileyerek farklılaşabilen hücreler, kök hücre olarak adlandırılır. Bu hücreler ihtiyaç halinde çoğalabilir ve farklı görevlere bürünebilirler. Mezenkimal kök hücreler (MKH) için ana kaynak kemik iliğidir. Ayrıca; MKH'ler kemik iliği haricinde farklı dokulardan da izole olabilmektedir. Dış pulpası, kemik ve kas dokusu, kordon kanı, karaciğer, sinovial sıvı, maksillofasial dokular, lipoaspirasyon materyalleri, amniyon sıvısı, periferik kandan bile adezyon özellikleri sayesinde ayrıştırılarak çoğaltılabilmeleri mümkündür. Mezenkimal kök hücreler günümüz şartlarında endometriyum ve adet kanından da üretilebilirler. Mezenkimal kök hücrelerin bölünebilme özellikleri sayesinde yeni hücreler meydana getirebilme yeteneği bulunmaktadır. Bu

özellikleri MKH'lerin birçok hasarlı doku onarımında kullanımlarını sağlar.^{54,55}

Mezenkimal hücreler yara iyileşmesinin tüm aşamalarında yara yatağında bulunmaktadır. Ayrıca bu hücreler epidermal ve endotelial hücrelere ve keratinositlere farklılaşabilirler. Mezenkimal hücreler ile tedavi edilen yaralarda inflamatuvar faz hızlanır, granülasyon dokusu erken oluşumunu tamamlar ve yeniden şekillenme fazına çabuk geçilerek minimum skar dokusu gelişimi sağlanabilmektedir.³

Jackson ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında MKH'ler keratinositlerin yara yerine göçünü arttırarak, granülasyon dokusunu aktive ettiği ve yara iyileşmesini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.⁵⁶

Platelet-Zengin Plazma Terapisi (PRP)

Platelet zengin plazma (PRP) otolog kanın üst bölümündeki plateletten zengin plazma fraksiyonudur. Yeni gelişen bir tedavi olan PRP modern tıpta "ortobiyolojikler" olarak da bilinmektedir. Bu tedavide amaç, vücudun kendi kendini yenileyebilme ve onarabilme özelliğini uyarmaktır. Plateletten zengin tedaviler hastanın kendisine ait kanın trombositten zengin kısmını ayrıştırılması ile elde edilir. Elde edilen plazma istenen dokuya enjeksiyon yoluyla uygulanır. Trombositler α -granülleri insülin benzeri büyüme faktörü, platelet-kökenli büyüme faktörü, vasküler endotelial büyüme faktörü, epidermal büyüme faktörü gibi doku onarımı için yararı olan büyüme faktörleri bakımından zengindir.^{57,58}

Carter ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları meta analizde PRP'nin kronik yaralarda iyileşmeyi sağlamanın yanı sıra akut yaralarda da enfeksiyonu azalttığı belirtilmiştir.⁵⁹ Zapata ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları başka bir sistematik derlemede de otolog PRP'nin kronik yara iyileşmesindeki etkisinin anlamlı olmadığı, ancak fibrin ve büyüme faktörü içerdiği

için potansiyel yara iyileştirici olarak düşünülebileceği bildirilmiştir.⁶⁰

Elektrik Stimülasyonu

Zor iyileşen basınç yarası, diyabetik ayak yarası, venöz ülser gibi yaralarda iyileşmeyi hızlandırmak amacıyla yeni yöntemler geliştirilmektedir. Elektrik stimülasyonu da bu yöntemlerden biridir.⁶¹ Özellikle iyileşmenin geciktiği durumlarda yara bölgesindeki cilt yüzeyine elektrik akımı uygulanması, yara iyileşmesini hızlandırır. Bu yöntemde, tek ya da çok sayıda elektrot kullanılabilir. Elektrik akımı (50-100 Hz) günde beş ile altı defa, bir saat olmak üzere düzenli aralıklarla uyarılır. Elektrik stimülasyonu DNA sentezini uyararak, yara bölgesindeki kanlanmayı ve yara bölgesine göç eden hücre sayısını arttırır, granülasyon dokusu oluşumunu hızlandırır ve yara iyileşmesinde temel rol oynayan fibroblastların sayısını çoğaltır.⁶²

Elektrik stimülasyonu tedavisi hasta tarafından kolay taşınabilir ve uygulanabilir olması açısından avantajlı bir seçenektir. Ayrıca kolayca uygulanabilir, konvansiyonel pansumanlar ve özel yara bakımı gerektirmemektedir. Kronik yarası olan hastalarda yara iyileşmesini hızlandıran etkili bir yardımcı tedavi yöntemidir.⁶³

Din ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında elektrik stimülasyonunun anjiyogenez ve yara iyileşmesine etkisi değerlendirilmiş ve elektrik stimülasyonu uygulanan yaraların çapında ve boyutunda azalma olduğu, kanlanmayı ve anjiyogenezisi arttırarak yara iyileşmesini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.⁶⁴ Zapata ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları benzer bir çalışmada da; elektrik stimülasyonunun yara bölgesinde innervasyon ve pigmentasyonu arttırdığı, yara iyileşmesini hızlandığı saptanmıştır.⁶⁰

Basınç Yaralarının Tedavisi: Amerikan Hekim Koleji'nden Klinik Uygulama Rehberi (2015) e göre elektrik

stimülasyonuna ilişkin kanıt düzeyi; yara iyileşmesini hızlandırmak için basınç yararı olan hastalarda yardımcı stimülatör olarak elektriksel stimülasyonu kullanılması önerilir (Zayıf öneri, orta düzey kanıt).²⁰

Ultrason

Ultrason dalgaları yara iyileşmesinde kullanılan etkili ve yeni yöntemlerden biridir. Yumuşak dokularda bulunan topikal yaralardan, diyabetik ayak yaraları, basınç yaraları gibi derin yaralara kadar etki etme özelliği vardır.⁶⁵ Derin dokulara ulaşmada penetrasyon sağlama, yüksek derecede yönlendirme, odaklanma ve düşük saçılma ultrasonun yara tedavisinde kullanılması avantajlarından biridir.⁶⁶ Ultrasonun yara iyileşmesinde etki mekanizmaları arasında, antimikrobiyal etki ve yara iyileşmesini tetikleyen fizyolojik iletim mekanizmaları bulunmaktadır.⁶⁵

Ultrason için ana etki mekanizmalarından biri kavitasyon süreci ile elde edilir. Kavitasyon, elektriksel iletim ortamı içindeki mikron büyüklüğündeki kabarcıkların ve dokuların içindeki sıvıların üretimini ve titreşimini içerir. Baloncuklar toplandıkça ve yoğunlaştıkça, bir sonraki alana geçmeden önce sıkıştırılırlar. Baloncukların hareketi ve sıkıştırılması, ultrasona maruz kalan dokuların hücresel aktivitelerinde değişikliklere neden olabilir. Mikro akım ise ultrason ışını ile ilişkili mekanik basınç dalgasının bir sonucu olarak akustik sınırları boyunca sıvıların hareket etmesi olarak tanımlanır (kilohertz ultrason ile ortaya çıkması daha muhtemeldir). Kavitasyon ve microstreaming kombinasyonu, hücre membranı aktivitesini değiştirme yeteneğine sahip bir mekanik enerji sağlar. Ultrason dalgası ile gelen mekanik enerji, bireysel protein molekülleri tarafından absorbe edilir ve bu da dönüşümsel değişikliklere neden olur.⁶⁷

Voigt ve arkadaşlarının (2011) yaptığı bir sistematik derlemede venöz staz ve

diyabetik ayak ülseri olan hastalarda düşük frekanslı ve yoğunluklu temassız ultrason veya düşük frekanslı yüksek yoğunluklu kontakt ultrasonun yara iyileşmesini arttırdığı saptanmıştır.⁶⁸ Vickie ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları bir meta analizde de temassız düşük frekansta uygulanan ultrasonun kronik yaralı olan hastalardaki (n=444) etkinliği incelenmiş ve yara boyutunda azalma ile birlikte iyileşme hızında da artma olduğu belirlenmiştir.⁶⁹

Basınç Yaralarının Tedavisi: Amerikan Hekim Koleji'nden Klinik Uygulama Rehberi (2015)' e göre elektrik stimülasyonuna ilişkin kanıt düzeyi; Plasebo ile karşılaştırıldığında yara iyileşmesinde ultrason uygulaması benzer etkilere sahiptir (Düşük kanıt düzeyi).²⁰

Lazer

Lazerin hücresel mekanizmalara ve dokulara uyarıcı etkisi olduğu bilinmektedir. Bu uyarıcı etkinin, damarsal yapıdan immün sisteme kadar ulaşabildiği ve kronik yaraların iyileşmesinde etkili olduğu bilinmektedir.⁷⁰

Alan ve arkadaşlarının (2018) yapmış oldukları çalışmada lazer ve ozonun yara iyileşmesi üzerindeki etkisi incelenmiş, her iki yöntemde yara iyileşmesinde etkili olduğu ancak; ozonun lazere kıyasla iyileşmeyi daha fazla hızlandırdığı bulunmuştur.⁷¹ Fareler üzerinde yapılan başka bir çalışmada da lazerin yara iyileşmesinde etkili olduğu saptanmıştır.⁷² Lazerin yara iyileşmesi üzerine etkilerinin incelendiği, hayvanlar üzerinde yapılan birçok çalışma vardır. Ancak; insan üzerindeki etkileri konusunda yeterince çalışma ve kanıt bulunmamaktadır.⁷³

Larva (Maggot Terapi)

Maggot tedavisi kronik yarada, doğada yer alan *Lucilia sericata* sineğinin larvalarının steril hale getirilmesi ile uygulanmaktadır. Bu tedavi yöntemi uzun

süre iyileşmeyen yaralar için etkili bir tedavi yöntemi olarak bilinmektedir.⁷⁴

Kronik yaralarda, nekrotik doku bakteri oluşumunu artırarak iyileşmeyi önler. Etkili bir iyileşme için nekrotik dokunun yaradan uzaklaştırılması gerekir. Maggot tedavisi nekrotik dokunun yaradan uzaklaştırılmasını sağlarken, sağlıklı dokunun da korunmasını sağlaması bakımından önemli bir tedavi yöntemidir.^{75,76}

Zarchi ve arkadaşlarının (2012) yapmış oldukları bir çalışmada, larvaların nekrotik dokuyu debride ederek, enfeksiyonu önleyip, iyileşmeyi hızlandırdığı saptanmıştır.⁷⁷ Tian ve arkadaşlarının (2013) yılında yapmış oldukları bir meta analizde de benzer olarak, larvaların kronik yaradaki ölü dokuyu uzaklaştırıp iyileşmeye olumlu yönde katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.⁷⁸

Ozon Tedavisi

Ozon tedavisi %0,5-5 ozon içeren ozon/oksijen gaz karışımından oluşur. Kronik yaralarda tercih edilen bu tedavi yöntemi sistemik ya da topikal olarak uygulanabilir. Topikal uygulamalarda ozonlanmış yağ direk olarak yaranın üzerine uygulanırken, sistemik uygulamalarda yaranın bulunduğu uzuv ozona dayanıklı bir torba içine konarak, torba içine ozon/oksijen gazı verilir. Tedavi süresi 15 ila 20 dakika uzunluğundadır.⁷⁶

Zhang ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışmada, ozon tedavisi uygulanan hastalarda yara iyileşmesinin daha hızlı olduğu bulunmuştur.⁷⁹ Wainstein ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları benzer bir çalışmada da, ozon tedavisinin diyabetik ayak yarası olan hastalarda iyileşmeyi hızlandırdığı tespit edilmiş ancak; ozon tedavisinin standart tedaviye göre üstün olmadığı saptanmıştır.⁸⁰ Ozon tedavisine bağlı olarak ülser, enfeksiyon gibi tehlikeli komplikasyonların ortaya çıkabileceği

unutulmamalı ve hastaların ozon tedavisi gibi alternatif tedaviler yerine standart tedavi yöntemlerini alması geciktirilmemelidir.⁸¹

Bal

Eski Mısır uygarlığından beri bal kullanılmaktadır. Topikal bir ajan olmasının yanı sıra, maliyeti de düşüktür. Antibakteriyel özellikleri ile beraber bal, yara iyileştirici olarak da kullanılmaktadır. Yarayı nemli tutarak, epidermal göçe izin verir ve iyileştirmede etkili olan eser elementleri sağlar. Ayrıca makrofajlardan TNF- alfa, IL-6 ve IL-1beta gibi inflamatuvar sitokinlerin salınımını uyarır. Yan etkileri olarak asidik ortam sağladığı için yanma ve karıncalanma hissinden söz edilebilir. Yara iyileşmesinde her türlü bal etkili olabilmektedir. Jellybush veya Manuka balı okyanus mersini isimli bitkiden elde edilmektedir ve Hindistan'dan Jambhul balıyla beraber yüksek oranda antibakteriyel özellikleri olduğu bilinmektedir.³

Yaghoobi ve arkadaşlarının (2013) yaptığı sistematik derlemede balın, akut yaralar ve yüzeysel kısmi kalınlıktaki yanıkların tedavisinde geleneksel tedavilere göre benzer etkisinin olduğu görülmüştür.⁸² Fareler üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise; yara tedavisinde akasya balı kullanılmış ve granülasyon dokusu, kollojen sentezi ve yara iyileşmesinde olumlu yönde artış saptanmıştır.⁸³ Beddy ve arkadaşlarının (2008) yaptıkları benzer başka bir çalışmada da, yaraya günde iki kez bal uygulamasının yara iyileşme sürecini hızlandırdığı gösterilmiştir.⁸⁴ Mayer ve arkadaşlarının (2014) kronik bacak ülseri olan hastalarda yapmış oldukları bir çalışmada, balın yara iyileşmesine olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.⁸⁵ Kamaratos ve arkadaşlarının (2014) yapmış oldukları başka bir çalışmada da, balın kronik yaraların iyileşmesinde etkili olduğu ve iyileşmeyi hızlandırdığı saptanmıştır.⁸⁶

SONUÇ VE ÖNERİLER

Modern yara tedavisi yöntemlerindeki çeşitlilik her geçen gün artmaktadır. Yara tedavisinden önce hastanın ve yaranın durumunun iyi bir şekilde değerlendirilmesi tedavi etkinliği açısından önemlidir. Yaranın değerlendirilip, tanılanmasında ve bakımında hemşireler aktif olarak görev almaktadırlar. Hemşirelerin, yarayı tanıması oluşabilecek komplikasyonları öngörüp engellemesine ve

yaranın daha kısa sürede iyileşmesine neden olmaktadır. Yapılan çalışmalar yara yüzeyini koruyan ve iyileştirmeyi hızlandıran ürünlerle ilgili çeşitliliği arttırmakta ve yeni tedavi seçeneklerini ortaya koymaktadır. Ancak etkili kanıtların oluşması için bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Drosou, A, Falabella, A, Kirsner, RS. (2003). "Antisptics on Wounds: An Area of Controversy." *Wounds*, 15 (5), 149- 166.
2. Güneş, YÜ, Eşer, İ. (2006). "Nemli Yara İyileşmesi ve Oklusif Pansumanların Nemli Yara İyileşmesindeki Önemi." *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10 (2), 57-65.
3. Türsen, Ü. (2013). "Ülser Tedavisinde Yara Örtüleri." *Turkish Journal of Dermatology*, 7, 61-71.
4. Kurtoglu, AH, Karataş, A. (2009). "Yara Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar: Modern Yara Örtüleri." *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 38 (3), 211-132.
5. Mendez-Eastman, S. (2005). "Wound Dressing Categories." *Plastic Surgery Nursing*, 25 (2), 95-99.
6. Dumville, JC, Deshpande, S, O'Meara, S, Speak, K. (2012). "Hydrocolloid Dressing for Healing Diabetic Foot Ulcers." *Cochrane Database Systematic Review*, 15 (2), CD009099.
7. Blacburn J, Ousey K, Stephenson J. (2019). "Nurses' Education, Confidence, and Competence in Appropriate Dressing Choice." *Adv Skin Care*, 9, 1-7.
8. Yazar, H, Karaca, İR. (2016). "Yumuşak Dokuda Yara İyileşmesi, Etkileyen Faktörler ve Skar Revizyonu." *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 15, 152-161.
9. Dowsett, C. (2002). "The Role of the Nurse in Wound Bed Preparation." *Nursing Standard*, 16 (44), 69-76.
10. Gürsoy, A. (2007). "Yara Örtüsü Seçimi." *HEAD*, 4 (1), 6-9.
11. Caliano, C. (2003). "How to Choose the Right Treatment and Dressing for the Wound." *Nursing Management*, 6 (10), 12-14.
12. Fonder, E. (2008). "Treating the Chronic Wound: A Practical Approach to the Care of Nonhealing Wounds and Wound Care Dressings." *Journal of the American Academy of Dermatology*, 58 (2), 185-206.
13. Kim, JO, Park, JK, Kim, JH, Jin, SG, Yong, CS, Li, DX, et al. (2008). "Development of Polyvinyl Alcohol-Sodium Alginate Gel-Matrix Based Wound Dressing System Containing Nitrofurazone." *International Journal of Pharmaceutics*, 359 (1-2), 79-86.
14. Chin, GA, Diegelmann, RF, Schultz, GS. (2005). *Cellula and Molecular Regulation of Wound Healing*. Wound Healing. Boca Raton: Taylor&Francis Group, 17-39.
15. Altay, P, Başal, G. (2010). "Yara Örtüleri." *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 4 (1), 109-121.
16. Yalçın, Atar, N. (2014). "Basınç Yaraları. Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 149-164.
17. Dumville, JC, O'Meara, S, Deshpande, S. (2011). "Hydrogel dressing for Healing Foot Ulcers." *Cochrane Database Systematic Review*, 7 (9), CD009101.
18. Stashak, TS, Farstvedt, E, Othick, A. (2004). "Update on Wound Dressings: Indications and Best Use." *Clinical Techniques in Equine Practice*, 3 (2), 148-163.
19. Pott, FS, Meier, MJ, Stocco, JG, Crozeta, K, Ribas, JD. (2014). "The Effectiveness of Hydrocolloid Dressings Versus other Dressings in the Healing of Pressure Ulcers in Adults and Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22 (3), 511-520.
20. Qaseem, A, Humphrey, LL, Forciea, MA, Starkey, M, Danberg, TD. (2015). "Treatment of Pressure Ulcers: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians." *Annals of Internal Medicine*, 162 (5), 370-379.
21. Qaseem, A, Mir, TP, Starkey, M, Danberg, TD. (2015). "Risk Assessment and Prevention of Pressure Ulcers: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians." *Annals of Internal Medicine*, 162 (5), 359-369.
22. Dreifke, MB, Jayasuriya, AA, Jayasuriya, AC. (2015). "Current Wound Healing Procedures and Potential Care." *Material Science and Engineer C: Material for Biological Applicatons*, 48, 651-662.
23. Sezer, AD, Hatipoğlu, F, Cevher, E, Oğurtan, Z, Baş, AL, Akbuğa, J. (2007). "Chitosan Film Containing Fucoidan as a Wound Dressing for Dermal Burn Healing: Preparation and in Vitro/In Vivo Evaluation." *An Official Journal of the American Association of Pharmaceutical Scientists*, 8 (2), 1-8.
24. Uppal, R, Ramaswamy, GN, Arnold, C, Goodband, R, Wang, Y. (2011). "Hyaluronic Acid Nanofiber Wound Dressing-Production, Characterization, and in Vivo Behavior." *Journal of Biomedical Materials Research*, 97 (1), 20-29.

25. Chen, RN, Wang, GM, Chen, CH, Ho, HO, Sheu, MT. (2006). "Development of Chitosan/Collagen Matrixes as a Wound Dressing." *Biomacromolecules*, 7 (4), 1058–1064.
26. Purner, SK, Babu, M. (2000). "Collagen Based Dressings-A Review." *Burns*, 26 (1), 54–62.
27. Brett, DA. (2008). "Review of Collagen and Collagen Based Wound Dressings." *Wounds*, 20 (12), 347-356.
28. Supp, DM, Boyce, ST. (2005). "Engineered Skin Substitutes: Practices and Potentials." *Clinics in Dermatology*, 23 (4), 403-412.
29. Boateng, JS, Matthew, KH, Stevens, HNE, Eccleston, GM. (2007). "Wound Healing Dressings and Drug Delivery Systems: A Review" *J. Pharm. Sci*, 97(8), 2892-2923.
30. Lu, MM, Bai, J, Shao, D, Qiu, J, Li, M, Zheng, X, et al. (2018). "Antibacterial And Biodegradable Tissue Nano-Adhesives For Rapid Wound Closure." *International Journal Nanomedicine*, 13, 5849–5863.
31. Özkayın, N, Erdem, M, Tiftikçioğlu, YÖ. (2017). "Negatif Basıncılı Yara Tedavisi ve Ortopedi Pratiğinde Kullanımı." *TOTBİD Dergisi*, 16, 203–208.
32. Aktaş, Ş. (2012). "Kronik Yarada Lokal Faktörler ve Yardımcı Tedaviler." *ANKEM Dergisi*, 26 (2), 217-222.
33. Webster, J, Scuffham, P, Stankiewicz, M, Chaboyer, W. (2014). "Negative Pressure Wound Therapy for Skin Grafts and Surgical Wounds Healing By Primary Intention." *Cochrane Systematic Review*, 18 (4), CD009261.
34. Ubbink, DT, Westerbos, SJ, Evand, D, Land, L, Vermeilen, H. (2008). "Topical Negative Pressure for Treating Chronic Wounds." *Cochrane Database Systematic Review*, 16 (3), CD001898.
35. Dumville, JC, Hinchliffe, RJ, Cullum, N, Game, F, Stubbs, N, Sweeting, M, et al. (2013). "Negative Pressure Wound Therapy for Treating Foot Wounds in People with Diabetes Mellitus." *Cochrane Database Systematic Review*, 17 (10), CD010318.
36. Hingorani, A, Lamuraglia, GM, Henke, P, Meissner, MH, Loretz, L, Zinszer, KM, et al. (2016). "The Management of Diabetic Foot: A Clinical Practice Guideline by the Society for Vascular Surgery in Collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine." *Journal of Vascular Surgery*, 63 (2), 3-21.
37. Aydın, F, Aktaş, Ş, Olgaç, V, Mezdeği, A, Karamüsel, S. (2003). "Deneyisel Kompartman Sendromunda Cerrahi Dekompresyonla Kombine Edilen Hiperbarik Oksijen Tedavisinin Etkinliği." *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi*, 9 (3), 176–182.
38. Sahni, T, Singh, P, John, MJ. (2003). "Hyperbaric Oxygen Therapy: Current Trends and Applications." *Journal of Association Physicians India*, 51, 280–284.
39. Mehta, Vandana, De, Abhishek, Balachandran, C. (2009). "Hyperbaric Oxygen Therapy." *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*, 19 (3), 164–167.
40. Thom, SR. (2011). Hyperbaric Oxygen: its Mechanisms and Efficiency." *Plastic and Reconstructive Surgery*, 127 (1), 131–141.
41. Stoekenbroek, RM, Santema, TB, Legemate, DA, Ubbink, DT, Brink, A, Koelemay, MJW. (2014). "Hyperbaric Oxygen for the Treatment of Diabetic Foot Ulcers. Department of Surgery, Academic Medical Center." *Systematic Review*, 47 (6), 647-655.
42. Liu, R, Ling, Li, Mengliu, Y, Guenther, B, Ganghi, Y. (2013). "Systematic Review of the Effectiveness of Hyperbaric Oxygenation Therapy in the Management of Chronic Diabetic Foot Ulcers." *Mayo Clinic Proceeding*, 88 (2), 166-175.
43. Löndahl, M, Katzman, P, Nillson, A, Hammarlund, C. (2010). "Hyperbaric Oxygen Therapy Facilitates Healing of Chronic Foot Ulcers in Patients with diabetes." *Diabetes Care*, 33 (5), 998-1003.
44. Öztöpalan, DF, Işık, R, Durmuş, AS. (2017). "Yara İyileşmesinde Büyüme Faktörleri ve Sitokinlerin Rolü." *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 83-88.
45. Martı-Carvajal, AJ, Gluud, C, Nicola, S. (2015). "Growth Factors For Treating Diabetic Foot Ulcers." *Cochrane Database Syst Rev*, 1, 8548.
46. Zhang, L, Chen, J, Han, C. (2009). "A Multicenter Clinical Trial Of Recombinant Human GM-CSF Hydrogel For The Treatment Of Deep Second-Degree Burns." *Wound Repair Regen*, 17, 685.
47. Cruciani, M, Lipsky, BA, Mengoli, C, de Lalla F. (2013). "Granulocyte-Colony Stimulating Factors As Adjunctive Therapy For Diabetic Foot Infections." *Cochrane Database Syst Rev*, 17;(8), 810.
48. Bao, P, Kodro, A, Michael, S., Paul, H. (2008). "The Role of Vascular Endothelial Growth Factor in Wound Healing." *Journal of Surgical Research*, 153 (2), 347-358.
49. Lee, ARC, Leem, H, Jaegwan, L, Park, KC. (2005). "Reversal of Silver Sulfadiazine-Impaired Wound Healing by Epidermal Growth Factor." *Biomaterials*, 26 (10), 4670-4676.
50. Greer, N, Foman, NA, MacDonald, R, Dorrian, J, Fitzgerald, P, Rutks, I, et al. (2013). "Advanced Wound Care Therapies for Nonhealing Diabetic, Venous, and Arterial Ulcers." *Annals of Internal Medicine*, 159, 532-542.
51. Ulma, RM., Aghaloo, TL, Freymiller, EG. (2013). *Wound Healing. Oral and Maxillofacial Trauma*. Philadelphia: Saunders, 9-29.
52. Briggs, M., Nelson, E.A., Martyn, S., James, M. (2012). "Topical Agents or Dressings for Pain in Venous Leg Ulcers." *Cochrane Database Systematic Review*, 14 (11), CD001177.
53. Saydam, İM, Yılmaz, S, Seven, E. (2005). "Topikal Olarak Uygulanan Nitrofurazon ve Rifamisin'in Tam Kalınlıkta Yara İyileşmesi Üzerine Etkileri." *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 27 (3), 113-120.
54. Lakshmiopathy, U, Verfaillie, C. (2005). "Stem Cell Plasticity." *Blood Reviews*, 19 (1), 29-38.
55. Ding, DC, Shyu, WC, Lin, SZ. (2011). "Mesenchymal Stem Cells." *Cell Transplantation*, 20 (1), 5-14.
56. Jackson, WM, Nesti, LJ, Tuan, RS. (2012). "Concise Review: Clinical Translation of Wound Healing Therapies Based on Mesenchymal Stem Cells." *Stem Cells Translational Medicine*, 16 (1), 44-50.
57. Marx, RE. (2001). "Platelet-Rich Plasma (PRP): What is PRP and What is not PRP?" *Implant Dentistry*, 10 (4), 225-228.

58. Dhillon, RS, Schwarz, EM, Maloney, MD. (2012). "Platelet-Rich Plasma Therapy-Future or Trend?" *Arthritis Research and Therapy*, 14 (4), 219.
59. Carter, MJ, Fyelling, CP, Parnell, L. (2011). "Use of Platelet Rich Plasma Gel on Wound Healing: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Eplasty*, 11, 382-410.
60. Zapata, MJ, Carvajal, AJM, Sola, I, Exposito, JA, Bolibar, I, Rodrigez, L, et al. (2013). "Autologous Platelet Rich Plasma for Treating Chronic Wounds." *Cochrane Database Systematic Review*, 25 (5), CD006899.
61. Demir, A, Kelahmetoğlu, O, Keleş, MK. (2010). "Yara İyileşmesinde Elektrik Stimülasyonu Uygulaması." *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 27, 160-163.
62. Aksoy, G. (2012). *Cerrahi İnfeksiyonlar. Cerrahi Hemşireliği I. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi*, 165-168.
63. Sebastian, A, Iqbal, J, Colthurst, SW, Volk, A. (2015). "Electrical Stimulation Enhances Epidermal Proliferation in Human Cutaneous Wounds by Modulating." *Journal of Investigative Dermatology*, 135 (4), 1166-1174.
64. Ud-Din, S, Sebastian, A, Giddings, P, Colthurst, J, Whiteside, S, Morris, J, et al. (2015). "Angiogenesis is Induced and Wound Size is Reduced by Electrical Stimulation in an Acute Wound Healing Model in Human Skin." *Plos One*, 10 (4), 1-22.
65. Mostafa, J, Ali, Y, Zohre, R, Samaneh, R. (2015). "Electromagnetic Fields and Ultrasound Waves in Wound Treatment: A Comparative Review of therapeutic outcomes." *Biosciences Biotechnology Research Asia*, 12 (1), 185-195.
66. Robertson, VJ, Baker, K.G. (2001). "A review of Therapeutic Ultrasound: Effectiveness Studies." *Physical Therapy*, 81 (7), 1339-1350.
67. Ennis, WJ, Valdes, W, Gainer, M, Patricio, M. (2006). "Evaluation of Clinical Effectiveness of MIST Ultrasound Therapy for the Healing of Chronic Wounds." *Advances in Skin and Wound Care*, 19 (8), 437-446.
68. Voigt, J, Wendelken, M, Driver, V. (2011). "Low-Frequency Ultrasound (20-40 kHz) as an Adjunctive Therapy for Chronic Wound Healing: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis of Eight Randomized Controlled Trials." *The Internal Journal of Lower Extremity Wounds*, 10 (4), 1-15.
69. Vickie, R, Driver, MS, Min Yao, MD, Cristopher, J, Miller, BA. (2011). "Noncontact low Frequency Ultrasound Therapy in the Treatment of Chronic Wounds: A Meta Analysis." *Wound Repair and Regeneration*, 19, 4-20.
70. Boyraz, İ, Yıldız, A. (2016). "Lazer Çeşitleri ve Yüksek Yoğunluklu Lazer Kullanımı." *Contemp Med*, 6, 104-109.
71. Alan, H, Güler, Ç, Yolcu, Ü, Koparal, M, Çakır, E, Demir, P. (2018). "Biosstimulatory Effects of Diode Laser and Ozone on Wound Healing in Rats." *Meandros Med Dent J*, 19, 7-106.
72. Rocha, JCT, Tim, CR, Avo, L, Filho, LR, Kido, HW, Hamblin, HW, et al. (2018). "Mitochondrial Dynamics (Fission And Fusion) And Collagen Production In A Rat Model Of Diabetic Wound Healing Treated By Photobiomodulation: Comparison Of 904 Nm Laser And 850 Nm Light-Emitting Diode (LED)." *Journal of Photochemistry and Photobiology*, 187, 41-47.
73. Aktürk, AŞ, Bayramgürler, D. (2016). "Yara İyileşmesinde Lazer Tedavisi." *Türkiye Klinikleri J Dermatol-Special Topics*, 9 (1), 9-46.
74. Gray, M. (2008). "Is Larval (Maggot) Debridement Effective For Removal Of Necrotic Tissue From Chronic Wounds?" *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society / WOCN*, 35(4), 378-84.
75. Back, DA, Scheuermann-Poley, C, Willy, C. (2013). "Recommendations On Negative Pressure Wound Therapy With Instillation And Antimicrobial Solutions-When, Where And How To Use: What Does The Evidence Show?" *International wound journal*, 10 (1), 32- 42.
76. Coşkun, Ö, Uzun, G, Dal, D, Yıldız, Ş, Sönmez, YA, Yurttaş, Y, et al. (2016). "Kronik Yarada Tedavi Yaklaşımları." *Gülhane Tıp Dergisi*, 58, 207-228.
77. Zarchi, K, Jemec, GB. (2012). "The Efficacy Of Maggot Debridement Therapy--A Review Of Comparative Clinical Trials." *International wound journal*, 9(5), 469-77.
78. Tian, X, Liang, XM, Song, GM, Zhao, Y, Yang, XL. (2013). "Maggot Debridement Therapy For The Treatment Of Diabetic Foot Ulcers: A Meta-Analysis." *Journal Of Wound Care*, 22(9), 9-426.
79. Zhang, J, Guan, M, Xie, C, Luo, X, Zhang, Q, Xue, Y. (2014). "Increased Growth Factors Play A Role In Wound Healing Promoted By Noninvasive Oxygen-Ozone Therapy In Diabetic Patients With Foot Ulcers." *Oxidative Medicine And Cellular Longevity*, 10, 110.
80. Wainstein, J, Feldbrin, Z, Boaz, M, Harman-Boehm, I. (2011). "Efficacy of Ozone-Oxygen Therapy For The Treatment Of Diabetic Foot Ulcers." *Diabetes technology & therapeutics*, 13(12), 60-1255.
81. Mutluoğlu, M, Karabacak, E, Karagoz, H, Uzun, G, Ay, H. (2012). "Topical Ozone And Chronic Wounds: Improper Use Of Therapeutic Tools May Delay Wound Healing." *North American Journal of Medical Sciences*, 4 (11), 6-615.
82. Yaghoobi, R, Kazerouni, A, Kazerouni, O. (2013). "Evidence for Clinical Use of Honey in Wound Healing as an Anti-Bacterial, Anti-Inflammatory Anti-Oxidant and Anti-Viral Agent: A Review." *Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products*, 8 (3), 100-104.
83. İftikhar, F, Arshad, M, Rasheed, F, Amraiz, D, Amwar, P, Gulfranz, M. (2010). "Effects of Acacia Honey on Wound Healing in Various Rat Models." *Phytotherapy Research*, 24 (4), 583-586.
84. Eddy, JJ, Gideonsen, MD, Mack, GP. (2008). "Practical Considerations of using Topical Honey for Neuropathic Diabetic Foot Ulcers: A Review." *Wisconsin Medical Society Journal*, 107 (4), 187-190.
85. Mayer, A, Slezak, V, Takac, P, Olejnik, J, Majtan J. (2014). "Treatment Of Non-Healing Leg Ulcers with Honeydew Honey." *Journal Of Tissue Viability*, 23 (3), 7-94.
86. Kamaratos, AV, Tzirogiannis, KN, Iraklianos, SA, Panoutsopoulos, GI, Kanellos, IE, Melidonis, AI. "Manuka Honey-Impregnated Dressings in The Treatment of Neuropathic Diabetic Foot Ulcers." *International Wound Journal*, 11 (3), 63-259.

Meme Kanseri, Kadınlar ve Eşlerinin Yaşadığı Sorunlar

Breast Cancer, Problems Experienced by Women And Their Partner

Kübra ERTURHAN TÜRK¹

ÖZ

Meme kanseri tanısı ve uygulanan tedaviler kadınlar ve eşlerinin bir takım fiziksel ve psikososyal sorunlar yaşamalarına neden olmaktadır. Bu nedenle, meme kanseri bir “çift” hastalığı olarak kabul edilmekte ve eş ile ilişkide her iki tarafında stres düzeyini artırmaktadır. Yaşanan bu stresi azaltmada, çiftin bakım ve tedavide karar verme sürecine aktif katılımının sağlanması gerekmektedir. Hemşire, Hemşireler, hasta ve ailenin tedavi ve semptomlarla baş etmelerine yardımcı olmak için kaliteli bakım sunmada önemli bir meslek grubudur ve meme kanserli kadınlara gereksinim duydukları, etkili ve hasta merkezli bakımı sağlarlar. Sonuçta, hemşirenin meme kanserli kadınların yaşadığı psikososyal sorunlara çözüm bulmak için çift-temelli girişimlere ağırlık vermesi ve eşlere, sorunların yönetimine yönelik uygun baş etme stratejileri geliştirmeleri için destek olması gerekmektedir. Bu çalışma, meme kanseri sonucu çiftlerin yaşadıkları sorunlar, bu sorunların yönetimi ve hemşirenin rolünü ele almak amacı ile yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler; Meme Kanseri, Kadın, Eş.

ABSTRACT

Breast cancer, women and their partner cause physical and psychosocial problems due to surgery and treatment. Therefore, breast cancer is considered as a “couple” disease and increases the level of stress on both sides of the relationship with partner. In reducing this stress, active participation of the couple in the decision-making process in care and treatment should be ensured. The nurse is an important component of quality care to help patients and their families cope with treatment and symptoms, and provides effective, patient-centered care for women with breast cancer. As a result, the nurse needs to focus on double-based initiatives to find solutions to the psychosocial problems experienced by women with breast cancer, and to support partners to develop appropriate coping strategies to help manage problems. The aim of this study was to investigate the problems of couples, the management of these problems and the role of the nurse as a result of breast cancer.

Keywords; Breast Cancer, Women, Partner.

*Bu çalışma 1. Uluslararası 5. Ulusal Ebelik Sempozyumunda sözel bildiri olarak sunuldu, 24-26 Nisan 2018, Sivas, Türkiye

¹Arş. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, kubraerturhan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5393-8049

İletişim / Corresponding Author: Kübra ERTURHAN TÜRK
e-posta/e-mail: kubraerturhan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 10.10.2018
Kabul Tarihi/Accepted: 27.11.2019

GİRİŞ

Meme kanseri dünya çapında kadınlar için önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. International Agency for Research on Cancer (2018) verilerine göre Dünya genelinde yeni tanı almış 2.1 milyon meme kanserli kadın olduğu; meme kanserinin tüm vakalar düşünüldüğünde 100.000 kadında 46.3'ünü¹; Türkiye'de ise 2015'te 43.8'ini oluşturduğu rapor edilmektedir². Hastalık prevalansı yüksek olmasına rağmen, meme kanseri tanısı alan kadınların %90'ının tanılandıktan sonra en az 5 yıl yaşadıkları ve tedavi sürecinde yaşamı olumsuz etkileyen sorunlarla karşılaştıkları bildirilmektedir³. Meme kanserli kadınlar hastalığın kendisi ve tedavinin bir sonucu olarak multidisipliner bakım gerektiren çeşitli semptomlar yaşamaktadır⁴. Bu semptomlarla baş edebilmek için desteğe gereksinimi vardır. Eş desteği ise en önemli desteklerden birisidir. Hastalık ve tedavi sürecinde kadınlar ve eşlerinin yaşadıkları sorunların birbiri ile ilişkili olması nedeniyle, meme kanseri tedavisi ve bakım süreci eşten ayrı bir şekilde düşünülmemelidir. Çünkü, meme kanseri bir "çift" hastalığı olarak kabul edilmekte ve eş ile ilişkide her iki tarafında stres düzeyini artırmaktadır⁵. Uzun bir tedavi sürecine katılmak, eşlerde hastalığın farklı aşamalarında yoğunluk oranı değişen gerginlik, huzursuzluk, korku, öfke, kontrolü kaybetme duygusu, çaresizlik ve belirsizlik ortaya çıkarmaktadır⁶. Bu nedenle, hemşirenin meme kanserli kadınlarla birlikte eşlerini de yardım ve destek almaları, şüphelerini, korkularını, kaygılarını ve belirsizliklerini paylaşmaları konusunda desteklemesi gerekir. Yapılan çalışmalarda, meme kanserli kadınların eşlerinin hastalık sürecinde önemli bir faktör olarak kabul edilmediği ve eşlerin endişelerinin göz ardı edildiği belirlenmiştir⁷.

Literatürde hem kadının hem de eşinin yaşadığı sorunların birlikte ele alındığı çalışma sayısının yetersiz olduğu görülmüştür. Bu nedenle, bu çalışma, meme kanseri sonucu çiftlerin yaşadıkları sorunlar, bu sorunların yönetimi ve hemşirenin rolünü ele almak amacı ile yapılmıştır.

Meme Kanseri Sonrası Kadınların Yaşadığı Sorunlar

Meme kanseri tanısı ve uygulanan tedaviler kadınların fiziksel, psikososyal ve seksüel sorunlar yaşamalarına neden olmaktadır. Meme kanseri tüm bu sorunlardan dolayı kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir⁸. Bu nedenle, meme kanserli kadınların sorunlarını belirlemek, kaliteli bakımı sağlamakta hemşirenin temel sorumluluğudur.

Fizyolojik Sorunlar

Meme kanserli kadınlar; kanser tanısı, cerrahi, radyasyon, kemoterapi ve hormonal tedaviler nedeni ile bir takım fiziksel sorunlar yaşamaktadır⁹. Bu sorunlar kadından kadına değişiklik gösteren psikolojik, fiziksel, sosyal ve bireysel tepkilere yol açmaktadır¹⁰.

Kanser ve tedavi sonrası süreçte yaşamı olumsuz etkileyen sorunlardan birisi yorgunluktur¹¹. Kanserden kaynaklanan yorgunluk, anksiyete düzeyi ve aktivite ile orantılı olmayan, uzun süreli ve şiddetli, kanser veya kanser tedavisi ile ilişkili rahatsız edici, subjektif bir halsizlik hissi olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda, meme kanserli kadınların büyük çoğunluğunun on yıla kadar kalıcı yorgunluk yaşadığı rapor edilmektedir¹².

Kanser hastalarında görülen bir başka majör sorun uyku kalitesinin bozulmasıdır. Yapılan çalışmalarda, kanser hastalarının uyku kalitesinin kötü olduğu; tedavi sırasında ve sonrasında uykuya dalmakta zorluk yaşadıkları ve dinlendirici olmayan uyku gibi sorunlarla karşılaştıkları bildirilmektedir¹³.

Meme kanseri tedavisinin bilinen bir diğer fiziksel sorunu lenfödemdir. Meme kanseri ile ilişkili lenfödem aksiller lenf nodu diseksiyonu ve radyoterapi nedeni ile gelişmektedir. Lenf ödem meme kanserli kadınların %40'ını etkilemekte ve kadınların yaşam kalitesini bozmaktadır¹⁴.

Bunlara ek olarak, meme kanserli kadınlar kemoterapinin kilo kaybı, saç dökülmesi, bulantı, kusma, diyare, ağız kuruluğu, uyuşukluk¹⁵, iştah azalması ve ağrı¹⁶ gibi yan etkileri ile de karşı karşıya kalmaktadır.

Meme kanserli kadınların %65 ile %100'ünü etkileyen bir başka sorun, tedaviye bağlı menopozal semptomlar yaşamalarıdır. Bu semptomlar arasında sıcak basmaları, terleme, depresyon, eklem ağrısı, uyku sorunları, uyuşma veya karıncalanma¹⁷; seksüel işlev bozukluğu, vajinal kuruluk, vajinal atrofi, disparani, kognitif bozukluk, baş ağrısı, kilo alma, dikkat dağınıklığı ve unutkanlık¹⁸ bulunmaktadır.

Tüm bu sorunlar kadınların günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamakta ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir¹⁹. Bu nedenle hemşire, hasta ve ailenin tedavi sürecinde gereksinimlerini belirlemeli, semptomları yönetmeli ve kanser ile baş etmelerine yardımcı olmalıdır.

Ulusal Kanser Enstitüsü, semptom yönetimini, ciddi ya da yaşamı tehdit eden bir hastalığa sahip olan hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek için verilen bakım olarak tanımlamaktadır²⁰. Meme kanserinde semptom yönetiminin amacı ise, hastalığın semptomlarını, tedavilerin yan etkilerini ve bunların sonucu olarak psikolojik, sosyal ve spiritüel problemleri belirlemek, önlem almak ve tedavi etmektir. Hemşireler, hasta ve ailenin tedavi ve semptomlarla baş etmelerine yardımcı olmak için kaliteli bakım sunmada önemli bir meslek grubudur ve meme kanserli kadınlara gereksinim duydukları, etkili ve hasta merkezli bakımı sağlarlar.

Psikolojik Sorunlar

Kadınlar kanser cerrahisi ve tedavileri nedeni ile bir ya da her iki meme dokusunun kaybı, skar doku, saç ve kirpiklerin dökülmesi gibi fiziksel değişiklikler yaşamaktadır¹⁹. Bu fiziksel değişiklikler, görünümünde değişime neden olduğundan dolayı beden imajının bozulmasına neden olmakta ve bu da yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir²¹. Meme kadınlar için

cinselliğin, doğurganlığın, cazibenin ve anneliğin sembolü olarak algılanmakta ve meme kanseri tanısı ve mastektomi kadınlık kimliğini tehdit etmektedir²². Bu nedenle meme kanseri kadınlarda benlik saygısını da olumsuz etkilemektedir. Beden imajı ve eş ilişkisi ile ilgili literatür sınırlı olmakla birlikte, yapılan çalışmalarda eşlerinden pozitif destek gören kadınların beden imajlarının daha iyi olduğu ve eş desteğinin beden imajının önemli bir komponenti olduğu belirlenmiştir^{6,23}. Ülkemizde Koçan ve Gürsoy (2016)'un meme kanserli kadınlarda beden imajını değerlendirdikleri bir çalışmada da kadınların meme kanseri sonrası eşleri ile sorun yaşadıkları ve yaşanan bu sorunun temel nedeninin olumsuz beden imajı ile ilgili olduğu belirlenmiştir²⁴. Bunlara ek olarak, kadınlar erken menopoz nedeni ile seksüel disfonksiyonu da içeren bir dizi sorun yaşamaktadır^{22,25}. Sonuç olarak, kanser kadınların depresyon ve anksiyete yaşamalarına neden olmaktadır²⁶

Bu nedenlerden dolayı meme kanseri kişinin yaşamını tüm boyutlarıyla olumsuz yönde etkilemektedir. Meme kanserli kadınların yaşadığı anksiyeteyi hafifletmek ve duruma adapte olmalarına yardımcı olmak için destekleyici bakıma ihtiyaçları vardır²⁷. Kadınların bu gibi psikososyal sorunları yaşamaması adına eşlerine önemli ölçüde sorumluluklar düşmektedir. Konu ile ilgili yapılan bir çalışmada, sorunlarla baş etmede özellikle eşlerden gelen sosyal desteğin önemli olduğu belirlenmiştir⁷. Bu nedenle eş; kadının hislerine odaklanıp onunla ilgilenmeli, iyileşme sürecine katılmalı, eşlerinin iyileşme döneminde ev yaşamını yönetmeli ve hayatını kolaylaştırmalıdır. Bu konularda gerektiğinde sağlık personelinin de destek alınabilir.

Hemşirenin meme kanseri tedavi sürecinde kadınların yaşadığı bu sorunları belirlemesi ve çifti olası çözüm yolları konusunda bilgilendirmesi, kadın ve eşinin baş etmelerinin güçlendirilmesine katkıda bulunacaktır.

Seksüel Sorunlar

Kanser sürecinde seksüalite bireyin psikolojik boyutlarını da ele alan önemli bir kavramdır ve yaşam kalitesinin önemli bir bileşenidir. Meme kanserli kadınlar ve eşleri seksüel yaşamlarında birtakım sorunlar yaşamaktadır. Boquiren ve arkadaşlarının (2016) meme kanserli kadınların seksüel fonksiyonlarını değerlendirdikleri çalışmada, kadınların uyarılma, orgazm, memnuniyet, vajinal kuruluk, beden stigmatı, seksüel ilişki sırasındaki doyumda azalma gibi sorunlar ilettikleri bildirilmiştir²⁵. Konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda da, kadınların yaşamış olduğu vajinal kuruluk ve ağrı nedeni ile uyarılmama ve seksüel aktivite isteginde azalma²³; partnerin tutumu ve seksüel memnuniyetsizlik²⁸; beden imajında bozulma^{23,28} nedeni ile çiftin seksüel yaşamının olumsuz etkilendiği belirlenmiştir. Sonuç olarak yaşanan bu problemler kadınların eşleri ile olan ilişkilerini olumsuz etkilemekte ve her iki tarafında olumsuz baş etme davranışları göstermelerine neden olmaktadır⁶. Meme kanserli kadınlarla yapılan bir çalışmada, eşyle iyi düzeyde ilişki kuran kadınlarda seksüel ilişkiden memnuniyetin arttığı bildirilmiştir²⁸. Ayrıca tedavi sürecinde çiftin, hasta ve bakım verene kayan ilişkisi her iki tarafında cinsel rolleri ve ilişkilerinde karmaşaya yol açmaktadır^{6,29}. Ancak, seksüalite ile ilgili sorunlar sağlık bakım profesyonelleri tarafından yeterince ele alınmamakla birlikte, meme kanserinden kurtulanların çoğu, iyileşme sürecindeki seksüel sorunlarla ilgili duyarlılık eksikliği ve özellikle Türkiye gibi sosyokültürel özellikleri ağır basan ülkelerde seksüaliteyle ilgili sorunları rahatlıkla ifade edememeleri nedeni ile bu tür hizmetleri alamamaktadır. Hemşire, kadın ve eşine seksüalite, beden imajı ve fertilitateye ilişkin eğitim vermeli ve çifti endişelerini konuşmaları konusunda cesaretlendirmelidir.

Meme Kanseri Sonrası Eşlerin Yaşadığı Sorunlar

Meme kanseri kadınlarla birlikte ailelerin özellikle de eşlerin psikososyal sorunlar yaşamalarına neden olmaktadır³⁰. Yapılan bir

çalışmada, kanser tanısının ilk öğrenildiği anda, eşlerin deneyimlediği duygunun çaresizlik olduğu belirlenmiştir³¹. Bununla birlikte, eşlerin tepkisinin hastalığın aşamasına ve nüksetmesine göre değişiklik gösterdiği bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada, kanser tedavisi sürecinde eşlerin yaşamış olduğu psikolojik stresin en fazla terminal dönemde yaşandığı rapor edilmiştir³².

Meme kanseri sonrası sağ kalım sürecindeki dönemde, eşler dayanılmaz acı tariflemişler ve bu dönemde doğrudan ifade edilmese de, eşlerinin yaşamı ve ölümleri arasında denge bulmaya çalışmışlardır³³. Yapılan diğer çalışmada, kanser ve tedavi sonrası, eşlerin stres düzeyinin arttığı, uyku düzeninin bozulduğu, halsizlik ve yeme bozuklukları yaşadıkları bildirilmiştir³⁴. Eşler yaşanan bu emosyonel sorunlarla birlikte, eşlerine uygun bakımı yerine getirememesi, eşin kaybının duygusal yükünü kaldıramama ve yas tutma sürecini başaramama konusunda korku yaşadıklarını bildirmişlerdir³⁵. Lewis ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, eşlerin karısının yorgunluğu, seksüel yakınlık; nüksetme korkusu ve sonuçların belirsizliği dahil olmak üzere hastalığın öngörülemeyen ilerleyişi, kişisel ve ev yaşamındaki aksamalar ile ilişkili endişelerinin olduğu rapor edilmiştir³⁶. Ayrıca, eşler günlük yaşamdaki sorumluluklarının artması, depresyon, aşırı tükenme ya da tıbbi tedavinin giderek artan maliyeti ve ailenin yaşam standartlarında düşüşten kaynaklanan kaygıya maruz kalmaktadır³⁷. Bu sonuçlara benzer şekilde, meme kanserli kadınların eşleri ile yapılan diğer çalışmada eşlerin; kariyer planları ve yaşamlarının yönetimi, eşi ile olan ilişkisi, kendisi ve çocukların geleceği ve eşlerin hayatta kalmaları ile ilgili olumsuz emosyonel duygularının olduğu belirlenmiştir³. Hastalık sürecinde uygulanan tedaviler kadının alışılmış rollerini değiştirerek bu rolleri eşin üstlenmesine neden olmaktadır. Geleneksel bir toplum olan Türk toplumunda da, kadının ev yaşamında rollerini yerine getirememesi bir takım sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunların daha çok erkeklerin ev işleri ilgili

sorumluluklarının artmasından kaynaklandığı bildirilmektedir⁶.

Yapılan bir çalışma, meme kanserli kadınların aile ve sosyal ilişkilerinde zorluklar yaşadığını bildirmiştir³⁵. Bunlar arasında evlilik ilişkisinde yaşanan zorluklar başta gelmektedir. Aynı çalışmada, meme kanseri sonrası eşlerin ilişkide iki yönlü değişim yaşayabileceği: bunlardan ilkinin eşin hastalık sürecine uyum sağlayıp destekleyici ve pozitif tutum gösterebileceği, ikincisinin de ilişkide çatışmayla birlikte negatif tutum sergilemesine neden olabileceği belirlenmiştir³⁵. Yapılan diğer bir çalışmada, meme kanseri tanısı sonrasında yaşanan problemlerin eşlerin birbirine yakınlaşmasına ve ilişkilerinin güçlenmesine neden olmakla birlikte, eşler arasında çatışmalara, tehditlere ve evlilikte zorlanmaya yol açtığı rapor edilmiştir⁷. Zierkiewicz ve Mazurek (2015) yaptıkları çalışmada eşlerin kanser sürecinde öncelikle

destekleyici olduğunu ve yaşanan olumsuz deneyimi eylemlerle yönlendirmeye çalıştıklarını bildirmişlerdir³⁸. Andrzejczak ve arkadaşlarının (2013) meme kanserli 60 kadında mastektomi sonrası eş ilişkisini değerlendirdiği çalışmada, kadınların %33'ünde meme kanseri sonrası uygulanan cerrahi girişimin eşleri ile olan ilişkilerini olumsuz şekilde etkilediği bildirilmiştir³⁹.

Meme kanseri, kadınların yanı sıra eşlerin de fiziksel ve mental sağlığını tehdit ederek psikolojik yükü arttırmakta ve yaşam kalitesini bozmaktadır⁴⁰. Bu nedenle, meme kanseri ile karşı karşıya kalan çiftlerde, hemşire, eşleri de bakım ve tedavide karar verme sürecine aktif katılımını sağlamalıdır. Hemşirenin etkili iletişimi, hem eşin hem de meme kanserli kadının stres düzeyinin azaltılmasında ve hayatları üzerindeki kontrol duygusunu geliştirmesinde önemli olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, meme kanseri tanısı ve uygulanan tedaviler, kadınları fiziksel, emosyonel ve sosyal açıdan olumsuz yönde etkilediği gibi eş, aile ve sosyal çevresini de etkilemektedir.

Meme kanseri sürecinde hemşirenin rolü, semptom yönetimi, kadın ve eşine psikososyal destek, ekip çalışması ve bakımın koordinasyonundan oluşmaktadır. Hemşirenin bu rolü, bakımın kalitesini ve standartlarını yükseltmektedir. Bu nedenle, meme kanserli kadının hemşirelik bakımı, daha olumlu etkileşime olanak tanımak, kadınlar ve eşlerin tedavi kararlarını almalarını sağlamak için hasta-hemşire ilişkisini geliştirmeye odaklanmalıdır²⁹.

Bu çalışma; meme kanserli kadınlara ve eşlerine sorunun kaynağına yönelik baş etme yöntemlerini kullanmaları için psikolojik desteğin verilmesi gerektiğini göstermiştir. Hemşirenin, meme kanserli kadınların yaşadığı psikososyal sorunlara çözüm bulmak için çift-temelli girişimlere ağırlık vermesi ve eşlere, sorunların yönetimine yardımcı olmak için uygun baş etme stratejileri geliştirmeleri için destek olması gerekmektedir. Bu nedenle meme kanseri olan bir kadının ailesinin özellikle de eşlerinin hastalıkla baş etmede önemli bir rolü olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. The International Agency for Research on Cancer, 2018. <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf> Erişim tarihi: 29.12.2019
2. Türkiye Sağlık Bakanlığı, 2018. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2015.pdf Erişim tarihi: 29.12.2019

3. Christophe, V., Duprez, C., Congard, A., Fournier, E., Lesur, A., Antoine, P., & Vanlemmens, L. (2016). Evaluate the Subjective Experience of the Disease and Its Treatment in the Partners of Young Women with Non-Metastatic Breast Cancer. *European Journal of Cancer Care*, 25 (5), 734-743.
4. Denieffe, S. & Gooney, M. (2011). A Metasynthesis of Women's Symptoms Experience and Breast Cancer. *European Journal of Cancer Care*, 20 (4), 424-435.

5. Kinsinger, S.W., Laurenceau, J.P., Carver, C.S., & Antoni, M.H. (2011). Perceived Partner Support and Psychosexual Adjustment to Breast Cancer. *Psychology & Health, 26* (12), 1571-1588.
6. Northouse, L.L., Mood, D., Kershaw, T., Schafenacker, A., Mellon, S., Walker, J., ... & Decker, V. (2002). Quality of Life of Women with Recurrent Breast Cancer and Their Family Members. *Journal of Clinical Oncology, 20* (19), 4050-4064.
7. Zehlis, E.H. & Lewis, F.M. (2010). Coming to Grips with Breast Cancer: The Spouse's Experience with His Wife's First Six Months. *Journal of Psychosocial Oncology, 28* (1), 79-97.
8. Bahrami, M., Balouchestani, E., Amini, A., Eghbali, M. (2010). Assessing The Effect of Two Praying Methods on The Life Quality of Patients Suffering From Cancer Hospitalized at Seyedo Shohada Medical Center of Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Nurs Midwifery Res., 15* (Suppl 1), 296-301.
9. Stefanic, N., Caputi, P., & Iverson, D.C. (2014). Investigating Physical Symptom Burden and Personal Goal Interference in Early-Stage Breast Cancer Patients. *Supportive Care in Cancer, 22* (3), 713-720.
10. Silva, T.B.C., Santos, M.C.L., Almeida, A.M. & Fernandes, A.F.C. (2010). The Perception of Mastectomized Women's Partners Regarding Life after Surgery. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 44* (1), 113-119.
11. Corbett, T., Groarke, A., Walsh, J.C. & McGuire, B.E. (2016). Cancer-Related Fatigue in Post-Treatment Cancer Survivors: Application of The Common Sense Model of Illness Representations. *BMC Cancer, 16* (1), 919.
12. Bower, J.E., Ganz P.A., Irwin M.R., Castellon, S., Arevalo, J. & Cole S.W. (2013). Cytokine Genetic Variations and Fatigue among Patients with Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology, 31* (13), 1656-1661.
13. Ancoli-Israel, S. (2015). Sleep Disturbances in Cancer: A Review. *Sleep Medicine Research, 6* (2), 45-49.
14. Fu, M.R. (2014). Breast Cancer-Related Lymphedema: Symptoms, Diagnosis, Risk Reduction, and Management. *World Journal Of Clinical Oncology, 5* (3), 241-247.
15. Aslam, M.S., Naveed, D., Ahmed, A., Abbas, Z., Gull, I. & Athar, M.A. (2014). Side Effects of Chemotherapy in Cancer Patients and Evaluation of Patients Opinion about Starvation Based Differential Chemotherapy. *Journal of Cancer Therapy, 5* (8), 817-822.
16. Kameo, S.Y., & Sawada, N.O. Quality of life and adverse reactions caused by chemotherapy in breast cancer: an integrative review. *IOSR Journal of Pharmacy, 6* (4), 51-61.
17. Mazor, M., Lee, K., Dhruva, A., Cataldo, J.K., Paul, S.M., Melisko, M., ... & Miaskowski, C. (2018). Menopausal-Related Symptoms in Women One Year After Breast Cancer Surgery. *Journal of Pain and Symptom Management, 55* (4), 1138-1151.
18. Cameron, K.E., Kole, M.B., Sammel, M.D., Ginsberg, J.P., Gosiengfiao, Y., Mersereau, J.E., ... & Gracia, C.R. (2018). Acute Menopausal Symptoms in Young Cancer Survivors Immediately following Chemotherapy. *Oncology, 94* (4), 200-206.
19. Garcia, S.N., Jacowski, M., Castro, G.C., Galdino, C., Guimarães, P.R. & Kalinke, L.P. (2015). Quality of Life Domains Affected in Women with Breast Cancer. *Revista Gaúcha de Enfermagem, 36* (2), 89-96.
20. Ulusal Kanser Enstitüsü <https://www.cancer.gov/> Erişim tarihi: 29.12.2019
21. Türk, K.E. & Yılmaz, M. (2018). The Effect on Quality of Life and Body Image of Mastectomy among Breast Cancer Survivors. *European Journal of Breast Health, 14* (4), 205-210.
22. Barthakur, M.S., Sharma, M.P., Chaturvedi, S.K., & Manjunath, S.K. (2017). Body Image and Sexuality in Women Survivors of Breast Cancer in India: Qualitative Findings. *Indian Journal of Palliative Care, 23* (1), 13-17.
23. Zimmermann, T., Scott, J.L. & Heinrichs, N. (2010). Individual and Dyadic Predictors of Body Image in Women With Breast Cancer. *Psychooncology, 19* (10), 1061-1068.
24. Koçan, S., & Gürsoy, A. (2016). Body Image of Women with Breast Cancer after Mastectomy: A Qualitative Research. *The Journal of Breast Health, 12* (4), 145-150.
25. Boquiren, V.M., Esplen, M.J., Wong, J., Toner, B., Warner, E., & Malik, N. (2016). Sexual Functioning in Breast Cancer Survivors Experiencing Body Image Disturbance. *Psychooncology, 25* (1), 66-76.
26. McFarland, D.C., Shaffer, K.M., Tiersten, A., & Holland, J. (2018). Physical Symptom Burden and Its Association With Distress, Anxiety, and Depression in Breast Cancer. *Psychosomatics, 59* (5), 464-471.
27. Harri, A.M. (2014). Nursing Interventions in Female Breast Cancer Patients: Narrative Literature Review. Bachelor's Thesis, Lapland University of Applied Sciences, Finland.
28. Garrusi, B. & Faezee, H. (2008). How Do Iranian Women with Breast Cancer Conceptualize Sex and Body Image?. *Sexuality and Disability, 26* (3), 159-165.
29. Reese, J.B., Keefe, F.J., Somers, T.J. & Abernethy, A.P. (2010). Coping with Sexual Concerns after Cancer: The Use of Flexible Coping. *Support Care Cancer, 18* (7), 785-800.
30. Miaja, M., Platas, A., & Martinez-Cannon, B.A. (2017). Psychological Impact of Alterations in Sexuality, Fertility, and Body Image in Young Breast Cancer Patients and Their Partners. *Revista de investigacion clinica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion, 69* (4), 204-209.
31. Schmid-Büchi, S., Halfens, R.J., Dassen, T., & Van den Borne, B. (2011). Psychosocial Problems and Needs of Post Treatment Patients with Breast Cancer and Their Relatives. *European Journal of Oncology Nursing, 15* (3), 260-266.
32. Kugimoto, T., Katsuki, R., Kosugi, T., Ohta, A., & Sato, H. (2017). Significance of Psychological Stress Response and Health-Related Quality of Life in Spouses of Cancer Patients When Given Bad News. *Asian-Pacific Journal of Oncology Nursing, 4* (2), 147-154.
33. Yusoff, N., Reiko Yap, K.M. & Ahmad, A. (2012). Husbands' Experience with Their Wives' Breast Cancer: A Qualitative Study. *Malaysian Journal of Public Health Medicine, 12* (1), 31-38
34. Bigatti, S.M., Brown, L.F., Steiner, J.L., & Miller, K.D. (2011). Breast Cancer in A Wife: How Husbands Cope and How Well It Works. *Cancer Nursing, 34* (3), 193-201.
35. Neris, R.R., & Anjos, A.C.Y.D. (2014). Experience of Spouses of Women with Breast Cancer: An Integrative Literature Review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 48* (5), 922-931.
36. Lewis, F.M., Fletcher, K.A., Cochrane, B.B., & Fann, J.R. (2008). Predictors of Depressed Mood in Spouses of Women with Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology, 26* (8), 1289-1295.
37. Wagner, C.D., & Bigatti, S.M. (2016). A Comparison of Quality of Life Measures in Husbands of Women with Breast Cancer. *Applied Research in Quality of Life, 11* (3), 955-969.
38. Zierkiewicz, E., & Mazurek, E. (2015). Couples Dealing with Breast Cancer: The Role of Husbands in Supporting Their Wives. *Studia Humanistyczne AGH, 14* (2), 95-116.
39. Andrzejczak, E., Markocka-Maczka, K. & Lewandowski, A. (2013). Partner Relationships after Mastectomy in Women not Offered Breast Reconstruction. *Psychooncology, 22* (7), 1653-1657.
40. Given, B.A., Given, C.W. & Sherwood, P. (2012). The Challenge of Quality Cancer Care for Family Caregivers. *Seminars in Oncology Nursing, 28* (4), 205-212.

İlişkisel Pazarlama Perspektifinden Hastaların Davranışsal Niyet Öncülleri: Kavramsal Bir Model Önerisi

Antecedents of Behavioral Intention of Patients from Perspective of Relationship Marketing: A Conceptual Model Proposed

Haydar HOŞGÖR¹, Emrah CENGİZ²

ÖZ

Rekabetin yaşandığı her sektörde potansiyel müşterilerin cezbedilmesi ve mevcut müşterilerin elde tutulması oldukça zordur. Türkiye sağlık hizmetleri sektörü de yoğun rekabetin yaşandığı ve hasta sadakati sağlamanın diğer hizmet sektörlerine kıyasla daha zor olduğu bir alandır. Bunun farkında olan profesyonel sağlık yöneticileri hastalarda arzu edilen davranışsal niyetlerin nasıl geliştirileceği hususunda endişe duyabilmektedirler. Tam da bu noktada, ilişkisel pazarlamanın, sağlık idarecileri tarafından kullanılan faydalı ve çağdaş bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Dolayısıyla çalışmada hipotetik bir model oluşturulmuş ve ilişkisel pazarlama perspektifinden sunulmuştur. Önerilen model; ilişkisel pazarlama stratejileri (Algılanan hizmet kalitesi, fiyat uygunluğu algısı, hastane marka imajı, hasta odaklılık), ilişkisel kalite unsurları (Hasta tatmini, hasta güveni) ve davranışsal niyetler (tavsiye etme niyeti, tekrar tercih etme niyeti, daha fazla ödeme niyeti) olmak üzere üçlü bir yapıyı içerir. Konuyla ilgili gelecekte yapılacak olan araştırmalarda bu modelin devlet, özel ve üniversite hastaneleri örnekleminde kullanılması ulusal literatürün zenginleşmesine ve tüketici davranışları teorisinin farklı bir perspektiften yorumlanmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca, kendi mülkiyet türlerine en uygun ilişkisel pazarlama stratejilerini benimseyerek rekabet avantajı kazanmak isteyen sağlık kurumları için de bu model faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: İlişkisel Pazarlama Stratejileri, Hasta Memnuniyeti, Hasta Güveni, Davranışsal Niyetler, Hasta Sadakati.

ABSTRACT

It is very difficult to attract potential customers and keep current customers in all sector where competition is taking place. Turkey's healthcare sector is also experiencing intense competition and is an area that is more difficult compared to other service sectors to ensure patient loyalty. Professional healthcare managers who are aware of this may worry about how to develop the desired behavioral intentions in patients. At this point, it can be said that relationship marketing is a convenient and contemporary approach used by healthcare administrators. Therefore, in the study a hypothetical model was created and it was presented from perspective of relationship marketing. The model includes a triple structures that consist of relationship marketing strategies (perceived service quality, price fairness perception, hospital brand image, patient-oriented), relationship quality elements (patient satisfaction, patient trust) and behavioral intentions (recommending, re-choosing, willingness to pay more). The use of this model in the sample of state, private and university hospitals in the future researches may contribute to the enrichment of national literature and to interpret the theory of consumer behavior from a different perspective. Also, the model may be beneficial for healthcare institutions that want to gain competitive advantage by adopting to relationship marketing strategies most suitable for their ownership types.

Keywords: Relationship Marketing Strategies, Patient Satisfaction, Patient Trust, Behavioral Intentions, Patient Loyalty.

*Bu çalışma Prof. Dr. Emrah CENGİZ danışmanlığında Haydar HOŞGÖR tarafından 14.02.2019 tarihinde başarıyla tamamlanan "Sağlık İşletmelerinde İlişkisel Pazarlama Stratejileri ile Hastaların Davranışsal Niyetleri Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹Öğr. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, haydar.hosgor@usak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1174-1184

²Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü, ecengiz@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6524-7563

İletişim / Corresponding Author:	Haydar HOŞGÖR	Geliş Tarihi / Received:	04.04.2019
e-posta/e-mail:	haydar.hosgor@usak.edu.tr	Kabul Tarihi/Accepted:	15.12.2019

GİRİŞ

Hızla değişen pazar yapıları, yoğun rekabet ortamı, karmaşık teknolojiler, beceri ve kaynak sıkıntısı ile daha talepkar müşteri profili günümüz işletmelerini eşi görülmemiş bir dizi zorluklarla karşı karşıya getirmektedir. Bu çağda hizmet sunucular, müşterilerine yalnızca kaliteli hizmet sunma hususunda değil, onları kârlı ve uzun dönemli bir ilişki içerisinde tutabilme konusunda da endişe duymaktadırlar.¹ Dolayısıyla bu türden kaygıların işletmeleri farklı ve etkili pazarlama stratejileri aramaya sevk ettiği söylenebilir. Buna paralel olarak Gordon ve ark. (1998); kaotik rekabet ortamında başarılı olmayı umut eden işletmelerin ilişkisel pazarlama yaklaşımı ekseninde bir strateji benimsemelerinin, pazarlama literatüründe teşvik edildiğini belirtmektedirler.² Benzer şekilde Claro ve ark. (2005) da; işletme başarısı için ilişkisel pazarlamanın temel olduğunun; karar alma süreçlerinde müşteriler ve tedarikçilerle kurulan ilişkiler sayesinde yöneticilerin değerli bilgiler edindiğinin altını çizmektedirler.³ Bu bağlamda ilişkisel pazarlamanın işletmeler tarafından yardımına başvuruyla faydalı bir konsept olduğu söylenebilir.

İlişkisel Pazarlama Konsepti

İlişkisel pazarlama fikri ilk olarak 1983 yılında Berry tarafından pazarlama literatürüne kazandırılmış, 1995 yılında ise Barnes ve Grönroos tarafından geliştirilmiş olmasına rağmen, henüz üzerinde fikir birliğine varılmış bir tanımı yoktur. Agariya ve Singh (2011) tarafından yapılan bir çalışmada, ilişkisel pazarlamaya dair 72 farklı tanımın saptanmış olması, bu bilgiyi teyit eder niteliktedir.⁴ İlişkisel pazarlama Grönroos (1997) tarafından: “Belirli bir kârlılık düzeyinde müşteriler ve diğer paydaşlarla ilişkileri tanımlamak, oluşturmak, sürdürmek ve artırmak sürecine ek olarak gerektiğinde bu ilişkileri sonlandırmak için sürece dahil olan tüm tarafların hedeflerine ulaşmasında karşılıklı vaatlerin yerine getirilmesi” olarak tanımlanmaktadır.⁵ Genel olarak ilişkisel pazarlama; müşteri sadakatini, etkileşimi ve uzun vadeli alıcı-satıcı ilişkisini teşvik etmek

amacıyla tasarlanmış bir strateji olup, yeni müşteriler kazanmaktan ziyade mevcut olanların elde tutulmasına odaklı çağdaş bir pazarlama yaklaşımıdır.

Literatürüne kazandırılmasının üzerinden yıllar geçmesine rağmen, halen popülaritesini koruyan ilişkisel pazarlamanın, son yirmi yılda sağlık hizmetleri gibi temel amacı kâr sağlamak olmayan sektörlerde de uygulanmaya ve önemli etkilere sahip olmaya başladığı söylenebilir. Nitekim Nakip ve Özçiftçi (2015), sağlık sektöründe ilişkisel pazarlamaya duyulan ihtiyacın her geçen gün daha fazla belirginleştiğini ve önemini daha fazla hissettirdiğini vurgulamaktadırlar.⁶ Konuyla ilgili olarak Weng ve ark. (2010) günümüzde pek çok sağlık işletmesinin, hizmet alıcıları ile uzun dönemli ilişkiler kurma fırsatlarını daha fazla talep eder hale geldiğinden ve özellikle hekimlerin, hastalar üzerinde önemli bir sadakat unsuru olarak görüldüğünden söz ederek, ilişkisel pazarlama aktivitelerinin hasta-hekim ilişkisini daha faydalı bir boyuta çekebileceğini vurgulamaktadır.⁷

Buradan hareketle, sağlık işletmeleri için hasta sadakatinin kritik bir öneme sahip olduğu ve bunun tesis edilmesinde ilişkisel pazarlamanın baskın bir rol üstlendiği söylenebilir. Çünkü bir hizmete veya markaya karşı sadakat düzeyi yüksek hasta portföyüne sahip olunması, sağlık hizmet sunucuları için rekabet avantajının yanı sıra finansal göstergelerde iyileşme, tavsiye edilme oranında yükselme, rakiplerine kıyasla daha yüksek fiyatlarla faaliyet gösterme gibi pek çok fayda sağlamaktadır. Bunun bilincinde olan profesyonel sağlık yöneticileri ise modern yaklaşımlardan birisi olarak anılan ilişkisel pazarlamanın yardımına başvurumaktadırlar. Fakat hasta sadakatinin sağlanması ve geliştirilmesi kısa bir zaman diliminde kolaylıkla başarılacak bir şey değildir. Aksine; hasta ve/veya hasta yakını ihtiyaçlarını yakından tanımayı, kişiselleştirilmiş hizmetler ve çözüm önerileri sunmayı, hizmet kalitesini maksimize etmeyi, minnettarlık, tatminkarlık ve güven duygularını tesis etmeyi gerekli kılan çok

aşamalı bir sürecin nihai çıktısıdır. Özetle, başta hastalar olmak üzere diğer tüm sağlık hizmet alıcılarının yüksek bir sadakat düzeyine evrilmesine giden yolun hangi ilişki faktörlerinden geçtiğinin tespiti, sağlık işletmelerinin gelecekte de faaliyetlerini sürdürebiliyor olmalarında kilit bir role sahiptir. Dolayısıyla bu çalışmada; hastaların davranışsal niyetleri (tavsiye etme, tekrar tercih etme, daha fazla ödeme) üzerinde etkili olduğu düşünülen ilişki pazarlama stratejileri (algılanan hizmet kalitesi, fiyat uygunluğu algısı, hastane marka imajı, hasta odaklılık) ve ilişki kalite unsurlarına (hasta tatmini, hasta güveni) ilişkin kavramsal bir modelin sunulması amaçlanmaktadır.

İlişki Pazarlama Stratejileri

İlişki pazarlama stratejileri; bir işletmenin kısıtlı kaynaklarını, kârlılık düzeyini artırma ve rekabetçi kalmayı başarma fırsatları dâhilinde kullanmasına yardımcı olabilecek etkili bir çözüm önerisi niteliğindedir.⁸ Müşterilerle sadakat temeline uzun erimli ilişkiler kurmada, işletmelerin bu stratejik elemanlar arasından nasıl bir orkestrasyon oluşturacağı konusu oldukça önemlidir. Çünkü benimsenen bir ilişki pazarlama stratejisi uygunluğunun işletmenin pazarlama başarısını artıracığı belirtilebilir. Literatürde ilişki pazarlama stratejilerini uygulamak için başvuru taktiklerden bazılarının; alternatif çekicilikler, kişilerarası iletişim, somut ödüller, ayrıcalıklı davranma, sunulan değer, kişilerarası ilişkiler olduğu görülmeye rağmen, bu çalışmada sağlık sektörünün doğasına ve araştırmanın amacına daha iyi hizmet edeceği düşünülen algılanan hizmet kalitesi, fiyat uygunluğu algısı, hastane marka imajı ve hasta odaklılık değişkenleri tercih edilmiştir. Öte yandan bu çalışmada yer alan dört stratejik öncülün bir arada ele alındığı herhangi bir çalışmaya erişilememiştir.

Algılanan Hizmet Kalitesi

Parasuraman ve ark. (1988)'na göre algılanan hizmet kalitesi, müşterinin işletmeden sağladığı hizmetlerin üstünlüğünü veya yetersizliğini değerlendirmesini ifade

eder.⁹ Sağlık sektöründe, kaliteli bakım hizmeti almak tüm hastaların doğal bir hakkıyken, kaliteli sağlık hizmeti sunmak ise tüm sağlık hizmeti sağlayıcılarının etik bir yükümlülüğüdür.¹⁰ Bu bakımdan sağlık hizmet sunucuların, hastaların algılarını ve beklentilerini göz önünde bulundurarak, hizmet kalite düzeylerini her geçen gün iyileştirmeleri oldukça önemlidir. Zira literatürde; algılanan hizmet kalitesinin hasta tatmini ve hasta güveni üzerinde etkisini ortaya koyan çalışmaların olduğu bilinmektedir.¹¹⁻¹²

H₁: Algılanan hizmet kalitesi, hasta tatminini pozitif etkiler.

H₂: Algılanan hizmet kalitesi, hasta güvenini pozitif etkiler.

Fiyat Uygunluğu Algısı

Pazarlama karması unsurlarından olan fiyat, bir ürün veya hizmet karakteristiklerindeki değişimlere bağlı olarak hızlıca değişebilen, esnek yapılı bir değişken olup, ekonomik yaşamın da temel öğelerinden birisidir.¹³ Söz konusu değişkenin genellikle algılanan değer öncülü üzerinden ele alındığı görülmekle birlikte, bu çalışmada algılanan değer parasal maliyetini içeren fiyat uygunluğu algısı temel alınmıştır. Çünkü müşterilerin satın alma karar sürecinde ilgili mamül veya hizmetin objektif fiyatından ziyade, algılanan fiyatın daha yönlendirici olabilmektedir. Nitekim literatürde fiyat uygunluğu algısının hasta tatmini ve hasta güveni üzerinde etkili olduğunu saptayan çalışmaların varlığı bilinmektedir.¹⁴⁻¹⁵

H₃: Algılanan fiyat uygunluğu, hasta tatminini pozitif etkiler.

H₄: Algılanan fiyat uygunluğu, hasta güvenini pozitif etkiler.

Hastane Marka İmajı

Marka imajı; müşterilerin bir marka hakkındaki genel izlenimlerini içeren bir algılar setidir.¹⁶ Işık (2016); hedef kitle ile kuvvetli ilişki bağlarının oluşturulması ve bu ilişkilerin geleceğe taşınması noktasında sağlık hizmetleri sektöründe markalaşmanın

ve hastaların zihninde pozitif bir marka imajı tesis etmenin önemli olduğunu ifade etmektedir.¹⁷ Çünkü marka imajı, hastaneler için stratejik fonksiyona sahiptir ve hastaneler bunu sektördeki rekabetçi konumlarını iyileştirmek amacıyla kullanabilirler. Buna paralel olarak hastaların tatmin ve güven düzeyleri üzerinde hastane marka imajının etkili olduğunu saptayan çalışmaların olduğu bilinmektedir.¹⁸⁻¹⁹

H5: Hastane marka imajı, hasta tatminini pozitif etkiler.

H6: Hastane marka imajı, hasta güvenini pozitif etkiler.

Hasta Odaklılık

Hasta odaklılık; hizmet sunumunun planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinin her aşamasında her şeyden önce ilk olarak hastanın ve onun tatmin durumunun göz önünde bulundurulmasıdır.¹⁰ Hasta odaklı bakım Heppell (2016) tarafından hasta tatmini olarak nitelendirilmektedir.²⁰ Dobscha ve ark. (2016) ise; hasta odaklı uygulamalar sayesinde bir dizi sağlık çıktılarının iyileşme gösterdiğine, hasta tatmini ve güveninin sağlandığına ve bakım süreçlerine hasta katılımının daha kolay hale geldiğine atıfta bulunmaktadır.²¹ Buradan hareketle hasta odaklılık düzeylerini yükselterek tatmin ve güven algıları bir üst düzeye çıkarılmış hasta profiline sahip olan sağlık işletmelerinin, potansiyel sağlık hizmet alıcılarını cezbederek onları kuruma çekme çabaları (emek, zaman, ekonomik) en aza inecektir. İlişkisel pazarlamanın da temel prensibi olan bu yargının, sağlık işletmelerine rekabet avantajı ve dolayısıyla finansal faydalar sağlayacağı süphesizdir.

H7: Hasta odaklılık, hasta tatminini pozitif etkiler.

H8: Hasta odaklılık, hasta güvenini pozitif etkiler.

İlişkisel Kalite Unsurları

İlişkisel kalite, müşteri ihtiyaçlarının karşılayan ilişkilerin uygunluk derecesidir.²²

İlişkisel pazarlama stratejileri tarafından etkilenen ve sadakatin önemli bir belirleyicisi olan ilişkisel kalitenin, hangi değişkenlerden oluştuğu noktasında literatürde netlik olmamakla birlikte çoğunlukla; tatmin, güven ve taahhüt değişkenlerinin sıkça kullanım alanı bulduğunu belirtmek mümkündür. Taahhüt değişkeninin, ilişkisel kalitenin bir akıbeti olarak görülen sadakat ile ilintili olduğu göz önünde bulundurularak, bu çalışmada ilişkisel kalite unsuru olarak yalnızca hasta tatmini ve hasta güveni kullanılmıştır. Öte yandan Clark ve Melancon (2013); ilişkisel kalitenin, ilişkisel pazarlama literatüründe genellikle aracı bir değişken olarak da ele alınabildiğine atıfta bulunmaktadır.²³

Hasta Tatmini

Hasta tatmini; arzulanan hasta beklentilerinin, hedeflerinin ve tercihlerinin sağlık hizmeti sunucuları tarafından karşılanma derecesi olarak tanımlanmaktadır.²⁴ Hastaneler açısından tatmin olmuş hastalara sahip olunması; kurumun başkalarına önerilmesinde, aynı sağlık işletmesiyle ilişkilerin sürdürülmesinde, hastane hizmetlerinin kullanılmaya devam edilmesinde, daha fazla bedel ödenmesinde ve hastaların tedaviye uyum göstermesinde kritik bir öneme sahiptir.²⁵⁻²⁶ Öte yandan ilişkisel kalite unsurlarından hasta tatmininin, bir diğer ilişkisel kalite ögesi olan hasta güveni üzerinde de pozitif etkisi olduğu rapor edilmektedir.²⁷

H9: Hasta tatmini, tavsiye etme niyetini pozitif etkiler.

H10: Hasta tatmini, tekrar tercih etme niyetini pozitif etkiler.

H11: Hasta tatmini, daha fazla ödeme niyetini pozitif etkiler.

H12: Hasta tatmini, hasta güvenini pozitif etkiler.

Hasta Güveni

İlişkisel kalite unsurlarından birisi olan güven kavramının; başarılı ilişkilerin

geliştirilmesi, destekleyici bir ortamın yaratılması, belirsizliklerin azaltılması, güvenlik duygusu ve sadakat ile yakından ilintili olduğu bilinmektedir.²⁸ Nitekim literatürde hasta güveninin; tavsiye etme, tekrar tercih etme ve daha fazla ödeme niyetlerini pozitif etkilediğini raporlayan çalışmaların olduğu bilinmektedir.^{26, 29-30}

H13: Hasta güveni, tavsiye etme niyetini pozitif etkiler.

H14: Hasta güveni, tekrar tercih etme niyetini pozitif etkiler.

H15: Hasta güveni, daha fazla ödeme niyetini pozitif etkiler.

Davranışsal Niyetler

Davranışsal niyetler, tüketicilerin bir işletmeye sadık kalmaya devam edip etmeyeceklerini gösteren bir önemli bir parametredir.³¹ Zeithaml ve ark. (1996) ise davranışsal niyetleri; hastaların algıladıkları hizmet kalitesi ve tatmin düzeyleri tarafından tetiklenmesi muhtemel olan potansiyel davranışları olarak tanımlamakta ve onu beş alt boyutta ele almaktadırlar (sadakat niyeti, değiştirme niyeti, daha fazla ödeme niyeti, içsel tepki ve dışsal tepki).³² Ayrıca bu değişkenin literatürde tek boyutlu olarak sadakat veya genel davranışsal niyetler şeklinde kullanıldığı da bilinmektedir. Bu çalışmanın davranışsal öncüllerini ise tavsiye etme, tekrar tercih etme ve daha fazla ödeme niyetleri oluşturmaktadır.

Tavsiye Etme Niyeti

Literatürde ağızdan ağıza iletişim olarak da yer alan tavsiye etme niyeti; bir müşterinin, ihtiyaçlarını gidermek amacıyla mal/hizmet aldığı işletmeyi, onunla ilgili olumlu deneyimlerini yakın çevresine ve gelecekte o işletmenin bir müşterisi olmaya aday olabilecek potansiyel müşterilere aktarması ve onu önermesidir.³³ Davranışsal niyetlerden birisi olan tavsiye etme niyetinin, hasta tatmini ve hasta güveni başta olmak üzere birtakım ilişkisel kalite unsurlarından etkilendiği bilinmektedir. Örneğin Akçin (2016)'in çalışmasında, aldığı hizmetlerinden

memnun kalmış hastaların tavsiye verme eğilimleri, tavsiye alma eğilimlerine kıyasla yaklaşık üç kat daha yüksek bulunmuştur.³⁴ Gremler ve ark. (2001)'nin çalışmasında ise aldığı sağlık hizmetlerine karşı güven duyan hastaların, o sağlık işletmesini tavsiye edecekleri ortaya konulmuştur.²⁹ Buradan hareketle, ilişkisel kalite unsurlarına daha fazla yatırım yapan hastanelerin, kurumsal tanıtımları ve sektörel görünürlükleri için daha az maliyete katlanacakları öngörülebilir.

Tekrar Tercih Etme Niyeti

Araştırma yapılan sektörlerin doğası gereği tekrar tercih etme niyeti değişkeninin literatürde, tekrar satın alma ya da yeniden ziyaret etme niyeti olarak da ele alındığı görülmektedir. Tekrar tercih etme niyeti; tüketicilerin işletmeye ve o işletmenin mamüllerine, markasına, hizmetlerine olan bağlılığının en temel göstergelerinden birisidir.³⁵ Zira, ilişkisel pazarlama uygulamaları ile erişilmek istenen temel hedef, işletmenin mevcut müşterileriyle olan ilişkileri daha da geliştirmek ve onların yinelenmiş satın alma eylemlerinde bulunmalarına destek olmaktır. İlişkisel kalite öğeleri tarafından etkilendiği bilinen tekrar tercih etme niyetinin, bir işletmenin finansal gelirleri üzerinde etkisi en fazla anılan ve bu nedenle de hizmet sunucular tarafından oldukça önemli görülen değişkenlerden biri olduğu söylenebilir.³⁰ Jang ve Feng (2007) de; mevcut müşterilerin alternatif hizmet sunuculara yönelme ihtimallerinde %5'lik bir azalma sağlamanın, işletmenin kârlılık oranlarını %25 ile %85 oranında artıracığına atıfta bulunarak, bu yargıyı desteklemektedir.³⁶ Dolayısıyla yüksek bir yeniden tercih edilme oranına sahip olunması, hastanelerin finansal sürdürülebilirliği ve rekabet liderliği için hayati bir gösterge olarak düşünülebilir.

Daha Fazla Ödeme Niyeti

Pazarlama bakış açısından daha fazla ödeme niyeti; bir mal veya hizmetin fiyatındaki yükselişe rağmen tüketicilerin halen o mal veya hizmeti satın alma konusundaki istekliliği veya tüketicilerin bir ürün veya hizmet satın almak için ödemeye

gönüllü oldukları en yüksek fiyat seviyesi olarak tanımlanabilmektedir.²⁶ Müşterilerin firmalardan satın aldıkları mal veya hizmetlerin, kendilerine verdiği tatmin duygusunun devamlılığı, onların işletmeye olan sadakat düzeyini daha da arttırmakta ve müşterilerde o hizmete daha fazla para ödeme isteği uyandırmaktadır. Nitekim Güven ve Sarıışık (2014)'ın görüşleri de bu doğrultudadır. Yazarlar; belirli bir hizmetten dolayı daimi bir tatmin sağlanmasının, alternatifleri göz önünde bulundurma noktasında hedef kitleyi isteksiz kılabileceğini ve firmanın hangi fiyatı uygularsa uygulasin, müşterinin o hizmeti alma yolunda planlı ve kararlı bir tavır sergileyebileceğini ifade etmektedirler.³⁷ Dölerslan ve Özer (2014)'in 437 hastanın katılımıyla gerçekleştirdiği çalışma bulguları da, daha fazla ödeme eğilimi gösteren hastaların tatmin ve güven düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya çıkarması bakımından oldukça kayda değerdir.²⁶ Bu bağlamda fiyat artışları karşısında daha az hassas olan yapıdaki sağlık hizmet tüketicilerine sahip olmak isteyen hastane yöneticilerine, hizmet kaliteleri başta olmak üzere ilişkisel kalite unsurlarını iyileştirecek gerçekçi ve uzun dönemli çözümlere odaklanmaları önerilebilir.

İlişkisel Pazarlama Stratejileri, İlişkisel Kalite Unsurları ve Davranışsal Niyetler Arasındaki İlişkiler

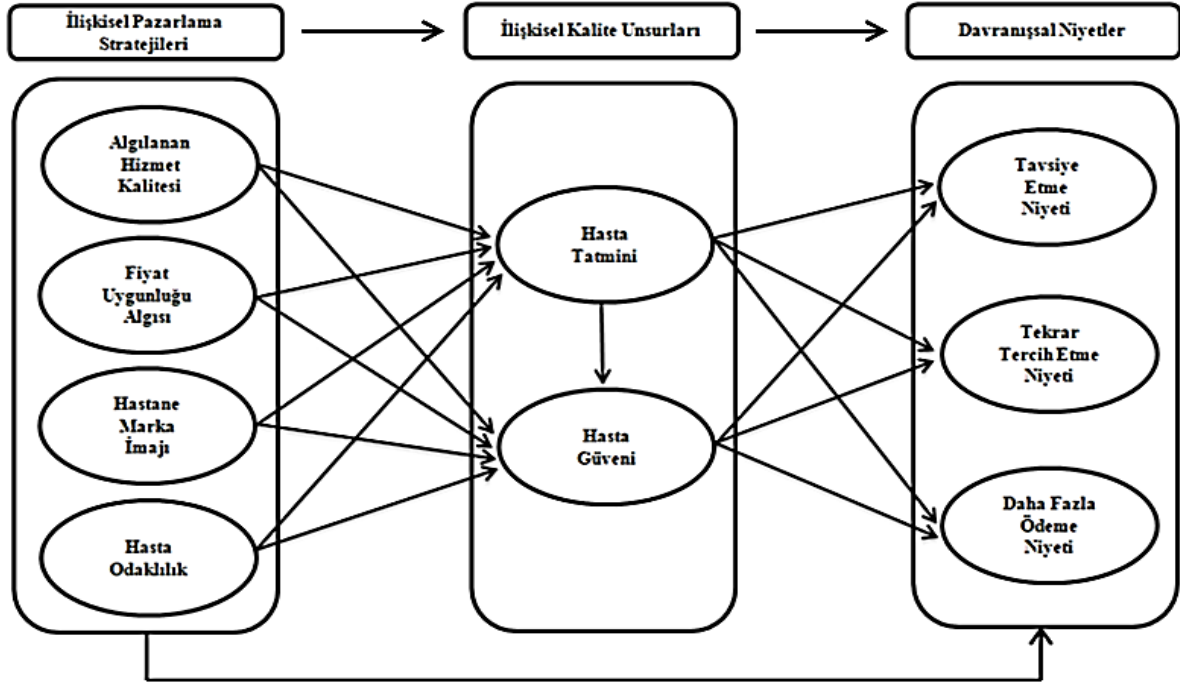
Pazarlama literatüründe sıklıkla çalışılan ve hizmet sektöründe çokça uygulama alanı bulan ilişkisel pazarlama konseptinin farklı kavramsal çerçevelerde işlendiği söylenebilir. Bu kavramsal çerçevelerden en çok rağbet göreninin ise ilişkisel pazarlama stratejileri, ilişkisel kalite unsurları ve davranışsal niyetler arasındaki ilişkilerin araştırıldığı model yapısı olduğu söylenebilir. Bu türden bir model yapısında ilişkisel pazarlama stratejileri ilişki kalitesini etkilemekte; ilişki kalitesi ise davranışsal niyetler üzerinde etkili olmaktadır. Bir diğer ifadeyle ilişkisel kalite

unsurları, ilişkisel pazarlama stratejileri ile davranışsal niyetler arasında aracı (mediatör) bir rol üstlenmektedir. Fakat mevcut literatürde bu model üzerinden araştırmalarını gerçekleştiren pek çok çalışmada, ilişkisel kalite unsurlarının aracılık etkisinin gözardı edildiği söylenebilir. Bir diğer taraftan Ruswanti ve Lestari (2016) tarafından 130 banka müşteri ile yapılan çalışmada, ilişkisel kalite unsurlarının aracı etkiye sahip olduğu saptanmıştır.³⁸ 363 hastanın katılımıyla Nakip ve Özçiftçi (2015) tarafından yürütülen bir çalışmada da; ilişki pazarlaması ile ilişkisel kalite unsurlarından hasta tatmini arasında, hasta tatmini ile de davranışsal niyetlerden olan hasta sadakati arasında ilişki saptanmıştır.⁶ Fakat hasta sadakati üzerinde ilişki pazarlamasının doğrudan bir etkisi görülmediği, hasta tatmini ilişkisel kalite unsurunun aracılık etkisi dolayısıyla hasta sadakatının arttığı ortaya konulmuştur. Buradan hareketle H₁₆ şu şekilde oluşturulmuştur:

H₁₆: İlişkisel pazarlama stratejileri ile davranışsal niyetler arasında ilişkisel kalite unsurlarının aracılık (mediatör) etkisi vardır.

Kavramsal Model

Bu noktaya değin tartışılmış olan mevcut pazarlama literatürü temelinde oluşturulmuş olan model Şekil 1'de sunulmaktadır. Şekil 1'de yer alan model incelendiğinde; hastaların davranışsal niyetleri (tavsiye etme, tekrar tercih etme, daha fazla ödeme) üzerinde ilişkisel kalite unsurlarının (hasta tatmini, hasta güveni) doğrudan, ilişkisel pazarlama stratejilerininse (algılanan hizmet kalitesi, fiyat uygunluğu algısı, hastane marka imajı, hasta odaklılık) dolaylı yoldan etkili olduğu görülmektedir. Bir diğer ifadeyle sunulmuş olan bu modelde ilişkisel kalite unsurlarının aracılık (mediatör) rolü vardır.



Şekil 1. Davranışsal Niyetleri Yordayan Kavramsal Model

SONUÇ VE ÖNERİLER

İlişkisel pazarlama perspektifinden hastaların olumlu davranışsal niyetlerini yordayan öncüllere ilişkin kavramsal bir modelin sunulması amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın teoriye ve pratiğe katkı sunacağı söylenebilir.

Uluslararası literatürde hastaların davranışsal niyetlerini açıklayan çok sayıda model olmasına karşın, Türkiye gibi orta-üst gelir grubunda yer alan gelişmekte olan ülkelerde ampirik kanıtların varlığı yetersizdir. Gelişmiş ülkelerdeki sadakat modellerinin farklı bir kültüre ve gelişim hızına sahip olan ülkeler için genellenemez oluşu, bu çalışmayı başta Türkiye olmak üzere diğer gelişmekte olan ülkeler için önemli kılmaktadır. Zira, ulusal yazında sağlık hizmet kullanıcılarının davranışsal niyetlerini ilişkisel pazarlama bakış açısıyla irdeleyen yayınların olmayışı, bu çalışmanın en özgün yönünü teşkil etmektedir. Bu bağlamda önerilen bu modelin profesyonel sağlık yöneticileri ve pazarlama akademisyenleri için kullanışlı ve faydalı olacağı söylenebilir.

Gelecekte konuyla ilgili yapılacak olan araştırmalarda bu modelin kullanılması, sınırlı sayıdaki mevcut literatürün zenginleşmesine

katkı sağlayabileceği gibi, pazarlama akademisyenlerine farklı bir bakış açısı da sunabilir. Özellikle bu modelin devlet, özel ve üniversite hastaneleri örneklemine test edilmesi ve elde edilen bulguların karşılaştırmalı olarak irdelenmesi tüketici davranışları teorisinin yorumlanmasına farklı bir soluk kazandırabilir.

Buna paralel olarak, mülkiyet statüsü her ne olursa olsun (devlet, özel veya üniversite) ilgili kurumlarda idarecilik yapan sağlık yöneticileri için de, önerilen bu ilişkisel pazarlama modelinin uygulanması birtakım faydalar sağlayabilir. Çünkü bu modelin benimsenmesi, hangi ilişkisel pazarlama stratejilerine ve ilişkisel kalite unsurlarına odaklanılması gerektiği noktasında sağlık yöneticilerine rehberlik edebilir. Böylece, çetin bir rekabet ortamında varlığını sürdürmeye çabalayan sağlık kurumları, ciddi bir rekabet avantajı ve finansal sürdürülebilirlik sağlayabilir. Örneğin mevcut hastaları tarafından potansiyel hedef kitleye önerilme, ihtiyaç anında hastaların aklına ilk gelen kurum olma, tekrar tercih edilme ve rakiplerine kıyasla daha yüksek fiyattan hizmet sunabilme gibi avantajlar sayesinde

sağlık işletmeleri bir anlamda gelecekte de ayakta kalmayı garanti edebilir.

KAYNAKLAR

1. Raza, A, Rehman, Z. (2012). "Impact of relationship marketing tactics on relationship quality and customer loyalty: A case study of telecom sector of Pakistan". *African Journal of Business Management*, 6 (14), 5085-5092.
2. Gordon, ME, McKeage, K, Fox, MA. (1998). "Relationship marketing effectiveness: the role of involvement". *Psychology & Marketing*, 15 (5), 443-459.
3. Claro, DP, Claro, PBO, Zylbersztajn, D. (2005). "Relationship marketing strategies: when buyer and supplier follow different strategies to achieve performance". *Brazilian Administration Review*, 2 (2), 17-34.
4. Agariya, AK, Singh, D. (2011). "What really defines relationship marketing? A review of definitions and general and sector-specific defining constructs". *Journal of Relationship Marketing*, 10 (4), 203-237.
5. Grönroos, C. (1997). "Value-driven relational marketing: from products to resources and competencies". *Journal of Marketing Management*, 13 (4), 407-419.
6. Nakip, M, Özçiftçi, V. (2015). "Sağlık hizmetlerinde ilişki pazarlaması ve hasta memnuniyeti: Aksaray aile sağlığı merkezlerinde uygulama". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 46, 1-20.
7. Weng, RH, Huang, JA, Huang, CY, Huang, SC. (2010). "Exploring the impact of customer relational benefit on relationship commitment in health service sectors". *Health Care Management Review*, 35 (4), 312-323.
8. Huang, W, Zhu, H, Pan, Y. (2017). How relationship marketing tactics affect customer satisfaction: evidence of supermarket industry. *Linnaeus University, Bachelor Thesis, Sweden*.
9. Parasuraman, A, Zeithaml, VA, Berry, LL. (1988). Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perception". *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
10. Zineldin, M. (2006). "The quality of health care and patient satisfaction". *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19 (1), 60-92.
11. Scotti, DJ, Harmon, J, Behson, SJ, Messina, DJ. (2007). "Links among high-performance work environment, service quality, and customer satisfaction: an extension to the healthcare sector/practitioner application". *Journal of Healthcare Management*, 52 (2), 109-125.
12. Alrubaiee, L, Alkaa'ida, F. (2011). "The mediating effect of patient satisfaction in the patients' perceptions of healthcare quality-patient trust relationship". *International Journal of Marketing Studies*, 3 (1), 103-127.
13. Mucuk, İ. (2013). *Modern İşletmecilik*. (18nd. ed.). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
14. Varinli, İ, Çakır, A. (2004). "Hizmet kalitesi, değer, hasta tatmini ve davranışsal niyetler arasındaki ilişki: Kayseri'de poliklinik hastalarına yönelik bir araştırma". *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (17), 33-52.
15. Cunningham, PJ. (2008). "High medical cost burdens, patient trust, and perceived quality of care". *Journal of General Internal Medicine*, 24 (3), 415-420.
16. Keller, KL. (1993). "Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity". *The Journal of Marketing*, 57 (1), 1-22.
17. Işık, O. (2016). "Algılanan kalitenin hastane marka değerine etkisi". *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19 (1), 57-72.
18. Hamid, AA, Ibrahim, SB, Seesy, AS, Hasaballah, AH. (2015). "Interaction effect of perceived service quality and brand image on customer satisfaction". *Asian Journal of Management Sciences*, 3 (10), 1-8.
19. Lee, EJ, Park, JS, Kim, NY. (2015). "The effects of hospital brand equity on trust and relationship commitment of customer". *The Korean Journal of Health Service Management*, 9 (2), 1-16.
20. Heppell, LF. (2016). *Strategies to improve patient satisfaction and organizational performance in health care*. Walden University, PhD Thesis, USA.
21. Dobscha, SK, Cromer, R, Crain, A, Denneson, LM. (2016). "Qualitative analysis of US department of veterans affairs mental health clinician perspectives on patient-centered care". *International Journal for Quality in Health Care*, 28 (3), 355-362.
22. Hennig-Thurau, T, Klee, A. (1997). "The impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: a critical reassessment and model development". *Psychology & Marketing*, 14 (8), 737-764.
23. Clark, M, Melancon, J. (2013). "The influence of social media investment on relational outcomes: a relationship marketing perspective". *International Journal of Marketing Studies*, 5 (4), 132-142.
24. Debono, D, Travaglia J. (2009). "Complaints and patient satisfaction: a comprehensive review of the literature". *Centre for Clinical Governance Research, University of New South Wales, Sydney, Australia. National Library of Australia*.
25. Hekkert, KD, Cihangir, S, Kleefstra, SM, Van den Berg, B. (2009). "Patient satisfaction revisited: a multilevel Approach". *Social Science & Medicine*, 69 (1), 68-75.
26. Dölarslan, EŞ, Özer, A. (2014). "Hizmet kalitesi, tatmin ve güvenin daha fazla ödeme eğilimi üzerindeki etkileri". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (1), 31-58.
27. Torres, E, Vasquez-Parraga, AZ, Barra, C. (2009). "The path of patient loyalty and the role of doctor reputation". *Health Marketing Quarterly*, 26 (3), 183-197.
28. Andervazh, L, Gaskari, R, Tarakme, MS, Vafazadeh, S. (2013). "The influence of brand trust and customer satisfaction on customer loyalty by SEM". *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3 (9), 687-693.
29. Gremler, DD, Gwinner, KP, Brown, SW. (2001). "Generating positive word-of-mouth communication through customer-employee relationships". *International Journal of Service Industry Management*, 12 (1), 44-59.
30. Gülcemal, E, Keklik, B. (2016). "Hastaların hekimlere duydukları güveni etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma: Isparta ili örneği". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (14), 64-87.
31. Darmanto, S. (2015). "Relationship service quality and behavior intentions: favorable and unfavorable customers". *China-USA Business Review*, 14 (4), 195-202.
32. Zeithaml, VA, Berry, LL, Parasuraman, A. (1996). "The behavioral consequences of service quality". *Journal of Marketing*, 60 (2), 31-46.
33. Onay, M, Keçeciler, D. (2014). "Marina işletmelerinde stratejik planlamaya yönelik Çeşme Marina'da bir uygulama modeli". *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 59-72.
34. Akçin, C. (2016). *Sağlık hizmetlerinde ağızdan ağıza pazarlamaya yönelik bir alan araştırması*. İstanbul Gelişim

- Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
35. Çabuk, S, Nakıboğlu, B, Canoğlu, M. (2013). "Algılanan otel imajı ve hizmet kalitesi ile tekrar satın alma niyeti arasındaki ilişkiler". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 24 (1), 96-108.
36. Jang, SS, Feng, R. (2007). "Temporal destination revisit intention: the effects of novelty seeking and satisfaction". *Tourism Management*, 28 (2), 580-590.
37. Güven, EÖ, Sarıışık, M. (2014). "Konaklama hizmetlerinde davranışsal niyeti etkileyen hizmet kalitesi boyutları". *İşletme Bilimi Dergisi*, 2 (2), 21-51.
38. Ruswanti, E, Lestari, WP. (2016). "The effect of relationship marketing towards customer's loyalty mediated by relationship quality (case study in priority bank in Niaga)". *DeReMa Jurnal Manajemen*, 11 (2), 191-211.

Uterin Atoni Olgusunda Watson'ın İnsan Bakım Modeline Göre Hemşirelik Süreci

Nursing Process in Uterine Atony Cases According to Watson's Theory of Human Caring

İlknur DEMİRHAN¹, Semra TUNCAY YILMAZ², Sevil ŞAHİN³, Sena KAPLAN⁴

ÖZ

Hemşirelik kuramları, bireyin değerlendirilmesini, sorunlarına odaklanılması ve gözlenmesini, hemşirelerin sistematik düşünmesini sağlayarak, hemşirelik uygulamalarına rehber oluşturmaktadır. Bu amaçla son yıllarda dünyada ve ülkemizde giderek kullanımı artan Watson'ın İnsan Bakım Modeli (İBM) rehber olarak seçilmiştir. Bu modelde vaka yönetimi sürecinde uygulanan süreç basamakları, hemşirelik süreci basamaklarıyla da benzerlik göstermektedir.

Bu makalede; hemşirelik uygulamalarında model kullanımının gerekliliğini vurgulamak ve bakım alanlarında kullanılmasını sağlamak amacıyla Watson'ın İBM kullanılarak 35 yaşındaki uterin atonili örnek bir olgu değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Bakım Modeli, Hemşirelik Süreci, Doğum Sonu Dönem, Atoni.

ABSTRACT

Nursing theories provide guidance for nursing practices by ensuring the evaluation of individuals, as well as focusing on and observing the problems, while allowing the nurses to think systematically. For this purpose, Watson's Theory of Human Caring (THC), which started to be used more and more both globally and on national scale. In this model, the process steps that are applied within the process of case management share similarity with the nursing process.

In this article, a sample case of 35 years old person suffering from uterine atony is explained by using Watson's THC in order for emphasizing on the necessity for the model usage in nursing practices, as well as ensuring them to be applied in caring areas."

Keywords: Theory of Human Caring, Nursing Process, Postpartum Period, Atony.

*Bu çalışma, 22-24 Mart 2018 tarihinde I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Arş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ilknur0603@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6910-9018

²Ebe, Pervari Aile Sağlığı Merkezi, tuncaysemra@windowslive.com, ORCID: 0000-0002-3344-2951

³Doç. Dr. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, sevilshahin1@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7089-6648

⁴Doç. Dr. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ataykaplan@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-1677-5463

İletişim / Corresponding Author: Sevil ŞAHİN
e-posta/e-mail: sevilshahin1@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 10.06.2018
Kabul Tarihi / Accepted: 15.12.2019

GİRİŞ

Hemşirelik kuram ve modelleri hemşirelik uygulamalarını sistematize edilmesini ve bu kapsamda bir çerçeve oluşturulmasını sağlamaktadır.¹ Bu şekilde, hemşirelik bakımının daha düzenli ve sürekli uygulanabilmesi için olanak sağlanmaktadır.² Ayrıca kuram ve model kullanımı, sistematik düşünmeyi geliştirmekte ve profesyonel bir dil kullanılmasını sağlamaktadır.¹

Ülkemizde ise hemşirelerin kuram ve modelleri kullanma sıklığı tam olarak bilinmemektedir.³ Bu nedenle son yıllarda hemşirelik mesleğinde kuram ve model kullanımı giderek önemli hale gelen bir durum olmuştur.⁴

Son dönemlerde Watson'ın İnsan Bakım Modeli (İBM) oldukça yaygın olarak kullanılan modellerden biridir. Bakım uygulamalarında düzenliliği ve sürekliliği sağlayan, bir yapı ve disiplin oluşturan hemşirelik modellerindendir.⁵ Bu teoride, bireye bütüncül yaklaşılması ve insan deneyimlerinin anlaşılmasının önemli olduğunu vurgulanmaktadır.⁶ Zihin, beden, ruhun uyumu ve bakım ilişkisi kapsamında konforu sağlama, şefkat ve empatinin sunulma şekline dair bilgiler insan bakım sürecini oluşturmaktadır. İBM'nin temel aşamaları; kişilerarası bakım ilişkisi, iyileştirme süreçleri ve bakım durumudur.^{5,7-9} Watson hemşireliği; "etkili bakım sunabilme süreci" olarak tanımlamakta, hemşire ve birey arasındaki ilişkinin kuvvetli olmasını bakım kalitesini artıran en önemli unsur olarak değerlendirmektedir.^{9,10} Aynı zamanda Watson hemşireliği bir sanat olarak gördüğünü belirtmekte, hemşirelik bakımını ise; profesyonel bir hizmet alanı olarak ifade etmektedir.⁹

Bu bağlamda bireylere bütüncül bir yaklaşım veren model sahip olduğu bu özelliklerinden dolayı hastalık durumunda bireyi bir bütün olarak ele almaktadır.¹⁰⁻¹² Aynı zamanda model kişilerarası ilişkilere dayalı bakım anlayışını güçlendirmektedir.

Watson bakım sürecini; kişilerarası bakım ilişkisi, bakım durumu/bakım anı ve iyileştirme süreçleri, olarak

değerlendirmiştir. Modelde yer alan kişiler arası bakım ilişkisi; bakım alan ve bakım veren birey arasında hissedilen enerji ve oluşturulan bağdır.⁶ Oluşturulan bu bağda hemşire ile bakım alan birey arasında duyarlılık, uyumluluk, doğruluk, güvenilirlik, saygı, empati, içtenlik, samimiyet, yüksek ahlaki ve etik sorumluluk gibi duygu ya da durumları içermektedir.¹⁰ Bu süreçte hemşire ve bakım alan birey bu duygu yada durumlarla birbirlerini etkilemekte ve birbirini anlamasını kolaylaştırmaktadır.¹⁰

Modelde yer alan diğer bir basamak olan bakım durumu/bakım anıdır. Bakım durumu hemşire ve bakım alan bireyin karşılıklı olarak birbirlerini anlamasıdır.⁴⁻⁶ Bu sayede bireyin bulunduğu durumdan iyileşmesine katkıda bulunmaktadır.⁸ Bakım anı ise bireyler arasında bakımdan memnuniyeti sağlayan hemşire ve birey arasında iletişimin kurulduğu süreçtir.⁶⁻⁸ Watson insan bakım modelinde bakım verici olan hemşire, bakım alacak olan bireyi bakımın merkezine almakta, bireylerin bireyselliğini önemsenmekte dolayısıyla hemşire ve bakım alan birey arasında manevi bir boyut kurulmaktadır.⁷⁻⁹ Modelde, bakım alan bireyin elinin tutulması ve iletişim kurar iken göz temasında bulunması ile manevi boyut oluşturulmaktadır.⁷⁻⁹ Oluşturulan bu manevi boyut sayesinde bakım kalitesi ve bakım memnuniyeti artmaktadır.⁹ Tüm bunların yanında modelde insan ilişkilerinin geliştirilmesi de iyileştirici bir çevre yaratılması hasta bakımının temel noktasıdır.⁸

Modelde yer alan iyileştirme süreci ise 10 basamaktan oluşmaktadır. Tüm bu basamaklar hemşirelik yaklaşımının özü olup iyileştirici ve bakım verici süreçlerdir. Birbirleriyle sıkı ilişki içinde olup aynı zamanda ayrı ayrı da uygulanabilirler. Bu sayede verilen bakım ile hemşirelik mesleğine profesyonellik kazandırılmakta ve hekim istemlerini yerine getirmekten başka bir noktaya taşıyarak hemşirelik mesleğini korumaktadır.⁹

Bu modelde hemşirelik bakımın girişimsel uygulamaların yanı sıra ileri bakımın

iyileşme yolları olarak kullanılması önerilmektedir.² Modelde; işitme, görsel, dokunma, tat alma, zihinsel-bilişsel, kinestetik (dokunsal) ve soluk alıp-verme gibi solunum yöntemlerinin bilinçli kullanımı ve fiziksel, psikolojik ve sağaltıcı yapıya odaklanmak yer almaktadır. Model sahip olduğu bu özelliğinden dolayı hemşirelik alanında hemşirelik hizmetlerinin planlanması ve uygulanmasında bir rehber niteliğindedir.¹⁰⁻¹²

Ulusal literatür incelendiğinde, hipertansif olan, kalp yetmezliği bulunan, kemoterapi alan, infertilite tedavisi gören, perinatal dönemde gebelik kaybı olan hastaların bakımında kişilerarası ilişkilere dayalı yaklaşımı başarılı bir şekilde kullanmada hemşirelere rehber olduğu ve davranış değişikliği sağladığı belirlenmiştir.¹⁰⁻¹³ Uluslararası literatürde ise; hastaların bakımında iyileştirici bir ortam oluşturmak için kullanıldığı görüşmüştür.¹⁴

Doğum sonu dönem kadında fizyolojik, sosyal ve duygusal birçok değişikliğin meydana geldiği bir süreçtir. Aynı zamanda bu dönem kadın sağlığını olumsuz etkileyebilecek birçok sağlık sorununun yaşanmasına neden olmaktadır.¹⁵ Bu sorunlardan biri de uterus atonisiyle ilgili postpartum erken dönem kanamadır.¹⁶⁻¹⁷

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre doğum sonu kanama (DSK); doğum sonu 24 saatte vajinal doğumlardan sonra 500 ml, sezaryenlerden

sonra 1000 ml'den fazla kan kaybı olması olarak tanımlanmaktadır.¹⁶

DSK ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak tüm doğumların %2'si ile %5'ini etkilemektedir.^{16,18} Bu durumun ülkemizde anne ölümlerinden birinci derecede sorumlu olduğu bildirilmektedir.¹⁹ DSK'ın nedenleri arasında ilk sırada uterus atonisi temel neden olarak öne çıkmaktadır.²⁰

Doğum sonrası dönemde fizyolojik olarak plesantadan kanama meydana gelmektedir ve bu kanama uterus kasları ile kontrol edilmektedir. Uterus kaslarının yeterince kasılmaması sonucunda ise uterus atonisi meydana gelmektedir. Ancak tüm kadınlarda doğum eyleminin üçüncü aşamasının aktif yönetimi ile doğumda uterus atonisine bağlı postpartum kanama görülme durumu azaltılmaktadır. Doğum sonrası kanamanın önlenmesi için ise; doğum sonrası üçüncü evrenin aktif yönetiminde olabildiğince erken dönemde uterotonik ajanların uygulanması, plesantanın çıkartılmasında kordonun kontrollü olarak çekilmesi ve uterus masaj yapılması önerilmektedir.¹⁶

Bu çalışmada, postpartum dönemde uterus atonisi gelişen bir olgu Watson'ın IBM'ye göre ele alınarak, kişilerarası bakım ilişkisiyle modelin işlevselliği değerlendirilmiştir. Çalışmanın Watson'ın IBM'nin kadın sağlığı alanlarında kullanılmasında rehber olması beklenmektedir.

OLGU SUNUMU

35 yaşındaki kadın olgu M.A., evli, lise mezunu ve ev hanımıdır. Kilosu 118 kg, boyu 161 cm'dir. Hasta obstetrik hikayesinde vajinal doğum ile 4700gr ve 4750 gr ağırlığında, miadında iki bebek dünyaya getirdiği ve her iki doğumda da uterus atonisi olduğunu ifade etmiştir. Herhangi bir sistemik hastalık ya da kaza geçirmemiş, sürekli kullandığı bir ilaç, sigara ve alkol gibi alışkanlıkları bulunmamaktadır. M.A., 18.01.2018 tarihinde, saat 13.20'de hastanenin acil polikliniğine başvurarak "sancılarının başladığını ve suyunun geldiğini" ifade etmiştir. Yapılan vajinal muayenesinde efasman %80, dilatasyonu

4cm olduğu, aktif amniyon akışının olduğu, gelen mayinin berrak olduğu tespit edilmiştir. USG ölçümünde gebelik haftası ile uyumlu, NST de fetal hareketleri izlenen gebe miadında sancılı gebelik ve membran rüptürü tanısı ile doğum sonu yatışı kabul edilmiştir.

Kişilerarası Bakım İlişkisi

M.A.'nın hasta kabulde damar yolu açılarak, doğum salonu travaya yatışı sağlanmıştır. Bu süreçte gebenin oldukça kaygılı olduğu, uzun süreli göz teması kurmadığı ve kendi kararlarını almada isteksiz olduğu gözlenmiştir. Gebe ile yapılan görüşmede “doğumdan korktuğunu ve kendisini çaresiz hissettiğini” belirtmiştir. Gebeye augmentasyon başlanmıştır. Saat 16.00’da yapılan muayenesinde açıklık 7-8 cm, efasman %80 iken, saat 17.00’da yapılan muayenesinde servikal açıklık ve efasmanı tama ulaşmıştır. Saat 17.15’te 4500 g ağırlığında, 52cm boyunda, 8 (1.dk) ve 10 (5.dk) apgar skorlu, epizyotomili vajinal yol ile kız bebek dünyaya gelmiştir. Gebenin saat 20.10’da epizyotomi onarımı ve gerekli kontroller yapıldıktan sonra servise transferi yapılmıştır. Serviste yatan hastanın saat 20.15’te aşırı kanaması olması nedeniyle uterin masaj yapılmış, Ringer Laktat 1000 cc içine 20 ünite synpitan eklenerek yarım saat içerisinde gönderilmiştir. Vital bulguları sık aralıklarla takip edilmiştir. Bu süreçte M.A.’nın kaygılı olduğu belirlenmiştir. M.A. “kendisine bir şey olursa çocuklarına kimin bakacağı konusunda endişesinin ve korkusunun olduğunu” belirtmiştir. Postpartum 16. saatte idrar çıkışı olan, hemoglobin değeri normal olan hasta postpartum 24.saatte taburculuğa hazırlanmıştır. Taburculuk için antibiyotik, antiemetik, analjezik tedavisi verilmiştir

Olgunun Etik Yönü

Çalışmaya başlamadan önce M.A.’ya çalışma hakkında bilgi verilmiş; çalışmaya katılımı ile ilgili sözel ve yazılı onamı alınmıştır. Bireyin mahremiyetini korumak için isim verilmeyip; kod adı olarak "M.A" kullanılmıştır. M.A.’dan alınan bilgilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı; başka

bireyler ve kurumlar ile paylaşılmayacağı söylenerek; gizlilik ilkesine dikkat edilmiştir.

İnsan Bakım Modeline Göre Olgunun Değerlendirilmesi

Watson’a göre bakım süreci, kişilerarası bakım ilişkisi, bakım durumu ve bakım anı, iyileştirme süreçleri olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.²¹

Bu kavram, hemşire ve birey arasındaki etik, profesyonel, bilimsel, kişiselleştirilmiş davranışları ve tepkileri kapsamaktadır.⁸ Hemşire ve birey arasındaki iletişim uzun süren terapötik bir ilişkinin sonucu ya da bakım sırasında kısa bir karşılaşma sonucunda gelişebilmektedir. Bu sayede, hemşire-birey arasında kişilerarası bakım ilişkisi kurularak birbirlerini anlamaları kolaylaşmaktadır.^{8,22}

Bakım Durumu ve Bakım Anı

İBM’de hemşire ve bireyin ilk karşılaştığı an bakım anıdır. Bu durumda hemşire ve birey bir araya gelerek bakım oluşturulmaktadır.^{9,20,22}

İyileştirme Süreçleri

Watson bu aşamayı problem çözme süreci olarak tanımlamakta ve iyileştirme süreçlerini “İnsancılık-adanmışlık değerler sistemi”, “İnanç ve umut aşılama, onurlandırma”, “Duyarlılık, Yardım edici-güven verici bakım ilişkisi geliştirme”, “Olumlu ve olumsuz duyguların kabul edilmesi, duygu ve hislerin ifadesi”, “Problem çözme”, “Öğretme ve öğrenme”, “İyileşme çevresi oluşturma”, “Temel gereksinimlere yardım” ve “Güçlere olanak sağlamak” olmak üzere on basamakta ele almaktadır.¹³ Bu kapsamda olgunun değerlendirilmesi Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Modelin Aşamalarına Göre Hastada Uygulanan Hemşirelik Girişimleri^{5,7,8}

Süreç Basamakları	İyileştirme Süreçleri	Hemşirelik Girişimleri
1. Süreç	İnsancılık-adanmışlık değerler sistemi	M.A.'ya ismi ile hitap edilerek, göz teması kuruldu. Sağlık öyküsü kapsamlı bir şekilde değerlendirildi ve doğum sonu takibi planlandı. İlgili, anlayışlı ve sabırlı bir yaklaşımla bakım verildi. Takip ve bakım sırasında mahremiyete özen gösterildi. M.A. bu yaklaşımın kendisini değerli hissettirdiğini ifade etti.
2. Süreç	İnanç ve umut aşılama, onurlandırma	Doğum deneyiminin kadın için anlamı, beden imajı ve iyilik hali üzerindeki etkisi sorgulandı. Sağlık durumu ile ilgili soru sorması için desteklendi. Korkularını ve kaygılarını ifade etmesi konusunda cesaretlendirdi. Daha önceki doğum deneyimlerini paylaşması için ortam sağlandı. Tedavi ve bakım sonrası faydalı sonuçlar alacağı hakkında motive edildi. Mevcut sağlık sorunu ile baş etme konusunda desteklendi. M.A. içinde yaşadığı durumu, üzüntülerini, kaygılarını rahatça ifade etmiştir. Uygulanan tedavi ve bakımları yararlı bulduğunu, hızlıca iyileşip taburcu olabileceğine inandığını ifade etti.
3. Süreç	Duyarlılık	M.A.'nın genel sağlık durumuyla ilgili bilgisi ve kendi yaptığı uygulamaları saptanarak eksik olduğu konular belirlendi. Lohusanın yaşantısına, bilgi ve inanışlarına duyarlı olundu. Bebeğin ve kendi bakımına yönelik uygulamaları değerlendirildi. Bebeğini sık sık emzirmesi yönünde teşvik edildi.
4. Süreç	Yardım edici-güven verici bakım ilişkisi geliştirme	Kaygılarını ve korkularını aktarması için, M.A. ile güven verici bir iletişim kuruldu. İhtiyaç duyduğu bakım uygulamaları yapılarak, kendisinin bu uygulamalara katılması sağlandı. M.A. özellikle bebek bakımı konusunda desteklenmiştir. İhtiyacı olan konularda (emzirme, bebek alt bakımı, lohusalık kanaması) eğitim verilmiş ve birlikte uygulanmıştır. Bebek bakımında daha istekli olduğu görüldü.
5. Süreç	Olumlu ve olumsuz duyguların kabul edilmesi, duygu ve hislerin ifadesi	Hastaya duygularını ve doğum sonu kanamaya yönelik olan korkuları ve kaygılarını ifade etmesi için yeterli zaman tanındı, içten bir şekilde dinlendi ve merak ettiği sorular yanıtlandı. M.A.'nın bütün doğum sürecine yönelik hissettiği olumlu ve olumsuz duyguları ifade ettiği görüldü.
6. Süreç	Problem çözme	Postpartum dönemde involusyon süreci ile ilgili bilgiler verildi. Postpartum kanamaya yönelik tedavi ve uygulamalar anlatıldı. Uterin masaj, uterusun tonüsü ve seviyesi, kanama/ped takibi, miksiyon ve emzirmenin önemi hakkında bilgiler verildi. M.A. aldığı bu bilgilerin kendisi için kıymetli olduğunu, kendine güveni artırdığını ve endişelerinin azaldığını ifade etti.
7. Süreç	Öğretme ve öğrenme	Hastaya eğitim gereksinimleri ve bireysel özellikler doğrultusunda öz bakımı ve postpartum bakımı konusunda eğitim verildi. Bakımda perine hijyeni, epizyotomi bakımı, meme bakımı, egzersiz, emzirmenin önemi hakkında açıklama yapıldı. Emzirmenin, uterin masajının postpartum kanama bakımının önemi anlatıldı. Bu süreç sayesinde M.A. endişelerinin azaldığını belirtti. Bu uygulamaları taburcu olduktan sonra da devam ettireceğini ifade etti.
8. Süreç	İyileşme çevresi oluşturma	Fiziksel, duygusal ve ruhsal açıdan kendini rahat hissedebileceği sakin, sessiz, mahremiyet açısından uygun bir çevre oluşturuldu. Ağrıya yönelik öncelikle ilaç dışı yöntemlerle (dikkati bebeğine çekme, kulaklıkla müzik dinleme gibi), yanıt alınmadığı durumlarda ise analjeziklerle ağrı kontrolü sağlandı. Tüm bu uygulamalardan sonra M.A. rahatladığını ifade etti. Ağrı skalasında ağrının rakamsal olarak düştüğü ve analjezi ihtiyacının azaldığı gözlemlendi.
9. Süreç	Temel gereksinimlere yardım	M.A.'nın fiziksel, ruhsal ve duygusal gereksinimleri belirlendi. Bebeğini emzirmesine yardım edildi. Kendisine zaman ayrılarak mevcut durumu ile ilgili hissettiklerini ve gereksinimlerini ifade etmesi için desteklendi. Emosyonel destek verildi. Eşinin ve yakınlarının da kadına destek olması istendi. M.A. tüm bu süreç içinde yalnız olmadığını ve kendini değerli hissettiğini belirtti.
10. Süreç	Güçlere olanak sağlamak	M.A.'nın geleceğe yönelik beklentileri tartışılarak, bebeğiyle ilgili duygularının farkındalığı sağlandı. M.A. iyileşmek için motivasyonunun arttığını ifade etmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Watson'ın insan bakım modelinde; kişi hem bedensel, hem de psikolojik olarak değerlendirilmekte ve ihtiyacı olan alanlara yönelik bakım verilmektedir.²³ Modelin basamakları arasında ise kişilerarası bakım ilişkisi, bakım durumu/bakım anı, iyileştirici süreçler yer almaktadır. Model günümüzde hemşireliğin pek çok çalışma alanlarında kullanılmaktadır. Hemşirelik alanında ise uzun süre tedavi gerektiren Diabetes

mellitus, hipertansiyon, kronik kalp yetmezliği gibi kronik hastalıkların bakımında kullanılmıştır.^{12,24-26} Bunun yanında Wei ve Watson tarafından 2019 yılında yapılan bir çalışmada Watson İnsan Bakım Modeli'nin diğer sağlık profesyonelleri tarafından disiplinlerarası işbirliğinde kullanılabilirliğini ifade etmiştir.²⁷

Modelde yer alan kişilerarası bakım ilişkisi; bakım veren ve bakım alan kişi arasında oluşan bağı ifade etmektedir. Bu bağ içerisinde ise bakım sürecinde bakım veren tarafından; bilimsel yaklaşım, profesyonel davranış, etik ilklere uyma, estetik ve yaratıcı davranma yer almaktadır. Hem bakım alan, hem de bakım veren tarafında ise iletişim sürecinde yer alan bireyselleşmiş alma-verme tepkileri ve davranışları görülmektedir.²³ Yapılan bir çalışmada kişilerarası bakım ilişkisinde; güvenilir iletişim kurulmuştur. Kurulan güvenilir iletişim sayesinde kişi tüm duygularını ifade etmeye istekli olmuştur.⁴ Erbay ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise bireye güven verici, saygılı bir tavırla yaklaşılmış ve birey yaşadığı korku, kaygı, stres durumlarını rahatça ifade edebilmiştir.¹¹ Çalışmamızda M.A.'ya bakım vermeden önce yapılacak uygulamalar hakkında bilgi verilmesi, sözel ve yazılı onamının alınması, tedavi sürecinin başka bireyler ve kurumlar ile paylaşılmayacağı söylenmesi, gizlilik ilkesine dikkat edilmesi modelde yer alan kişilerarası bakım ilişkisinin oluşmasını sağlamıştır. Bu sayede birey ile güvenilir bir iletişim kurulmuştur. Bu iletişim yaklaşımı ile M.A.'nın konuşmaya daha istekli olduğu gözlenmiştir, bakım veren hemşireye karşı güveninin arttığını ifade etmiştir.

Modelde yer alan ikinci basamakta bakım durumu ve bakım anı ise; bakım veren birey ve bakım alan birey arasında oluşan birbirini anlama sürecidir.²⁸ Bu kısımda iki kişi arasında nasıl bir iletişimin başlayıp süre geleceği ortaya çıkmaktadır.¹⁴ Ülkemizde yapılan bir çalışmada modelin bu basamağında içten, anlayışlı ve sabırlı bir yaklaşım sergilenmiştir. Bu sayede bireyin hemşirelik bakım uygulamalarına katılımı sağlanmıştır.¹¹ Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada ise; modelde yer alan bakım anı ve bakım durumu ilişkisinin sağlanması için bireye kendi bakımına katılması, bakımı için yapılan uygulamalarda karar vermesi desteklenmiştir. Bu sayede modelin bu basamağı ile bireyin hastalığa uyumu geliştirilmiştir.⁴ Noel'in 2010 yılında yaptığı

bir çalışmada Watson İnsan Bakım Model'i iş yeri hemşireliği alanında kullanılmış ve bakım anı üzerine yoğunlaşmıştır. Aynı çalışmada hemşirelerin hastalar ile çalışırken güvenli bir iletişim geliştirdiğinde bakım sonuçlarının daha iyi olduğu görülmüştür.²⁹ Çalışmamızda M.A.'ya anlayışlı ve sabırlı bir yaklaşımla bakım verilmesi ve ismi ile hitap edilmesi modelde yer alan bakım durumu ve bakım anı oluşmasını sağlamıştır. Bu sayede bakım alanın ve bakım verenin memnun olmasını sağlamış, kendi bakımına katılımı artırmıştır.

İyileştirme süreci ise modelde yer alan problem çözmeye yönelik olan son basamaktır. İyileştirme süreci on basamaktan meydana gelmektedir. Yapılan bir çalışmada; dokunma, duyarlı olma, aktif dinleme, göz teması kurma, rahatı sağlama, dürüstlük, saygılı olma, güven verme, açık ve ulaşılabilir olma bakım davranışları kullanılmıştır.⁹ Suliman ve arkadaşlarının 2009 yılında Watson İnsan Bakım Model'inin iyileştirme sürecini değerlendirmek için yaptığı çalışmada; bakım veren hemşirelerin hastaya Watson İnsan Bakım Model'nin iyileştirme süreci basamaklarına göre bakım verdiklerinde bakım ihtiyaçlarının karşılandığı ve memnuniyetlerinin arttığı belirtilmiştir.³⁰ Horner'in 2017 yılında yaptığı çalışmada; Watson'ın Bakım Modeline göre mentorluk yapan hemşirelerin iş tatminini durumu değerlendirilmiş, çalışma sonucunda ise iş memnuniyetini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.³¹ Çalışmamızda M.A.'ya yönelik bireyselleştirilmiş on basamaktan oluşan problem çözümüne yönelik bakım davranışları uygulanmıştır. İyileştirme süreçleri sırasında cesaretlendirme, motive etme, duyarlı olma, rahatı sağlama, güven verme, kendini ifade etmesine olanak sağlama, bilgi verme gibi davranışlar kullanılmıştır. Çalışmamızda modele göre yapılandırılan hemşirelik bakımı sonrasında M.A.'nın kendine güvenini arttırdığı, endişelerinin azaldığı bebek bakımına ve kendi bakımına katılımının arttığı görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Watson'ın İBM bakımında insanı merkeze alan holistik ve psikolojik bir bakım modelidir. Watson'ın İBM'ne göre iyileştirme süreçleri kullanılarak verilen bakım, hastalık modeline göre uygulama yapmaktan farklı bir yaklaşım göstermektedir. Bu yaklaşım, bireylerin bütüncül olarak ele alınmasını sağlamakta ve memnuniyetini de arttırmaktadır. Hemşirelik uygulamalarında hemşirelik kuramlarının kullanılması, kuramın test edilmesine ve gelişmesine, bunun yanı sıra hemşirelik mesleğine de katkı sağlamaktadır.

Çalışmamızda M. A.'nın kaygılı stresli ve anksiyeteli olduğu, bebek bakımı, doğum sonu öz bakım ve doğum sonu kanama hakkında yeterli bilgisinin olmadığı görülmüştür. Watson'ın İBM'nin süreçleri kullanılarak M. A.'ya fiziksel, duygusal ve ruhsal açıdan kendini rahat hissedebileceği sakin, sessiz, mahremiyet açısından uygun bir çevre oluşturulmuştur. Aynı zamanda bebek bakımı konusunda desteklenmiş, lohusalık kanaması hakkında eğitim verilmiştir. Postpartum kanamaya yönelik ise uygulanan tedavi ve bakımlar anlatılmıştır. M.A.'nın Watson'ın İBM'ne göre iyileştirme süreçleri kullanılarak verilen bakım sayesinde kendine güvenini arttırdığı, endişelerinin azaldığı bebek bakımına ve kendi bakımına katılımının arttığı görülmüştür.

Sonuç olarak uterinatoni doğum eyleminin üçüncü evresinde uygun müdahaleler yapılarak önüne geçilebilecek bir durumdur. Bu vakada annenin öyküsünde daha önce uterinatoni olması, çok ve sık doğum uterinatoni bakımından risk faktörleri arasında yer almaktadır. Doğum eyleminin üçüncü evresinin aktif olarak yönetilmesi ve uterotonik ajanların erken dönemde başlanması sayesinde uterin atoniyle baş edilmesinde başarıya ulaşılmıştır.

Bununla birlikte, doğum ve sonrası dönemde kişilerarası ilişkilere dayalı bakım anlayışı ile etkin hemşirelik bakımının verilmesi hastanın anksiyete ve korkularını azaltarak tedaviye uyumunu kolaylaştırmıştır. Bu kapsamda çalışmamızda postpartum dönem uterin atoniye bağlı kanama gelişen olguda Watson'ın İBM'ye göre verilen hemşirelik bakımının bireyi fiziksel ve psiko-sosyal yönden değerlendirmede ve nitelikli hemşirelik bakımının verilmesinde işlevsel olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelin kadın sağlığının birçok alanında özellikle kişilerarası ilişkilere dayalı hemşirelik bakımı yaklaşımını geliştirmede rehber olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Risjord M. (2010). "Nursing knowledge, Science, practice, and philosophy". UK, A John Wiley & Sons Ltd Publication, 98-105.
2. Moreno, M., Durán, M. Hernandez, Á. (2009). "Nursing care for adaptation". Nurs Sci Q. 22, 67-73.
3. İnan, Ş.F., Üstün, B., Bademli, K. (2013). "Türkiye'de kuram/modele dayalı hemşirelik araştırmalarının incelenmesi". Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16 (2), 132-139.
4. Özgürsoy Uran, B.N., Özer, S., Yıldırım, Y. (2015). "Watson İnsan Bakım Modeli Uygulamasına Bir Örnek: Kalp Yetersizliği Olgusu". Türk Kardiyol Dem Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 6 (11), 183-198.
5. Watson, J. (2003). Love and caring: Ethics of face and hand—An invitation to return to the heart and soul of nursing and our deep humanity. Nursing administration quarterly, 27 (3), 197-202.
6. Watson, J. (2002). Holistic nursing and caring: A value-based approach. Journal of Japan Academy of Nursing Science, 22 (1), 69-74.
7. Watson, J. (2009). "Caring as the essence and science of nursing and health care". O Mundo Da Saúde São Paulo, 33 (2), 143-149.
8. Watson, J. (2012). "View point: caring science meet she art science: a guide to authentic caring practice". AmericanNurseToday, 7 (8).
9. Özkan, A.İ., Okumuş, H. (2012). "Bakım ve iyileşmenin kesiştiği bir model: Watson'ın insan bakım modeli". Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi, 14 (2), 61-72.
10. Özgürsoy Uran, B. N., Özer, S., & Yıldırım, Y. (2015). Watson insan bakım modeli uygulamasına bir örnek: kalp yetersizliği olgusu. Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 6 (11), 183-198.

11. Erbay, Ö., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç., Aykar, F. Ş. (2018). Hipertansif Atak Yaşayan Hastalara Watson'ın İnsan Bakım Modeli Kullanılarak Uygulanan Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 9 (19), 82-88.
12. Tektaş, P., Çam, O. (2017). The effects of nursing care based on Watson's theory of human caring on the mental health of pregnant women after a pregnancy loss. *Archives of psychiatric nursing*, 31 (5), 440-446.
13. Özkan, İ. A., Okumuş, H., Buldukoğlu, K., & Watson, J. (2013). A case study based on Watson's theory of human caring: Being an infertile woman in Turkey. *Nursing science quarterly*, 26 (4), 352-359.
14. Watson, J. (2007). Watson's theory of human caring and subjective living experiences: carative factors/caritas processes as a disciplinary guide to the Professional nursing practice. *Text & Context - Enfermagem*, 16 (1), 129-135
15. Çayır, G., Şendir, M. (2014). Uterine rupture complication in women vaginal birth after caesarean: A systematic review Sezaryen sonrası vajinal doğum yapan kadınlarda uterus rüptür komplikasyonu: Bir sistematik inceleme. *Journal of Human Sciences*, 11 (2), 176-189.
16. World Health Organization (WHO) (2012). WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva (Switzerland): World Health Organization (WHO), https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9/7892415485%2002_eng.pdf?sequence=1. Erişim Tarihi: 2.10.2019.
17. World Health Organization (WHO) (2008). WHO recommendations Uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277276/9789241550420-eng.pdf?ua=1&ua=1> Erişim Tarihi: 2.10.2019.
18. Oyelese, Y., Ananth, C. V. (2010). Postpartum hemorrhage: epidemiology, risk factors, and causes. *Clinical obstetrics and gynecology*, 53 (1), 147-156.
19. Sağlık İstatistikleri Yıllığı. (2017). Türkiye, Ankara: Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2017. Erişim Adresi: saglik.gov.tr. Erişim Tarihi: 22.05.2018.
20. Kominiarek, M.A., Kilpatrick, S.J. (2007). "Postpartum hemorrhage: a recurring pregnancy complication". *Semin Perinatol*. 31 (3), 159-166.
21. Watson, J. (2008). *Nursing: The philosophy and science of caring (revised edition)*. Caring in nursing classics: An essential resource, 243-264.
22. Cara, C. (2003). "A pragmatic view of Jean Watson's caring theory". *Int Assoc for Human Caring*, 7 (3), 51-61.
23. Fawcett, J., Desanto-Madeya, S. (2012). *Contemporary nursing knowledge: Analysis and evaluation of nursing models and theories*. FA Davis.
24. Bozkuş, H. S., Olgun, N. (2019) Diyabetik Ayak Enfeksiyonu Olan Bireylerde Watson'un İnsan Bakım Modelinin Uygulanması: Olgu Sunumu. Editör, 42.
25. Gönen Şentürk, S., Küçükgüçlü, Ö., & WATSON, J. (2017). Caring For Caregivers of Individuals With Dementia: From the Perspective of Watson's Theory of Human Caring. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 4 (1).
26. Ozan, Y. D., Okumuş, H. (2013). Tedavi Sonucu Başarısız Olan İnfertil Kadınların Watson'ın İnsan Bakım Kuramına Göre Hemşirelik Bakımı. *Anadolu hemşirelik ve sağlık bilimleri dergisi*, 16 (3), 190-198.
27. Wei, H., Watson, J. (2019). Healthcare interprofessional team members' perspectives on human caring: A directed content analysis study. *International Journal of Nursing Sciences*, 6 (1), 17-23.
28. Watson, J., Woodward, T. K. (2010). Jean Watson's theory of human caring. *Nursing theories and nursing practice*, 3, 351-369.
29. Noel, D. L. (2010). Occupational health nursing practice through the human caring lens. *AAOHN Journal*, 58 (1), 17-26.
30. Suliman, W. A., Welmann, E., Omer, T., & Thomas, L. (2009). Applying Watson's nursing theory to assess patient perceptions of being cared for in a multicultural environment. *Journal of Nursing Research*, 17 (4), 293-300.
31. Horner, D. K. (2017). Mentoring: Positively influencing job satisfaction and retention of new hire nurse practitioners. *Plastic Surgical Nursing*, 37 (1), 7-22.