



KONURALP TIP DERGİSİ

Mart / March 2018
CİLT / VOL: 10 SAYI / ISSUE: 01

KONURALP MEDICAL JOURNAL
ISSN: 1309-3878



Emerging Sources Citation Index Web of Science Core Collection Tübitak Ulakbim Türk Tıp Dizini
ERIH PLUS CAS Source Index (CASSI) EMBASE, BASE - Bielefeld Academic Search Engine
HINARI®WHO, CAB Abstracts, Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases,
Nutrition Abstracts and Reviews Series A: Human and Experimental, Protozoological Abstracts,
Sugar Industry Abstracts, Review of Medical and Veterinary Mycology,
Review of Medical and Veterinary Entomology, Tropical Diseases Bulletin, CINAHL,
Index Copernicus, DOAJ, Socol@r, JournalTOCs, TurkMedline, Türkiye Atıf Dizini

Owner / İmtiyaz Sahibi

- On behalf of Duzce University, Faculty of Medicine, Family Medicine
Assist. Prof. Dr. Cemil Isık SONMEZ, Duzce University, Faculty of Medicine, Family Medicine, DUZCE

Editor in Chief / Baş Editör

- Assist. Prof. Dr. Cemil Isık SONMEZ, Duzce University, Faculty of Medicine, Family Medicine, DUZCE

Managing Editor/Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

- Assist. Prof. Dr. Ali Ramazan BENLİ, Karabuk University, Faculty of Medicine, Family Medicine, KARABUK

Board of Editors / Editörler Kurulu

- Prof. Dr. Safinaz ATAÖĞLU, Duzce University, Faculty of Medicine, Physical Medicine and Rehabilitation, DUZCE
- Prof. Dr. Okay BAŞAK, Adnan Menderes University, Faculty of Medicine, Family Medicine, AYDIN
- Prof. Dr. Nejat DEMİRCAN, Bulent Ecevit University, Faculty of Medicine, Family Medicine, ZONGULDAK
- Prof. Dr. Didem SUNAY, Karabuk University, Faculty of Medicine, Family Medicine, KARABUK

Chapter Editor / Bölüm Editörü

- Assist. Prof. Dr. Alper BASBUG, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Gynecology and Obstetrics, DUZCE

International Editorial Members / Uluslararası Editöryal Üyeler

- Prof. Dr. Joseph VARON, MD, FACP, FCCP, FCCM, FRSM, Chief of Critical Care Services, University General Hospital Past Chief of Staff, Professor, Department of Acute and Continuing Care, The University of Texas Health Science
- Center at Houston, Clinical Professor of Medicine, The University of Texas Medical Branch at Galveston, Professor of Medicine and Surgery, UDEM, UNE, UABC, UAT, Anahuac, UACH, USON, UPAEP - Mexico
- Prof. Dr. Slobodan JANKOVIC, pharmacology, toxicology and clinical pharmacy, specialist of general surgery and clinical pharmacology Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, SERBIA
- Prof. Dr. Mehmet UNGAN, Executive Board Member of WONCA and EGPRN, Family Medicine, Ankara University Medical Faculty-TURKEY
- Prof. Dr. Richard ROBERTS, President of WONCA, Family Medicine, University of Wisconsin School of Medicine & Public Health-USA

- Prof. Dr. Chris Van WEEL, Past President of WONCA, Department of Family Medicine, Radboud University-NETHERLANDS
- Prof. Dr. Job FM METSEMAKERS, Maastricht University Medical Faculty, Family Medicine-NETHERLANDS
- Prof. Dr. Leonas VALIUS, Kaunas University of Medicine, Department of Family Medicine-LITHUANIA
- Prof. Lina JARUSEVICIENE, Family Medicine, Lithuanian University of Health Sciences, LITHUANIA
- Prof. Dr. Muharrem ZILDZIC, Tuzla University Medical Faculty, Family Medicine-BOSNIA & HERZEGOVINA
- Prof. Dr. Bakir MEHIC, Dean of the University of Sarajevo School of Medicine-BOSNIA & HERZEGOVINA
- Prof. Dr. Nezhil DAĞDEVİREN, Trakya University Medical Faculty, Department of Family Medicine-TURKEY
- Prof. Dr. Kahharov J. Nematovich, Tashkent Medical Academy, Department of Surgery and Oncology, Tashkent- Uzbekistan
- Prof. Dr. Olivera Batic Mujanovic, Head of Family Department, University of Tuzla-BOSNIA & HERZEGOVINA
- Prof. PhD. Anake Kijjoa, Chemistry of the Biomedical Sciences Instit. Drute of Abel Salazar, University of Porto-PORTUGAL
- Assoc. Prof. Dr. Carmen BUSNEAG, Spiru Haret University, Family Medicine Office-ROMANIA
- Assist. Prof. Dr. Med. Ksenija TUŠEK-BUNC, University of Maribor and Ljubljana Medical School, Family Medicine-SLOVANIA
- Assist. Prof. Dr. Zaim JATIC, Sarajevo University Medical Faculty, Department of Family Medicine-BOSNIA & HERZEGOVINA
- Assist. Prof. Dr. Radost ASENOVA, Department of General Medicine, Medical University Plovdiv-BULGARIA
- Assist. Prof. Dr. Abdulsattar KHAN, King Faisal University Medical Faculty, Department of Family Medicine-SAUDI ARABIA
- Assist. Prof. Dr. Amra Zalihic, Department of family medicine, University of Mostar, Mostar-BOSNIA & HERZEGOVINA

Bilimsel Kurul / Scientific Committee

- Prof. Dr. Ali Nihat ANNAKKAYA, Duzce University Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases-DUZCE
- Prof. Dr. Oner BALBAY, Duzce University, Faculty of Medicine Department of Chest Diseases-DUZCE
- Prof. Dr. Nafiz BOZDEMİR, Cukurova University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ADANA
- Prof. Dr. Mustafa CELİK, KSU, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-K.MARAS
- Prof. Dr. Basaran DULGER, Duzce University, Faculty of Science and Letters, Department of Biology-DUZCE

- Prof. Dr. Ender GUCLU, Medipol University, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngologic Diseases-ISTANBUL
- Prof. Dr. Altug KUT, Baskent University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ANKARA
- Prof. Dr. Kamile MARAKOGLU, Selcuk University, Faculty of Selcuklu Medicine, Department of Family Medicine-KONYA
- Prof. Dr. Atilla Senih MAYDA, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Public Health-DUZCE
- Prof. Dr. Mumtaz MAZICIOGLU, Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-KAYSERI
- Prof. Dr. Selcuk MISTIK, Erciyes University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-KAYSERI
- Prof. Dr. Alis OZCAKIR, Uludag University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-BURSA
- Prof. Dr. Adnan OZCETIN, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry-DUZCE
- Prof. Dr. Cahit OZER, Mustafa Kemal University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ANTAKYA
- Prof. Dr. Adem OZKARA, Hitit University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-CORUM
- Prof. Dr. Mehmet SARGIN, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital-ISTANBUL
- Prof. Dr. Recep Erol SEZER, Yeditepe University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ISTANBUL
- Prof. Dr. Ahmet Akın SIVASLIOGLU, Department of Gynecology and Obstetrics-MUGLA
- Prof. Dr. Idris SAHIN, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology-DUZCE
- Prof. Dr. İlhami UNLUOGLU, Eskisehir Osman Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ESKISEHIR
- Assoc. Prof. Dr. Umit AYDOGAN, Health Sciences University, Faculty of Gulhane Medicine, Department of Family Medicine-ANKARA
- Assoc. Prof. Dr. Secil ARICA, Health Sciences University, Okmeydanı Research and Training Hospital, Department of Family Medicine-ISTANBUL
- Assoc. Prof. Dr. Vefik ARICA, New Century University, Gaziosmanpasa Medicalpark Hospital, Department of Pediatrics-ISTANBUL
- Assoc. Prof. Dr. Ugur BILGE, Eskisehir Osman Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ESKISEHIR
- Assoc. Prof. Dr. Yasemin CAYIR, Atatürk University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ERZURUM
- Assoc. Prof. Dr. Ayşe CAYLAN, Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-EDIRNE
- Assoc. Prof. Dr. Tahsin CELEPKOLU, Dicle University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-DIYARBAKIR
- Assoc. Prof. Dr. Serdar COLAKOGLU, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy-DUZCE
- Assoc. Prof. Dr. Mustafa Resat DABAK, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital-ISTANBUL
- Assoc. Prof. Dr. Recep EROZ, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Medical Genetics-DUZCE

- Assoc. Prof. Dr. Onur ESBAH, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Medical Oncology-DUZCE
- Assoc. Prof. Dr. Tuncay Muge FILIZ, Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-KOCAELI
- Assoc. Prof. Dr. Rabia KAHVECI, Numune Training Research Hospital, Family Medicine Clinic-ANKARA
- Assoc. Prof. Dr. Ertugrul KAYA, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Pharmacology-DUZCE
- Assoc. Prof. Dr. Ekrem ORBAY, Dr. Lütü Kırdar Kartal Training and Research Hospital-ISTANBUL
- Assoc. Prof. Dr. Özlem Çınar ÖZDEMİR, İzmir Demokrasi University, Faculty of Health Sciences-IZMIR
- Assoc. Prof. Dr. Serdar OZTORA, Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-EDIRNE
- Assoc. Prof. Dr. Oktay SARI, Health Sciences University, Faculty of Gulhane Medicine, Department of Family Medicine-ANKARA
- Assoc. Prof. Dr. Ismet TAMER, Dr. Lütü Kırdar Kartal Training and Research Hospital-ISTANBUL
- Assoc. Prof. Dr. Oguz TEKIN, Kecioren Training Research Hospital, Family Medicine Clinic-ANKARA
- Assist. Prof. Dr. Turkey AKBAS, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Intensive Care-DUZCE
- Assist. Prof. Dr. Selcuk AKTURAN, Erzincan University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-DUZCE
- Assist. Prof. Dr. Dilek KUSASLAN AVCI, Van Centennial University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-VAN
- Assist. Prof. Dr. Duygu Ayhan BASER, Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine- ANKARA
- Assist. Prof. Dr. Pınar DONER, Mustafa Kemal University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ANTAKYA
- Assist. Prof. Dr. Nevin INCE, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases-DUZCE
- Assist. Prof. Dr. Hilal OZKAYA, Health Sciences University, Health Services Vocational School, Elderly Care Program-ISTANBUL
- Assist. Prof. Dr. Feruza TURAN SONMEZ, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine-DUZCE
- Assist. Prof. Dr. Burcu KAYHAN TETIK, İnönü University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-MALATYA
- Assist. Prof. Dr. Cigdem YEKTAS, Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Child Psychiatry-DUZCE
- Uzm. Dr. Ismail ARSLAN, Ankara Training Research Hospital, Family Medicine Clinic-ANKARA
- Uzm. Dr. Onur OZTURK, Asarcık Meydan Family Health Center-SAMSUN
- Uzm. Dr. Burkey YAKAR, Fırat University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine-ELAZIG
- Uzm. Dr. Muhtesem Erol YAYLA, Adana Numune Training Research Hospital, Home Health Services Clinic-ADANA

English Editors / İngilizce Editörleri

- Assist. Prof. Dr. Esra Meltem KOC, Katip Celebi University, Faculty of Medicine, Family Medicine, IZMİR
- Assist. Prof. Dr. Merve ALPAY, Duzce University, Faculty of Medicine, Medical Biochemistry, DUZCE

Page-Setting Editor / Mizanpaj

- Assist. Prof. Dr. Pınar GOC RASGELE, Duzce University, Faculty of Agriculture and Nature Sciences, Department of Biosystem Engineering-DUZCE

Editorial Secretary / Yayın Sekreteryası

- Assoc. Prof. Özlem CINAR OZDEMİR, Izmir Demokrasi University, Faculty of Health Sciences-İZMİR

Organization, Preperation and Correspondence / Organizasyon, Hazırlık ve Yazışma Adresi

- Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, Konuralp/ Düzce, Türkiye- Düzce University, Faculty of Medicine, Department of Family Medicine Konuralp/Düzce, TURKEY

Date of Issue / Yayın Tarihi: 25.06.2018

- **Konuralp Medical Journal** is an international peer-reviewed journal and is published three times a year. The responsibility of the articles published belongs to the authors.
- Dergimiz uluslararası hakemli bir dergi olup dört ayda bir yayımlanmaktadır. Yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazarlara aittir.
- **Konuralp Medical Journal** is indexed / abstracted in Emerging Sources Citation Index, Web of Science Core Collection, Tübitak Ulakbim Türk Tıp Dizini, ERIH PLUSCAS, Source Index (CASSI), EMBASE, BASE - Bielefeld Academic Search Engine, HINARI®WHO, CAB Abstracts, Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases, Nutrition Abstracts and Reviews Series A: Human and Experimental, Protozoological Abstracts, Sugar Industry Abstracts, Review of Medical and Veterinary Mycology, Review of Medical and Veterinary Entomology, Tropical Diseases Bulletin, CINAHL, Index Copernicus, DOAJ, Socol@r, JournalTOCs, TurkMedline, Türkiye Atıf Dizini.
- **Konuralp Tıp Dergisi** Emerging Sources Citation Index, Web of Science Core Collection, Tübitak Ulakbim Türk Tıp Dizini, ERIH PLUSCAS, Source Index (CASSI), EMBASE, BASE - Bielefeld Academic Search Engine, HINARI®WHO, CAB Abstracts, Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases, Nutrition Abstracts and Reviews Series A: Human and Experimental, Protozoological Abstracts, Sugar Industry Abstracts, Review of Medical and Veterinary Mycology, Review of Medical and Veterinary Entomology, Tropical Diseases Bulletin, CINAHL, Index Copernicus, DOAJ, Socol@r, JournalTOCs, TurkMedline, Türkiye Atıf Dizini tarafından endekslenmektedir.

Contents / İçindekiler

Original Researches / Araştırmalar

- 1-6** Orta-Yüksek Yoğunluktaki Fiziksel Aktiviteyi Ölçen Üç Eksenli (3D) Sensör Destekli Pedometre Kullanımının Vücut Kompozisyonuna Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma
[Effect of Using Tri-Axial \(3D\) Sensor-Assisted Pedometer Measuring Moderate-to High-Intensity Physical Activity on Body Composition: Randomised Controlled Trial](#)
Yusuf Haydar Ertekin
- 7-12** Exploring Prevalence of Child Abuse: Use of ICAST-Retrospective Instrument with the First Year Medical Students in a University
[Çocuk istismarı Prevalansının Araştırılması: Bir Üniversitedeki Tıp Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinde ICAST-R Ölçeğinin Kullanımı](#)
Esra Meltem Koç, Figen Şahin Dağlı, Fatma Nur Aksakal, Hilal Aksoy, Rabia Kahveci, Duygu Ayhan Başer, Catherine Meads, Adem Özkara
- 13-19** Ankara İli Akyurt Bölgesindeki Gebelerde Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı ve Demir Eksikliğine Sebep Olan Faktörler
[Iron Deficiency Anemia Prevalence and the Factors Which Cause the Iron Deficiency during Pregnancy Term in Ankara Akyurt Region](#)
Hatice Küçükceran, Duygu Ayhan Başer, Ezgi Ağadayı, Aybüke Demir Alsancak, Rabia Kahveci
- 20-25** Gebelikte Depresyon ve Anksiyete
[Depression and Anxiety in Pregnancy](#)
Ferda Kaya Zaman, Nurşah Özkan, Dilek Toprak
- 26-33** The Perception of Privacy in the Emergency Department: Medical Faculty Hospital as a Case in Point
[Acil Serviste Mahremiyet Algısı: Tıp Fakültesi Hastanesi Örneği](#)
Hülya Öztürk, Ömür Saylıgil, Ahmet Musmul, Nurdan Ergün Acar
- 34-40** Kocaeli İlindeki Aile Hekimleri ve Aile Sağlığı Elemanlarının Anne Sütü ve Emzirme İle İlgili Bilgi Düzeyleri
[Knowledge Level of Family Physicians and Family Health Members about Breastfeeding in Kocaeli Province](#)
Duygu Ayhan Başer, Cemil Işık Sönmez, Merve Arslan
- 41-47** Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinde Hepatit B ve Hepatit A Seroprevalansının Değerlendirilmesi
[Evaluation of Seroprevalence of Hepatitis B and Hepatitis A in Dentistry Faculty Students](#)
Ruhuşen Kutlu, Arslan Terlemez, Medine Merve Karademirci
- 48-54** The Evaluation of the Nicotine Dependence in Psychiatric Disorders
[Psikiyatrik Hastalıklarda Nikotin Bağımlılığının Değerlendirilmesi](#)
Hülya Ertekin, Yusuf Haydar Ertekin

- 55-60** Hiperkapnik Solunum Yetmezliği Gelişen Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Hastalarında Noninvaziv AVAPS (Average Volume Assured Pressure Support) Modu
[Noninvasive AVAPS \(Average Volume Assured Pressure Support\) Mode in COPD Patients with Respiratory Failure](#)
Ege Güleç Balbay, Fuat AYTEKİN, Öner Balbay, Ali Nihat Annakkaya, Peri Arbak
- 61-64** Disfajik İnmeli Bireylerde Kullanılan Kompansatuvar Postürün Yutma Üzerine Etkisi
[The Effects of Compensatory Posture on Swallowing in Dysphagic Stroke Patients](#)
Elif Yakşı, Ramazan Kurul, Şebnem Avcı, Muhammed Nur Öğün
- 65-73** Akne Vulgarisli Hastalarda İzotretinoin Tedavisinin Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi
[Effects of Isotretinoin Treatment on Sleep and Quality of Life in Patients with Acne Vulgaris](#)
Emin Özlü, Ragıp Ertaş, Kemal Özyurt, İsmail Karaatlı, Ayşe Serap Karadağ
- 74-80** Palyatif Bakım Hastalarında Klinik Özellikler ve Prognostik Faktörler
[Prognostic Factors and Clinical Features in Palliative Care Patients](#)
Mehmet Yürüyen, Işıl Özbaş Tevetoğlu, Yeliz Tekmen, Özlem Polat, İsmail Arslan, Yıldız Okuturlar
- 81-87** Endometrial Örnekleme Yapılan Hastaların Sonografik Bulgularının ve Histopatolojik Sonuçlarının Değerlendirilmesi
[Evaluation of Sonographic Findings and Histopathologic Results of Endometrial Sampling Patients](#)
Sıtkı Özbilgeç, Aşkı Ellibeş Kaya, Alper Başbuğ
- 88-93** Proton Pompa İnhibitörü Kullanımının *Blastocystis* sp.'nin Görülme Sıklığı Üzerine Etkisi
[The Effect of Proton Pump Inhibitor Usage on the Incidence of *Blastocystis* sp](#)
Etem Hızaler, Vesile Şenol, Ülfet Çetinkaya, İzzet Şahin
- 94-98** Batman İli ve Kadın İntiharları
[Female Suicides in Batman Province](#)
Nazlı Görmeli Kurt, Songül Araç
- 99-104** Yalın Metodolojinin Hastane Laboratuvar Süreçlerinin İyileştirilmesinde Kullanılması (Toyota Üretim Sistemi- Spaghetti Diyagramı)
[The Improvement of Hospital Laboratory Processes Using the Principles of Lean Methodology \(Toyota Production System-Spaghetti Diagram\)](#)
Muhterem Yalçın, Cahit Elyas, Serdar Yıldız, Canan Alpşen, Gülşen Yalçın
- 105-111** Assessment of the Views of Undergraduate Students about Female Body and Sexual Life in Pregnancy and the Postpartum Period
[Üniversite Öğrencilerinin Gebelik ve Doğum Sonu Dönemdeki Kadın Bedeni ve Cinsel Yaşam Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi](#)
Yeşim Aksoy Derya, Tuba Uçar, Çiğdem Erdemoğlu, Ayşe Nur Yılmaz, Ayşe Sönmez

- 112-119** Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Eğitim Dönemi Öğrencilerinin Staj Kurulları ile İlgili Görüşleri, Öğrenci Merkezli Tıp Eğitimi Metotlarına İlişkin Bilgi Düzeyi ve Yaklaşımları
[The Clinical Phase Students' Opinions for Clinical Rotations, Their Level of Knowledge and Approaches for Student Centered Medical Education Methods in Erzincan University Faculty of Medicine](#)
Selçuk Akturan, Mukadder Sunar

Letters to Editor / Editöre Mektup

- 120-121** Apiterapi ve I. Ulusal Apiterapi Kongresi
[Apitherapy and I. National Apitherapy Conference](#)
Onur Öztürk, Mustafa Ünal

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Yusuf Haydar Ertekin¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Yazışma Adresi:

Yusuf Haydar Ertekin
Terzioğlu Kampüsü, Kadın ve Çocuk Hastanesi, 5.Kat, Merkez-Çanakkale, Türkiye
Tel: +90 286 220 02 05
Email: dr.ertekin@gmail.com

Geliş Tarihi: 14.12.2017
Kabul Tarihi: 16.02.2018
DOI: 10.18521/kt.394699

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Orta-Yüksek Yoğunluktaki Fiziksel Aktiviteyi Ölçen Üç Eksenli (3D) Sensör Destekli Pedometre Kullanımının Vücut Kompozisyonuna Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

ÖZET

Amaç: Önerilen kriterlerde fiziksel aktiviteyi pedometreyle takip etmenin vücut kompozisyonuna etkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Kontrol, yürüyüş (PAC) ve pedometre (PAC-PED) gruplarına katılımcılar rastgele atanarak orta-yüksek şiddette fiziksel aktivite reçete edildi. Önerilen egzersizleri; PAC grubu takip kartlarına not alarak, PAC-PED grubu pedometreyle takip ederek, kontrol grubu takip olmadan müdahale gerçekleştirildi.

Bulgular: Kontrol grubuna 23, PAC grubuna 11, PAC-PED grubuna 16 hasta olmak üzere toplam 50 katılımcıyla tamamlandı. Tüm katılımcıların yaş ortalaması $47,1 \pm 12,8$ (25 – 81), cinsiyete göre kadınların oranı %74, erkeklerin %26 oldu. Katılımcıların vücut kitle indeksi ortalama $29,7 \pm 5,5$ kg/m², vücut yağ oranı ortalama $33,8 \pm 8,5$ saptandı. Katılımcılar ortalama $2,0 \pm 1,2$ [0,5 – 6,3] ay süreyle takip edildi. Tüm gruplarda vücut ağırlığında anlamlı düşüş saptandı. Vücut yağ oranı kontrol grubunda değişmezken, PAC ve PAC-PED gruplarında anlamlı oranında düştü.

Sonuç: Orta-yüksek şiddette fiziksel aktivite verilen hastalarda kartla bireysel takip sağlamak vücut yağ oranını azaltmaktayken, pedometreyle bireysel takip sağlamak vücut yağ oranını daha fazla azaltmaktadır. Bireysel takip yapılmadığında vücut ağırlığı düşmesine karşın vücut yağ oranı değişmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yürüyüş, Aktigrafi, Pedometre, Egzersiz, Fiziksel Aktivite, Vücut Kompozisyonu, Vücut Ağırlığı, Yağ Doku, Takip Çalışmaları

Effect of Using Tri-Axial (3D) Sensor-Assisted Pedometer Measuring Moderate- to High-Intensity Physical Activity on Body Composition: Randomised Controlled Trial

ABSTRACT

Objective: The effect of tracking the recommended dose of physical activity with pedometer on body composition was investigated.

Methods: Participants were randomly assigned to control, walking (PAC) and pedometer (PAC-PED) groups, and moderate- to high-intensity physical activity was prescribed. The participants performed the recommended exercises in PAC group by taking notes on follow-up cards, in PAC-PED group by pedometer, and in control group without a follow-up.

Results: A total of 50 participants, 23 in the control group, 11 in the PAC group and 16 in the PAC-PED group, were completed. The average age of all participants was 47.1 ± 12.8 (25 - 81), the proportion of women and men was 74% and 26%, respectively. The mean body mass index of the participants was 29.7 ± 5.5 kg / m² and body fat ratio was 33.8 ± 8.5 . Participants were followed up for an average of 2.0 ± 1.2 [0.5 – 6.3] months. There was a significant decrease in body weight in all groups. Body fat percentage did not change in the control group, but significantly decreased in the PAC and PAC-PED groups.

Conclusion: While individual follow-up by card in patients with moderate- to high-intensity physical activity reduces body fat ratio, individual follow-up by pedometer reduces body fat ratio even more. Body fat ratio does not change when individual follow-up is not performed.

Keywords: Walking, Actigraphy, Pedometer, Exercise, Physical Activity, Body Composition, Body Weight, Adipose Tissue, Follow-Up Studies

GİRİŞ

Vücut yağ kitlesi vücut kitle indeksinden bağımsız olarak kardiyovasküler riskle korelasyon göstermektedir (1,2). Kardiyovasküler riskin yönetiminde fiziksel aktivite ve egzersiz iyi bilinen anahtar faktörlerden biridir (3). On dakikanın üzerinde bir egzersiz visceral adipoz doku, vücut kitle indeksi ve bel çevresinde düşüş sağlamaktadır (4,5). Amerika Birleşik Devletleri Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı erişkinler için haftada en az 150 dakika orta-şiddette veya en az 75 dakika yüksek-şiddette veya eşdeğer bir kombinasyonda egzersizin en az 10 dakikalık epizodlar ile tamamlanmasını önermektedir (6). Bu koşullarda 12 ay süreyle yapılacak olan egzersizler vücut yağ kitlesini kadınlarda 1,9 kg, erkeklerde ise 3 kg düşürebilmektedir (7).

Ancak bireylerin egzersiz süre, sıklık ve şiddetini olduğundan fazla değerlendirmeleri sonucu cevaplayıcı biasıyla (respondent bias) karşılaşmaktadır (8). Respondent biası minimize etmek, önerilere uygun egzersiz hedeflerine ulaşmak ve bireylerin farkındalıklarını sağlamak için biyoelektrik impedans analizi (BIA) ile yağlı/yağsız doku ölçülmesi ve pedometreyle adım sayısı, hızı ve egzersiz süresi ölçme gibi modern yöntemler popüler hale gelmiştir. Bu uygulamaların non-invazif, ucuz, hızlı ve takip edilebilir değerler vermesi ve kişiye özel ölçümler olması klinik açıdan avantaj sağlamaktadır (9,10).

Egzersiz için yazılı kayıt tutmak veya pedometre kullanmak kendini gözlemlemenin (self-monitoring) sağladığı farkındalıkla hedefe ulaşmak için motivasyon sağlamaktadır (11,12). Self-monitoring'in sağladığı motivasyonun ve kardiyovasküler sağlık için önerilen egzersizin (belirli hız, süre, şiddet ve sıklıktaki), yazılı kayıt tutan veya pedometre kullananlar arasında vücut yağ oranı üzerine etkilerinin farklı olup olmadığı çalışmamızın araştırma konusudur.

MATERYAL VE METOD

Prospektif ve girişimsel desendeki araştırmanın evrenini Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne 2016-2017 yıllarında müracaat eden hastalar oluşturdu. Çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 08/06/2016 tarih ve 11-23 nolu kararıyla onay aldı. Tüm katılımcılardan yazılı ve sözlü onamları alındı. Tablo 1'de yer alan kriterlere uygun olan gönüllüler çalışma için hazırlanan görüşme odalarına alınarak formlar dolduruldu. Bir araştırmacı tarafından anket soruları hastalara okunarak cevaplar kaydedildi. Hastaların BIA ölçümleri yapılarak kaydedildi. Katılımcılar randomize olarak üç gruba atandı. Tüm gruplara egzersiz reçetesi verildi. Bir gruba (PAC) egzersizlerini not edebileceği takip kartı, bir gruba (PAC-PED) egzersizlerin süresini ve şiddetini takip edebilecekleri pedometre verilirken, geri kalan

kontrol grubuna haftalık telefon görüşmeleriyle takip edilecekleri bildirildi. Tüm katılımcılarla kendi motivasyonları süresince haftalık olarak telefon görüşmesiyle egzersiz reçetesine uyumları kontrol edildi. Telefonla ilk görüşme haftasında uyum göstermeyeceğini bildiren kontrol grubundan 29 hasta çalışma dışı bırakıldı. Motivasyonu ikinci hafta ve sonrasında sona erenlerin çıkış ölçümleri alındı. Böylece katılımcıların kendi motivasyonları dışında etki eden tek faktör olarak takip kartı ve pedometre kalması sağlandı.

Tablo 1. Çalışma dışlama kriterleri

- 18 yaşın altında olması
- Kan basıncının 160/90 mmHg veya üzeri olması
- Çalışmaya uyumu engelleyecek bir hastalığın olması (demans, ağır ruhsal durum, fiziksel engellilik vb.)
- Gebelik durumu
- Herhangi bir sebeple steroid ya da benzeri diğer farmakolojik ajanları kullananlar
- Düzenli egzersiz yapmaya engel bir kronik hastalık olması

Veri toplama araçları: Araştırmada veriler bir demografik veri toplama anketi, antropometrik ölçümler, BIA ve pedometre ile toplandı.

Antropometrik ölçümler: Tüm olguların vücut ağırlığı üzerinde hafif giyeceklerle, ayakkabısız olarak 0,1 kg hassasiyetle ayarlanmış elektronik tartı aleti ile ölçüldü. Boy ölçümleri; dik duvara iliştirilmiş mezura yardımıyla ayakkabısız olarak ayakta durmakta iken 0,01 m hassasiyetle yapıldı. Beden kitle indeksi (BKİ); vücut ağırlığı metre olarak boyun karesine bölünerek (kg/m²) hesaplandı.

Bioimpedans analizi (BIA): Vücut analizi geçerliliği kanıtlanmış Tanita BC418 (Tanita Corporation, Tokyo, Japan) ile üreticinin talimatları doğrultusunda gerçekleştirildi. Hastalar sabahleyin, en az sekiz saatlik gece açlığı ve istirahati sonrası ölçümlenmeye alındı. Daha sonra oda sıcaklığında mesanelerini boşaltmaları istendi. Ardından hastalar çıplak ayakları ile elektrotların bulunduğu platforma çıkıp çıplak elleriyle gövde hizasında bulunan elektrotları tutarak ölçümler sağlandı. Elektrotlar aracılığıyla verilen çoklu düzey frekanslar ile yağ kitlesi ve yağsız kitle cihaz tarafından hesaplandı (13).

Pedometre: Çalışmamızda konvansiyonel pedometrelerden farklı olarak en az 10 dakika süreyle sürdürülmüş ve 100 adım/dakika hızında olan adımsal aktivitelerin ayrıca hesaplanıp ekranda gösterildiği Omron HJ model (Omron Healthcare, Kyoto, Japan) üç-eksenli (3d) sensör destekli pedometre kullanıldı. Bele takılan cihaz yardımıyla atılan adım sayısını hesaplar. Adım uzunluğu bilgisi cihaza verildiği takdirde kat edilen

mesafeyi de ölçer. Ölçtüğü adımları günlük olarak belirli süre hafızada tutarak günlük adım sayıları karşılaştırılabilir. Bu şekilde yürüyüş türünden fiziksel aktivitenin ölçülmesi sağlanır (14).

Egzersiz reçetesi: Isınma – aktif egzersiz – soğuma ve maksimum kalp hızı gibi teorik bilgilerin verildiği fiziksel aktivite danışmanlığı sonrası haftada en az 3-5 gün, günde en az 30 dakika, her defasında en az 10 dakika süren ve en az tempolu yürüyüş şiddetinde aktivite yapılması yönünde verilen bir egzersiz öneri reçetesi.

İstatistiksel Analiz: Gruplar arasındaki farklarda ANOVA testi, aynı grup içinde tekrarlayan verilerin analizinde paired t-testi, kategorik verilerin analizinde Ki-kare (χ^2) testi kullanıldı. Varyansların homojenliği Levene's testiyle analiz edildi.

Demografik veriler ortalama \pm standart sapma(SS), yüzde (%), sayı (n) ve değer aralıklarıyla verildi. $p < 0,05$ istatistiksel açıdan

anlamli sınır değeri olarak alındı.

BULGULAR

Çalışmayı PAC grubundan 11 hasta, PAC-PED grubundan 16 hasta ve kontrol grubundan 23 hasta gönüllü yer alarak tamamladı. Tüm katılımcıların (n=50) yaş ortalaması $47,1 \pm 12,8$ (25 – 81 yaş aralığında), cinsiyete göre kadınların oranı %74,0 ($43,9 \pm 10,8$ ortalama yaş ve 25 – 64 yaş aralığında), erkeklerin %26,0 ($56,4 \pm 14,2$ ortalama yaş ve 35 – 81 yaş aralığında) saptandı. Katılımcıların vücut kitle indeksi ortalama $29,7 \pm 5,5$ kg/m² (18,5 – 51,1 aralığında), tüm vücut yağ oranı ortalama $33,8 \pm 8,5$ (15,2 – 48,8 aralığında) saptandı. Gruplara göre katılımcı sayıları ve demografik veriler Tablo-2'de ayrıntılarıyla yer almaktadır. Tüm gruplarda katılımcıların ortak özelliği çoğunun medeni durumu evli, cinsiyeti kadın, hiç sigara kullanmamış, evde veya ev yakınında egzersiz imkânı olmasıdır

Tablo 2. Demografik özellikler

		Kontrol n=23	PAC n=11	PAC-PED n=16	Test değeri	P
Yaş ortalaması	ortalama \pm SS (aralık)	43,8 \pm 14,1 (25 – 81)	54,5 \pm 8,5 (40 – 72)	46,9 \pm 12,0 (26 – 72)	2,760**	0,074**
Cinsiyet	Erkek	4 (17,4)	3 (27,3)	6 (37,5)	1,995*	0,369*
	Kadın	19 (82,6)	8 (72,7)	10 (62,5)		
Eğitim Yılı	ortalama \pm SS (aralık)	13,8 \pm 6,5 (0 – 20)	9,8 \pm 4,9 (4 – 16)	12,3 \pm 6,3 (0 – 20)	1,576**	0,557**
Medeni Durum	Bekâr	7 (30,4)	1 (9,1)	2 (13,3)	4,187*	0,381*
	Evli	15 (65,2)	10 (90,9)	13 (86,7)		
	Dul/Boşanmış	1 (4,3)	0	0		
Meslek	işsiz	0	0	0	18,075*	0,021*
	İşçi	4 (17,4)	1 (9,1)	3 (18,8)		
	Esnaf	0	0	0		
	Öğrenci	0	0	5 (31,3)		
	Memur	9 (39,1)	0	0		
	Çiftçi	0	0	3 (18,8)		
	Ev hanımı	5 (21,7)	6 (54,5)	5 (31,3)		
Emekli	4 (17,4)	4 (36,4)				
Sigara	Hiç içmemiş	14 (60,9)	9 (81,8)	8 (50,0)	5,366*	0,498*
	Kullanıyor		0	5 (31,3)		
	Bırakmış, son 6 ay içinde		1 (4,3)	1 (6,3)		
Bırakmış, son 6 aydan önce	3 (13,0)	1 (9,1)	2 (12,5)			
Egzersiz İmkânı	Evde veya ev yakınında	22 (95,7)	10 (90,9)	14 (70,0)	0,875*	0,646*
	İşte veya işe gelip-gitmeye		1 (4,3)	1 (9,1)		
Vücut Kitle İndeksi	ortalama \pm SS (aralık)	27,7 \pm 4,4 (18,5 – 33,8)	31,4 \pm 3,2 (26,4 – 35,4)	31,4 \pm 7,1 (23,3 – 51,1)	3,017*	0,059**
Vücut Yağ Oranı	% ortalama \pm SS (aralık)	31,7 \pm 8,1 (27,7 – 35,6)	35,6 \pm 8,6 (29,9 – 41,4)	34,7 \pm 9,1 (29,9 – 39,5)	0,753*	0,477**

*=Ki-kare değeri; **=F, ANOVA test değeri; SS=Standart Sapma

Çalışmaya kabul edilen hastaların vücut kitle indeksi ve vücut yağ oranı gruplar arasında benzerdi ($p=0,159$, $p=0,758$), sırasıyla). Çalışma süresi sonunda (ortalama takip süresi $2,0 \pm 1,2$ [0,5 – 6,33] ay) tüm gruplarda anlamlı kilo kaybı gerçekleşti (Tablo-4). Buna karşın, vücut yağ oranları; kontrol grubunda anlamlı fark gözlenmezken ($p=0,763$), PAC grubunda ve PAC-PED grubunda anlamlı azalma ($p=0,037$, $p=0,003$, sırasıyla) saptandı (Tablo-5).

Toplam fiziksel aktivite süresi, seansı ve seans başına fiziksel aktivite süresi iki grup arasında mukayese edildi. Buna göre her üç parametre PAC grubunda PAC-PED grubuna göre anlamlı oranda yüksek saptandı ($p=0,002$, $p<0,001$, $p=0,040$, sırasıyla). Ancak gruplar arasında çalışmaya katılım süresince aylık fiziksel aktivite seans sıklığı arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,168$) (Tablo 6).

Tablo 4. Vücut kompozisyonunda gruplara göre vücut ağırlığı değişimi

Vücut Ağırlığı (kg)					
Gruplar	Öncesinde (Güven aralığı)	Sonrasında (Güven aralığı)	Fark	t	p
Kontrol	75,4 ± 9,1 (65,8 – 84,9)	73,8 ± 9,2 (64,1 – 83,4)	-1,6	3,088	0,027*
Yürüyüş	82,4 ± 6,5 (78,0 – 86,8)	79,8 ± 6,4 (75,5 – 84,1)	-2,6	2,912	0,016*
Pedometreli	83,3 ± 15,6 (74,9 – 91,6)	81,1 ± 15,3 (73,0 – 89,2)	-2,2	5,577	<0,001

t, paired t-test değeri; *, $p<0,05$

Tablo 5. Vücut kompozisyonunda gruplara göre yağ oranı değişimi

Vücut Yağ Oranı (%)					
Gruplar	Öncesinde (Güven aralığı)	Sonrasında (Güven aralığı)	Fark	t	p
Kontrol	31,7 ± 8,1 (27,7 – 35,6)	32,2 ± 3,4 (30,5 – 33,8)	+0,5	-0,307	0,763
Yürüyüş	35,6 ± 8,6 (29,9 – 41,4)	34,2 ± 8,8 (28,3 – 40,1)	-1,4	3,429	0,006*
Pedometreli	34,7 ± 9,1 (29,9 – 39,5)	33,1 ± 9,2 (28,3 – 38,0)	-1,6	3,110	0,007*

t, paired t-test değeri; *, $p<0,05$

Tablo 6. Geribildirim istenen grupların fiziksel aktivite karşılaştırması

	PAC Ortalaması	PAC-PED Ortalaması	%95 Aralığı	Güven	t	p
Toplam fiziksel aktivite, dakika	4284 ± 2548	1050 ± 1302	1426 – 5042		3,835	0,002*
Toplam fiziksel aktivite seansı	64 ± 27	21 ± 19	24,5 – 62,9		4,699	<0,001**
fiziksel aktivite süresi/ seans	68,8 ± 37,3	44,4 ± 17,1	1,26 – 47,50		2,181	0,040*
Aylık fiziksel aktivite seans sıklığı	21,8 ± 5,4	17,3 ± 9,2	-2,02 – 10,95		1,424	0,168

t, paired t-test değeri; *, $p<0,05$; **, $p<0,001$

TARTIŞMA

Çalışmamızda pedometre kullanmanın vücut yağ oranına etki edip etmediğini araştırdık. Elde ettiğimiz sonuçlara göre pedometre kullanmak

vücut yağ oranını hem yürüyüşünü not edenlere göre hem de not etmeyenlere göre anlamlı oranda düşürmektedir. Pedometreyle belli bir adım hızında

(>100 adım/dk) ve bir seansta belli bir sürenin (>10dk) üzerinde egzersiz yapmayı teşvik etmenin PAC-PED grubunun daha fazla yağ yakması için motivasyonunda anahtar rol oynayabilir.

Pedometreyle ilgili 26 çalışmanın meta-analizinde pedometrelerin günlük adım hedefine ulaşmada olumlu etkileri gösterilmiştir (10). Ayrıca yürüyüş davranışlarına ilişkin farkındalık geliştirdiği, kendini izleyerek motivasyon sağladığı ve yürüme mesafesini artırdığı gösterilmiştir (15–18). Ancak çalışmamızda pedometre kullanan PAC-PED grubunun fiziksel aktivite süre, seans ve seans başına fiziksel aktivite süresi PAC grubundan düşük çıkmıştır. Bu çelişki, grupların benzer aylık fiziksel aktivite seans sıklığında yaptıkları egzersizlerle benzer kilo ve yağ kaybı sağlaması sebebiyle, PAC grubundaki katılımcıların fiziksel aktivite olarak takip kartlarına not ettikleri egzersizleri fazla değerlendirmiş olabileceği yani cevaplayıcı biası (respondent bias) için şüphe uyandırmaktadır.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre müdahale gruplarında vücut ağırlığı ve yağ oranı düşerken, kontrol grubunda vücut ağırlığının düşmesine karşın yağ oranının artabildiği görüldü. Pedometreyle yapılmış vücut ağırlığının değişmediği çalışmalarda kilo kaybı için önerilen orta şiddette egzersizin diyetle kompanse edildiği bildirilmiştir. Ancak kompanse edilen kilonun vücut yağ kitlesi artışıyla mı yoksa yağsız kitle artışıyla mı olduğu bu çalışmalarda ortaya konulmamıştır (19–22). Bu açıdan orta şiddette egzersizi pedometre veya takip kartı ile takip etmenin vücut ağırlığı düşerken yağ oranını da düşürdüğünü ortaya koyduk.

Pedometreyle yapılmış bir kesitsel çalışmada ise beklenenin aksine günlük adım sayısıyla abdominal obezite ters ilişkili bulunmuş (23). Öte

yandan, Çayır ve ark. ise 84 kişiden oluşan obez kadınlar üzerindeki randomize kontrollü bir çalışmada pedometreyle vücut ağırlığında, bel çevresinde ve vücut yağ oranında düşüş sağladığını bildirmiştir (24). Pedometreyle yapılan tüm bu çalışmalarda seçilen hasta grubuna, hedefine ve süresine göre farklı sonuçlar elde edildiği kanaatindeyiz.

Araştırmamızın kısıtlılıklarıyla beraber güçlü yanları da bulunmaktadır. Fiziksel aktivite önerileri gün içerisinde sıklıkla yapılması muhtemel ve pedometreyle ölçülebilir olan yürüyüş, tempolu yürüyüş, jogging(küçük ve ağır adım koşu), basamak çıkma vb. kapsamında değerlendirildi. Bunun dışında yapılabilecek fiziksel aktiviteler pedometreyle çalışmanın yöntemi gereği kısıtlılıktır. Çalışmamızın güçlü yanları; hastalara kardiyovasküler sağlık gözetimi için günlük adım sayısı değil, bir seanstaki fiziksel aktivite süresi ve bu süre içinde dakikadaki adım hızı hedef verildi. Hastaların çalışmaya katılmaları veya katılımı sürdürmeleri için belli bir müdahale süresi şart koşulmadı, böylece hastaların öz motivasyonu ile araştırma gerçekleştirilmiş oldu. Diğer çalışmalarda kullanılan pedometrelerden çok daha ileri teknoloji bir cihaz kullanılarak, hastaların dakikada 100 adım ve üzeri hızda ve 10 dakika ve üzerinde sürdürmüş oldukları egzersizleri göz önüne alındı.

Sonuç olarak; önerilen süre, şiddet ve sıklıkta olan fiziksel aktivitelerin takip kartı veya pedometreyle izlenmesi vücut yağ oranını düşürmektedir. Egzersiz takibi yapılmaması vücut yağ oranını etkilememektedir.

Destek: Bu araştırma TTU-2015-540 proje numarasıyla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenerek 2016-2017 yıllarında yürütülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Kaul S, Rothney MP, Peters DM, et al. Dual-Energy X-Ray Absorptiometry for quantification of visceral fat. *Obesity* 2012;20(6):1313-1318.
2. Falaschetti E, Hingorani AD, Jones A, et al. Adiposity and cardiovascular risk factors in a large contemporary population of pre-pubertal children. *Eur Heart J* 2010;31(24):3063-3072.
3. Balady GJ, Williams MA, Ades PA, et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation* 2007;115(20):2675-2682.
4. Fan JX, Brown BB, Hanson H, et al. Moderate to vigorous physical activity and weight outcomes: does every minute count? *Am J Heal Promot* 2013;28(1):41-49.
5. Ayabe M, Kumahara H, Morimura K, et al. Accumulation of short bouts of non-exercise daily physical activity is associated with lower visceral fat in Japanese female adults. *Int J Sports Med* 2012;34(1):62-67.
6. 2008 physical activity guidelines for Americans. In: US Department of Health and Human Services. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services: ODPHP publication U0036; 2008. Available from: <https://health.gov/paguidelines/>.
7. McTiernan A, Sorensen B, Irwin ML, et al. Exercise effect on weight and body fat in men and women. *Obesity* 2007;15(6):1496-1512.
8. Palta P, McMurray RG, Gouskova NA, et al. Self-reported and accelerometer-measured physical activity by body mass index in US Hispanic/Latino adults: HCHS/SOL. *Prev Med Reports* 2015;2:824-828.

9. Ward LC. Segmental bioelectrical impedance analysis. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2012;15(5):424-429.
10. Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA* 2007;298(19):2296-2304.
11. Gardner PJ, Campagna PD. Pedometers as measurement tools and motivational devices: new insights for researchers and practitioners. *Health Promot Pract* 2011;12(1):55-62.
12. Noland MP. The effects of self-monitoring and reinforcement on exercise adherence. *Res Q Exerc Sport* 1989;60(3):216-224.
13. Kelly JS, Metcalfe J. Validity and reliability of body composition analysis using the Tanita BC418-MA. *J Exerc Physiol Online* 2012;15(6):74-83.
14. Steeves JA, Tyo BM, Connolly CP, et al. Validity and reliability of the Omron HJ-303 tri-axial accelerometer-based pedometer. *J Phys Act Health* 2011;8(7):1014-1020.
15. Moreau KL, Degarmo R, Langley J, et al. Increasing daily walking lowers blood pressure in postmenopausal women. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(11):1825-1831.
16. Rooney B, Smalley K, Larson J, et al. Is knowing enough? Increasing physical activity by wearing a pedometer. *WMJ* 2003;102(4):31-36.
17. Blamey A, Mutrie N. Changing the individual to promote health-enhancing physical activity: the difficulties of producing evidence and translating it into practice. *J Sports Sci* 2004;22(8):741-754.
18. Chan CB, Ryan DAJ, Tudor-Locke C. Health benefits of a pedometer-based physical activity intervention in sedentary workers. *Prev Med (Baltim)* 2004;39(6):1215-1222.
19. Saris WHM, Blair SN, van Baak MA, et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 2003;4(2):101-114.
20. Tudor-Locke C, Sisson SB, Collova T, et al. Pedometer-determined step count guidelines for classifying walking intensity in a young ostensibly healthy population. *Can J Appl Physiol* 2005;30(6):666-676.
21. Voss S, Kroke A, Klipstein-Grobusch K, et al. Obesity as a major determinant of underreporting in a self-administered food frequency questionnaire: Results from the EPIC-Potsdam study. *Z Ernährungswiss* 1997;36(3):229-236.
22. Vance VA, Woodruff SJ, McCargar LJ, et al. Self-reported dietary energy intake of normal weight, overweight and obese adolescents. *Public Health Nutr* 2009;12(2):222.
23. Jennersjö P, Ludvigsson J, Länne T, et al. Pedometer-determined physical activity is linked to low systemic inflammation and low arterial stiffness in Type 2 diabetes. *Diabet Med* 2012;29(9):1119-1125.
24. Cayir Y, Aslan SM, Akturk Z. The effect of pedometer use on physical activity and body weight in obese women. *Eur J Sport Sci* 2015;15(4):351-356.

**ORIGINAL
ARTICLE**

Esra Meltem Koc¹
Figen Sahin Dagli²
Fatma Nur Aksakal³
Hilal Aksoy⁴
Rabia Kahveci⁵
Duygu Ayhan Baser⁶
Catherine Meads⁷
Adem Ozkara⁵

¹Katip Celebi University Faculty of Medicine, Departments of Family Medicine, Izmir, Turkey

²Gazi University Faculty of Medicine, Departments of Pediatrics, Ankara, Turkey

³Gazi University Faculty of Medicine, Departments of Public Health, Ankara, Turkey

⁴Ministry of Health, Ankara, Turkey

⁵Ankara Numune Training and Research Hospital, Departments of Family Medicine, Ankara, Turkey

⁶Kocaeli Public Health Directorate, Kocaeli, Turkey

⁷Anglia Ruskin University, Faculty of Health, Social Care and Education, United Kingdom

Corresponding Author:

Esra Meltem Koç
 Izmir Katip Celebi University Faculty of Medicine, Departments of Family Medicine, Izmir, Turkey
 Tel: +90 505 488 70 18
 E-mail: meltemmuzumlali@yahoo.com

Received: 04.12.2017
 Acceptance: 18.03.2018
 DOI: 10.18521/ktd...382958

Konuralp Medical Journal
 e-ISSN1309-3878
 konuralptipdergi@duzce.edu.tr
 konuralptipdergisi@gmail.com
 www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Exploring Prevalence of Child Abuse: Use of ICAST-Retrospective Instrument with the First Year Medical Students in a University

ABSTRACT

Objective: This study determined the prevalence of child abuse in first year medical students in a Turkish university using the ICAST-R, as well as the relationships between sociodemographic data and abuse.

Methods: First-year medical students in a Turkish university have been surveyed between 15th-30th June 2012, using ISPCAN Child Abuse Screening Tool-Retrospective Version (ICAST-R) and a questionnaire to collect sociodemographic data. Data analysis was performed with SPSS 15.0.

Results: This study was included 192 students, 56.8% female and 43.2% male. Physical, emotional and sexual abuses were found in 14.6%; 32.3%; and 8.9% of participants, respectively. No significant relation between gender and emotional abuse was found ($p= 0.775$), whereas both physical and sexual abuse were more common in males ($p= 0.04$; $p= 0.018$ respectively). There was a statistically significant relation between emotional abuse and parental separation ($p= 0,014$).

Conclusions: Abuse is not rare among the medical student participants, and several preventable factors could worsen it. The findings have implications on how medical students are taught about these issues.

Keywords: Child, Abuse, Prevalence, Medical Students, Turkey, ICAST

Çocuk İstismarı Prevalansının Araştırılması: Bir Üniversitedeki Tıp Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinde ICAST-R Ölçeğinin Kullanımı

ÖZET

Amaç: Bu çalışma ICAST-R kullanılarak Türkiye'deki bir üniversitenin tıp fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin çocukluk dönemi istismar prevalansının yanı sıra istismar ile sosyodemografik veriler arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Tıp fakültesi birinci sınıf öğrencilerine 15-30 Haziran 2012 tarihleri arasında ISPCAN Child Abuse Screening Tool-Retrospective Version (ICAST-R) ve sosyodemografik verileri toplamak için anket uygulandı. Veri analizi SPSS 15.0 ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmaya %56.8'si kadın ve %43.2'si erkek olan 192 öğrenci katılmıştır. Fiziksel, duygusal ve cinsel istismar sıklığı sırasıyla % 14.6; % 32.3; ve % 8.9 bulunmuştur. Fiziksel ve cinsel istismar erkeklerde daha sık olmasına (sırasıyla; $p=0.04$; $p=0.018$) rağmen cinsiyet ile duygusal istismar arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p=0.775$). Ebeveynlerin ayrı olması ile duygusal istismar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p= 0,014$).

Sonuç: Tıp fakültesi öğrencilerinde istismar nadir değildir ve birkaç önlenebilir faktör durumu daha da kötüleştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, İstismar, Prevalans, Tıp Öğrencisi, Türkiye, ICAST

INTRODUCTION

According to the World Health Organization, 40 million children throughout the world, aged 15 and below, are neglected or abused every year(1). International studies show that approximately 20% of females and 5-10% of males undergo emotional abuse in their childhood and 25-50% of all children, regardless of gender, undergo physical abuse(1). Furthermore, many more children are exposed to both emotional abuse and neglect(1). Child maltreatment is defined as “all forms of physical and/or emotional ill-treatment, sexual abuse, neglect or negligent treatment or commercial or other exploitation, resulting in actual or potential harm to the child’s health, survival, development or dignity in the context of a relationship of responsibility, trust or power”(1).

Turkey has recently put regulations in place to prevent and manage child abuse and neglect cases. There is a limited number of local Turkish studies investigating the frequency of this issue(2-6), but no study has yet explored the issue deeply with an internationally recognized, reliable and valid questionnaire.

The International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect (ISPCAN) developed the ISPCAN Child Abuse Screening Tool (ICAST) as a result of The World Report on Children and Violence which was produced at the request of the UN Secretary General and the UN General Assembly(R). Three new instruments - ICAST-Parent(P), ICAST-Retrospective(R) and ICAST-Child(C) - were designed to assess the incidence and prevalence of child abuse and neglect(7).

The primary aim of this study is to pilot-test the instrument “ICAST-Retrospective (R) for young medical students” in a Turkish context to determine the frequency of childhood abuse in this group. The secondary aim of this study is to determine the social risk factors associated with the abuse in this particular group.

MATERIAL AND METHODS

Study Methodology: This cross-sectional study was performed in the Department of Pediatrics at a university. All of the first year medical students were included to the study. A sociodemographic questionnaire developed by the research team and ICAST-R were applied to the students for collecting the data during the lesson. ICAST-R was developed through focused group discussions with international child maltreatment experts from 28 countries, and then subjected to a Delphi study in two waves to determine the perceived importance and translatability of items. The resultant questionnaire was translated into six languages and field tested in seven countries with convenient samples of young adults aged 18–26 years (N = 842). The aim of the Delphi study was to sample for diversity. The data of the study wasn’t sufficient for estimating prevalence or making comparisons between countries(8).

During the data acquisition process, all the participants were asked to fill in the questionnaire under observation, after reading and signing the consent form.

Setting: The study was performed with first year medical students in a university between 15th-30th June 2012, on a voluntary basis.

Participants: Medical students were chosen as a convenient sample because of their ease of accessibility. All the participants were clearly informed about the aim of the study and the content of the questionnaire. Personal identity information was not collected from the participants. During the data acquisition process, all the participants were asked to fill in the questionnaire under observation, after reading and signing the consent form.

Tools: Sociodemographic Questionnaire: This questionnaire consisted of questions with the aim of obtaining information about the demographic characteristics of the participants.

ICAST-R: This is a questionnaire that was developed by ISPCAN and aims to evaluate whether the participants experienced physical, emotional, or sexual abuse in their childhood before the age of 18. The instrument includes 15 primary questions about physical, sexual and emotional abusive events. There were three choices to all questions: “yes”, “no”, and “cannot remember.” Supplementary questions about the context of child abuse including frequency, duration, and perpetrator were asked under each main question. The choices were “once or twice”, “between 3 and 10 times,” or “more than 10 times” for frequency; “before 5 years,” “between age 5 and 9,” “between age 10 and 13,” or “between age 14 and 17” for duration, and both adult and peers for perpetrators. The questionnaire was developed using the Delphi method and field tests were performed in 7 countries. After these tests, researchers decided that the questionnaire proves effective when translated and it can competently reflect the childhood abuse and neglect across many cultures(8).

The original questionnaire form was independently translated from English into Turkish by two translators. The resultant two translations were examined by a small group to work out differences between two versions and ended up with a first version of translated tool. This version was back-translated into English by one translator. Discrepancies between the original English and back-translated version were examined. All ambiguities were identified and clarified. The final translation was externally reviewed by two experts.

Data analysis: SPSS 15.0 for Windows application was used for the statistical analysis. Frequencies, percentages, median (min., max.) and mean± standard deviation were presented as descriptive statistics. Chi-square test was performed to compare the data. $p < 0.05$ was accepted to be statistically significant.

Ethics: The ethical approval for the study was taken from Ethics Committee of Gazi University Faculty of Medicine.

RESULTS

There were 258 students as the first year medical students. Fifty four students didn't want to participate. Twelve students didn't complete the questionnaire. Finally, 192 students (74.4% of the targeted) were included in the study.

Demographic properties: One hundred nine of the 192 participants were female (56.8%), whereas 83 were male (43.2%). The mean age of the participants was 19.41±1.33. Sociodemographic data is summarized in Table 1. Of all the participants 160 (83.3%) were non-smokers, 27 (14.1%) were active smokers, and 3 (1.6%) were ex-smokers.

Table I. Demographic Properties

Age (Mean±SD)	19.41± 1.33
Number of person in the family (Mean±SD)	4.76±1.37
Number of siblings(Mean±SD)	1.97± 1.24
Income level	
Low income	7(%3.8)
Medium income	98(%53.5)
High income	78(%42.6)
Place of residence	
Flat	151(%79.5)
Self-contained house	38(%2)
Squatter's house	1(%0.5)

Education levels of parents: 28 of fathers (14.6%) had an education level of primary school or less, 164 of fathers (85.4%) had an education level of high school or more, while 59 of mothers (30.7%) had an education level of primary school or less and 133 of mothers (69.3%) had an education level of high school or more.

One hundred and eighty had parents who lived together (93.8%), while the parents of 10 participants (5.2%) were separated due to reason such as death, divorce, etc.

ICAST Results: 14.6% (28) of participants had stated that he/she had experienced physical abuse, 32.3% (62) had suffered emotional abuse, and 8.9% (17) had been victims of sexual abuse in their childhood. 8.3% (9) of the females and 23.5%(19) of the males stated that he/she had undergone physical abuse while 31.8% (34) of the females and 33.7% (28) of the males had stated that he/she had suffered emotional abuse. Additionally, 4.6% (5) of the females and 14.5% (12) of the males reported having been sexually abused in their childhood.

The relations between sociodemographic characteristics and abuse types are given in Table 2. Although there was a statistically significant relation between male gender and both physical and sexual abuse (p=0.04; p=0.018 respectively), there

was no relation between gender and emotional abuse (p=0.775). Furthermore, parent separation had a statistically significant relation with emotional abuse (p=0.014), but not with physical or sexual abuse (p=0.607; p=0.211 respectively).

Table 2. Relations (p values) Between the Abuse Types and Sociodemographic Characteristics of the Participants (Statistically significant values are marked as underlined.)

	Physical abuse	Emotional abuse	Sexual abuse
Gender	<u>0.040</u>	0.775	<u>0.018</u>
Smoking	<u>0.001</u>	0.104	0.610
Parents separation	<u>0.014</u>	0.607	0.211
Mothers' education level	0.225	0.718	0.643
Fathers' education level	0.821	0.706	<u>0.023</u>
Family income level	0.059	0.944	0.588

The most common type of physical abuse was hitting or punching at 71.4% (n=20), the most common type of emotional abuse were verbal insults at 80.6% (n=50), the most common type of sexual abuse was genital touching against the victim's will 47% (n=8) (Table 3). According to the statements of the attendants, mothers and male teachers were most commonly responsible for physical abuse. Male teachers were also reported as being responsible for emotional abuse while peers or younger girlfriends were accountable for sexual abuse.

DISCUSSION

Main findings: This study showed that there was a statistically significant relation between male gender and both physical and sexual abuse. Mothers and male teachers were most commonly responsible for physical abuse and parent separation has a statistically significant relation with emotional abuse.

Strengths and limitations: The present study has several limitations. First, as the questionnaire involves questions exploring abuse and neglect, it may have been hard for the participants to answer such questions about their private life, and this might have lead to underreporting and underestimation of actual abuse. This is a general limitation that can be seen in most of the studies and we tried to overcome this limitation by asking the participants to fill the questionnaire without revealing their identity. Second, 66 people did not want to participate and this population might have avoided to answer the questions due to any psychological effect of their experiences in the past.

As the percentage of those who avoided to participate is only 20.9%, we think that our data losses are acceptable. Third, the findings reflect only one center with a limited number of participants and might not be generalizable to other settings.

Table 3. Distribution According to Types of Abuse

	Number	(%)*
Physical Abuse (n=28)		
To be hit/punched	20	10.4
To be kicked	9	4.6
To be beaten with an object like stick, cane, whip or belt	7	3.6
To be shaken	4	2.1
To be stabbed or cut you with a knife	4	2.1
Emotional Abuse (N=62)		
To be insulted	50	26
Not to be loved	8	4.2
Wanted to be died or not to be borned	11	5.7
Threatened to be hurt or killed	11	5.7
Threatened to be abandoned by the people in the family	7	3.6
Sexual Abuse (N=17)		
To be exposed toones' genitals without will	7	3.6
To be forced to pose nude in front of any person or for photo., video or webcam	6	3.1
To be touched to private parts	8	4.2
To be forced to touch ones' private parts	4	2.1
To be forced to have any sexual intercourse	2	1

*:Participants ticked more than one option.

On the other hand, our study group actually involves lots of students from different cities who came to Ankara, therefore it may give an idea about the frequency of abuse and neglect in childhood. Despite above common limitations of such studies, the major strength of this study is that it is the first study about prevalence of child abuse in Turkey, which used ICAS-T-R, an internationally recognized tool and it has given us the opportunity to see and discuss child abuse and risk factors in our country.

Comparison with existing literature:

There is no universal reliable prevalence of abuse and neglect because of the lack of data in low and middle income countries. There is no reliable data for our country either, mostly due to deficient records and lack of academic studies. Studies published to date about this issue were performed with different questionnaires. The ICAS-T questionnaires are internationally recognized and have already been used in epidemiological studies from several settings, either as ICAS-T-Retrospective(R), ICAS-T-Parent(P) or ICAS-T-Child(C)(8-12).

Lee and Kim(9) performed a study using the retrospective version of ICAS-T to determine the prevalence of childhood maltreatment in South Korea and the associations between perceptions of abuse experienced during childhood and recent interpersonal problems and depression. In the study, 539 young persons aged 18–24 years from various universities, work places, and clinical settings participated. Şimşek and his colleagues (13) performed a study using the ICAS-T-R to determine the prevalence of childhood maltreatment at medical faculty in Turkey. That study was conducted with 173 first-year students.

The participants may have had difficulty in remembering abuse and/or neglect experienced during their childhood. To lower the probability of forgetting the abuse experienced in the childhood period, the minimum age of the ICAS-T-R instrument which is 18 years old was targeted, therefore the study was performed with the university students who are in the first year of medical school. The mean age was 19.41 ± 1.33 in our study; 18,8 in the study of Şimşek et al.(13), 20.1 in the study of Lee et al.(9) and 20.3 in the study of Dunne et al.(8) Also 109 of the 192 participants were female (56.8%), 83 were male(43.2%) in our study whereas 434 of the 842 participants were females (51.5%) and 407 of them were males (48.3%) in the study by Dunne et al(8).

Twenty eight of 189 medical school students (14.8%) in our study stated that they had been physically abused. Physical abuse prevalence was found to be 23.1% in the study of Şimşek et al.(13), 42.2% in the study of Lee et al.(9) and 52% in the study of Dunne et al(8).These studies yielded higher physical abuse prevalence probably because of intersociety differences about perception of child abuse as an item of discipline. In our study, the most common physical abuse type was “hit/punched”(10.4%). Lee et al.(9) and Dunne et al.(8) also found that “hit/punch”, “beat with a stick or belt” are the most common physical abuse types. According to the study of Dunne et al.(8) the most common answer in Russia, Egypt, Kyrgyzstan was “hit/punched” (48.3%;49.4%;15.8%);“beaten with an object” in Malaysia and Colombia (39.2%;43.3%); but in India both of these types were seen equally with the percentage of 33.1.

In cases of physical abuse, fathers were found to be the first person to blame. According to the study of Dunne et al.(8), fathers are most likely

and mothers are second most likely to be responsible for physical abuse; however, Lee et al.(9) found that those with the greatest responsibility were males from school followed by the victim's father. This difference may also be explained by cultural differences. It was thought that beating is perceived as a normal disciplinary method in schools in South Korea as compared to our country.

We have found emotional abuse prevalence as 32.3%; similarly Lee et al.(9) found as 36.3%. In the study of Şimşek et al.(13) emotional abuse prevalence was 40.5%. Dunne et al.(8) found that 53% of the participants had either been harshly insulted or threatened with violence before age 18. The most common type of emotional abuse was "insulted or criticized" in our study(31.2%). Likewise, Lee et al.(9) and Dunne et al.(8) (Russia 54.2%; Egypt 59.6%; Lebanon 45.8%; India 46.8%; Malaysia 41.6%; Colombia 63.3%; Kyrgyzstan 39.6%;) found that most common emotional abuse types was "insulted or criticized". While Dunne et al.(8) found that fathers and mothers and Lee et al.(9) found that boyfriends at school and fathers are the primary and secondary responsible parties for emotional abuse, respectively. In contrast, our study found that male teachers are primary contributors of emotional abuse.

Sexual abuse is a taboo in most of the populations and, thus, discussions on this topic are often avoided. For this reason, its accurate frequency is widely unknown. Studies performed in our country about sexual abuse frequency yielded similar results with percentages between 10.7 and 26 (3-5). We have found in our study that sexual abuse frequency is 8.3%; 4.6% of female and 14.5% of male students stated that they had been sexually abused. The reason of the low frequency in female students compared with the males might be that female students are more sensitive about this issue and it is hard for them to share their experience or sexually abused women are much less likely to achieve sufficient educational qualifications in order to get to medical school. In the study of Şimşek et al.(13), prevalence of sexual abuse was found %11. Dunne et al.(8) found determined that 242 respondents reported experiencing at least one unwanted sexual act (29%). In our study the most common two answers were "Someone touched child's genital" and "someone exposed their genitals" respectively (4.1% and 3.6%). Similarly Dunne et al.(8) found that "someone touched child's genitals" and "someone exposed their genitals" were the two most common types of sexual abuse (17.8% and 16.9%) The most common answer given by the participants in Russia, Lebanon, Colombia was "someone exposed their genitals" (respectively 15%;14,2%;28,3%) and in Egypt, India, Malaysia, Kyrgyzstan was "someone touched child's

genitals" (respectively 28.1%;25%;18.4%;13.9%;). According to the study of Lee et al.(9) females reported 'someone exposed genitals' the most and 'someone touched genitals' was reported most for males. Dunne et al.(8) had found that the abuser is mostly an old foreign male and Lee et al.(9) had found that it is a unknown person. We have found in our study that the most common abuser is a person out of the family. But it must be kept in mind that the abuse might have been covered in cases of in-family sexual abuse, which, in turn, affects the study results.

Previous studies performed in Turkey showed that 13,9-87% of the children had experienced physical abuse (6,14,15). These studies yielded results with higher prevalence than our study, most likely due to variations in questioning techniques used. Moreover, there could have been a change in the society in the recent 25 years after publication of the study performed by Bilir et al.(6); however, the prevalence was still high in a study contributed by UNICEF in 2010(15). The physical violence prevalence is thought to be high because types of behavior that do not cause injury like "throwing slippers" were also included in this study.

Broken families because of death, divorce or different study place constitute a significant risk in child abuse(16). Furthermore, Zeren et al.(17) found in their study with 150 university students that the children whose mother were divorced, undergone mostly emotional type of abuse. Like, in our study we found a statistically significant relation between emotional abuse and parent separation.

CONCLUSION

There are many studies and arrangements on especially medical field about child abuse and neglect that have been put into practice recently. It is an issue with undefined parts because of the difficulty in diagnosis and deficiencies in statistical and epidemiological data. To our knowledge there are no studies performed on medical students about the incidence of their childhood abuse and neglect. This study may be important in this aspect as well. As the long term negative effects of childhood abuse on personal relations and psychological health is very well known, it is of interest how these future physicians who were abused in their childhood will act in their professional lives about the care of the patients and building empathetic relations. Further national studies need to be performed with an internationally accepted tool regarding examined validity and reliability, like ICAST-R, in order to determine the frequency in Turkey. Our pilot study will guide the future national studies and help raise efficiency in study process.

Competing interests: The authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

1. World report on violence and health, World Health Organization, Geneva,2002.
2. Altıparmak S. Çocuk istismarı ve ihmalinin çocuk bedeni üzerine etkileri. Çocuk Dergisi 2008;8:9-13.
3. Zoroğlu SS, Tuzun U, Sar V, ve ark. Çocukluk dönemi istismar ve ihmalinin olası sonuçları. Anadolu Psikiyat. Derg. 2001;2:69-78.
4. Alikasifoğlu M, Erginoz E, Ercan O, et al. Sexual abuse among female high school students in Istanbul, Turkey. Child Abuse Negl. 2006;30:247-255.
5. Eskin M, Kaynak Demir H, Demir S. Same-sex sexual orientation, childhood sexual abuse, and suicidal behavior in university students in Turkey. Arch Sex Behav 2005;34:185-195.
6. Bilir S, Arı Dönmez NB, Güneysu S. 4-12 yaşları arasında 16.000 çocukta örselenme durumları ile ilgili bir inceleme. Çocuk İstismarı ve İhmali, Ankara, ILO,1990;45-54.
7. Runyana DK, Dunneb MP, Zolotor AJ. Introduction to the development of the ISPCAN child abuse screening tools. Child Abuse Negl. 2009;33:842-845.
8. Dunne MP, Zolotor A, Runyan DK, et al. ISPCAN Child Abuse Screening Tools Retrospective version (ICAST-R): Delphi study and field testing in seven countries. Child Abuse Negl. 2009;33: 815-825.
9. Lee Y, Kim S. Childhood maltreatment in South Korea: retrospective study. Child Abuse Negl. 2011; 35: 1037-1044.
10. Zolotor AJ, Runyan DK, Dunne MP, et al. ISPCAN Child Abuse Screening Tool Children's Version (ICAST-C): Instrument development and multi-national pilot testing. Child Abuse Negl. 2009;33:833-41.
11. Runyan DK, Dunne MP, Zolotor AJ, et al. The development and piloting of the ISPCAN Child Abuse Screening Tool-Parent version (ICAST-P). Child Abuse Negl. 2009;33:826-832.
12. Al-Eissa MA, AlBuhairan FS, Qayad M, et al. Determining child maltreatment incidence in Saudi Arabia using the ICAST-CH: A pilot study. Child Abuse Negl. 2015;42; 174-182
13. Simsek E, Güney S A, Baysal S U. A retrospective study with ICAST-R (ISPCAN child abuse screening tools-retrospective) questionnaire for determination of child abuse in first year medical students in Turkish population. Child Abuse & Neglect 2017;69:125-133.
14. Ayvaz M, Aksoy MC. Çocuk istismarı ve ihmali: ortopedik yönleri. Hacettepe Tıp Dergisi 2004;35:27-33.
15. Türkiye’de Çocuk İstismarı ve Aile İçi Şiddet Araştırması Özet Raporu, 2010 (Summary Report of Child abuse and Domestic Violence Research in Turkey 2010)
16. Bahar G, Savas HA, Bahar A. Çocuk istismarı ve ihmali: bir gözden geçirme. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2009;12:51-65.
17. Zeren C, Yengil E, Çelikel A, et al. Üniversite öğrencilerinde çocukluk çağı istismarı sıklığı (Frequency of childhood abuse in university students). Dicle Med J 2012;39(4):536-541.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Hatice Küçükceran¹
Duygu Ayhan Başer²
Ezgi Ağadayı³
Aybüke Demir Alsancak⁴
Rabia Kahveci⁵

¹Akyurt 3 No'lu Aile Sağlığı
Merkezi, Ankara, Türkiye
²Kocaeli İl Sağlık
Müdürlüğü, Kocaeli, Türkiye
³Sivas Akıncılar İlçe Devlet
Hastanesi, Aile Hekimliği
Polikliniği, Sivas, Türkiye
⁴Konya İl Sağlık Müdürlüğü,
Konya, Türkiye
⁵Sağlık Bilimleri
Üniversitesi, Ankara Numune
Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Sağlık
Teknolojileri Değerlendirme
Birimi, Ankara, Türkiye

Yazışma Adresi:
Hatice Küçükceran
Akyurt 3 No'lu Aile Sağlığı
Merkezi, Ankara, Türkiye
Tel: +90 551 933 77 33.
Email: drhaticeran@gmail.com

Bu çalışma 16. Uluslararası
Doğu Akdeniz Aile Hekimliği
Kongresinde Poster bildiri
olarak sunulmuştur (11-14
Mayıs 2017)

Geliş Tarihi: 30.05.2017
Kabul Tarihi: 19.03.2018
DOI: 10.18521/kt.316896

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Ankara İli Akyurt Bölgesindeki Gebelerde Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı ve Demir Eksikliğine Sebep Olan Faktörler

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Ankara İli Akyurt bölgesindeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansını ve demir eksikliğine sebep olan faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı olarak planlanan araştırmamızın örneklemini, 01.03.2016-01.04.2016 tarihleri arasında Akyurt bölgesinde yaşayan, yedi aile hekimliği biriminin tümünü kapsayan aile sağlığı merkezine kayıtlı 200 gebe oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden gebelere, hazırlanmış olduğumuz anket formu uygulanmıştır. Gebelerin hemoglobin ve hematokrit değerleri retrospektif olarak Akyurt Devlet Hastanesi sistemine bakılarak not edilmiştir.

Bulgular: Gebelerin yaş ortalaması 26,84 ±5,64 (min:16; max:42) olarak saptandı. Gebeler gebelik haftasına göre 3 gruba ayrıldı. Gebelerin %12,5'i (n=25) 1. trimester (1-14 hafta), %41,5'i (n=83) 2. trimester (15-27 hafta), %46'sı (n=92) 3. trimesterde (28-40 hafta) olarak tespit edildi. Gebelerin trimesterlere göre anemi oranları sırasıyla 1.trimesterde % 5,7, 2.trimesterde % 8,8 ve 3.trimesterde % 14,9 bulunmuştur. Tüm gebelere bakıldığında ise gebelerin % 13,15'inin anemik olduğu saptanmıştır. Gebelerin anemi durumu ile çay, kırmızı et ve sakatat tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<0.05). Ancak gebelerin anemi durumları ile sebze, meyve tüketimi arasında anlamlı fark saptanamamıştır (p>0.05). Gebelerin anemi durumu ile 2 yıl aradan daha sık aralıkta gebe kalma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır (p<0.05).

Sonuç: Demir eksikliği anemisi gebelerde sık görülen bir halk sağlığı sorunudur. Gebelere her izlemde beslenme danışmanlığı verilmeli ve demir desteğinin önemi vurgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Anemi, Risk Faktörleri

Iron Deficiency Anemia Prevalence and the Factors Which Cause the Iron Deficiency during Pregnancy Term in Ankara Akyurt Region

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to determine the prevalence of iron deficiency anemia in Akyurt region of Ankara and the factors that cause iron deficiency.

Methods: 200 pregnant women, who were living in Akyurt between 01.03.2016 and 04.04.2016; and enrolled in the family health center covering all seven family medicine units, were included in the sample of our descriptive research. The questionnaire prepared by researchers was conducted on pregnant and their hemoglobin and hematocrit values were noted retrospectively from Akyurt State Hospital system.

Results: The average age of pregnant was 26.84±5.64 (min:16; max:42). The pregnancies were divided into 3 groups according to the gestational week. 41.5%(n=83) of pregnant women were at first trimester(1-14weeks), 46%(n=92) of them were at second trimester(15-27weeks) and 12.5%(n=25)of them were at trimester(28-40weeks) according to the gestational week. Anemia rates were 5.7% in the first trimester, 8.8% in the second trimester and 14.9% in the third trimester. When all the pregnant were examined, it was determined that 13.15% of them were anemic. There was a statistically meaningful difference between the anemia rates of pregnant and consumption of tea, red meat and offal (p<0.05). However, no statistically meaningful difference was found between the anemia rates of the pregnancies and vegetable and fruit consumption (p>0.05). There was a statistically meaningful difference (p<0.05) between the anemia levels of pregnancies and the case of pregnancy at intervals more frequent than 2 years.

Conclusion: Iron deficiency anemia in pregnancy is a frequent problem. Pregnancies should be given a good nutrition counseling to emphasize the importance of iron support.

Keywords: Pregnancy, Anemia, Risk Factors

GİRİŞ

Gebelikte anne vücudu, plasental kan akımının sağlanması ve fetüsün büyümesi için bazı adaptasyon mekanizmaları geliştirmiştir. Adaptasyonlardan biri de kalp debisinin yaklaşık %50 oranında artmasını sağlamak amacıyla serum plazma hacminde ve eritrosit yapımında artıştır. Bu durum demir ihtiyacını artırmakta ve dilüsyonel anemiye sebep olmaktadır. Aneminin ise %90 sebebini demir eksikliği oluşturmaktadır. Gebelik döneminde demir dışında tüm mineral ve vitamin gereksinimi dengeli beslenme ile karşılanabilmekte iken; demir dışardan takviye edilmesi gereken tek mineral olarak karşımıza çıkmaktadır (1,2). Artan demir ihtiyacı beslenme ve replasman tedavileri ile yeteri kadar sağlanamazsa oluşacak anemi maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir (3,2). Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre hemoglobin değeri 11 mg/dl ve altında olan gebeler anemik olarak kabul edilmektedir. Gebelik ilerledikçe, hematokrit değerinde ise belirgin bir düşüş saptanmaktadır.

Türkiye’de kullanılan Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi’ne göre her gebeye en az dört kez izlem yapılması zorunludur. 1. izlem ilk 14. haftada, 2. izlem 18-24. haftada, 3. izlem 28-32. haftada 4. izlem 36-38 haftada yapılması gerekmektedir. Her izlemde gebenin hemoglobin düzeyine bakılarak uygun bir tedavi planlanmaktadır (4). Düzenli gebelik izlemlerinin yapıldığı birinci basamak sağlık kuruluşlarında, demir eksikliği anemisine sebep olacak risk faktörlerinin belirlenmesi, anemi tespitinin ve tedavisinin yapılması önemlidir. Türkiye’de bu sorunun çözümü ile ilgili 01 Kasım 2005 tarihi itibarı ile Gebelere Demir Destek Programı Uygulaması Genelgesi yayınlanmıştır. Gebeliğin 4. ayının başından (ikinci trimester) itibaren gebelik süresince altı ay ve doğum sonrası üç ay olmak üzere toplam dokuz ay süreyle, elementer demir ihtiva eden uygun demir preparatı kullanılarak bütün gebelerde demir eksikliğine bağlı anemi önlenmeye çalışılmaktadır.

Çalışmamızın amacı; Ankara ili Akyurt bölgesindeki gebelerdeki demir eksikliği anemisi düzeyini belirlemeyi hedefleyerek bölgemizdeki gebelerde anemi prevalansını etkileyen risk faktörlerini belirlemek ve bu risk faktörlerine karşı gerekli önemleri almaktır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmamız tanımlayıcı bir çalışma olup Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul’undan ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumundan onay alınmıştır.

Araştırmamızın örneklemini 01.03.2016-01.04.2016 tarihleri arasında Ankara ili Akyurt bölgesinde yaşayan, aile sağlığı merkezindeki yedi aile hekimi biriminden herhangi birisine kayıtlı olup altı aydan daha uzun süredir aynı bölgede ikamet eden, Akyurt Devlet Hastanesi Kadın Doğum Kliniği’nde gebelik takibi olan, aynı

zamanda hastane sisteminde tetkik sonucu bulunan ve çalışmamıza katılmayı onaylayan gebelerden oluşmaktadır. Bilinen hematolojik hastalığı olanlar talasemi düşünülerek, kronik hastalığı olanlar ise kronik hastalık anemisi açısından, çoğul gebelikler ise fizyolojik anemiye ekarte etmek açısından çalışma dışı bırakılmıştır. Ankete katılmayı kabul eden gebelere, literatür bilgilerine dayanarak hazırlanmış olan anket formu araştırmacı tarafından telefon görüşmesi esnasında okunarak cevapları not edilmiştir. Akyurt bölgesindeki aile sağlığı merkezinde bulunan yedi aile hekimi kayıtlı 264 gebe tespit edilmiştir. Gebelerden üçünde ikiz gebelik, dördünde talasemi minör, bir gebede otoimmün hemolitik anemi, dokuzunda hipotiroidi, bir gebede ise ülseratif kolit tespit edildiği için ve üç gebe ise Akyurt’ta ikamet süresi 6 aydan kısa olduğu için çalışma dışı bırakılmıştır. Yirmi beş gebe Akyurt Devlet Hastanesi sistemine kayıtlı tetkikleri bulunmadığından veya çalışmaya katılmayı kabul etmediğinden toplamda 200 gebe çalışmaya dahil edilmiştir.

Hazırlanmış olduğumuz anket formunun kullanılabilirliğini belirlemek amacıyla 10 gebeye ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası gerekli düzeltmeler yapılarak anket formu çalışmaya katılmayı kabul eden gebelere uygulanmıştır. Beslenme alışkanlıklarının sorgulandığı bir tablo ve 28 sorunun yer aldığı anket formunda; katılımcının sosyodemografik bilgileri (Akyurt ilçesinde ikamet etme süresi, yaş, boy, kilo, eğitim düzeyi, meslek, aile yapısı, gelir düzeyi, sigara kullanımı, evlenme yaşı), obstetrik öyküsü (ilk gebelik yaşı, bilinen kronik bir hastalığı, gebeliğinin planlı olup olmadığı, gebelik haftası, gebelikler arası süre, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma öyküsü, gebelik kontrollerine gitme sıklığı) ve gebelikte yeme tutum-davranışları (bir gündeki öğün sayısı, yemekle birlikte çay tüketimi, demir ilacını düzenli kullanıp kullanmadığı, kullanmıyorsa sebebi) sorgulanmıştır.

Akyurt’taki gebelerin yaklaşık %90’ını Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesine bağlı Akyurt Devlet Hastanesi Kadın Doğum ve Hastalıkları Polikliniği’nde takipli oldukları için aile hekimlerinin gebe izlemlerde Kadın Doğum ve Hastalıkları poliklinik tetkiklerinden faydalandıklarını veya gebenin beyanına göre hemoglobin değerlerini kayıt ettikleri tespit edilmiştir. Araştırmamızda daha güvenilir sonuçlar elde etmek için gebelerin haftalarıyla uyumlu hemoglobin ve hematokrit değerleri Akyurt Devlet Hastanesi laboratuvar tetkik sistemindeki sonuçlarına retrospektif bakılarak kayıt edilmiştir.

Elde edilen veriler, SPSS for Windows 10.0 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde; yüzdelik dağılım, ki-kare testi, logistik regresyon (Binary Logistic) analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Gebelerin yaş ortalaması $26,84 \pm 5,64$ (min:16; max:42) olarak saptandı. Gebelerin vücut kitle indeksi ortalaması $26,92 \pm 5,66$ olarak, kilo alımının maksimum düzeyde olduğu 3. trimesterdeki gebelerin vücut kitle indeksi oranı ise $28,62 \pm 5,35$ (min:19,10; max:28,62) olarak saptandı. Gebelerin demografik bilgilerinin dağılımını gösteren tablo aşağıdadır (Tablo-1). Gebelerin %3'ü (n=6) okuma yazma bilmiyordu. %21,5'i (n=43) okuryazar veya ilkokul mezunu, %56,5'i (n=113) ortaokul veya lise, %19'u (n=38) ise yüksekokul mezunu idi. Gebelerin %81'i (n=162) ev hanımı, %7,5'i (n=15) öğretmen, %2,5'i (n=5) işçi, %9'u diğer mesleklerdendi. Gelir düzeyi olarak %18,5'inde gelir giderden az, %71'inde gelir gidere denk, % 10,5'inde ise gelir giderden fazla olarak saptandı. % 95,5'inin sosyal güvencesi vardı. Gebelerin %79'unda evde 1-4 kişi, %20,5'inde 5-8 kişi, %0,5'inde ise 9 ve üzeri kişinin yaşadığı belirlendi. Gebelerin %81,5'i 18 yaş ve üzerinde evlenmişti.

Tablo 1. Gebelerin demografik bilgilerinin dağılımı

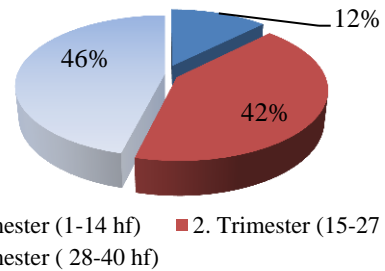
N: 200		
Demografik Özellikler	Sayı(n)	%
Yaş		
15-19 yaş	12	6
20-34 yaş	166	83
35 yaş ve üzeri	22	11
Eğitim düzeyi		
Okuma, yazma yok	6	3
Okuryazar	43	21,5
Ortaokul-lise	113	56,5
Yüksek okul	38	19
Meslek		
Ev hanımı	162	81
Diğer	38	19
Evde birlikte yaşadığı kişi sayısı		
1-4 kişi	158	79
5-8 kişi	41	20,5
9 ve üzeri	1	0,5
Gelir düzeyi		
Gelir giderden az	37	18,5
Gelir gidere denk	142	71
Gelir giderden fazla	21	10,5
Sosyal Güvenceleri		
Sosyal Güvence var	189	94,5
Sosyal Güvence yok	11	5,5
Sigara içme		
Evet	9	4,5
Hayır	191	95,5
Evlenme yaşı		
18 yaş ve altı	37	18,5
19 yaş ve üzeri	163	81,5

Tablo 2'de gebelerin doğurganlık özellikleri yer almaktadır. Mevcut gebeliklerin %80'i planlıydı ve %34'ü ilk gebelikti. Gebelerin %35,5'inin (71 kişi) ilk gebeliklerini 19 yaş ve altında geçirdiği saptandı. İlk gebeliği canlı doğum ile sonlanan 123 gebede sezaryen oranının %30, normal doğum oranının ise %70 olduğu saptandı. Gebelerin %14'ünün 3 ve üzeri gebeliği olduğu, %7,5'inin ise 3 ve daha fazla canlı doğum yaptığı, %11 gebede önceki doğumda düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma öyküsü mevcut olduğu, %94,5'inin her ay düzenli doktor kontrollerine gittiği tespit edildi.

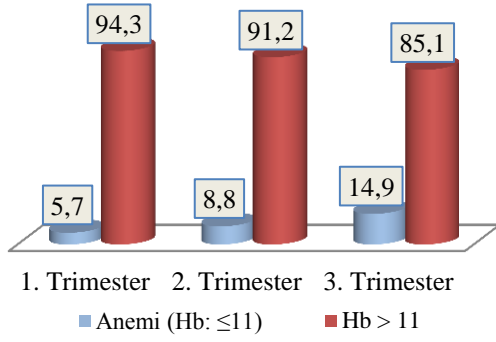
Tablo 2. Gebelerin doğurganlık özellikleri

Doğurganlık Özellikleri	Sayı (n)	%
İlk gebelik yaşı (N:200)		
19 yaş ve altı	71	35,5
20-29 yaş	120	60
30 yaş ve üzeri	9	4,5
Gebelik sayısı (N:200)		
İlk gebelik	68	34
2.gebelik	61	30,5
3. gebelik	43	21,5
4. ve üzeri gebelik	27	13,5
En son gebelik ve şimdiki gebelik arasında geçen süre (N:133)		
2 yıldan az	34	17
2 yıldan fazla	99	49,5
Arası iki yıldan az doğum sayısı (N:200)		
Hiç yapmamış	172	86
1-2	26	13
3 ve üzeri	2	1
Doğum ile sonlanan ilk gebeliklerinin doğum şekli (N:123)		
1. gebelikte sezaryen	37	30,1
1. gebelikte normal doğum	86	69,9

Gebeler gebelik haftasına göre 3 gruba ayrıldı. Gebelerin %12'i (n=24) 1. trimester (1-14 hafta), %42'i (n=84) 2. trimester (15-27 hafta), %46'sı (n=92) 3. trimesterde (28-40 hafta) olduğu tespit edildi (Grafik 1). Trimesterlere göre anemi varlığı Grafik 2'de gösterilmiştir.



Grafik 1. Gestasyonel Haftaya Göre Gebelerin Sınıflandırması



Grafik 2. Trimesterlere Göre Anemi Varlığı

1. trimester gebelerin vücut kitle indeksi ortalaması $25,17 \pm 6,52$ (min:14,9; max:44,90) olarak saptanmıştır. Gebelerin hemoglobin değeri ortalaması $12,7 \pm 0,93$ mg/dl (min:10,8 mg/dl; max:14,40 mg/dl) olarak, hematokrit ortalaması ise $38,03 \pm 2,90$ (min:32,10; max:44,80) olarak saptandı. 1. trimester gebelerinin %5,7'sinin anemik olduğu saptandı. Anemisi olan 1.trimester gebelerinin %50'sinin her gün düzenli demir preparatı kullandığı, %16,7'sinin ara sıra kullandığı, %33,3'ünün ise hiç demir preparatı kullanmadığı saptandı. 1. trimester gebelerinin %12'si sigara kullanmaktaydı ve anemisi olanlarda sigara kullanan yoktu. Anemisi olan gebelerden 4 ve üzeri öğün alan olmadığı, %50'sinin çay tüketmekte olduğu, %16,7'sinin hiç kırmızı et tüketmediği, %66,7'sinin hiç sakatat tüketmediği, %16,7'sinin hiç tavuk eti tüketmediği, %16,7'sinin hiç balık tüketmediği, gebelerin hepsinin yumurta, kuru baklagiller ve yeşil yapraklı sebzeler tükettiği saptandı. %100'ü doktora düzenli gittiğini ifade etti.

2. trimester gebelerin hemoglobin değeri ortalaması $12,40 \pm 0,89$ (min:9,6; max:14), hematokrit ortalaması ise $34,50 \pm 2,71$ (min:26,7; max:41,50) olarak saptandı. 2. trimester gebelerinin %8,8'inin anemik olduğu saptandı. Demir ilacını düzenli kullanan 2. trimester gebelerinin %6,51'i anemikti. 2. trimester gebelerinin %42,9'u hiç demir kullanmıyordu. %42,9'u ise her gün düzenli kullanıyordu. Anemisi olan 2. trimester gebelerinin %42,9'unun her gün düzenli demir kullandığı, %28,6'sının ara sıra kullandığı, %28,6'sının ise hiç demir preparatı kullanmadığı saptandı. Demir preparatı hiç kullanmayanlar arasında en sık rastlanan sorunlar ise preparatın yan etkileri, ilacı kullanmayı unutmaya ve ilacın gerekli olduğunu düşünmeme vardı. 2. trimester gebelerinin anemik olma durumu ile demir preparatını kullanma durumları arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p=0,607$). 2. trimester gebelerinin %8,7'si sigara kullanmaktaydı ve anemisi olanlarda sigara kullanan yoktu. Anemisi olan gebelerin %14,3'ünün 4 ve üzeri öğün aldığı, %14,3'ünün çay tüketmekte olduğu, %28,6'sının hiç kırmızı et tüketmediği, %57,1'inin hiç sakatat tüketmediği, %14,3'ünün hiç tavuk eti tüketmediği, %42,9'unun

balık tüketmediği, %14,3'ünün ise yumurta tüketmediği, gebelerin hepsinin kuru baklagiller ve yeşil yapraklı sebzeler tükettiği saptandı. %28,6'sının bir önceki gebeliğiyle şimdiki gebeliği arası süre 2 yıldan az olduğu saptandı. %14,3'ünde daha önceki doğumlarında kanama artıran bir sorun bulunmaktaydı. %100'ü doktora düzenli gittiğini ifade etti.

3. trimester gebelerin hemoglobin değeri ortalaması $11,91 \pm 0,94$ mg/dl (min:8,5 mg/dl; max:13,90 mg/dl), hematokrit ortalaması ise $34,50 \pm 2,71$ (min:26,7; max:41,50) olarak saptandı. 3. trimester gebelerinin %14,9'unun anemik olduğu saptandı. Demir ilacını düzenli kullanan 3. trimester gebelerinin %8,06'sı anemikti. 3. trimester gebelerinin %42,9'u hiç demir kullanmıyor, %28,6'sı ise her gün düzenli kullanıyordu. Anemisi olan 3. trimester gebelerinin %23,1'inin her gün düzenli demir preparatı kullandığı, %30,8'inin ara sıra kullandığı, %46,2'sinin ise hiç demir preparatı kullanmadığı saptandı. Demir preparatı hiç kullanmayanlar arasında en sık rastlanan sorunlar ise preparatın yan etkileri ve gerekli olduğunu düşünmeme idi. 3. trimester gebelerinin anemik olma durumu ile demir preparatını kullanma durumları arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p=0,584$). 3. trimester gebelerinin %5,43'ü sigara kullanmaktaydı ve anemisi olanlarda sigara kullanan yoktu. Anemisi olan gebelerin %14,3'ünün 4 ve üzeri öğün aldığı, %14,3'ünün çay tüketmekte olduğu, %21,4'ünün hiç kırmızı et tüketmediği, %71,4'ünün hiç sakatat tüketmediği, %14,3'ünün hiç tavuk eti tüketmediği, %28,6'sının balık tüketmediği ve gebelerin hepsinin kuru baklagiller, yumurta ve yeşil yapraklı sebzeler tükettiği saptandı. %35,7'sinde bir önceki gebeliğiyle şimdiki gebeliği arasındaki sürenin 2 yıldan az olduğu saptandı. %21,4'ünde kanama artıran bir sorun bulunmaktaydı. %92,9'u doktora düzenli gittiğini ifade etti. Tablo 3'te gebelerin trimesterlere göre beslenme alışkanlıkları gösterilmiştir.

Tüm gebelere bakıldığında gebelerin %13,15'inin anemik olduğu saptanmıştır. Hemoglobin düzeylerine göre olguların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Hemoglobin düzeylerine göre olguların gestasyon haftası ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Demir preparatını düzenli kullanma ile gelir düzeyi, meslek, eğitim düzeyi, evdeki kişi sayısı, yaş, evlilik yaşı, ilk gebelik yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Demir preparatını düzenli kullanma ile sosyal güvence arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p=0,364$). Demir preparatını düzenli kullanma ile gebeliğin planlı olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p=0,202$).

Tablo 3. Gebelerin Trimesterlere Göre Beslenme Alışkanlıkları

	1.Trimester/ Yüzde	2.Trimester / Yüzde	3.Trimester / Yüzde
Öğün sayısı			
Kendimi aç hissettikçe	48	32,5	28,3
2 öğün	8	8,4	3,3
3 öğün	44	43,4	56,5
4 öğün ve üzeri	-	15,7	12
Çay tüketimi			
Evet	48	34,9	38
Hayır	52	63,9	60,9
Kırmızı et tüketimi			
Hiç	16	16,9	18,5
Haftada 1 kez	48	50,6	39,1
Haftada 2 kez	24	8,4	14,1
Haftada 2 den çok	8	10,8	9,8
Ayda 1-2	4	13,3	18,5
Sakatat tüketimi			
Hiç	72	77,1	64,1
Haftada 1 kez	20	16,9	21,7
Haftada 2 kez	8	2,4	-
Haftada 2 den çok	-	1,2	-
Ayda 1-2	-	2,4	14,1
Tavuk eti tüketimi			
Hiç	-	6	12
Haftada 1 kez	52	50,6	35,9
Haftada 2 kez	36	32,5	41,3
Haftada 2 den çok	8	8,4	3,3
Ayda 1-2	4	2,4	7,6
Balık tüketimi			
Hiç	20	30,1	16,3
Haftada 1 kez	56	49,4	57,6
Haftada 2 kez	4	8,4	9,8
Haftada 2 den çok	4	-	-
Ayda 1-2	16	12	16,3
Kuru baklagil tüketimi			
Hiç	-	3,6	-
Haftada 1 kez	16	32,5	10,9
Haftada 2 kez	52	34,9	25
Haftada 2 den çok	32	28,9	64,1
Ayda 1-2	-	-	-
Yumurta tüketimi			
Hiç	-	3,6	1,1
Haftada 1 kez	12	18,1	7,6
Haftada 2 kez	16	13,3	9,8
Haftada 2 den çok	72	63,9	81,5
Ayda 1-2	-	1,2	-
Yeşil sebze tüketimi			
Hiç	-	-	1,1
Haftada 1 kez	8	20,5	5,4
Haftada 2 kez	16	16,9	9,8
Haftada 2 den çok	76	62,7	83,7
Ayda 1-2	-	-	-

Gebelerin anemi durumu ile tavuk eti, balık, kuru baklagiller, yumurta ve yeşil yapraklı sebzeler tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Gebelerin anemi durumu ile çay, kırmızı et ve sakatat tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

bulunmaktadır ($p<0,05$). Gebelerin anemi durumu ile doğum sayısı, ilk gebeliğinin sonlanım şekli, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma öyküsü, düzenli doktora gitme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Gebelerin anemi durumu ile 2 yıl aradan

daha sık aralıkta gebe kalma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0,041$).

TARTIŞMA

Gebelikte anne ve bebek sağlığı açısından doğru ve dengeli beslenme büyük önem taşımaktadır. Gebelik döneminde demir dışında tüm mineral ve vitamin gereksinimi dengeli bir beslenme ile karşılanabilmekte iken, demir dışarıdan takviye edilmesi gereken tek mineral olarak karşımıza çıkmaktadır (1,2). Bu durumun sonucunda ise gebelerde demir eksikliği anemisi yaygın olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde gebelerin %30-70'inde demir eksikliği anemisi görülürken, gelişmiş ülkelerde ise bu oran gebelerin %20'sinden daha azdır (5). Bizim çalışmamızda birinci trimesterden itibaren çalışmanın gerçekleştirildiği kesitte alınan tüm gebelerin %13,15'inin anemik olduğu saptanmıştır. Kaya ve arkadaşlarının Mersin'de bir sağlık ocağı bölgesindeki gebelerde anemi görülme sıklığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada ise gebelerin %49,4'ünün anemik olduğu belirlenmiştir (6). Mersin'de yapılan çalışmada sağlık ocağına bağlı bölgede yaşayan halkın çoğunlukla Türkiye'nin Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinden göçle gelen halkın yaşadığı belirtilmiş olup, anemi sıklığının bizim çalışmamızdan daha sık çıkma nedeninin çalışmanın yapıldığı yerleşim yerinin farklılığı, gebelerin yaş, eğitim, meslek, sosyoekonomik durumlarının farklı olmasından kaynaklı olabilir. Elazığ'da yapılan bir prevalans çalışmasında ise bu oran %42,4 olarak bulunmuştur (7). Bakırcı ve arkadaşlarının Ankara Çubuk'ta yaptığı bir çalışmada ise anemi oranı %19,64 olarak bulunmuştur (8). Bizim çalışmamızda Ankara Akyurt bölgesinde gerçekleştirilmiş olup gelir seviyesi ve sosyokültürel olarak orta düzeyde bir halka hitap etmektedir ve sonuçlarımız Bakırcı ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile yaklaşık sonuçlar göstermektedir. Bu sonuçlar gebelikte aneminin ülkemizin her bölgesinde ve her döneminde önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir.

Özellikle gebeliğin 2. trimesterinden sonra artan plazma hacmi maternal hemoglobinin düzeyinde yaklaşık olarak 2 gr/dl'lik bir azalmaya yol açabilmektedir. Bu gebeliğin fizyolojik anemisi olarak tanımlanmaktadır (9). Çalışmamızda 1, 2 ve 3. trimesterlere göre anemi oranları sırasıyla % 5,7 - % 8,8 - % 14,9 bulunmuştur. Morasso ve arkadaşlarının Arjantin'de yaptıkları çalışmada gebelerde 1, 2 ve 3. trimesterlere göre anemi oranları sırasıyla %17,4 - %26,5 - %35,8 olarak tespit edilmiştir (10). Gebelik haftası arttıkça anemi oranının artması literatürle benzer bulunmuştur.

Gebelerin anemi durumu birçok faktörden etkilenmektedir. Beslenme düzeni bunlardan biridir. Özellikle demir içeriği yüksek besinlerin alımı demir desteğinin yanında çok önemlidir. Besinlerle alınan demirin yetersiz olması gebelerdeki

aneminin nedenlerinden biridir (11). Çalışmamızda anemi durumunu etkileyebilecek besinsel faktörler ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda gebelerdeki anemi durumu ile tavuk eti, balık, kuru baklagiller, yumurta ve yeşil yapraklı sebzelerin tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamış olup; çay, kırmızı et ve sakatat tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Kaya ve arkadaşlarının çalışmasında da çalışmamıza benzer şekilde az sebze tüketen ve kahvaltıda çay tüketen gebelerde anemi oranlarının daha sık olduğu saptanmıştır (6).

Gebelerin anemi durumunu etkileyebilecek diğer özelliklerden doğum sayısı, ilk gebeliğinin sonlanım şekli, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma öyküsü, düzenli doktora gitme durumu ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Gebelerin anemi durumu ile 2 yıldan daha sık aralıkta gebe kalma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Kadın vücudunun normal fizyolojisine dönebilmesi için iki gebelik arası önerilen süre en az 2 yıldır (12,13). Çalışmamızda da bu öneriyi destekler biçimde 2 yıldan daha az sıklıkta doğum yapan kadınlarda anemi oranları daha yüksek saptanmıştır.

Ülkemizde anne ve bebek sağlığı açısından ciddi bir tehdit olan anemiye bağlı oluşabilecek komplikasyonları önleyebilmek amacıyla gebelere demir destek programı 2005 yılından beri uygulanmaktadır. Bu program dâhilinde gebeliğin 4. ayının başından (ikinci trimester) itibaren gebelik süresince altı ay ve doğum sonrası üç ay olmak üzere toplam dokuz ay süreyle gebelere birinci basamakta ücretsiz demir preparatı verilmektedir. Demir preparatının düzenli kullanımı ise anemi düzeyini etkileyen esas etmendir. Kadının demografik özellikleri ise sağlık hizmeti alımında büyük oranda belirleyicidir. Bu bağlamda çalışmamızda demir preparatının düzenli kullanımında gebelerin sosyodemografik özelliklerinin etkisini değerlendirdik. Demir preparatını düzenli kullanma ile gelir düzeyi, meslek, eğitim düzeyi, evdeki kişi sayısı, yaş, evlilik yaşı ve ilk gebelik yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanamadı. Sosyal güvence, gebeliğin planlı olması arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptandı. Bu bağlamda gebelerde anemi sıklığını azaltmak için gebelerin sosyokültürel düzeylerine bakılmaksızın gebelere eğitim verilmeli ve bilinç düzeyi artırılmalıdır.

Çalışmamızda anemi oranını düşük bulmamıza rağmen gebelerinin anemik olma durumu ile demir preparatını kullanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Göynüner ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gebelikte ortalama 2 ay süre ile demir preparatı kullanımının, demir bağlama kapasitesi ve serum demir düzeylerini artırdığı fakat hemoglobin ve hematokrit miktarında istatistiksel

düzye değişiklik yapmadığı belirlenmiştir (14). Bu durum bize demir ilacını düzenli kullandığını ifade etmesine rağmen anemik olan gebelerde, demir ilaçlarını düzenli kullanma sürelerini ve kullandığı demir preparatının dozunun anemi tedavisine uygun olup olmadığını her kontrolde sorgulanması gerektiğini bir kez daha vurgulamaktadır.

Sonuç olarak demir eksikliği anemisi gebelerde sık görülen bir halk sağlığı sorunudur ve gebelerin çoğu bu durumun farkında değildir. Gebelere her izlemde beslenme danışmanlığı verilmeli ve demir preparatlarının kullanılması gerektiği tekrar tekrar vurgulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Coşkun A, Özdemir Ö. Gebelikte Vitamin-Mineral Kullanımı ve Beslenmenin İrdelenmesi. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi 2009;6(3):155-170.
2. Çağlayan EK, Kıyak E, Kara M, et al. Orta Anadolu'da yaşayan gebelerdeki demir-vitamin kullanımı ve bunu etkileyen faktörler. Journal of Turkish Society of Obstetrics&Gynecology 2014;11(2).
3. Sak ME, Özkul Ö, Evsen MS, et al. Gebelik anemisinin perinatal sonuçlara etkisi. Dicle Tıp Dergisi 2009;36(1).
4. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi 2014.
5. Dündar Ö, Çiftpınar T, Tütüncü L, et al. İkinci trimester maternal hemoglobin seviyesinin doğum ağırlığı ve haftasına etkisi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;27(2):156-160.
6. Kaya D, Akan N. Bir Sağlık Ocağı Bölgesindeki Gebelerde Anemi Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences 2010;2(2) :100-109.
7. Pirinççi E, Açık Y, Bostancı M, et al. Elazığ il merkezinde yaşayan gebelerde anemi prevalansı. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2001;3:449-54.
8. Bakırcı G, Parlak Ş, Boran N. Pregnancy and anemia. Sağlık ve Toplum Dergisi 1998; 8(1):11-3.
9. Demir C, Kocaman CE, Dilek İ. Gebelikte serum ferritin düzeyleri. Balkan Medical Journal 2011;28(1):23-25.
10. Morasso MC, Molero J, Vinocur P, et al. Iron deficiency and anemia in pregnant women from Chaco, Argentina. Archivos latinoamericanos de nutricion 2002;52(4):336-343.
11. Toksöz P, İlçin E, Özcan M. Diyarbakır Bağlar Sağlık Ocağı bölgesinde gebe kadınlarda anemi prevalansı. Beslenme ve Diyet Dergisi 1990;19(1):61-69.
12. Hatcher RA, Kowal D, Guest F, et al. Kontraseptif Yöntemler. Çeviri Editörü: Dervişoğlu A, İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı Ankara 1990;6:4-81.
13. Smith KB, van der Spuy ZM, Cheng L, et al. Is post partum contraceptive advice given antenatally of value? Contraception 2002;65(3):237-243.
14. Göynümer G, Sarıgölsav N, Sümbül M. Gebelikte demir kullanımı ve hematolojik yansımaları. Perinatoloji Dergisi 2004; 12(4):168-172.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Ferda Kaya Zaman¹
Nurşah Özkan²
Dilek Toprak³

¹Aile Hekimliği Kliniği,
İstinye Üniversitesi Liv
Hastanesi, İstanbul, Türkiye
²Aile Hekimliği Kliniği, VKV
Amerikan Hastanesi, İstanbul,
Türkiye
³Aile Hekimliği Kliniği,
Hamidiye Şişli Etfal Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, İstanbul,
Türkiye

Yazışma Adresi:

Ferda Kaya Zaman
İstinye Üniversitesi Liv Hastanesi
Aşık Veysel Mah. Atatürk Bulvarı
No:6 34510 Esenyurt, İstanbul,
Türkiye
Tel: +90 533 818 38 06
Email: ferda_kaya@hotmail.com

Bu çalışma Trakya Aile
Hekimliği Kongresinde sözlü
sunum olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 10.05.2017
Kabul Tarihi: 12.02.2018
DOI: 10.18521/kt.311793

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Gebelikte Depresyon ve Anksiyete

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı; üreme çağındaki gebe olan ve olmayan kadınların anksiyete ve depresyon seviyelerini mukayese etmek ve sosyodemografik özelliklerindeki korelasyonları incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Gazi Osman Paşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları Doğum Polikliniği ile Gebe Polikliniğine başvuran, 15-49 yaş arası doğurganlık çağındaki 50 gebe ve 50 gebe olmayan kadın dâhil edilmiştir. Çalışmaya alınan katılımcılara sosyodemografik sorgulama için tarafımızca hazırlanan anket formu, Beck Anksiyete Envanteri (BAE) ve Beck Depresyon Envanteri (BDE) uygulanmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Gebe grubunun Beck depresyon ve anksiyete puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Ayrıca gebe grupta trimesterlere göre Beck depresyon ve anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmakta olup ($p<0,05$); 3. trimester grubunun puanı 1. trimester grubundan anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).

Sonuç: Sonuç olarak bulgularımız gebeliğin tüm trimesterlerinde, özellikle 3. trimesterde depresyon ve anksiyete düzeylerinin arttığını, yaşam kalitesinin düştüğünü göstermektedir. Gebelik sırasında depresyon ve anksiyete semptomları mutlaka ciddiye alınmalı ve gebeliğin normal bir parçası olarak değerlendirilip gözden kaçırılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Depresyon, Gebelik, Sosyodemografik Özellikler, Tedavi

Depression and Anxiety in Pregnancy

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to compare the levels of depression and anxiety among pregnant women versus nonpregnant women in reproductive age and to examine its correlation with socio-demographic characteristics.

Methods: 50 women in reproductive age groups and 50 nonpregnant (control group) women between 15-49 age group who have applied to the department of Obstetrics and Gynecology and Pregnant Policlinic of Gazi Osman Paşa Taksim Training and Research Hospital. The participants who were involved in this study have been applied a questionnaire for demographic features, Beck Anxiety Inventory (BAI) and Beck Depression Inventory (BDI). The results have been statistically analyzed.

Results: The pregnant group's BDI and BAI scores are statistically higher than nonpregnant group ($p<0,05$). Furthermore, there is statistically a meaningful difference in BDI and BDA scores in respect of trimester in pregnant women ($p<0,05$). According to the results of comparison between the groups in order to determine the reason of the difference; it has been found that while the score of 3rd trimester group is meaningly higher than the score of 1st trimester group ($p<0,05$).

Conclusion: In conclusion, findings show us that while the quality of life declines, the level of anxiety and depression increases in the all terms of pregnancy, especially in the 3. trimester. Depression and anxiety symptoms during pregnancy be taken seriously and should be taken as normal symptoms of pregnancy. These symptoms should not be missed.

Keywords: Anxiety, Depression, Pregnancy, Sociodemographic Feature, Treatment

GİRİŞ

Gebelik kadının hayatının en özel dönemlerinden biridir. Bu dönemde anne olmanın getirdiği mutluluğun yanında endişe ve stres de sıklıkla gözlenebilmektedir.

Son 30 yılda ruh sağlığı alanındaki gelişmeler ışığında çeşitli ruhsal sorunların gebelikte sık görülebileceği bilinmektedir. Bu sorunların en başında depresyon ve anksiyete bozuklukları gelmektedir. Yapılan çalışmalar gebe popülasyonda depresyon ve anksiyetenin normal popülasyona göre daha sık görüldüğünü göstermektedir (1,2,3,4,5,6,7,8,9). Gebelikte depresyon semptomları olan kadınların prevalansı %18'den %30'a (10, 11), hatta bazı çalışmalarda %53'e varan oranlarda (1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 12) değişiklik göstermektedir.

Gebelikte görülen depresyon ve anksiyete belirtileri genellikle hekimlerce gebelikte ilgili hormonal ve fiziksel değişikliklere bağlanmakta ve az tanınmaktadır. Depresyon ve anksiyete gebelik döneminin annenin çökkün duygu durum, uyku ve iştah bozukluklarıyla geçirmesine neden olmakta ve buna bağlı olarak fetüsün hem bedensel hem de ruhsal gelişimi kötü etkilenmektedir. Gebe annelik rolüne iyi hazırlanamamakta, yaşam kalitesi düşmekte ve aile içi çatışmalara neden olmaktadır (13).

Yapılan birçok çalışmada gebelikte görülen depresyon ve anksiyetenin; gebelerin yaşları, medeni durumları, çocuk sayıları, eğitim seviyeleri, sigara, alkol ve madde kullanımları, gebeliğin istemli olup olmadığı gibi sosyodemografik özelliklerle ilişkili olabileceği gösterilmiştir (14, 15).

Gebelerde kaygının artması depresif semptomlara yol açabileceği gibi depresyonun artmasında kaygının artmasına neden olabilmekte, her iki durum birbirini etkileyebilmektedir. Tahin ve Kılıçaslan'ın çalışması da bunu desteklemektedir (16).

Çalışmamızda 15-49 yaş aralığında doğurganlık çağındaki gebe olmayan kadınlar ile aynı yaş grubundaki gebelerin depresyon ve anksiyete oranları değerlendirilmiştir. Aynı zamanda iki grubun sosyodemografik verilerinin depresyon ve anksiyete üzerine olan etkisi ve ilişkili faktörler araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız 03.04.2013 tarihli ve 11 sayılı etik kurul onayıyla; 15 Şubat 2013 - 15 Nisan 2013 tarihleri arasında; Gazi Osman Paşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Polikliniği ile Gebe Polikliniği'ne başvurmuş, 15 - 49 yaş arası doğurganlık çağındaki 100 kadın ile yapılmıştır. 50 tanesi Gebe polikliniğine başvuran gebelik tanısı almış kadınlardan oluşan Gebe Grubu, 50 tanesi Kadın Doğum polikliniğine rutin takip için başvurmuş sağlam kadınlardan oluşan Kontrol Grubu olarak belirlenmiştir. Gebeler kendi içlerinde trimesterlere göre gruplandırılmıştır. İki grubun da

ek hastalık, yaş, sigara ve ilaç kullanımı, eğitim ve çalışma durumu gibi sosyodemografik verileri ve gebe grubun gebelik ve küretaj sayısı, trimester, kaçınıcı gebelik gibi obstetrik bilgileri sorgulanmıştır.

Hastalara depresyon araştırılması amacı ile; 21 maddeden oluşan, toplamında 0 - 63 puan elde edilen ve Türk toplumu için kesme puanı 17 kabul edilen (17) Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile anksiyete araştırılması amacı ile 21 maddeden oluşan, somatik ve kognitif anksiyete yakınlıklarını sorgulayan ve 0 - 3 arası puanlanan likert tipi bir ölçek olan maximum puan 63, kesme puanı 17 olarak kabul edilen Beck Anksiyete Envanteri (BAE) uygulanmıştır. Beck Anksiyete Envanterinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (18). Beck Depresyon Envanterinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ülkemizde yapılmıştır (19).

Beck Depresyon Envanteri için; 0 - 9 puan: Minimal depresif semptom, 10-16 puan: Hafif derecede depresif semptom, 17 - 24 puan: Orta derecede depresif semptom, 25 ve üzeri puan: Ciddi depresif semptom olarak belirtilmiştir.

Beck Anksiyete Envanteri için; 0 - 7 puan: Minimal düzeyde anksiyete, 8 - 15 puan: Hafif düzeyde anksiyete, 16 - 25 puan: Orta düzeyde anksiyete, 26 - 63 puan: Şiddetli düzeyde anksiyete olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcılara çalışma hakkında gerekli bilgi verilip, bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okutulmuştur.

İstatistiksel yöntem: Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System), 2007 Statistical Software (Utah, U.S.A.) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, medyan, sıklık, oran) yanı sıra; niceliksel verilerin normal dağılım uygunluklarında Kolmogorov Smirnov test ve box plot grafikler kullanılmıştır. BAD ve BDE puanlarının sola çarpık dağılım gösterdiği görülmekte olup logaritmik dönüşüm uygulandığında da dağılımın normal olmadığı görülmüştür (Test ist BAD:0,142; BED:0,092; p<0,05). Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis Test ve anlamlı farklığın tespitinde Mann Whitney U Test kullanılmıştır. Yine normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında da Mann-Whitney U Test kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya alınan olguların demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1 de özetlenmiştir. Olguların yaşları 17 ile 49 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 30,87±7,39 yıldır. Gebe olguların gebeliğe ilişkin özelliklerinin dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1: Demografik Özelliklerin Dağılımı

		Tüm olgular		Gebe		Kontrol	
		n	%	n	%	n	%
Yaş	15-25	22	22,0	14	28,0	8	16,0
	26-35	51	51,0	28	56,0	23	46,0
	36-45	21	21,0	8	16,0	13	26,0
	>45	6	6,0	0	0	6	12,0
Eğitim Durumu	İlkokul	23	23,0	10	20,0	13	26,0
	Ortaokul	16	16,0	10	20,0	6	12,0
	Lise	29	29,0	19	38,0	10	20,0
	Üniversite	32	32,0	11	22,0	21	42,0
Çalışma Durumu	Çalışıyor	38	38,0	14	28,0	24	48,0
	Çalışmıyor	62	62,0	36	72,0	26	52,0
Ek Hastalık	Var	15	15,0	8	16,0	7	14,0
	Yok	85	85,0	42	84,0	43	86,0
İlaç Kullanımı	Var	12	12,0	7	14,0	5	10,0
	Yok	88	88,0	43	86,0	45	90,0
Sigara Kullanımı	Var	17	17,0	11	22,0	6	12,0
	Yok	83	83,0	39	78,0	44	88,0

Tablo 2: Gebeliğe İlişkin Özelliklerin Dağılımı

		N	%
Trimester	0-3 ay (1. trimester)	16	32,0
	3-6 ay (2. trimester)	17	34,0
	6-9 ay (3. trimester)	17	34,0
Kaçıncı	1. gebelik	24	48,0
Gebelik	2 ve üzeri	26	52,0
Düşük veya	Var	9	18,0
Kürtaj	Yok	41	82,0

Bütün olguların BDE, ortalaması 13,19±10,79; medyanı 12'dir. Olguların %42 (n=42) minimal düzeyde, %24 (n=24) hafif düzeyde; %23 (n=23) orta düzeyde ve %11 (n=11) şiddetli düzeyde depresyona sahiptir. Tüm olguların BAE, ortalaması 13,19±10,79; medyanı 12'dir. Olguların %42 (n=42) minimal düzeyde; %26 (n=26) hafif düzeyde; %23 (n=23) orta düzeyde ve %9 (n=9) şiddetli anksiyeteye sahiptir.

Gebe ve kontrol grubu karşılaştırıldığında, gebe grubun Beck depresyon ve anksiyete puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3: Gruplara Göre BECK Depresyon ve BECK Anksiyete Puanlarının Değerlendirmesi

	Gebe Grubu (n=50)	Kontrol Grubu (n=50)	P
	Ort±SD (medyan)	Ort±SD (medyan)	
BECK Depresyon	17,34±1,71 (17,0)	9,04±9,19 (6,5)	0,001*
BECK Anksiyete	15,76±9,01 (16,0)	7,64±5,71 (6,5)	0,001*

Mann Whitney U test

* $p<0,05$

Trimesterlere göre Beck depresyon ve anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Anlamlı farklılığın tespitinde yapılan ikili karşılaştırmalarda;

3. trimesterde depresyon puanı 1. trimesterden anlamlı şekilde yüksek saptanırken ($p<0,05$); diğer trimesterler arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4).

Tablo 4: Gebelik Dönemlerine Göre BECK Depresyon ve BECK Anksiyete Puanlarının Değerlendirmesi

	1. Dönem (n=16)	2. Dönem (n=17)	3. Dönem (n=17)	P
	Ort±SD (medyan)	Ort±SD (medyan)	Ort±SD (medyan)	
BECK Depresyon	12,18±9,02 (10,5)	19,35±12,44 (18,0)	20,18±9,02 (19,0)	0,048*
BECK Anksiyete	10,69±8,51 (9,5)	15,53±9,42 (14,0)	20,76±6,30 (19,0)	0,003*

Kruskal Wallis test

* $p<0,05$

Gebe olgular arasında yaş, eğitim durumu, ek hastalık, gebelik sayısı, sigara ve ilaç kullanım durumlarına göre BDE ve BAE değerlendirmesinde istatistiksel anlamlı farklılık görülmemektedir

($p>0,05$). Çalışmayan gebelerin BDE puanları ortalaması 19,25±10,28, çalışanların BDE ortalaması 12,43±10,59 olarak saptanmış olup; çalışma durumuna göre BDE puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Benzer şekilde çalışmayan gebelerin BAE puanları ortalaması 17.86 ± 8.71 , çalışanların BAE ortalaması 10.36 ± 7.6 olarak saptanmış olup; çalışma durumuna göre BAE puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Ayrıca gebe grupta düşük ve/veya kürtaj öyküsü olan gebelerin BDE puanları ortalaması 24.78 ± 12.20 iken öyküsü olmayanların BDE puan ortalaması 15.71 ± 9.78 olarak saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

TARTIŞMA

Kadınların yaşam döngüsü içerisinde yaşadıkları değişimler onları psikiyatrik hastalıklara daha yatkın hale getirmektedir. Kadınlar özellikle puberte, menstrual siklusun geç luteal evresi, gebelik, loğusalık ve perimenopoz dönemi gibi üreme hormonlarında değişim olan dönemlerde depresyona daha yatkın olabilmektedirler.

Döllenme ile başlayan ve doğumla sona eren gebelik periyodu, gebe ve fetüste fizyolojik, psikolojik değişikliklerin meydana geldiği önemli bir dönemdir. Bu dönemde yaşanan kaygı ve depresyonun; gebelik ve doğum komplikasyonlarını arttırdığı, yenidoğanın sağlığını olumsuz etkilediği, erken doğuma, düşük doğum ağırlığına ve intrauterin gelişim geriliğine neden olduğu bildirilmiştir (16).

Araştırmamızda gebe kadınların en fazla 26 - 35 yaş aralığında olduğunu görmekteyiz. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 verilerine göre Türkiye'de en yüksek yaşa özel doğurganlık hızları 25-29 yaş grubundadır (20). Çoğu çalışma bulgusu bizim araştırmamızdaki bulguya benzerlik göstermekte olup, anne olma yaşının genç yetişkinlik dönemi olduğu söylenebilir (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8). Gebe kadınların bu yaş döneminde olması anne ve çocuk sağlığı açısından sevindiricidir. Araştırmamıza göre yaş ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki tespit edilememiştir. Literatürde çalışma sonuçlarımızı destekleyen araştırmalar mevcuttur. Edirne'de 340 gebe ile yapılan bir çalışmada da yaşın depresyon ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır (16). Aksine Yücel ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı bir çalışmada gebelik yaşı >30 olan gebelerde depresyon ve anksiyete görülme oranı daha yüksek bulunmuştur (3).

Çalışmamızda gebe grubun Beck depresyon ve anksiyete puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Toplum tabanlı çalışmalarda gebelikte duygulanım bozukluğunun %70'leri bulduğu, anksiyetenin %15-29 ve depresyon yaygınlığının %17-18 olduğu bildirilmiştir (21). Değişik kültürlerde gebelik döneminde depresyon yaygınlığını araştıran çalışmalarda çoğunlukla sonuçlar benzerdir. Lancaster ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %18 (20), Macaristan'da %17.9, ABD'de %30-38, Latin Amerikalı gebelerde yaklaşık %30 (21) bulunmuştur. Ülkemizdeki

bildirimlerde ise anksiyetenin %12-34 ve depresyon yaygınlığının %19-53 olduğu şeklindedir (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9).

2011 yılında 452 olgu ile yapılan bir çalışmada gebelerin %41,2'si 2. trimester gebelerden oluşmaktadır. Bunun nedeninin 2. trimesterde tarama testlerinin sık olması ve bu nedenle gebelerin polikliniği daha sık ziyaret etmesi olduğu düşünülmüştür (4). Ancak bizim çalışmamızda her üç trimesterden yaklaşık eşit sayıda gebe alınmıştır.

Kimi çalışmalarda duygulanım bozukluğunun 1. trimesterde arttığı yönünde bildirimler yapılmışken (22), bazı çalışmalar 3. trimesterde yüksek olduğunu bildirmektedir (14). Bizim çalışmamızda ise 3. trimesterde Beck depresyon ve anksiyete puanları diğer trimesterlerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. 1. trimesterde depresyon ve anksiyetenin az olmasının nedeninin; bu dönemin gebeliğin sevinçle karşılandığı, annenin gebelikle birlikte infertilite açısından eş, aile ve toplum baskılarından kurtulduğu, aile içi mutluluğun arttığı ve gebeliğin fiziksel ve ruhsal kısıtlamalarının henüz başlamadığı bir dönem olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmüştür. 3. trimesterde daha sık olmasının nedeninin ise; yaklaşan doğum ve yenidoğanla ilgili kaygılar, hareket kısıtlılığı ve diğer fiziksel semptomların artmasının yaşam kalitesini düşürmesi ve ruhsal yönden gebeleri etkilemesi olabileceği düşünülmüştür.

TNSA 2008 verilerine göre kadınlarda lise ve üzeri eğitim durumuna bakıldığında %18,2 olduğunu görüyoruz (20). Arslan ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptığı bir araştırmada gebelerin %30,1'i lise mezunudur ve bu anlamda araştırmamız ile benzerdir (4, 6). Araştırmamıza katılan gebelerin eğitim seviyesi orta ve üst düzeyde bulunmuştur, buda hastanemizin eğitim araştırma hastanesi olmasına bağlanmıştır. Çalışmamızda eğitim düzeyi ile depresyon ve anksiyete arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bazı çalışmalar da sonuçlar çalışmamız ile benzerken (16); bazı çalışmalarda eğitim düzeyi düşüğe anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığı bulunmuştur (1, 3, 4, 6, 23).

Araştırmamızda gebelikte çalışmama oranı yüksek bulunmuştur. Birçok çalışmada sonuçlar çalışmamız ile benzerdir (1, 4, 5, 6). TNSA 2008 verilerine göre toplumdaki çalışan kadın oranının (%31) çalışmamızdaki çalışan kadın oranından yüksek olduğu görülmektedir (20). Aradaki farkın gebelik döneminde kadınların herhangi bir işte çalışmama ihtimalinin yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Çalışmamızda özellikle gebe grupta çalışan grubun Beck depresyon ve anksiyete puanları anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Yılmaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ve benzeri bazı çalışmalarda da araştırmamızı destekler şekilde; çalışan kadınların depresyon puanları daha düşük saptanmıştır. (1, 4,

6, 16, 23). Bazı çalışmalarda ise çalışma durumunun anksiyeteyi etkilemediği sonucuna varılmıştır (2).

2014 yılında Dağlar ve Nur'un yaptığı çalışmada gebelerde kronik hastalık oranı %10,1 bulunmuştur (6) ve bulgularımıza benzerlik göstermektedir. Bizim araştırmamızda kronik hastalık öyküsü bulunan olgularda olmayanlara göre anksiyete ve depresyon puanı arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bazı çalışmalarda ise kronik hastalık varlığının gebelerde anksiyete oranını artırırken, depresyon oranını değiştirmedeği görülmüştür (6). Çalışmamızda kronik hastalığı olan gebelerde depresyonun istatistiki olarak anlamsız çıkmasının kronik hastalığa sahip gebelerin fetüse zarar gelmemesi için sağlıklarına daha fazla dikkat etmesi ve buna bağlı öz bakımlarının daha yüksek olması, böylece hastalıklarını kontrol altında tuttukları için depresyon görülme oranının bu gebelerde daha az olması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda ilaç kullanım durumu ile anksiyete ve depresyon puanı arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Gebelikte ilaçların teratojenik etkilerinin daha fazla olması nedeniyle kullanımının az olduğu düşünülmüştür. Benzer şekilde gebeliğin sırası ile de depresyon ve anksiyete puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Çalışmamızı destekleyen çalışmalar olduğu gibi (1, 2); gebelik sayısı arttıkça anksiyete ve depresyonun arttığı gösterildiği çalışmalar da literatürde bulunmaktadır (3, 4).

Ülkemizde istenmeyen gebeliklerin fazla olması, anne sağlığı için risk taşıyan düşük ve kürtaj oranlarının artışına neden olmaktadır. Dağlar ve Nur'un yaptığı araştırmada gebelerin %30,4'ünün daha önce gebelik kaybı yaşadığı tespit edilmiştir (6). TNSA 2008 verilerine göre Türkiye'de kendiliğinden düşük oranı %10,5'dir (20). Çalışma bulgularımızda düşük/kürtaj görülme oranı biraz daha yüksek saptanmıştır. Aradaki farkın sosyokültürel ve bölgesel farklılıklardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca gebe grupta; düşük/kürtaj görülen olguların Beck depresyon puanları düşük/kürtaj görülmeyen olgulardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Buna karşılık Beck anksiyete puanlarında anlamlı farklılık gösterilememiştir. Daha önce geçirilmiş kötü deneyimin, sonraki gebeliklerde depresyonu arttırabileceği düşünülmüştür. Bazı çalışmalarda da araştırmamız ile benzer şekilde düşük ve kürtaj öyküsü bulunan gebelerde depresyon ve anksiyete oranlarının daha

yüksek olduğu bulunmuştur (2, 4, 6, 21, 23).

TNSA (2008) verilerinde gebelikte sigara içme oranı %15,0 olarak bulunmuştur (20). Arslan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da bu oran %10,6 bulunmuştur (4). Çalışmamızda ki bulgular benzer özellikler göstermektedir. Olumlu sayılacak bir noktada kadınların gebelikleri sırasında sigara içmeye ara vermeleri hatta bazılarının tamamen bırakmalarıdır. Araştırmamızda sigara kullanımı ile anksiyete ve depresyon puanı arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bazı çalışmalarda ise sigara kullanan gebelerde anksiyete oranı daha yüksek saptanmıştır (4). Kişinin depresyonda olmasının, madde kullanma oranını artırması beklenirken gebelik durumunun annenin çocuğunun sağlığını korumak için bu maddelerden uzak durmasını sağladığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Gebeliğinde depresif belirtiler gösteren kadınlara bu problemlerle baş etme becerilerinin kazandırılması amacı ile psikiyatrik yardım ve danışmanlık verilmelidir.

Gebe kadınların gebelikleri süresince ve doğumda dengelerini sürdürebilmeleri için desteğe ihtiyaçları vardır. Bu yardımı sağlayacak sağlık personeli gebelikte oluşacak psikolojik ve fizyolojik değişikliklerle ilgili eğitilmelidir. Gebenin ailesine ve özellikle eşine gebeliğin fizyolojik, psikolojik yönü ile ilgili eğitim verilmelidir. Birinci basamak sağlık kurumlarına ruh sağlığı hizmetleri entegre edilmelidir. Bu gebelikte ve doğum sonunda yaşanan psikolojik rahatsızlıkların erken tanı ve tedavisini sağlamak açısından önemlidir.

Kadınlara ve eşlerine eğitim, destek, profesyonel yardım sağlamak amacı ile ulusal ve uluslararası destek grupları ve antenatal mental sağlık üniteleri kurulmalıdır.

Planlı olmayan gebeliklerin anne çocuk sağlığına olumsuz etkileri ile ilgili anneler eğitilmeli ve çiftlerin aile planlaması ile ilgili bilgi eksiklikleri giderilmeli, yanlış bilgileri düzeltilmelidir.

Gebelikte sigara kullanmanın anne ve bebeğin sağlığı açısından riskleri göz önüne alınarak anneye bu konuda danışmanlık verilmeli, sigara içmeyen anneler de pasif içicilik konusunda bilinçlendirilmelidir.

Antenatal dönemde özellikle genç ve ilk gebeliği olan gebelere doğum sonrası dönemde bebek bakımına ilişkin becerilerini arttırmaya yönelik eğitimler verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Yılmaz SD, Beli NK. Gebelerin stresle başa çıkma, depresyon ve prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. Genel Tıp Dergisi 2010;20(3)
2. Tekgöz I, Sunay D, Çaylan A ve arkadaşları. Gebeliğin son 3 ayında anksiyete bozukluğu ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. Türk Aile Hekimliği Dergisi 2009;13(3):132-136
3. Yücel P, Çayır Y, Yücel M. Birinci Dönem gebelerde depresyon ve anksiyete bozukluğu. Klinik Psikiyatri 2013;16:83-87

4. Arslan B, Arslan A, Kara S ve arkadaşları. Gebelik anksiyete ve depresyonunda risk faktörleri: 452 olguda değerlendirme. Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi 2011;21(2):79-84
5. Çakır L, Can H. Gebelikte sosyodemografik değişkenlerin anksiyete ve depresyon düzeyleriyle ilişkisi. The Journal of Turkish Family Physician 2012;3(2):35-42
6. Dağlar G, Nur N. Gebelerin stresle başa çıkma tarzlarının anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilişkisi. Cumhuriyet Tıp Dergisi 2014;36:429-441
7. Tunç S, Yenicesu O, Çakar E et al. Anxiety and depression frequency and related factors during pregnancy. The Journal of Gynecology-Obstetrics and Neonatology 2012;9(35):1431-1435
8. Tadesse AA, Azale T, Alemu K at al. Prevalance and associated factors of antenatal depression among women attending antenatal care service at Gondar University Hospital,Ethiopia. (internet) Journal Pone 2016; 0155125/article id=10.1371 (cited 2017 July 17) Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0155125>
9. Dağlar G, Nur N, Bilgiç D ve arkadaşları. Gebelikte duygulanım bozukluğu. KASHED 2015;2(1):27-40
10. Lancaster CA, Flynn HA, Johnson TR at al. Peripartum length of stay for women with depressive symptoms during pregnancy. Womens Health (Larchmt) 2010;19:31-37
11. Lara MA, Le HN, Letechipia G at al. Prenatal depression in Latinas in the U.S. And Mexico. Matern Child Health 2009;3:67-76
12. Çelik F, Nadirgil Köken G, Yılmaz M. Gebelikte depresyon semptomlarının sıklığı ve depresyon gelişimini etkileyen faktörler. Anatol J Clin Investig 2013;7(2):110-117
13. Çalık KY, Aktaş S. Gebelikte depresyon: sıklık, risk faktörleri ve tedavisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2011;3(1):142-62
14. Figueiredo B, Conde A. Anxiety and depression in women and men from early pregnancy to 3-months postpartum. Arch Womens Ment Health 2011;14(3):247-55
15. Dağlar G, Bilgiç D, Koc S at al. Anxiety and depression levels of women's pre and post-labor stage and influencing factors. Innovative Journal of Medical and Health Science 2016;6(4):114-120
16. Şahin EM, Kılıçaslan S. Son Dönem gebelerin depresyon ve kaygı düzeyleri ile bunları etkileyen etmenler. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;27(1):51-58
17. Savaşır I, Şahin NH. Bilişsel-Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler, Ankara. Türk Psikologlar Derneği Yayınları 1997:23-38.
18. Ulusoy M, Şahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. J Cogn Psychother 1998;12:163-172
19. Sümbüloğlu K. Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri,Ankara. Hatiboğlu Yayınevi 2002:127-130
20. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. (internet) Ekim 2009; (cited 2017 July 17) Available from: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf>
21. Ali NS, Azam IS, Ali BS at al. Frequency and associated factors for anxiety and depression in pregnant women:a hospital-based cross-sectional study. Scientific World Journal 2012;2012:653098
22. Bunevicius R, Kusminskas A, Nadisauskiene RJ et al. Psychosocial risc factors for depression during pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 2009;88:599-605
23. Akbaş E, Vırt O, Kalenderoğlu A ve arkadaşları. Gebelikte sosyodemografik değişkenlerin kaygı ve depresyon düzeyleriyle ilişkisi. Nöropsikiyatri Arşivi 2008;45:89-91

**ORIGINAL
ARTICLE**

Hulya Ozturk¹
Omur Sayligil²
Ahmet Musmul³
Nurdan Ergun Acar⁴

¹Eskisehir Osmangazi University
Faculty of Medicine, Department of
History of Medicine and Ethics,
Eskisehir, Turkey

²Eskisehir Osmangazi University
Faculty of Medicine, Department of
History of Medicine and Ethics,
Eskisehir, Turkey

³Eskisehir Osmangazi University,
Vocational School of Health
Services, Eskisehir, Turkey

⁴Eskisehir Osmangazi University
Faculty of Medicine, Department of
Emergency Medicine, Eskisehir,
Turkey

Corresponding Author:

Omur Sayligil

*Eskisehir Osmangazi University Faculty of
Medicine, Department of History of
Medicine and Ethics, Eskisehir, Turkey*

Tel: +90 222 239 29 79 / 4505

E-mail: omursayligil@gmail.com

Received: 21.11.2017

Acceptance: 23.02.2018

DOI: 10.18521/kt.356832

Konuralp Medical Journal

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralptipdergisi@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

The Perception of Privacy in the Emergency Department: Medical Faculty Hospital as a Case in Point

ABSTRACT

Objective: Patient privacy is a complex concept that may be affected by many parameters in healthcare services, especially in Emergency (ER) Departments. To examine the privacy of patients receiving healthcare and medical treatment in the ED, and to evaluate privacy-related problems, if any, from the ethical perspective.

Methods: The data-collecting instrument in this study was a survey form consisting of 11 questions seeking demographic information about participants and 15 privacy-related questions formulated as a 5-point Likert type scale.

Results: The average age of participants was 42.23±1.716. 220 (96.5%) participants reported that they did not change the information they provide to physicians and nurses because such information may be overheard by others. 146 (64.0%) participants agree that paying attention to privacy in the ER is important. Age is a significant factor in perception of privacy. Women are more sensitive than men, and married patients are more sensitive than single patients with regard to privacy.

Conclusion: Expectations related to the protection of privacy are closely associated with patients' trust in physicians. While adhering to the principles of avoiding delays in treatment, physicians are required to respect patient privacy, with a view to meeting patient expectations.

Keywords: Emergency Departments, Confidentiality, Patients' Rights

Acil Serviste Mahremiyet Algısı: Tıp Fakültesi Hastanesi Örneği

ÖZET

Amaç: Sağlık hizmetlerinin sunumunda özellikle acil servislerde hasta mahremiyeti birçok parametreden etkilenen kompleks bir konudur. Bu çalışmada acil serviste hasta mahremiyetinin tıbbi bakım ve tedavi alan hastalar açısından değerlendirilmesi ve eğer varsa mahremiyet temelli eksikliklerin etik açıdan gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma verilerini toplamak üzere demografik bilgilerin sorgulandığı onbir soru ve 5'li likert tipinde hazırlanmış 15 sorunun yer aldığı formlar kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 42.23±1.716. dir. Hastaların 220'si (%96.5) duyulur endişesi ile hekim ve hemşirelere verdikleri bilgiyi değiştirmemiştir. Hastaların 146'sı (% 64.0)Acil serviste mahremiyetin korunması ve buna gösterilen özenin önemli olduğu kanaatinde. Mahremiyetin algılanmasında yaş önemli bir faktördür. Kadınlar erkeklerden, evliler bekarlardan mahremiyet konusunda daha hassastırlar.

Sonuç: Mahremiyetin korunacağı beklentisi hastanın hekimine duyduğu güvenle ilişkilidir. Hastayı riske atacak gecikmelerden kaçınmak, muayene, tetkik ve tedavi süreçlerinde mahremiyete özen göstermek, başvuran hasta beklentilerinin karşılanması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, Mahremiyet, Hasta Hakları

INTRODUCTION

Emergency departments are one of the most important wards in hospitals, and the way they serve can have a strong influence on the functioning of rest of the hospital and also on patients' satisfaction. This is mainly because patients first encounter with emergency departments is at the time when they need urgent and highly specialized treatment in this context, and thus privacy gains a much higher significance(1).

Trust is central to patient-physician relationship. Trust is of major importance in healthcare services. With the increasing social mobility in modern societies, individuals are in quest for trust, freedom and privacy(2).

Privacy, closely associated with the concepts of personal right, freedom of communication and right to respect for privacy, is defined as the selective control of access to the self or one's group. The literature shows that there are two important aspects of privacy:

1. There is a need for privacy for the existence of social relationships. Social relationships are not based on trust when privacy is not protected.

2. The quality of social relationships depends on the content and depth of confidential information provided to individuals. Parent-child, physician-patient or nurse-patient relationships inherently include love, responsibility and fidelity in different qualities and forms(3,4). Based on these qualities, privacy may be defined as a sphere where an individual can stay on his/her own and decide on the level of her/his relationship with others.

The scope of privacy may vary from one person to another, depending on time, space and special conditions. The three aspects of privacy are space, body and information. In the Western culture, privacy of the human body is guaranteed by the right to physical integrity. Privacy in the East is basically associated with keeping what is private out of others' sight(5).

Emergency Departments and Patient Privacy: Emergency (ER) departments of healthcare centers present multidimensional challenges with regard to time pressure, physical conditions, withholding information from patients and communicating with patients, mainly due to distinctive characteristics of emergency medicine practices. ER physicians need to adopt the principle of beneficence in order to prevent deaths, organ losses and organ dysfunctions. Patients generally present to ERs when they suffer from an acute disease or an injury. That is why they need early diagnosis and correct treatment. ER physicians may have limited time to determine the correct treatment method, collect the required laboratory data and make consultations with other healthcare providers. Furthermore, patients that come or are brought to the ER posthaste may not be able to give adequate information about their medical condition(6). The

general perceptions about ER's in the society may be summarized as follows:

1. ER physicians have the social responsibility to provide healthcare services to everyone that sees herself/himself as an emergency patient, based on the principle of respect for human life and dignity.

2. An ER is a special medical facility that must provide healthcare services to individuals with a deadly disease, vulnerable individuals that are not able to protect themselves, unconscious patients, or homeless patients.

3. ERs are public, crowded and noisy, and architecturally inadequate settings where service is provided in close cooperation with pre-hospital healthcare professionals, nurses, caregivers, technical staff and physicians from other departments(7).

National and international declarations and regulations on the rights of the patient focus on enlightening the content and form of protecting patient privacy. Patient privacy is one of the conditions that is affected by the physical conditions under which treatment and healthcare services are provided as well as attitudes and behaviors of service providers. The aim of this study is to examine the privacy of patients that receive healthcare and medical treatment in the ER, and to evaluate privacy-related problems, if any, from the ethical perspective.

MATERIAL AND METHODS

The study was conducted with 228 volunteer patients that presented to the ER of a tertiary healthcare center during a period of six months between 3 pm and 5 pm on weekdays. Permission was received from the Ethics Committee on Clinical Research of Eskişehir Osmangazi University (Letter no. 80558721/49 and Decision no. 20) before the study was conducted. The research participants were patients aged over 18, who were conscious, able to reply the questions wittingly, did not receive healthcare services in the trauma room, and consented to participate in the study upon being informed about the research after their treatment and discharge procedures were completed. Research data were collected in face-to-face interviews by research assistants in the Department of Medical History and Ethics, who did not take part in treatment and healthcare services in the ER.

The data-collecting instrument in this study was a survey form consisting of 11 questions seeking demographic information about participants and 15 privacy-related questions formulated as a 5-point Likert type scale. A detailed survey of literature was conducted to develop a pool of items comprising positive and negative statements that fit the purpose of this study. The items were tested for validity and reliability with the participation of 30 patients (Cronbach $\alpha = 0.826$).

In data analysis, arithmetic mean, standard deviation, frequency and percentages were used to describe the participants with regard to variables considered in the study. New variables were constructed on the basis of mean scores of items in the scale. The Kruskal-Wallis one-way analysis of variance on ranks test and the Mann-Whitney U test were used to test variables that were not normally distributed. The significance threshold was set at .05 ($p < 0.05$). IBM SPSS Statistics 21 software was

used for statistical analyses.

RESULTS

The demographic data related to 228 participants of the study are presented in Table 1. 138 (60,5%) of the patients have knowledge of the patient rights. 77 (33,8%) of the patients expressed that items regarding the protection of privacy existed. While patients' rights were known generally, having knowledge of the rights it contained was of less significance.

Table 1: Demographic data of the participants of this study.

		Mean: 42.23 ± 1.716	
		n	%
Gender	Female	137	60.1%
	Male	91	39.9%
Marital Status	Single	51	22.4%
	Married	162	71.0%
	Divorced	15	6.6%
Level of Education	Primary	88	38.6%
	Secondary	24	10.5%
	Upper Secondary	57	25.0%
	Vocational School (2-year higher education degree)	25	11.0%
	Undergraduate	29	12.7%
	Graduate	5	2.2%
Employment Status	Working	84	36.8%
	Unemployed	144	63.2%
Average Length of Stay in the ER		2.614±2.996 hours	
Have you ever presented to the ER before?	Yes	131	57.5%
	No	97	42.5%
(If yes) How many times?		3≤87 times	
		4≥31 times	
		7≥13 times	
Type of room in which healthcare services were offered in the ER	Room/Cubicle Divided by a Curtain	160	70.1%
	Single Room	64	28.1%
	Double Room	4	1.8%
Do you know patient rights?	Yes	138	60.5%
	No	90	39.5%
Do you have knowledge of articles related to the protection of privacy in patient rights?	Yes	77	33.8%

Table 2: Comparison of participants' perception of privacy through the results of Mann-Whitney U test

	Group	N	Median	25%	75%	p
Age Groups	43 and over 43	105	4.4	3.8	4.733	p=0.019
	42 and below 42	123	4.067	3.667	4.467	p<0.05
Gender	Female	137	4.4	3.783	4.733	p=0.033
	Male	91	4	3.617	4.467	p<0.05
Employment Status	Unemployed	144	4.4	3.8	4.733	p=0.009
	Working	84	4	3.667	4.467	p<0.01
Have you ever presented to the ER before?	No	97	4.2	3.783	4.633	p=0.664
	Yes	131	4.2	3.683	4.6	p>0.05
Do you know patient rights?	No	90	4.2	3.6	4.667	p=0.722
	Yes	138	4.267	3.733	4.6	p>0.05
Do you have knowledge of articles related to the protection of privacy in patient rights?	No	151	4.2	3.617	4.583	p=0.259
	Yes	77	4.333	3.85	4.733	p>0.05

The Mann-Whitney U test was used to compare participants' perception of privacy with regard to the variables of age group, gender, employment status, whether participants presented to the ER before, and whether they had knowledge of patient rights and articles related to privacy in patient rights. The results are presented in Table 2.

The older the patients are, the more they are sensitive to privacy. In the present study, when compared to male patients, female patients give more importance to privacy ($p=0.033$, $p<0.05$). Unemployed patients are more sensitive about privacy when compared to those already employed

($p=0.009$, $p<0.01$). No statistically significant relation was found between privacy and the following: the number of applications to the ER, knowledge on patients' rights, knowledge on privacy items within the context of patients' rights. Nearly half of the patients declared that they were informed of the patients rights expressed that they were also aware of protection of privacy within the context of patients rights. The Mann-Whitney U test was used to compare the perception of privacy with regard to the level of education, marital status, and the type of room where healthcare services were provided. The results are presented in Table 3.

Table 3: Comparison of participants' perception of privacy through the results of Mann-Whitney U test (cont'd)

	Group	N	Median	25%	75%	p	p<0.05*
Education	1 Primary-Secondary	112	4.4	3.8	4.733	$p=0.007$	1-3
	2 High School	57	4.2	3.733	4.617	$p<0.01$	
	3 Vocational School-Undergrad.-Graduate	59	4	3.55	4.4		
Marital Status	1 Divorced	15	4.4	3.683	4.717	$p=0.011$	2-3
	2 Married	162	4.333	3.8	4.733	$p<0.05$	
	3 Single	51	3.933	3.417	4.45		
Room Type	1 Divided by a Curtain	160	4.2	3.8	4.633	$p=0.302$	Insignificant
	2 Single	64	4.067	3.533	4.633	$p>0.05$	
	3 Double	4	3.7	3	4.367		

With regard to the perception of privacy, there was a highly significant difference between patients holding a primary-secondary degree and patients with a vocational school, undergraduate and graduate degree ($p=0.007$, $p<0.01$). Participants that are the most sensitive about privacy are primary-secondary school graduates. The

relationship between privacy and marital status is also significant. Married patients are more sensitive about privacy than others ($p=0.011$, $p<0.05$).

The means and standard deviations (SD) of items in the scale are provided in Table 4.

The distribution of participants' replies to items in the scale is provided in Table 5.

Table 4: Means and standard deviations corresponding to each item in the scale

	Mean	SD
1 Protection of privacy and paying attention to protection of privacy in the ER is important.	4.3728	1.10128
2 Physical conditions in the ER are enough for the protection of privacy.	3.9693	1.14343
3 I believe that physical conditions and staff in the ER enable the protection of privacy.	3.8509	1.23981
4 During my stay in the ER, my confidential information was overheard by people other than healthcare professionals.	4.7018	.82824
5 I heard physicians'/nurses' conversations not related to examination with other patients.	4.6140	.92454
6 I felt uncomfortable when I overheard others' conversations.	2.9868	1.78214
7 I would lose trust in my physician and healthcare professionals if I heard them revealing my confidential information in front of others.	2.6842	1.77260
8 I made changes on information I gave to physicians/doctors because I felt that other patients or staff may overhear us.	4.9254	.44885
9 Although I was in a single room/cubicle/behind the curtain, private parts of my body were seen by people other than healthcare professionals.	4.7588	.79017
10 I let them examine me, but my body was seen by other patients and staff.	4.7588	.77894
11 I felt uncomfortable when other patients and staff saw my body during physical examination.	3.3289	1.82533
12 Suitable sheets were used to cover my body during physical examination.	4.1930	1.13710
13 The attitudes related to the protection of privacy met my expectations today in the ER.	4.2061	1.00945
14 I believe that sheets/gowns provided to patients are enough for the protection of privacy.	4.0482	1.07938
15 All healthcare professionals paid attention to the protection of privacy during examination, treatment and healthcare provision.	4.3377	.93629

Table 5: Distributions of participants' replies to each item in the scale

	Strongly Agree		Agree		Undecided		Disagree		Strongly Disagree	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1-Protection of privacy and paying attention to protection of privacy in the ER is important.	146	64.0	55	24.1	9	3.9	2	0,9	16	7,0
2- Physical conditions in the ER are enough for the protection of privacy.	100	43.9	58	25.4	41	18,0	21	9,2	8	3.5
3-I believe that the physical conditions and staff in the ER enable the protection of privacy.	93	40.8	58	25.4	44	19.3	16	7.0	17	7.5
4-During my stay in the ER, my confidential information was overheard by people other than healthcare professionals.	5	2.2	5	2,2	9	3.9	15	6.6	194	85.1
5-I heard physicians'/nurses' conversations not related to examination with other patients.	5	2.2	7	3.1	19	8.3	9	3.9	188	82.5
6-I felt uncomfortable when I heard others' conversations.	79	34.6	30	13.2	20	8.8	7	3.1	92	40.4
7-I would lose trust in my physician and healthcare professionals if I heard them reveal my confidential information in front of others.	67	29.4	21	9.2	23	10.1	7	3.1	110	48.2
8-I made changes on information I gave to physicians/nurses because I felt that that other patients or staff may overhear us.	2	0.9	0	0	3	1.3	3	1.3	220	96.5
9-Although I was in a single room/cubicle/behind the curtain, private parts of my body were seen by people other than healthcare professionals.	4	1.8	5	2.2	11	4.8	2	0.9	206	90.4
10-I let them examine me, but my body was seen by other patients and staff.	3	1.3	6	2.6	12	5.3	1	0.4	206	90.4
11-I felt uncomfortable when other patients and staff saw my body during physical examination.	107	46.9	26	11.4	11	4.8	3	1.3	81	35.5
12-Suitable sheets were used to cover my body during physical examination.	125	54.8	58	25.4	21	9.2	12	5.3	12	5.3
13-The attitudes related to the protection of privacy met my expectations today in the ER.	118	51.8	61	26.8	31	13.6	14	6.1	4	1.8
14-I believe that sheets/gowns provided to patients are enough for the protection of privacy.	107	46.9	51	22.4	49	21.5	16	7.0	5	2.2
15-All healthcare professionals paid attention to the protection of privacy during examination, treatment and healthcare provision.	132	57.9	57	25.0	26	11.4	10	4.4	3	1.3

DISCUSSION

While 138 (60.5%) participants had knowledge of patient rights, only 77 (33.8%) patients knew that patient rights include privacy-related rights. In Erzincanlı et al.'s study of 2015, it was found out that 37.5% of participants had knowledge of patient rights(8).

The present study shows that patients' sensitivity to privacy increases as the age increases. Bauer's study also concludes that elder patients have more privacy-related problems than younger

patients. With regard to the relationship between age and privacy, the finding of our study supports Bauer's research findings(9). However, Back et al. report that young people expect greater sensitivity to privacy. With regard to the relationship between age and privacy sensitivity, our findings are not compatible with Back et al.'s results(10).

Although beliefs, being strong or not, and their relation with privacy were not examined, in the present study, female patients are determined to

be more sensitive to privacy than male patients. The fact that married patients constitute the most privacy-sensitive group is similar to findings of Nayeri et al(1).

It is important to approach privacy, as differed between cultures and times in the same society, has different meanings for a lot of people and being unbounded, from a certain historical, cultural, sociological, psychological, legal, and ethical aspects.

In this day and time, it is seen that the personal space becomes narrower day by day and issues considered being within the privacy concept until the previous generation have been out of private life.

Nayeri et al. and Karro et al. show that the problems related to privacy augment as the length of stay in the ER increases. In the present study, the average length of stay in the ER is close to the length reported in Yen-ko Lin et al., a study which suggests that sensitivity to privacy reduces as the period of stay in the ER gets longer(1-11). As the time patients spent staying at the ER increased, patients' worry about their situation increased, and privacy thus became a topic that has a secondary importance. In this study, 146 (64.0%) participants agree that paying attention to privacy in the ER is important. Only 16 (7.0%) participants believe that medical treatment is essential in the ER and that protecting privacy and paying attention to privacy is of less importance. Furthermore, 100 (43.9%) participants believed that physical conditions were meeting privacy expectations; 93 (40.8%) participants held the belief that their privacy would be protected; and 194 (85.1%) participants stated that personal information was not revealed to people other than healthcare professionals during their stay in the ER. In the study, 92 (40.4%) participants mentioned that they did not feel uncomfortable when they overheard others' conversation; 67 (29.4%) participants noted that they would lose trust in physicians and healthcare professionals if they heard them revealing confidential information in front of others; and 220 (40.4%) patients reported that they did not change the information they gave to physicians/nurses with the concern that other patients or staff might overhear them. With regard to physical and structural design of the ER, 206 (90.4%) patients believed that their bodily integrity was protected and that their body was not seen by people not involved in the healthcare process while 107 (46.9%) participants felt uncomfortable because other patients and staff saw parts of their body during physical examination. Approximately half of participants consider that their body was covered appropriately during physical examination so their bodily integrity was protected (125 participants, 54.8%), their expectations related to privacy was fulfilled in the ER (118 participants, 51.8%), covers

and curtains used to ensure bodily integrity fulfilled the expectations (107 participants, 46.9%), and all healthcare professionals paid attention to the protection of privacy during examination and treatment (132 participants, 57.9%). All in all, it should be kept in mind that ER's may have some weaknesses regarding the protection of privacy given that emergency services require professional communication(6).

In the present study, the majority of participants (85.1%) were considering that their personal information was not revealed in front of people other than healthcare professionals during their stay in the ER. 108 (31.7%) participants in Yen-ko Lin et al.'s study of 2013 and 100 (42.0%) participants in Karro et al.'s study believed that their personal information was not overheard by others. Our findings are comparable with the results of these studies although approaches related to the confidentiality of personal information vary by culture(11,12).

In the present study, 92 (40.4%) participants reported that they overheard physicians' and nurses' conversations about other patients and that did not feel uncomfortable when they heard conversations. In communication with patients and relatives in emergency services, the content of communication is affected by difficulties in receiving information and patients' trust in emergency physicians. When patients are informed about healthcare provision, other patients may partially overhear conversations. Leino-Kilpi et al. also found out that information provided to a patient might be heard by other patients. The finding that patients overheard other patients' and healthcare providers' conversations but did not feel uncomfortable seems to support Leino-Kilpi et al.'s research finding(13).

In the present study, 67 (29.4%) participants agreed that they would lose trust in physicians if their personal information were revealed. Waiting in the ER is an important factor that affects the condition and perceptions of patients. As also put by Gordon et al., there is inevitably transfer of information during ER services and patients are likely to overhear conversations. In principle, patients are required to communicate with healthcare providers frequently and receive firsthand information about tests, diagnosis and medical condition. Healthcare professionals sometimes find patients' questions unnecessary and irrelevant. Patients' reports about curiosity or discomfort related to overhearing others' conversations support Gordon et al.'s findings(14). Furthermore, 220 (96.5%) participants reported not having changed information they provided to healthcare professionals because they felt others might overhear it. Karro et al.'s study of 2005 also shows that 204 out of 235 participants did not change information provided to staff with the concern that others may overhear it, but they

spoke in a whisper. Emergency departments are generally described as settings where medical care is of primary importance(11,14). In our study, the participants' reply that they would not change information because it may be overheard by others is compatible with Karro et al.'s finding.

In this study, 206 (90.4%) participants believed that their bodily integrity was protected. Similarly, 203 (86.0%) patients in Karro et al.'s study and 168 (49.3%) patients in Yen-ko Lin et al.'s study reported that their bodily integrity was protected. Privacy has become more crucial in the modernization process. Our finding related to the protection of bodily integrity is close to Karro et al.'s finding(11,12). Emergency medical services are provided in public spaces throughout the whole process, i.e. from the admission to discharge or transfer of patients. National and international regulations have been introduced to ensure that physical examination is not conducted in the presence of patients' relatives and people not directly involved in healthcare procedures. Our study also confirms that measures have been taken to ensure bodily privacy of patients by keeping others out of treatment area.

In the present study, 107 (46.9%) participants felt uncomfortable because their body was seen by other patients and staff during physical examination. Olsen et al. report that patients were more comfortable in walled cubicles than in curtained cubicles. In Karro et al.'s study, only one patient refused physical examination because they felt their body may be seen by others(11,15). Physical conditions are crucial for protecting privacy in the provision of healthcare services.

In the group, 125 (54.8%) participants mentioned that their body was covered appropriately during physical examination. Altman holds that dressing is a measure taken to ensure privacy(16). In hospitals and emergency departments, individuals may feel that they lose privacy since they have less control over body. Schwartz contends that privacy cannot have a locked room, and that not covering a patient's body appropriately during physical contact and examination is a breach of privacy(13,17).

About half of the participants (51.8%) agreed that their expectations were met in the ER. In Karro et al.'s study, 148 (63.0%) participants reported that their privacy-related expectations were met. With regard to the fulfillment of privacy expectations, our finding is compatible with Karro et al.'s result(11). Moreover, 107 (46.9%) patients agreed that gowns, covers and curtains used in physical examination were enough for the protection of privacy. However, Olsen et al.'s results suggest that walled cubicles are more appropriate for ensuring patients' privacy. Space is an important factor in the protection of privacy(15). Parrot et al. argue that disrobing in front of a physician before medical examination, being

disrobed by a nurse or uncovering body parts that that are not related to medical treatment are breaches of privacy(18). This supports our result that about half of participants find gowns, covers and curtains enough for the protection of privacy. Over half of participants (57.9%) agreed that all healthcare professionals paid attention to the protection of privacy. In Karro et al., 148 (63.0%) patients reported that their expectations related to privacy were met. With respect to the fulfillment of expectations related to privacy, our study and Karro et al.'s study have comparable results(11,18).

Emergency departments may have problems related to the protection of patient privacy due to architectural deficiencies. Furthermore, there is lack of knowledge regarding visual and auditory privacy as well as confidentiality of patient records(7). Studies that concentrate on privacy in emergency departments are limited in number(13). That is why discussion of findings is based on limited studies in the literature.

CONCLUSION

The present study suggests that age is an important factor that determines perceptions of privacy. As patients get older, sensitivity to privacy increases. Women give more importance to privacy than men. Privacy is more important for married individuals than for single ones. Unemployed individuals and holders of primary and secondary school degrees are more sensitive to privacy than other groups.

Privacy is of particular importance in emergency services. Expectations related to the protection of privacy are directly linked to patients' trust in physicians. Gowns, curtains or sheets – i.e. easily accessible and usable materials – play an important role, even more important than architectural design, in the protection of privacy. Emergency departments are medical units with specific features. Adhering to the principles of avoiding delays in medical care, beneficence and non-maleficence on the one hand, physicians are required to respect patient privacy on the other hand, with a view to meeting patient expectations.

Turkish Ministry of Health Directorate General for Healthcare Services issued the regulation of July 15, 2016 no. 54567092-641-99-3104 (2016/10) on Respecting Patient Rights, which requires healthcare professionals to comply with the legislation on the protection of patient privacy, to pay attention to the use of curtains, sheets, etc. in the presence of more than one patients in a treatment area, to observe the principles in the Regulation on Patients' Rights in clinical examination, treatment, imaging and transfer procedures, to ensure that people not directly involved in the medical process (including healthcare providers) are not present in the environment and to ensure confidentiality of information related to a patient, and to respect the right to privacy after the death of a patient.

Furthermore, penal action will be taken against individuals and institutions that infringe the right to privacy.

ER's generally provide services to people that need urgent medical care. It is highly likely that these people are in a condition in which they do not want to be seen by others. Our research findings support this argument, concluding that patients give special importance to privacy in the ER. The ER is a unit with specific characteristics, where service providers work under pressure. They prioritize diagnosing and treating patients based on the principles of beneficence and non-maleficence. Participants agree that physical privacy is an important factor in the ER. There is a need to rearrange physical conditions in ERs in consideration of patients' need for privacy. Providing of healthcare services that are suitable to

patients' expectations, needs and requests, and that guard their privacy right should be supported by taking into account that the concept of privacy's changeability between cultures, times, and societies.

Privacy is an issue that is of interest to not only individual but also social life. Privacy protects human dignity and constitutes a component of human freedom. Breaches of privacy may be seen as a threat to individual freedom. Ethical sensitivity is a factor that is likely to prevent threats to privacy. Respecting human dignity and integrity is a way of protecting patient privacy.

ACKNOWLEDGEMENT

Authors wish to cordially thank Dr. Volga Yılmaz Gümüş for critically proof reading for this paper.

REFERENCES

1. Nayeri ND, Aghajani M. Patients' privacy and satisfaction in the emergency department: a descriptive analytical study. *Nurs Ethics* 2010 Mar;17(2):167-77
2. LaFollette H. Kişisel İlişkiler: Sevgi, Kimlik ve Ahlak, In: F. Lekensi Zalın. İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 1999; 151-165.
3. Yüksel M. Modernleşme ve mahremiyet. *Kültür ve İletişim Dergisi* 2003;6(1):78vd.
4. Yüksel M. Mahremiyet hakkı ve sosyo-tarihsel gelişimi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* 2003;58(1):181-213.
5. Yavuz H. Sözü'nün Gücü, İstanbul: Dünya Yayınları, 2003; 29.
6. Denizbaşı A. Acil tıpta etik ilkelerin temelleri ve kullanımı. *Klinik Gelişim* 2008;21(4):142-147.
7. Yaylacı S, Yılmaz S, Karcıoğlu Ö. Acil tıp ve etik. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2007;7(4):183-190.
8. Erzincanlı S, Zaybak A. Hastaların hasta haklarını kullanma tutumunun incelenmesi. *Ege Ün. Hemşirelik Der* 2015;31(1):39-51.
9. Bauer I. Patients' Privacy: exploratory study of patients' perceptions of their privacy in a German acute care hospital. *Developments in Nursing and Health Care* 1994;Aldershot: Ashgate:3.
10. Back E, Wikblad K. Privacy in hospital. *Journal of Advanced Nursing* 1998;(27):940-945.
11. Karro J, Dent AW, Farish S. Patient perceptions of privacy infringements in an emergency department. *Emergency Medicine Australasia* 2005;(17):117-123.
12. Yen-Ko Lin, Wei-Che Lee, Liang-Chi Kuo, Yuan-Chia Cheng, Chia-Ju Lin, Hsing-Lin Lin, Chao-Wen Chen & Tsung-Ying Lin. Building an ethical environment improves patient privacy and satisfaction in the crowded emergency department: a quasi-experimental study. *BMC Medical Ethics* 2013;14(1):8.
13. Leino-Kilpi H, Valimäki M, Dassen T, Gasull M, Lemonidou C, Scott A, Amdt M. Privacy: a review of literature. *Int J. of Studies* December 2001; Vol 38. Issue 6: 663-671.
14. Gordon J, Lorraine A, Sheppard B, Anaf S. The patient experience in emergency department: a systematic synthesis of qualitative research. *Emergency nursing* 2010;(18):80-88.
15. Olsen CJ, Cutcliffe B, O'Brien CB. Emergency department design and patient perceptions of privacy and confidentiality. *J. Emerg. Med* 2008;35(3):317-20.
16. Yörükcan T. Bir ilişki düzenleme süreci olarak mahremiyet. *Tisk Akademi II*. 2008;129-80.
17. Lemonidou C, Merkouris A. Comparison of surgical patients and nurses perceptions of patients autonomy privacy and informed consent in nursing interventions. *Clinical Effectiveness in Nursing* 2003;7(2): 73-83.
18. Parrot R, Burgoon JK, Burgoon M, Le Poire B.A. Privacy between physicians and patients: more than a matter of confidentiality. *Social Sciences and Medicine* 1989;29(12): 1381-1385.

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

**Duygu Ayhan Başer¹
Cemil Işık Sönmez²
Merve Arslan¹**

¹Kocaeli Halk Sağlığı
Müdürlüğü, ÇEKÜS
Şube, Kocaeli,
Türkiye

²Düzce Üniversitesi
Tıp Fakültesi; Aile
Hekimliği ABD,
Düzce, Türkiye

Yazışma Adresi:

Duygu Ayhan Başer
Kocaeli Halk Sağlığı
Müdürlüğü, ÇEKÜS Şube,
Kocaeli, Türkiye
Email: duyguayhan@outlook.com

Geliş Tarihi: 11.10.2017
Kabul Tarihi: 18.03.2018
DOI: 10.18521/kt.343021

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Kocaeli İlindeki Aile Hekimleri ve Aile Sağlığı Elemanlarının Anne Sütü ve Emzirme İle İlgili Bilgi Düzeyleri

ÖZET

Amaç: Yapılan çalışmalar, annelerin anne sütü ve emzirme konusunda bilgi eksikleri olduğunu göstermektedir. Annelerin bilgi eksikliğini kapatmak için en büyük görev, sağlık sisteminin temeli olan aile sağlığı merkezleri çalışanlarına düşmektedir. Bu çalışmada amaç, anneleri anne sütü hakkında eğitime görevini üstlenen aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının anne sütü danışmanlık eğitimleri öncesi bilgi düzeylerini ölçmek ve karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: 1 Eylül-15 Kasım 2016 tarihleri arasında Kocaeli ilindeki aile sağlığı merkezlerinde çalışan 471 aile hekiminden %73,5'si (n:346) ve 470 aile sağlığı elemanından %65,7'sinin (n:309) anne sütü ve emzirme danışmanlık eğitimleri öncesi genel bilgi düzeyleri, anket formu ile sorgulandı.

Bulgular: Aile hekimleri tüm soruların ortalama %78,77'sini doğru cevaplamıştır. Aile sağlığı elemanları tüm soruların ortalama %87,10'unu doğru cevaplamıştır. Anket genelinde aile hekimlerinin en az doğru yanıt verdikleri soruların dağılımına bakıldığında bu sorulara doğru yanıt veren aile hekimlerinin; 40-45 yaş aralığında olduğu, kadın cinsiyette olduğu, meslekte 15-20 yıldır çalıştıkları saptandı. Ebelerin doğru cevap ortalaması diğer meslek gruplarından istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek saptandı (p=0,02). Aile sağlığı elemanlarının meslekte çalışma yılları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0,04).

Sonuç: Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre aile sağlığı elemanlarının anne sütü hakkında bilgi düzeyleri aile hekimlerinden daha yüksek olarak saptanmıştır. Bu sonuçta, aile sağlığı merkezlerine gelen gebe ve annelerle daha çok aile sağlığı elemanlarının iletişime geçiyor olmalarının etkili olabileceği düşünülmektedir. Birinci basamak sağlık çalışanlarının anne sütü/emzirme ile ilgili kurs/seminerlere katılımının daha çok teşvik edilmesi ve anne sütüyle ilgili değişen bilgilerden haberdar edilmesi ve aile hekimlerinin danışmanlık konusunda aile sağlığı elemanlarına daha çok eşlik etmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Aile Hekimliği, Aile Sağlığı Elemanı, Anne Sütü, Emzirme, Emzirme Danışmanlığı

Knowledge Level of Family Physicians and Family Health Members about Breastfeeding in Kocaeli Province

ABSTRACT

Objective: Previous studies shows that mothers information level about breastfeeding is lack. The main task of closing the lack of knowledge of mothers falls to the employees of the family health centers which is the basis of the health system.

The purpose of this study was to measure and compare the level of knowledge of family physicians and family health workers who take on the training mission of mothers about breastfeeding.

Methods: Between September 1 and November 15, 2016, 73.5% (n: 346) of 471 family physicians and 65.7% (n: 309) of 470 family health professionals working in family health centers in Kocaeli province, were provided with breast milk and breastfeeding counseling training pre-general levels of knowledge were questioned by questionnaire

Results: Family physicians answered an average of 78.77% of all questions correctly. Family health workers answered an average of 87,10% of all questions correctly. When the distribution of the questions which the family physicians answered least correctly in the questionnaire is taken into consideration, we were found that; the family physicians responding correctly to these questions were in the age range of 40-45 years, in the female sex and were working for 15-20 years. The correct response mean of midwives was found to be statistically significantly higher than the other occupational groups (p = 0.02). A statistically significant difference was found between the working years of the family health workers and the correct response rates (p = 0.04).

Conclusion: According to the results obtained during the study, it was found that family health workers knowledge level about breastfeeding higher than family physicians. As a result, it was thought that the family health workers are more likely to communicate with pregnant and mothers who come to family health centers.

Keywords: Family Medicine, Family Health Members, Breast Milk, Breastfeeding, Breastfeeding Consultation

GİRİŞ

Anne sütü, yeni doğmuş bebeklerin tüm gereksinimlerini karşılayan en uygun besindir. Emzirme de hem anne hem bebek hem de toplum için sayılamayacak kadar çok faydası olan bir uygulamadır. Bu nedenlerle emzirmenin tüm kurumlarca desteklenmesi ve sürdürülmesinin sağlanması çok önemlidir (1-3).

Anne sütünün bebeği birçok hastalıktan koruduğu ve bağışıklık sistemini güçlendirerek egzama, astım gibi allerjik reaksiyonlar, diyabet, koroner arter hastalığı gibi kronik hastalıklar ve çocukluk lenfoması gibi bazı kanserlerin görülme sıklığını azalttığı da bildirilmiştir (4-7).

Ülkemizde ve dünyanın birçok yerinde annelerin emzirmek için çaba göstermeleri ve emzirmeyi devam ettirmeye çalışmalarına rağmen, etkin emzirmenin sağlanması ve devam ettirilmesinde hala bazı sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır (8). Ülkemizde emzirmenin desteklenmesi, bebeklerin ilk 6 ay sadece anne sütü almalarının sağlanması için Bakanlığımızca 1991 yılında UNICEF işbirliğinde "Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı" başlatılmıştır ve bu uygulama hala devam etmektedir (9).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 (TNSA 2013) raporuna göre emzirilen çocukların sadece % 49,9'u doğumdan sonraki ilk bir saat içinde emzirmeye başlanmıştır; % 29,8'i ise doğumdan sonraki ilk 24 saatte hiç emzirmemiştir. Yine TNSA 2013 sonuçlarına göre doğumdan sonra ilk 2 ay içinde sadece anne sütü ile beslenme oranları %57,9 dur ve TNSA 2008'deki %68,9 göre ciddi bir düşüş mevcuttur. İlk 6 ay sadece anne sütü ile beslenen bebek oranları 2008'de %41,6 iken, 2013'te %30,1'e düşmüştür (10,11). Bu oranlara bakıldığında, sadece anne sütü ile emzirme oranlarındaki 5 yıl içindeki bu ciddi düşüş, bu konuda yapılan çalışmaların sayısının artması; gebe ve anneleri takip eden sağlık kurumlarınca emzirme ve anne sütü ile ilgili eğitimlerin daha sık yapılması gerektiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde "Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı"nın daha da yaygınlaştırılması gerektiğini göstermektedir. Bu konuda gebelerin ve annelerin bilgi eksikliğini kapatmak, onları emzirmeye teşvik etmek için en büyük görev, sağlık sisteminin temeli olan, danışmanlık hizmetlerinin primer olarak yürütüldüğü birinci basamak sağlık hizmetleri çalışanlarına düşmektedir.

"Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı"nın "Birinci Basamak Sağlık Kuruluşları İçin Başarılı Emzirmede 9 Adım " stratejileri çerçevesinde, gerekli becerileri tüm sağlık görevlilerine kazandırmak üzere kurumlarda düzenli eğitim programlarının oluşturulması gerekmektedir (12).

Sağlık kurumları arasında gebelere ve yeni doğum yapmış annelere en büyük oranda ulaşan kurumlar birinci basamak sağlık kurumlarıdır ve bu nedenle birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının eğitimlerinin düzenli aralıklarla yapılması ve güncellenmesi çok önemlidir (13-15). Emzirme danışmanlığı birinci basamak sağlık çalışanlarının en önemli görevlerinden biridir ve hem aile hekimlerinin hem de aile sağlığı elemanlarının danışmanlık görevini üstlenmesi gerekmektedir. Saha gözlemlerimizde aile sağlığı elemanlarının danışmanlık görevini daha ağırlıklı üstlendiği, aile hekimlerinin büyük çoğunluğunun danışmanlık hizmeti vermediği gözlemlenmiştir.

Bu araştırmadaki amaç, anneleri anne sütü hakkında eğitime görevini üstlenmesi gereken aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının anne sütü danışmanlık eğitimleri öncesi bilgi düzeylerini ölçmek; eksik oldukları konuları saptamak ve bu konudaki tutumlarını belirlemektir.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman: Araştırma, Kocaeli ilindeki birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının anne sütü ve emzirme danışmanlık eğitimlerinde, 1 Eylül-15 Kasım 2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın etik onayı Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 2017/316 numarası ile alınmıştır.

Araştırmanın tipi: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

Araştırmanın örnekleme: Çalışmanın evrenini örneklem seçilmeksizin, Kocaeli ilinde bulunan tüm birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan 493 aile hekimi ve 495 aile sağlığı elemanının tamamının oluşturulması planlanmıştır. 471 aile hekimi ve 470 aile sağlığı elemanına eğitimlerde ulaşılmıştır, ancak 471 aile hekiminden %73,5'si (n:346) ve 470 aile sağlığı elemanından %65,7'si (n:309) çalışmaya katılmayı kabul etmiştir.

Veri toplama gereçleri: Kocaeli ilindeki aile sağlığı merkezlerinde çalışan bütün aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının anne sütü ve emzirme danışmanlık eğitimleri öncesi genel bilgi düzeyleri ve tutumları, anket formu ile sorgulandı. Toplam 28 sorudan oluşan anket formunda, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile ilgili 3 soruya ek olarak; emzirme ile ilgili temel bilgiye sahip olup olmadıklarını belirlemek amacı ile Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan "anne sütü ve emzirme eğitimi"nde kullanılan 25 soru yer almıştır (Tablo 1). Katılımcıların soruları doğru/yanlış olarak cevaplandırmaları istenmiştir. Verilerin istatistik değerlendirilmesinde Ki-kare testi ve Mann Whitney U kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0,05$ değeri olarak kabul edildi.

Tablo 1. Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlık Eğitimi Öncesi Uygulanan Sorular

1. Ülkemizde ilk 6 ay sadece anne sütü verme oranı %28,8 dir.
2. Bebeklerin ilk 6 ay sadece anne sütü alması yeterlidir. 6. aydan sonra emzirme gereksizdir.
3. Bebeğin ilk emzirmesinin gerçekleşebilmesi için annenin tam emzirebilir hale gelmesi beklenmelidir.
4. Bebeğe biberon verilmesi bebeğin anne memesinden etkin emmesini etkileyen en önemli nedenlerdendir.
5. Anne sütü demir miktarı ile inek sütü demir miktarı aynıdır.
6. Anne sütünün içerisinde prebiyotik özellikte ögeler, antioksidan ögeler bulunmaktadır.
7. Bir emzirme periyodunda bebeklerin gerekli besin öğelerini yeterli alabilmesi için her iki memeden de emzirilmesi gerekir.
8. İlk haftalarda emzirmelerde meydana gelen uterus kasılmalarıyla ağrı ve bazen kan boşalması durumu prolaktin hormonunun çalıştığını gösteren göstergelerden biridir.
9. Emzirme hormonlarından prolaktin hormonu emzirme öncesinde oluşur.
10. Bebeğin etkin emdiğini gösteren belirtilerden biri alt dudağın dışa dönük ve dil memeyi sarmalıyor tarzda görünmesidir.
11. Meme ucu çatlağı doğal olarak her emziren annede meydana gelir.
12. Meme ucu çökük annelerde meme ucu aplikatörü kullanılmalıdır.
13. Her annenin memeden elle süt sağmasını ve saklanmasını öğrenmesi gerekir.
14. Dolu meme ile tıkalı meme arasındaki en önemli fark tıkalı memede süt akışı olmayışıdır.
15. Kanal tıkanıklığını ya da birikmesini tedavi etmekte kullanılması gereken en önemli uygulama memeden süt sağılması yöntemleridir.
16. Burun tıkanıklığı meme reddinin sebeplerinden birisidir.
17. Anne menstrasyon döneminde yeterli süt üretemeyebilir.
18. Yetersiz sütü olan anneye yardımda mutlaka dinleme ve öğrenme becerileri kullanılmalıdır.
19. Emzirmede meme bakımı önemlidir, ara sıra karbonatlı su ile temizlenmelidir.
20. Emzirmede on öneri den biri anne ve yenidoğan/bebeklerde direk ve öncelikle temasta olan tüm sağlık personelinin emzirme ve laktasyon yöntemleri konularında en az 18 saat eğitim almasıdır.
21. Bir kadının anne sütü üretimini arttırması için yapması gereken en önemli şey annenin beslenmesi ve sıvı alımıdır.
22. Prematüre anne sütü, miadında doğum yapmış anne sütü, 6 aylık bebeği olan ve emziren anne sütü içeriği birbirinden farklıdır.
23. Bir bebeğin büyümesinin izlenmesinde mutlaka büyüme eğrisi kullanılmalıdır.
24. Sütü azalmış annenin, emzirmeyi bırakmış annenin ve ya evlatlık edinmiş annenin emzirme ekleyicileri kullanarak süt gelmesi sağlanabilir.
25. Emzirme öyküsü alırken yanlış uygulamanın öğrenilmesi durumunda davranış değişikliği sağlamak için emir cümleleri kullanılmalıdır.

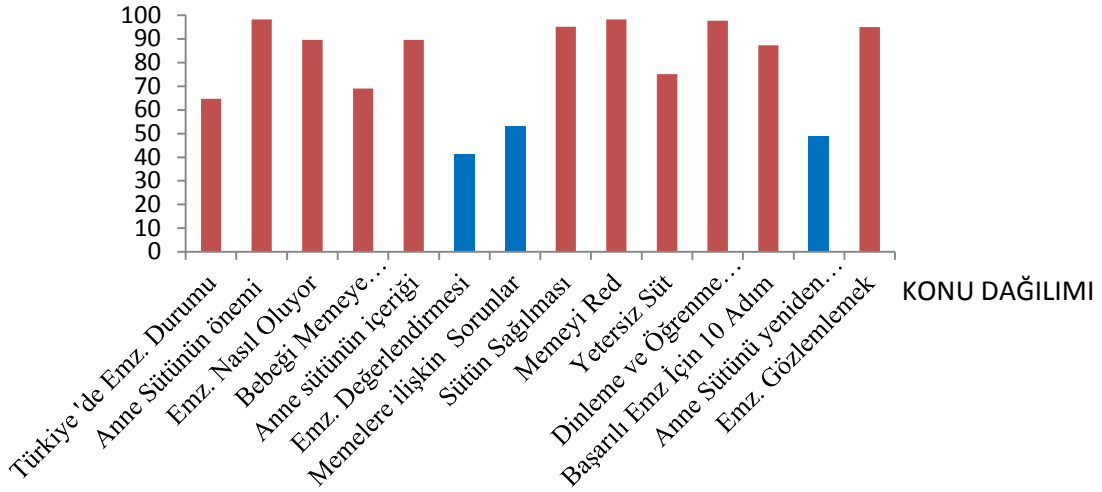
BULGULAR

471 aile hekiminden %73,5'i (n:346) çalışmaya katıldı. Katılan aile hekimlerinin %45,08'i (n:156) kadın; %54,92'si (n:190) erkekti. Çalışmaya katılan aile hekimlerinin meslekte çalışma yılı ortalaması 15,29 (maksimum 35 yıl; minimum 1 yıl) yılıdır. Aile hekimlerinin yaş ortalaması 34,42±1,182'dir. Aile hekimleri tüm soruların ortalama %78,77'sini doğru olarak cevapladı. Aile hekimlerinden %0,21'i (n:1) tüm soruları doğru cevapladı.

Aile hekimlerinin konu dağılımlarına göre doğru cevap verme yüzdeleri Grafik 1'de gösterilmiştir. Aile hekimlerinin en yüksek oranda yanlış cevapladıkları soru, %88,15'inin (n:305) yanlış cevap verdiği "bir kadının anne sütü

üretimini arttırması için yapılması gereken en önemli şey annenin beslenmesi ve sıvı almasıdır" sorusu oldu. Aile hekimlerinin %57,8'inin bebeğe biberon verilmesinin bebeğin anne memesinden etkin emmesini etkileyen en önemli nedenlerden biri olduğunu yanlış olarak bildikleri görüldü. Aile hekimlerinin %58,7'si bir emzirme periyodunda bebeklerin gerekli besinleri yeterli alabilmesi için her iki memeden de emzirmenin gerekmediği; aile hekimlerinin %82,4'ünün ise meme ucu çökük annelerde meme ucu aplikatörü kullanılmasına gerek olmadığı bilgisine sahip değildi. %72,6'sı ise emzirmede meme bakımında karbonatlı su ile temizlik yapılmasının gerekmediği bilgisine sahip değildi.

AİLE HEKİMLERİNİN DOĞRU CEVAP YÜZDESİ



Grafik 1. Konulara göre aile hekimlerinin doğru cevap yüzdesi

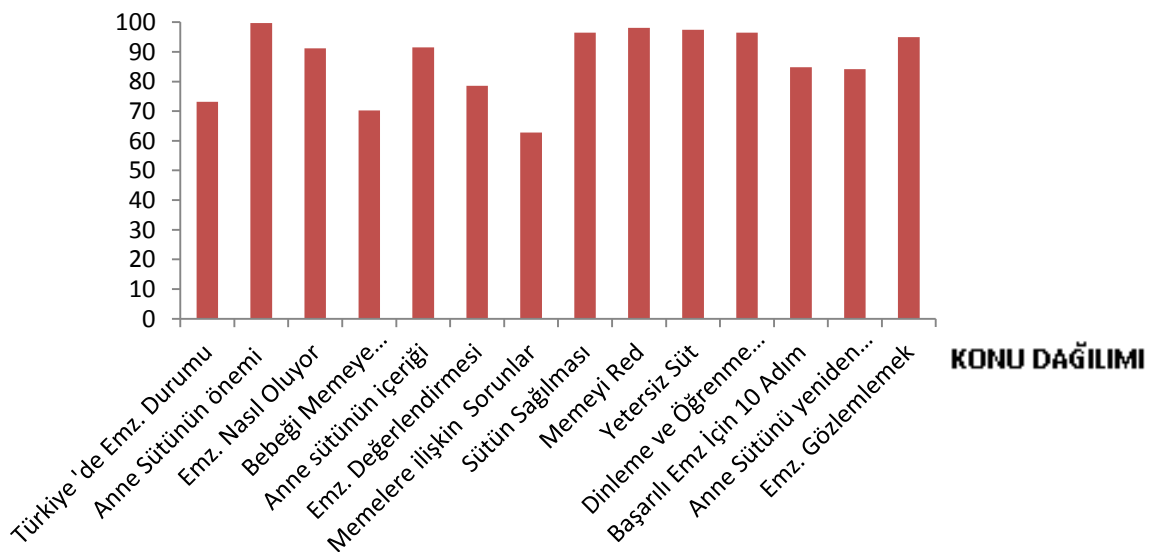
Konu dağılımı olarak bakıldığında; aile hekimlerinin en yüksek oranda doğru cevap verdikleri konunun; %98,27'sinin doğru cevapladığı "Anne Sütünün Önemi" ve "Memeyi Red" konuları olduğu; en yüksek oranda yanlış bildikleri konunun ise %58,67'sinin yanlış cevapladığı "Emzirmeyi Değerlendirme" konusu olduğu saptandı. Aile hekimlerinin düşük oranlarda doğru olarak bildikleri diğer konular ise %48,99'unun doğru cevapladığı "Anne Sütünü Yeniden Arttırmak" konusu ve %52,89'unun doğru cevapladığı "Memelere İlişkin Sorunlar" konusu olduğu belirlendi. Anket genelinde aile hekimlerinin en az doğru yanıt verdikleri soruların dağılımına bakıldığında bu sorulara doğru yanıt veren aile hekimlerinin; 40-45 yaş aralığında olduğu, kadın cinsiyette olduğu, meslekte 15-20 yıldır çalıştıkları saptandı.

Aile hekimlerinin cinsiyeti ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı

bir fark saptanmadı ($p=0,27$). Aile hekimlerinin yaşları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,39$). Aile hekimlerinin meslekte çalışma yılları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,23$).

470 aile sağlığı elemanından %65,7'si (n:309) çalışmaya katıldı. Katılan aile sağlığı elemanlarının %98,71'i (n:305) kadın; %1,29'u (n:4) erkekti. Erkek aile sağlığı elemanlarının %100'ü sağlık memuruydu. Katılmayı kabul eden aile sağlığı elemanlarının %67,96'sı (n:210) ebe, %28,15'i (n:87) hemşire, %1,94'ü (n:6) ATT, %1,94'ü (n:6) sağlık memuruydu. Çalışmaya katılan aile sağlığı elemanlarının meslekte çalışma yılı ortalaması 15,67 (maksimum 45 yıl; minimum 1 yıl) yılıdır. Aile sağlığı elemanlarının yaş ortalaması $32,23 \pm 1,351$ ' idi. Aile sağlığı elemanlarının konu dağılımlarına göre doğru cevap verme yüzdeleri Grafik 2'de gösterilmiştir.

AİLE SAĞLIĞI ELEMANLARININ DOĞRU CEVAP YÜZDESİ



Grafik 2. Konulara göre aile sağlığı elemanlarının doğru cevap yüzdesi

Aile sağlığı elemanları tüm soruların ortalama %87,10'unu doğru cevaplamıştır. Aile sağlığı elemanlarından tüm sorulara doğru cevap veren olmadı. Ebelerin doğru cevap ortalaması %91,2; hemşirelerin doğru cevap ortalaması %77,32; ATT'lerin doğru cevap ortalaması %77,8; sağlık memurlarının doğru cevap ortalaması %78,32 idi.

En çok doğru cevap verilen soru; aile sağlığı elemanlarının %99,62'sinin (n:308) doğru cevap verdiği "Bebeklerin ilk 6 ay sadece anne sütü alması yeterlidir. 6. Aydan sonra emzirme gereksizdir." iken; en çok yanlış yapılan soru ise; %85,11'inin (n:263) yanlış cevap verdiği "Meme ucu çökük annelerde meme ucu aplikatörü kullanılmalıdır" sorusuydu.

Aile sağlığı elemanlarının %42'sinin bir emzirme periyodunda bebeklerin gerekli besinleri yeterli alabilmesi için her iki memeden de emzirmeye gerek olmadığını doğru olarak bildikleri görülmüştür. Aile sağlığı elemanlarının %85,2'sinin meme ucu çökük annelerde meme ucu aplikatörü kullanılmasının gerek olmadığını yanlış olarak bildikleri görülmüştür. %63,5'inin emzirmede meme bakımında karbonatlı su ile temizlik yapılmamasının gerektiğini yanlış olarak bildikleri görülmüştür.

Konu dağılımı olarak bakıldığında; aile sağlığı elemanlarının en yüksek oranda doğru cevap verdikleri konunun; "Anne Sütünün Önemi", "Memeyi Red", "Sütün Sağılması" konuları olduğu; en yüksek oranda yanlış bildikleri konunun ise "Memelere İlişkin Sorunlar" konusu olduğu saptandı.

Aile sağlığı elemanlarının cinsiyeti ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,12). Aile sağlığı elemanlarının yaşları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,24).

Ebelerin doğru cevap ortalaması diğer meslek gruplarından istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek saptandı (p=0,02).

Aile sağlığı elemanlarının meslekte çalışma yılları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0,04). 0-15 yıl arası meslek yılı çalışanların doğru cevap verme oranları 16-30 yıl ve 31-45 yıl arası çalışanlardan istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı.

Aile sağlığı elemanlarının yaşları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,12).

Aile sağlığı elemanlarının "anne sütü üretimini artırması" konusu hakkındaki bilgi düzeyi aile hekimlerinden istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı (p=0,04).

TARTIŞMA

Emzirmenin desteklenmesi ve sürdürülmesi, sağlıklı bebeklerin ve çocukların yetişeceği bir ülke için çok önemlidir. Emzirme ve anne sütü

danışmanlığı bu konuda büyük önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar annelere verilen emzirme eğitimi ve danışmanlığı ile emzirme oranlarının arttığı ve emzirme süresinin uzadığını göstermiştir (16,17). Verilen hizmetlerin yeterli ve bilinçli olarak yürütülebilmesi sağlık çalışanlarının bilgi ve becerileri ile çok yakından ilişkilidir (17). Sağlık çalışanlarının kendilerinden beklenen bu rollerini uygulayabilmeleri için emzirmeye ilişkin bilgi temelini olmasını gerektirmektedir.

Ailelerin en kolay ulaştıkları sağlık hizmeti olan, bütüncül kapsamlı yaklaşım sergileyen birinci basamak sağlık hizmetlerinde verilen danışmanlık hizmetleri anne adayları ve anneler için büyük öneme sahiptir. Bu nedenle birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekim ve aile sağlığı elemanlarının anne sütü ve emzirme danışmanlığı eğitimleri almaları ve bu eğitimleri düzenli olarak güncellemeleri çok önemlidir. Bizde çalışmamızda anne sütü ve emzirme danışmanlığı eğitimi öncesi aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının bilgi düzeylerini ölçmeyi planladık.

Çalışmamız 941 kişi üzerinde planlanmış olup, çalışmaya 655 kişi katılmıştır ve katılımcıların toplamda %29,6'sı erkektir; özellikle çalışmamıza katılan aile hekimi grubunun %54,92'si erkektir. Çekin ve arkadaşlarının hekim ve hemşirelerin emzirme konusundaki bilgi ve tutumlarını ölçtükleri çalışmada 73 katılımcının %82,2'sinin kadın, yine Silvestre ve arkadaşlarının Brezilya'da toplum sağlığı birimlerinde çalışan sağlıkçıların emzirme bilgi düzeylerini ölçtükleri çalışmalarında, katılımcıların %87'sinin kadın olduğu saptanmıştır (18,19). Aile sağlığı elemanlarının büyük çoğunluğunun ebe hemşire olması ve bu grubun bayan ağırlıklı olması toplam katılımcılardaki kadın oranının yüksek olmasındaki sebeplerden biridir. Bu noktada çalışmamızın diğer çalışmalardan üstünlüğü; katılan kişi sayısının ülkemiz ve diğer ülkelerde bu konu ile ilgili yapılmış çalışmalardan daha çok kişi sayısı ile yapılması ve yine diğer çalışmalara göre katılan erkek çalışan sayısının daha yüksek olmasıdır.

Çalışmamıza katılan 941 kişinin %49,94'ü aile sağlığı elemanı, %50,06'sı aile hekimi idi. Brezilya'da yapılan çalışmada katılan 89 katılımcının %61,8'inin aile sağlığı elemanı olduğu saptanmıştır (19). Çalışmamızda aile hekimlerinin ve aile sağlığı elemanlarının eşit oranlarda katılımının olması, iki grup arasında yapılan karşılaştırma sonuçlarının daha anlamlı sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Çalışmamızda aile hekimlerinin en düşük doğru sayısı 10; en yüksek doğru sayısı 25 ve aile hekimleri tüm soruların ortalama %78,77'sini doğru cevaplamışken; aile sağlığı elemanlarının en düşük doğru sayısı 13; en yüksek doğru sayısı 24 ve aile sağlığı elemanları tüm soruların ortalama %87,10'unu doğru cevaplamıştır. Çalışmamızda; aile hekimlerinin emzirme ve anne sütü ile ilgili sorulardaki başarı oranı aile sağlığı elemanlarına

göre daha düşük olarak saptanmıştır. Bu sonuçta, aile sağlığı merkezine gelen gebe ve annelere anne sütü ve emzirme ile ilgili danışmanlığı daha çok aile sağlığı elemanlarının vermesinin etkili olduğu düşünülmüştür. Düzenli danışmanlık hizmeti veren aile sağlığı elemanlarının bilgilerinin daha güncel olduğu ve bu durumun sonuçlarımızda etkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda ebelerin doğru cevap ortalaması diğer meslek gruplarından istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır. Ülkemizdeki aile hekimliği sisteminde aile sağlığı elemanı olarak ebe, hemşire, acil tıp teknisyeni, sağlık memurları görev yapmaktadır. Çalışmamızda da tüm gruplardan katılım bulunmaktadır. Ebelerin diğer meslek gruplarından daha iyi bilgi düzeyine sahip olmalarının nedeni olarak sağlık ocağı sisteminden beri birinci basamak sağlık kurumlarında daha çok görev almaları olduğu düşünülmüştür.

Diğer ülkelerde yapılan araştırmalarda da sağlık personelinin anne sütü ve emzirme konularında doğru bildiklerinin yanı sıra, yanlış bilgilerinin de olduğu ve düzenli periyodik eğitimlere ihtiyaç duydukları saptanmıştır (20,21).

Aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının doğru ve yanlış sorularının konu dağılımı olarak dağılımına bakıldığında; aile hekimlerinin en yüksek oranda doğru cevap verdikleri konunun; “Anne Sütünün Önemi” ve “Memeyi Red” konuları olduğu; en yüksek oranda yanlış bildikleri konunun ise “Emzirmeyi Değerlendirme” konusu olduğu saptandı. Aile sağlığı elemanlarının en yüksek oranda doğru cevap verdikleri konunun; “Anne Sütünün Önemi”, “Memeyi Red”, “Sütün Sağılması” konuları olduğu; en yüksek oranda yanlış bildikleri konunun ise “Memelere İlişkin Sorunlar” konusu olduğu saptandı. Silvestre ve arkadaşlarının Brezilya’da yaptıkları çalışmada da sağlık çalışanlarının en iyi bildikleri konunun “Anne Sütünün İçeriği” konusu olduğu saptanmıştır (19). Hasnain ve arkadaşlarının Pakistan’da bir üniversitenin pediatri ve kadın doğum kliniklerindeki hemşire ve intörn doktorların anne sütü ve emzirme bilgilerini ölçmek amacı ile yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızla aynı şekilde sağlıkçıların en çok yanlış yaptıkları konunun “Emzirme Nasıl Oluyor” konusu olduğu tespit edilmiştir (22). Bu sonuçlardan sağlık çalışanlarının “Anne Sütünün İçeriği” “Anne Sütünün Önemi”, “Memeyi Red”, konuları gibi teorik içerikli konulardaki bilgi düzeylerinin, “Emzirme Nasıl Oluyor”, “Emzirmeyi Değerlendirme” konuları gibi pratik uygulamaya dayalı konulardaki bilgi düzeylerinden daha iyi olduğu çıkarımı yapılabilir.

Çalışmamızda erkek aile hekimlerinin teorik konuları bayanlardan daha yüksek oranlarda cevapladığı; kadın aile hekimlerinin pratik uygulama ve deneyim de gerektiren konuları daha yüksek oranlarda doğru cevapladığı saptanmıştır. Yine çalışmamızın sonuçlarına göre aile hekimlerinden genç yaşta olanların ve meslekte

çalışma yılı daha az olanların teorik konularda daha başarılı olduğu saptanmıştır. Teorik bilgi, kitaplardan ve diğer eğitim kaynaklarından öğrenilen bilgi iken; pratik bilgi öğrenilen bilgi ile fiziksel olarak uygulama yapılmasıdır, bu fiziksel uygulamalar sürekli yapıldığında bir süre sonra alışkanlık haline alarak, ömür boyu kalıcı hale gelir. bu bağlamda meslekte çalışma yılı çok olanların pratik konularda daha başarılı olması beklenen bir sonuçtur. Çalışmamızda aile sağlığı elemanlarının meslekte çalışma yılları ile doğru cevap verme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu; daha genç kesimin daha yüksek oranda doğru soru cevapladığı sonucu çıkmıştır. Daha genç kesimin daha yüksek puanlar almalarının nedeni olarak okuldan mezuniyet yıllarının yeni olması, bilgilerinin daha taze olması olabileceği düşünülmüştür. Bu bulgudan çıkarılabilecek diğer bir sonuç da; meslek yılının fazlalığının tecrübeyi arttırsa da bilgi düzeyini de etkilemesi için bilgilerin düzenli olarak tazelenmesi gerektiği olduğudur. Bunun için sağlık çalışanlarına yapılacak düzenli eğitimlerin büyük önem taşıdığı söylenebilir.

SONUÇ

Çalışmamızın genel sonucu olarak birinci basamak sağlık sisteminde çalışan doktor ve aile sağlığı elemanlarının emzirme ve anne sütü konusunda yeterli bilgiye sahip olmakla birlikte eğitim düzeyleri arttıkça bilgi düzeylerinin de arttığı, artacağı söylenebilir. Birinci basamak sağlık sistemi çalışanları, emzirme ve anne sütü danışmanlığında topluma karşı sorumluluk taşımaktadır. Bu nedenle, sahip oldukları bilginin güncellenmesi ve topluma aktarılması büyük önem kazanmaktadır. Emzirme danışmanlığı birinci basamak sağlık çalışanlarının en önemli görevlerinden biridir ve hem aile hekimlerinin hem de aile sağlığı elemanlarının danışmanlık görevini üstlenmesi gerekmektedir. Saha gözlemlerimizde aile sağlığı elemanlarının danışmanlık görevini daha ağırlıklı üstlendiği, aile hekimlerinin büyük çoğunluğunun danışmanlık hizmeti vermediği gözlemlenmiştir ve çalışmamızda da bunu destekler şekilde aile sağlığı elemanlarının bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu; özellikle pratik konularda aile hekimlerinden daha başarılı oldukları görülmektedir. Aile hekimlerinin yapması gereken; aile sağlığı elemanlarının verdikleri danışmanlıklara ilaveten; nüfusuna bağlı doğan her bebeğe ulaşip, emme durumunu sorgulamak, her annenin emzirmesini en az bir kez gözlemlemek ve yanlışları düzeltmek, annelerin yaşayabilecekleri sorunlar karşısında özgüven ve destek becerilerini geliştirmek ve güncel bilgileri annelere aktarmak olmalıdır. Çalışma sonuçlarımıza göre, birinci basamak sağlık çalışanlarının anne sütü/emzirme ile ilgili kurs/seminerlere katılımının teşvik edilmesi ve anne sütüyle ilgili değişen bilgilerden haberdar edilmesi ve aile hekimlerinin danışmanlık konusunda aile sağlığı elemanlarına daha çok eşlik etmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Cangöl E, Şahin Hotun N. Emzirmeyi Etkileyen Faktörler ve Emzirme Danışmanlığı. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 2014;45:100-5
2. Akyüz A, Kaya T, Şenel N. Annenin emzirme davranışının ve emzirmeyi etkileyen durumların belirlenmesi. TSK Kor Hek, 2007; 6, 331-5.
3. DSÖ, UNICEF, 2005. Emzirmenin korunması, özendirilmesi ve desteklenmesi. Ankara, Ajans Türk Matbaacılık.
4. Gür E. Anne Sütü İle Beslenme. Türk Pediatri Arşivi- Anne Sütü Özel Sayısı 2007; 42(1):11-5.
5. Schack-Nielsen L, Michaelsen KF. Breast feeding and future health. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2006;9(3):289-96.
6. Savino F, Lupica MM. Breast milk: biological constituents for health and well-being in infancy. Recent Prog Med 2006;97(10):519-27.
7. Özmert E. Erken Çocukluk Gelişiminin Desteklenmesi-I: Beslenme. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005;48(1):79-195.
8. Kepekçi M, Yalçınoğlu N, Devecioğlu E, Eren T, Gökçay G. Emzirme Danışmanlığı Birimine Başvuran Annelerin ve Bebeklerin İncelenmesi. Çocuk Dergisi, 2012; 12(4):164-8.
9. Sağlık Bakanlığı. Anne sütünün teşviki ve bebek dostu sağlık kuruluşları programı. <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-11574/anne-sutunun-tesviki-ve-bebekdostu-saglik-kuruluslari-.html?vurgu=emzirme>. Erişim Tarihi: 03 Ağustos 2017
10. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Temel Bulgular. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara, 2013.
11. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Temel Bulgular. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara, 2008.
12. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Daire Başkanlığının 14.06.2017 tarih ve 21323317/235.01.02 sayılı yazısı. <http://e-belge.saglik.gov.tr/e0b4bc97-100f-4053-a996-eda42441085f> (Erişim tarihi: 14.08.2017)
13. Kayhan Tetik B. Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığında Güncel Bilgiler. Ankara Med J, 2016;(16):115-8
14. Graffy J P. Mothers' attitudes to and experience of breast feeding: a primary care study. Br J Gen Pract 1992; 42 (355): 61-64
15. Guise JM, Palda V, Westhoff C. The effectiveness of primary care-based interventions to promote breastfeeding: systematic evidence review and meta-analysis for the US Preventive Services. Ann Fam Med, 2003. 1(2): 70-78
16. Özer A, Taş F, Ekerbiçer HÇ. 0-6 Aylık Bebeği Olan Annelerin Anne Sütü ve Emzirme Konusundaki Bilgi ve Davranışları. TAF Preventive Medicine Bulletin; 2010. 9(4); 315-320.
17. Alus Tokat M, Okumuş H. Emzirme Öz-Yeterlilik Algısını Güçlendirmeye Temelli Antenatal Eğitimin Emzirme Öz-Yeterlilik Algısına ve Emzirme Başarısına Etkisi. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi 2013;10 (1): 21-29.
18. Çekin M.D., Köksal L. Hekim ve Hemşirelerin Emzirme Konusundaki Bilgi ve Tutumları. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 1999;3(1-2):20-23
19. Silvestre PK, Carvalhaes MABL, Venâncio SI, Tonete VLP, Parada CMGL. Breastfeeding Knowledge And Practice Of Health Professionals In Public Health Care Services. Latino-am Enfermagem 2009 novembro-dezembro; 17(6):953-60
20. Okolo SN, Ogbonna C. Knowledge, attitude and practice of health workers in Keffi local government hospitals regarding Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI) practices. Eur J Clin Nutr, 2002;56(5):438-41.
21. Spear HJ. Nurses' attitudes, knowledge, and beliefs related to the promotion of breastfeeding among women who bear children during adolescence. J Pediatr Nurs. 2004 Jun;19(3):176-83.
22. Hasnam S., Majrooh A. Knowledge and Practices of Resident Doctors and Nurses in Breast Feeding in Obstetric and Paediatrics Departments of Jinnah Hospital, Lahore. Biomedic, 2012.28;156-162..

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Ruhuşen Kutlu¹
Arslan Terlemez²
Medine Merve Karademirci¹

¹Necmettin Erbakan
Üniversitesi, Meram Tıp
Fakültesi, Aile Hekimliği AD.
Konya, Türkiye
²Necmettin Erbakan
Üniversitesi, Diş Hekimliği
Fakültesi, Konya, Türkiye

Yazışma Adresi:
Ruhuşen Kutlu
Necmettin Erbakan Üniversitesi,
Meram Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği
AD. Konya, Türkiye
Tel: +90 532 292 88 33
E-mail: ruhuse@yahoo.com

Geliş Tarihi: 11.06.2017
Kabul Tarihi: 25.10.2017
DOI: 10.18521/kt.d.320397

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinde Hepatit A ve Hepatit B Seroprevalansının Değerlendirilmesi ÖZET

Amaç: Sıklıkla kan, vücut sıvıları ve dokulara maruz kalma olasılığı yüksek olan sağlık personeli bulaşıcı hepatit A ve hepatit B virüsü enfeksiyonları açısından mesleki risk taşır. Bu çalışmada diş hekimliği fakültesi öğrencilerinde meslek hayatlarında karşılaşma olasılığı yüksek olan bu enfeksiyonları tespit etmek için hepatit A ve hepatit B seroprevalansını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup 07 Şubat 2017 - 31 Nisan 2017 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmanın evrenini belirtilen tarihlerde Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine devam eden tüm öğrenciler oluşturdu. Ancak çeşitli nedenlerle 250 öğrenciden 201'i çalışmaya dahil edildi (201/250).

Bulgular: Çalışmaya katılanların %68,7 kadın (n=138), %31,3 erkek (n=63) olup, yaş ortalaması 19,7±1,49 yıl idi. Öğrencilerin bağışıklık durumları incelendiğinde; %100'ünde HBsAg negatif, %93,5'inde anti HBs pozitif, %24,9'unda anti HAV IgG pozitif idi. Cinsiyetler ile serum antiHBs ve anti-HAV IgG düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı görülmemiştir (p>0,05). Aile tipi, sınıfı, ebeveyn eğitim durumları ve meslekleri ile antiHBs düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir (p>0,05). Hepatit A seronegatifliği (79,7%) ortaokul ve üstü eğitilmiş babaların çocuklarında göreceli olarak yüksek saptandı (p = 0.004).

Sonuç: Bu çalışmamızda HBsAg tüm öğrencilerde negatif, antiHBs seropozitifliği %93,5, anti-HAV Ig G seropozitifliği %24,9 olarak saptanmıştır. Hastane çalışanlarında olduğu gibi diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin de aralıklı olarak seropozitiflik açısından taranması, hepatit A ve B seronegatif olanların aşılansarak korunması mesleki riskleri önleme açısından önerilir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A, hepatit B, seroprevalans, diş hekimliği öğrencisi.

Evaluation of Seroprevalence of Hepatitis A and Hepatitis B in Dentistry Faculty Students

ABSTRACT

Objective: Health personnel carry an occupational risk in terms of infectious hepatitis A and hepatitis B virus infections that are frequently exposed to blood, body fluids and tissues. This study was aimed to evaluate the seroprevalence of hepatitis A and hepatitis B in order to detect these infections which are likely to be exposed to professional life in dental school students.

Methods: This research was designed as a descriptive and cross-sectional study, and was conducted between February 7, 2017 and April 31, 2017. The universe of study was formed by all the students who attended to Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry on the specified dates. But for a variety of reasons, 201 of 250 students were included in this study.

Results: The mean age of the participants was 19.7 ± 1.49 years and 68.7% women (n = 138), 31.3% men (n= 63) and when the immune status of the students was examined; HBsAg negative in 100.0%, anti HBs positive in 93.5% and anti HAV IgG positive in 24.9%. There was no statistical relationship between gender and serum antiHBs and anti-HAV IgG levels (p>0,05). There was no statistically significant relationship between family type and class, parental education status and occupation, and anti-HBs levels (p> 0.05). Father's educational level was observed a statistically significant relationship between the level of anti-HAV IgG. Hepatitis A seronegativity (79,7%) was higher in the children of secondary school and over-educated fathers (p=0.004).

Conclusion: In this study, HBs Ag was negative in all students, seropositivity of anti-HBs was 93.5% and seropositivity of anti-HAV Ig G was 24.9%. As well as in hospital staff, it is recommended that dental students should be screened intermittently for seropositivity and vaccination of hepatitis A and B seronegative individuals to prevent occupational risks.

Keywords: Hepatitis A, hepatitis B, seroprevalence, dental school student.

GİRİŞ

Sağlık çalışanlarının risk altında olduğu önemli patojenlerden biri Hepatit B virüsüdür (HBV) (1). HBV bulaşmış kesici delici bir cisimle cilt altı bir yaralanma sayısı Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre Avrupa'da her yıl 304.000 civarındadır (2). Doktorlar, laboratuvar görevlileri, hemşireler, diş hekimleri ve kan bankası personeli bu patojene karşı en fazla risk altında olan kişilerdir. Eğitim dönemi ise bulaş için en yüksek risk dönemidir. Bundan dolayı tıp fakültesi öğrencileri, diş hekimliği fakültesi öğrencileri, hemşirelik öğrencileri, laboratuvar personeli ve ilişkili dallarda eğitim gören öğrencilerin kan ve benzeri biyolojik sıvılarıyla temastan dolayı bulaşma riski meydana gelmeden önce aşı programının tamamlanması önerilmektedir (3-4). Sağlık çalışanlarında HBsAg seroprevalansı üzerine Türkiye'de farklı yıllarda değişik bölgelerde yapılmış araştırmalar mevcuttur. Türkiye genelinde sağlık çalışanlarında yapılan bir araştırmaya göre, HBsAg pozitifliği %5, Anti-HBs pozitifliği %25-%35 arasında değişmektedir (5). Yemen ve Kore'de yapılan araştırmalarda bu bölgelerde sağlık çalışanlarında HBV seroprevalansı %0 ile %9,9 arasında değişen sıklıklarda bildirilmiştir (6,7). Endemik açıdan Türkiye orta düzeyde bir ülke olup HBsAg prevalansı %1.7-14.2 arasında değişmektedir. Genç nüfusun fazla olduğu ülkemizde HBV taşıyıcı sayısı 4 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir. (8). Ülkemizde Hepatit-B aşısı 1998 yılında ulusal aşı takvimine girmiştir. Doğumda, birinci ay ve 6. ayda olmak üzere 3 doz şeklinde uygulanmaktadır (9).

Orta düzey endemik bölgelerde bulunan ülkelerdeki yetişkinlerin çoğu hepatit A virüsüne (HAV) karşı duyarlıdır ve bu nedenle WHO sanitasyon şartlarının iyileştirilmesi ve bilinçlendirme yapılmasına ilave olarak bu ülkelerde yaygın alanlarda aşı programları önermektedir (10). Dünyada yılda 1,4 milyon hepatit A vakasının ortaya çıktığı tahmin edilmektedir (9). Hepatit A enfeksiyonunun insidansı bölgelere göre değişiklik gösterir. Türkiye 3-4 vaka/100.000 (Hollanda 5-7 vaka/100.000, İsrail 55-60 vaka/100.000, ABD 20-46 vaka/100.000) (10). Hepatit B'ye benzer şekilde ülkemiz HAV enfeksiyonu epidemiyolojisi açısından orta endemik grup düzeyinde yer almaktadır. Ülkemizde hepatit A aşısı Eylül 2012'de rutin aşılama da yer almıştır (6,10). Günümüzde bu aşı ülkemiz kamu sağlık kuruluşlarında ücretsiz olarak 18. ay ve 24. ayda olmak üzere 2 doz şeklinde çocuklara uygulanmaktadır (9).

Diş hekimliği fakültesi öğrencileri eğitim aldıkları hastane ortamında klinik uygulama dersleri ve prelinik eğitimlerinde çekilmiş dişler üzerinde yaptıkları ön eğitimler gereği sürekli enfeksiyon riski altındadırlar. Hastaya tedavi işlemlerini bizzat uyguladıklarından ve ağız içi

kavite ve tükrük kan gibi vücut sıvıları ile doğrudan temasta olduklarından enfeksiyonun kendilerine ve hastalara bulaşmasında ve yayılmasına sebep olmaları muhtemeldir. Bu nedenle bu çalışmada sağlık çalışanlarında önemli bir risk grubu olan diş hekimliği fakültesi öğrencilerinde hepatit A ile hepatit B seroprevalansının araştırılması ve seronegatif olanların aşılama amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın tipi, yapıldığı yer ve evreni:

Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma 07 Şubat 2017 - 31 Nisan 2017 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmanın evrenini belirtilen tarihlerde Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine devam eden 250 öğrenci oluşturdu. Araştırmamız gönüllü bireyler üzerinde yapılması nedeni ile katılım oranı %80.4 olarak (201/250) tespit edildi.

Çalışmanın Etik İzni: Araştırmanın etik izni çalışmaya başlamadan önce Diş Hekimliği Fakültesi etik kurulundan 02.02.2017 tarih ve 2017/02 sayı numarası ile alınmıştır.

Verilerin toplanması: Araştırma dizaynı belirlenerek Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Fakültesi Dekanlığı'nın onayından sonra, sınıflara gidilerek diş hekimliği fakültesi öğrencileriyle yüz yüze görüşüldü ve araştırma hakkında ayrıntılı bilgilendirilerek gönüllü olanlardan sözlü olarak onam alındı. Araştırma yapıldığı tarihlerde okulda bulunmayanlar ve araştırmaya katılmayı kabul etmeyenler çalışma dışı bırakıldı. Böylece 201 diş hekimliği öğrencisi ile çalışma yapıldı.

Verilerin toplanması için araştırmacılar tarafından düzenlenen ve içeriğinde yaş, cinsiyet, aile özellikleri, yaşadıkları yer, alkol ve sigara alışkanlıkları, ekonomik durum, anne-baba eğitim durumu ve mesleği gibi sosyodemografik özelliklerin yanı sıra sarılık geçirme, hepatit A geçiren kardeş/arkadaş öyküsünün sorgulandığı soruların yer aldığı bir anket kullanıldı.

Laboratuvar analizler: Tüm öğrencilerden 3-4 ml venöz kan örneği alındı. Kan örneği tek kullanımlık steril enjektörler ile ante-kübital bölgeden alınarak kapaklı plastik tüplere konuldu. Kanların santrafuj işlemi 3500 devir/dk'da 5 dakika olacak şekilde gerçekleştirildi. Kan serumları ayrıldıktan sonra, örnekler -20°C'lik derin dondurucuda saklandı. Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) ve anti HBs için bir kemiluminesans mikropartikül immünoassay (CMIA) olan ARCHITECT HBsAg yöntemi (ABBOTT Laboratories) kullanıldı. Hepatit B antikor düzeyi 10 ve altında olan örneklerde negatif olarak kabul edildi. Hepatit A antikorları mikro ELISA yöntemiyle, firma tarafından önerilen prosedürlere uygun şekilde HAV IgG ve anti-HAV-Total (Roche) kitler kullanılarak test edildi. Hepatit A için 20 ve altındaki değerlerde olan antikor düzeyi negatif olarak kabul edildi.

İstatistiksel Analiz: Elde edilen veriler Microsoft Excel (Microsoft Corp. USA) çalışma sayfasına kayıt edildi. Araştırma verilerinin istatistiksel analizleri için SPSS 20.0 for Windows (IBM software) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel veriler (Ortalama, standart sapma, frekanslar,) hesaplandı. Elde edilen niteliksel verilerin analizi için Ki-Kare testi kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım varsayımını karşılayanlarda Student-t testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılanların %68,7 kadın (n=138), %31,3 erkek (n=63) olup, yaş ortalaması $19,7 \pm 1,49$ yıl idi. On altı yaşına kadar en uzun yaşadığı bölge sorulduğunda öğrencilerin %51,2'si

İç Anadolu bölgesinde yaşamıştı ve %61,2 si yaşamlarının büyük bir bölümünü il merkezinde geçirmişlerdi. Öğrencilerin %46,3 i yurttan kalırken, %57,3 ü evde kalmakta idi. Katılımcıların % 16,9'sı şebeke suyu kullanırken, %70,6'sı damacana/ambalajlı şişe suyu kullanmakta idi. Katılımcıların annelerinin % 34,8'i ilkokul mezunu ve %77,1 i (n=155) ev hanımı iken, babalarının %78,6'sı (n=158) ortaokul ve üzeri eğitilmişti. üniversite mezunu ve %35,3'ü memur idi. Aileler ekonomik durum açısından değerlendirildiğinde %11,4 ü düşük gelir, %28,9 u yüksek gelir düzeyine sahip idi (Tablo1).

Çalışmaya katılan öğrencilerin bağışıklık durumları incelendiğinde; öğrencilerin %100 HBsAg negatif, %93,5'inde anti HBs pozitif, % 24,9 unda anti HAV IgG pozitif idi (Tablo 2).

Tablo 1. Öğrencilerin bazı özellikleri ve hepatit ile ilgili önleyici uygulamaları

		n	%
Cinsiyet	Kadın	138	68,7
	Erkek	63	31,3
En uzun yaşadığı yer	İl	123	61,2
	İlçe	60	29,8
	Köy	18	9,0
En uzun yaşadığı bölge	İç Anadolu	103	51,3
	Batı Anadolu	66	32,8
	Doğu Anadolu	32	15,9
Sigara içme durumu	İçiyor	28	13,9
	İçmiyor	173	86,1
Alkol kullanıyor mu?	Evet	5	2,5
	Hayır	196	97,5
El yıkama alışkanlığı	Orta	56	27,9
	İyi	145	72,1
İçme suyu kullanma şekli	Şebeke suyu	34	16,9
	Damacana /pet şişe	142	70,6
	Arıtma suyu	25	12,5
Sarılık geçirme durumu	Evet	18	9,0
	Hayır	183	91,0
Hepatit A geçirme öyküsü	Evet	5	2,5
	Hayır	196	97,5
Hepatit A geçiren kardeş var mı?	Var	5	2,5
	Yok	196	97,5
Hepatit A geçiren arkadaş var mı?	Var	8	4,0
	Yok	193	96,0
Ameliyat olma öyküsü var mı?	Var	49	24,4
	Yok	152	75,6
Ekonomik durum	Geliri az	23	11,4
	Geliri giderine eşit	120	59,7
	Geliri giderinden fazla	58	28,9

Tablo 2. Diş hekimliği fakóltesi öğrencilerinin bağışıklık durumları

		n	%
HBsAg	Negatif	201	100
Anti HBs	Antikor titresi 0-10 negatif	13	6,5
	Antikor titresi 10-100	29	14,4
	Antikor titresi 100 ve üzeri	159	79,1
Anti HAV IgG	Antikor titresi 0-20 negatif	151	75,1
	Antikor titresi >20 pozitif	50	24,9

Cinsiyetler ile serum antiHBs ve anti-HAV IgG düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir bağ bulunmadı ($p>0,05$). Araştırma örneklemindeki erkek gönüllülerin vücut kitle indeksleri (VKİ) kadın gönüllülerin VKİ den yüksek olduğu bulundu ($p<0,001$) (Tablo 3).

Aile tipi ve sınıfı, ailelerin eğitim durumu, mesleği, ile antiHBs düzeyleri arasında istatistiksel

olarak bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

Elde edilen bulgulardan sadece baba eğitim durumu ile anti-HAV IgG düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlendi. ($p=0,004$). Hepatit A seronegatifliği (79,7%) ortaokul ve fazla eğitilmiş babaların çocuklarında daha yüksek olarak saptandı (Tablo 5).

Tablo 3. Cinsiyetlere göre bazı parametrelerin karşılaştırılması

	KADIN	ERKEK	t	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
Yaş	19.8±1.5	19.6±1.5	1.122	0.263
AntiHAVIgG	14.5±25.5	15.2±26.3	-0.202	0.840
AntiHBs	568.9±405.3	543.3±429.1	0.408	0.684
VKİ* (kg/m ²)	20.5±2.1	23.1±2.3	-8.065	<0.000

*VKİ= Vücut kitle indeksi

Tablo 4. Sosyodemografik özellikler ile AntiHBs seroprevalansının karşılaştırılması

	AntiHBs (-)		AntiHBs (+)		Toplam	X ²	p
	n	%	n	%			
Annenin eğitimi							
≤İlkokul	7	7.8	83	92.2	90	100.0	0.153
≥Ortaokul	6	5.4	105	94.6	111	100.0	
Anne çalışma durumu							
Çalışıyor	3	7.5	37	92.5	40	100.0	0.085
Çalışmıyor	10	6.2	151	93.8	161	100.0	0.771
Babanın eğitimi							
≤İlkokul	5	11.6	38	88.4	43	100.0	2.107
≥Ortaokul	8	5.1	150	94.9	158	100.0	0.147
Aile ekonomik durumu							
Geliri giderinden az	0	0.0	23	100.0	23	100.0	3.884
Geliri giderine eşit	10	8.3	110	91.7	120	100.0	0.143
Geliri giderinden fazla	3	5.2	55	94.8	58	100.0	
Sınıflar							
1. sınıf	8	9.0	81	91.0	89	100.0	1.014
≥2. sınıf	5	4.5	107	95.5	112	100.0	0.314

Tablo 5. Sosyodemografik özellikler ile AntiHAViG seroprevalansının karşılaştırılması

	AntiHAViG (-)		AntiHAViG (+)		Toplam		X ²	p
	n	%	n	%				
Annenin eğitimi								
≤İlkokul	63	70.0	27	30.0	90	100.0	1.820	0.177
≥Ortaokul	88	79.3	23	20.7	111	100.0		
Anne çalışma durumu								
Çalışıyor	32	80.0	8	20.0	40	100.0	0.351	0.553
Çalışmıyor	119	73.9	42	26.1	161	100.0		
Babanın eğitimi								
≤İlkokul	25	58.1	18	41.9	43	100.0	7.328	0.007
≥Ortaokul	126	79.7	31	20.3	158	100.0		
Aile ekonomik durumu								
Geliri giderinden az	15	65.2	8	34.8	23		1.346	0.510
Geliri giderine eşit	91	75.8	29	24.2	120			
Geliri giderinden fazla	45	77.6	13	22.4	58			
Sınıflar								
1. sınıf	64	71.9	25	28.1	89		0.601	0.438
≥2. sınıf	87	77.7	25	22.3	112			

TARTIŞMA

Sağlık personeli kan ve kan ürünleri ile kontamine vücut sıvılarına temas sonucu oluşan enfeksiyonlar açısından risk altındadırlar. Bu enfeksiyonların en önemlilerinden birisi olan HBV enfeksiyonu sağlık personelinde normal popülasyona göre 2-10 kat daha sık görülür (8-10). Tüm dünyada olduğu gibi hijyen ve sanitasyon şartlarında düzelmeye, sosyoekonomik durumda iyileşme çocuklarda HAV sirkülasyonunda azalmaya, yetişkinlerde duyarlı kişi sayısında artmaya ve hastalığın ileri yaşlarda daha ağır seyrine sebep olmaktadır (11,12).

Ülkemizin farklı bölgelerinde sağlık çalışanları üzerine yapılan HBsAg seropozitifliği araştırmalarında elde edilen sonuçlara göre; Mersin bölgesinde yapılan araştırmada Ersöz ve arkadaşlarının (12) yaptığı çalışmada %2, Öksüz ve ark. tarafından Düzce ilinde bir hastanede yapılan (13) araştırmada %1,7, Tekin ve arkadaşlarının (14) Mardin Kadın doğum Hastanesinde yaptığı çalışmada %1,1, Afyon Kadın Doğum Hastanesinde yapılan araştırmada (15) %1,1, İnci ve arkadaşlarının (16) Kayseri'de yaptığı araştırmada %1, Boşnak ve arkadaşlarının (17) Gaziantep bölgesindeki araştırmalarında ise %0,5 olarak bulunmuştur. Kutlu ve arkadaşlarının tıp fakültesi sağlık çalışanlarında yaptıkları araştırmada HBsAg seropozitifliğini %2,3, Anti-HBs pozitifliği %68,8 bulunmuştur (18). Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yapılan bir araştırmada HBsAg seroprevalansı bu bölgenin gelişim düzeyi düşük kırsal kesiminde %8,2 olarak bulunurken aynı bölgenin kentsel kesiminde %6,2 olarak tespit edilmiştir (8). Hepatit B taşıyıcılığını Karabay ve arkadaşları Bolu'da %2,85, Yıldırım ve arkadaşları Tokat'ta %5,5 olarak bildirmişlerdir (19,20). Ferreira ve ark.'nın Montes Claros'ta diş hekimlerindeki hepatit B aşılama durumunu

gösteren çalışmasında %91,2'sinin üç doz hepatit B aşı şemasını tamamladığı ve %8,8'inin aşılanmamış olduğu bildirilmiştir (21). Kumar ve ark.'nın Hindistan'da diş hekimliği öğrencilerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin sadece %44,4'ünün hepatit B aşısı ile aşılandıkları tespit edilmiştir (22). Aynı ülkede yapılan başka bir çalışmada ise diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin %61,2'sinin hepatit B yönünden aşısız oldukları tespit edilmiştir (23). Shin ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada Kore'de sağlık grubuna mensup görevlilerde HBsAg sıklığı %2,4 ve antiHBs seropozitifliği %76,9 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (7). Pido tarafından Makerere Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada HBsAg %11,0 olarak bulunmuştur (24). Atina Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde Pavlopoulou tarafından yapılan bir araştırmada %84,4'ünün hepatit B bağışıklığı olduğu bildirilmiştir (25). Bayani ve ark.'nın İran'da hastane personelinde yaptıkları çalışmada antiHBs seropozitifliği %71 olarak tespit edilmiş, cinsiyetler arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır (26).

Manisa'da ilköğretim 4. 5. ve 6. sınıf öğrencilerinde yapılan bir araştırmada, Tosun ve arkadaşları HBsAg pozitifliği sırasıyla %1,7, %1,5, %1,1 olduğunu bildirmişlerdir (27). Diş hekimliği öğrencilerinde yapılan bu çalışmamızda ise, sağlık çalışanlarının hiçbirinde HBsAg seropozitifliği bulunmamıştır, anti HBs seropozitifliği %93,5 olup, bizim sonuçlarımızın yapılan diğer çalışmalara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Bu durum aşılama çalışmalarının başarılı olduğunu, ülke genelinde koruyucu sağlık hizmetlerinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Ülkemizde 1998 yılından bu yana yapılan kitlesel HBV aşılması özellikle ülkemiz çocuklarında HBsAg pozitifliğini hedeflenen şekilde azaltmıştır (8,9).

Türkiye hepatit A prevalansı bakımından dünyada orta düzeyde endemisite durumunda olan ülkeler arasında yer almaktadır (9). Türkiye hepatit A seroprevalansını yansıtan ve 2002 yılında Kanra ve ark.'nın tarafından yapılan araştırmada ülke bütünü örnekleyebilecek 9 ili içeren 30 yaş altı 4462 birey üzerinde araştırma yapılmış ve anti-HAV IgG seropozitifliği %71,3 olduğu bildirilmiştir. Günümüze kadar yapılan araştırmalarda ülkemizde anti-HAV IgG pozitiflik oranlarının birey yaşı ile doğru orantılı olarak arttığı ve erişkinlerde %90'lara ulaştığı bildirilmektedir (11,28). Bu değer ilk grupta %42,7 iken, 25-29 yaşlar arasında %91,1 oranına yükselmiş ve seronegatif çocukların %50'sinin 10 yaşına ulaşınca kadar seropozitif duruma geldiği bildirilmiştir (28). 2006'da Koçdoğan tarafından yapılan araştırmada da anti-HAV Ig G seropozitifliği 5-9 yaş aralıklarında %11,4, 10-14 yaşlar arasında %29, 15-19 yaşlar arasında %49,7, ve 20-25 yaşlarda ise %69 olduğu rapor edilmiştir (29).

Son ve ark.'nın Kore'de sağlık personeline yaptıkları araştırmada anti-HAV Ig G seropozitifliği %27,6 olarak bulunmuştur ve yaş ilerledikçe seropozitifliğinde arttığı tespit edilmiştir (30). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde anti-HAV Ig G seropozitifliği %24,9 olarak saptanmıştır. Sule ve ark.'nın Nijerya'da sağlık kuruluşuna müracaat eden bireylerin % 98.9'u anti-

HAV IgG antikorunu bakımından seropozitif. Nijerya'da hepatit A aşısı henüz ulusal programda yer almamaktadır ve hastalık ülkede endemik olarak görüldüğü için bu oran çok yüksek olarak bulunmuştur (31). Bizim çalışmamızdaki seropozitifliğin düşük oluş nedeni; katılımcıların çoğunluğunun sosyokültürel seviyelerinin ve altyapı sistemlerinin iyi olduğu bölgelerde ikamet etmelerinden kaynaklanmış olabileceğini düşünmekteyiz.

SONUÇ

Bizim çalışmamızda HBsAg tüm öğrencilerde negatif olarak bulundu, antiHBs seropozitifliği %93,5, anti-HAV Ig G seropozitifliği %24,9 olarak saptanmıştır. Hastane çalışanlarında olduğu gibi diş hekimliği ve tıp fakültesi öğrencilerinin de aralıklı olarak seropozitiflik açısından taranması, hepatit A ve B açısından seronegatif olanların enfeksiyonlardan korunmada en etkili yöntem olan aşılama ile korunması çok önemlidir. Bu çalışmada, araştırmamız yaş grubundaki öğrencilerin Anti-HAV seropozitifliği ülkemizdeki aynı yaş grubu ortalamasından düşük saptanmıştır. Yayılım yolu fekal oral yol olan bu hastalığın önlenmesinde eğitim, aşılama, sağlık önlemleri, kişisel ve çevresel hijyen sağlanması çok önemlidir. Enfeksiyöz ajanlarla ilgili enfeksiyon kontrolü ve bilgisi, güvenli diş hekimliği uygulamalarının temel taşlarından biridir.

KAYNAKLAR

1. Akın L. Kan ve Kan Ürünleri İle Bulaşan Hastalıkların Kontrolü. Eds: Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. 1. baskı. Ankara. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006, s. 940-943.
2. Puro V, De Carli G, Cicalini S, et al. European recommendations for the management of healthcare workers occupationally exposed to hepatitis B virus and hepatitis C virus. Euro Surveill. 2005; 10(10): 260-264.
3. Akhan S, Sargın-Altunok E. Kan ve Diğer Vücut Sıvıları ile Bulaşan Enfeksiyonlar ve Korunma: HBV Infections Transmitted with Blood and Other Body Fluids and Prevention: HBV. Türkiye Klinikleri J Inf Dis-Special Topics 2015;8(1):40-4.
4. Kartal ED. Sağlık Personeline Aşılama ve Kemoprofilaksi. Türkiye Klinikleri J Inf Dis-Special Topics. 2010; 3(1): 54-61.
5. Çakaloğlu Y. Kliniklerde viral hepatit riski: Sağlık personeli-hasta ilişkileri açısından yaklaşım. ANKEM Derg 2003;17(3):312-14
6. Shidrawi R, Al-Huraibi MA, Al-Haimi MA, Dayton R, Murray-Lyon IM. Seroprevalance of markers of viral hepatitis in Yemeni health care workers. J Med Viral 2004; 73:562-5.
7. Shin BM, Yoo HM, Lee AS, Park SK. Seroprevalence of hepatitis B virus among health care workers in Korea. J Korean Med Sci. 2006; 21(1): 58-62.
8. Dursun M, Ertem M, Yılmaz S, Saka G, Ozekinci T, Simsek Z. Prevalence of hepatitis B infection in the southeastern region of Turkey: comparison of risk factors for HBV infection in rural and urban areas. Jpn J Infect Dis. 2005; 58(1): 15-19.
9. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genelge no: 2009/17, Ankara. Erişim tarihi: 10.04.2017. http://www.tkhk.gov.tr/KBY/5/4876_genisletilmis-bagisi
10. Framework for Global Action World Health Organization 2012. Prevention & Control of Viral Hepatitis Infection: http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/GHP_framework.pdf
11. Franco E, Meleleo C, Serino L, Sorbara D, Zaratti L. Hepatitis A: Epidemiology and prevention in developing countries. World J Hepatol. 2012 Mar 27;4(3):68-73.
12. Ersöz G, Şahin E, Kandemir O, Kurt O, Delialioğlu N, Kaya A, ve ark. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi sağlık personeline HAV, HBV, HCV seroprevalansı ve hepatit B aşılması. Viral Hepatit Derg 2006;11(2):84-8.

13. Öksüz Ş, Yıldırım M, Ozaydın C, Şahin İ, Arabacı H, Gemici G. Bir devlet hastanesi çalışanlarında HBV ve HCV seroprevalansının araştırılması. ANKEM Derg 2009; 23:30-3. 14. Tekin A, Deveci O. Seroprevalences of HBV, HCV and HIV among healthcare workers in a state hospital. Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi 2010;1(2):99-103.
15. Aşçı Z. Afyon Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seroprevalansı. Türk Hij Den Biyol Derg 2014;71(2):61-6.
16. İnci M, Aksebzeci AT, Yağmur G, Kartal B, Emiroğlu M, Erdem Y. Hastane çalışanlarında HBV, HCV ve HIV seropozitifliğinin araştırılması. Turk Hij Den Biyol Derg 2009;66(22):59-66.
17. Boşnak VK, Karaoğlu İ, Namıduru M, Şahin A. Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi sağlık çalışanlarında Hepatit B, Hepatit C ve HIV seroprevalansı. Viral Hepatitis Journal 2013;19(1):11-4.
18. Kutlu R, Demirbaş N. Sağlık Taraması İçin Başvuran Hastane Personelinde Serum HbsAg ve Anti-Hbs Düzeyleri İle Hepatit B Aşılama Durumu Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care 2016;10(3): 136-141.
19. Karabay O, Serin E, Tamer A, et al. Hepatitis B carriage and Brucella seroprevalence in urban and rural areas of Bolu province of Turkey: a prospective epidemiologic study. Turk J Gastroenterol. 2004; 15(1): 11-13.
20. Yıldırım B, Barut F, Bulut Y, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C viruses in the province of Tokat in the Black Sea region of Turkey: A population-based study. Turk J Gastroenterol. 2009; 20(1): 27-30.
21. Ferreira RC, Guimaraes AL, Pereira RD, Andrade RM, Xavier RP, Martins AM. Hepatitis B vaccination and associated factors among dentists. Rev Bras Epidemiol 2012;15(2):315-23.
22. Kumar S, Basak D, Kumar A, Dasar P, Mishra P, Kumar A, Kumar Singh S, Debnath N, Gupta A. Occupational hepatitis B exposure: a peek into Indian dental students' knowledge, opinion, and preventive practices. Interdiscip Perspect Infect Dis 2015; 2015;190174.doi:10.1155/2015/190174
23. Singh A, Purohit BM, Bhambal A, Saxena S, Singh A, Gupta A. Knowledge, attitudes, and practice regarding infection control measures among dental students in Central India. J Dent Educ. 2011;75(3):421-7.
24. Pido B, Kagimu M. Prevalence of hepatitis B virus (HBV) infection among Makerere University medical students. Afr Health Sci. 2005; 5(2): 93-98.
25. Pavlopoulou ID, Daikos GL, Tzivaras A, et al. Medical and nursing students with suboptimal protective immunity against vaccine-preventable diseases. Infect Control Hosp Epidemiol. 2009; 30(10): 1006-1011.
26. Bayani M, Sadeghi M, Kalantari N, Sayadmanesh A. Hepatitis a virus seropositivity in nurses and paramedical personnel at a university hospital in north iran. Iran Red Crescent Med J. 2013;15(5):409-13.
27. Tosun S, Deveci S, Kaplan Y, Kasırga E. Manisa İlindeki Çocuklarda Kitleli hepatit B Aşılması Sonrası Hbv prevalansının Sosyoekonomik Durumla ilişkisinin Araştırılması. Türkiye Klinikleri J Pediatr. 2010; 19(2): 118-126.
28. Kanra G, Tezcan S, Badur S. Hepatitis A seroprevalence in a random sample of the Turkish population by simultaneous EPI cluster and comparison with surveys in Turkey. Turk J Pediatr,2002; 44(3): 204-10.
29. Koçdoğan FY. İstanbul'da farklı yaş gruplarında hepatit A prevalansı ve sosyo-ekonomik faktörlerle ilişkisi. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2006.
30. Son JS, Lee MS, Kang SY, Lee WI. Hepatitis A virus seropositivity among healthcare workers at a university hospital in Korea. Korean J Lab Med. 2009 Dec;29(6):551-6. doi: 10.3343/kjlm.2009.29.6.551.
31. Sule WF, Kajogbola AT, Adewumi MO. High prevalence of anti-hepatitis A virus immunoglobulin G antibody among healthcare facility attendees in Osogbo, Nigeria. J Immunoassay Immunochem. 2013;34(1):75-82.

ORIGINAL
ARTICLE

Hulya Ertekin¹
Yusuf Haydar Ertekin²

¹Canakkale Onsekiz Mart
University, Department of
Psychiatry, Canakkale, Turkey

²Canakkale Onsekiz Mart
University, Department of
Family Medicine, Canakkale,
Turkey

Corresponding Author:
Yusuf Haydar Ertekin
Canakkale Onsekiz Mart University,
Department of Family Medicine,
Canakkale, Turkey
E-mail: dr.ertekin@gmail.com

Received: 14.12.2017
Acceptance: 16.02.2018
DOI: 10.18521/kt.365477

Konuralp Medical Journal
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

The Evaluation of the Nicotine Dependence in Psychiatric Disorders

ABSTRACT

Objective: It has been known that there is a relationship between high nicotine dependence and recurrent major depression. A similar relevance may establish a reference for further investigations evaluating the role of nicotine dependence on various psychiatric disorders. For this purpose, we assessed the frequency of smoking and nicotine dependence, according to psychiatric diagnosis in psychiatric outpatients.

Methods: A total of 1036 psychiatric patients were included in this descriptive study. The participants were evaluated according to DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th. Edition) for psychiatric disorders and Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) that was applied to define smoking habits.

Results: The overall smoking rate was 40.2% (n=416), while the smoking rate of females and males was 32.6% (n=229) and 56.0% (n=187), respectively (p<0.001). The mean age of onset of smoking, and the mean FTND score were significantly higher in men than women [The mean age of onset of smoking was 19.4 ± 6.7 years in women, and 16.9 ± 6.0 years in men (p<0.001). The mean FTND score in women and men were 3.9 ± 2.7 and 5.1 ± 2.6 (p<0.001) respectively]. The number of smoking cessation trials, the prevalence of lower FTND scores (≤ 7 points), and the smoking cessation request of patients with psychotic disorders were significantly lower than patients with affective disorders and anxiety disorders (respectively p=0.022, p<0,001, p=0,015). The mean FNBT score was higher in psychotic disorder (p<0.001).

Conclusion: The higher mean FTND score and the higher prevalence of higher FTND score (> 7 points) in psychotic disorder in comparison to affective and anxiety disorders may give insight to the role of nicotine in the pathogenesis of the psychiatric diseases.

Keywords: Smoking, Nicotine, Outpatients, Tobacco Use Disorder, Smoking Cessation, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Prevalence, Major Depressive Disorder, Psychotic Disorders, Mood Disorders, Anxiety Disorders.

Psikiyatrik Hastalıklarda Nikotin Bağımlılığının Değerlendirilmesi

ÖZET

Amaç: Yüksek nikotin bağımlılığıyla tekrarlayan major depresyon arasında ilişki olduğu bilinmektedir. Benzer bir ilişkinin diğer psikiyatrik hastalıklarda saptanmasında nikotin bağımlılık düzeylerinin araştırılması ileriki çalışmalara yön verecektir. Bu amaçla ayaktan psikiyatrik hastalarda, psikiyatrik tanılara göre sigara içme sıklığını ve nikotin bağımlılık düzeyini diğer ilişkili faktörler ekseninde inceledik.

Gereç ve Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışmaya toplam 1036 ayaktan psikiyatri hastası dâhil edildi. Hastaların psikiyatrik tanıları DSM-IV'e göre ve nikotin bağımlılıkları Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) ile ele alındı.

Bulgular: Genel sigara içme oranı %40,2 (n = 416); sırasıyla kadınların sigara içme oranı %32,6 (n = 229) ve erkeklerin %56,0 (n = 187) idi (p<0,001). Erkek hastaların sigaraya başlama yaşı ve FNBT puanları kadınlardan istatistiksel olarak daha yüksekti (p<0,001). [Kadınların sigaraya başlama yaşı 19,4 ± 6,7 ve erkeklerin sigara başlama yaşı 16,9 ± 6,0 (p<0,001). Ortalama FNBT puanları ise kadın ve erkeklerin sırasıyla 3,9 ± 2,7 ve 5,1 ± 2,6 idi (p<0,001)]. Psikotik bozukluğu olan hastalarda sigarayı bırakma deneme sayısı, düşük FNBT skor (≤ 7 puan) sıklığı ve sigarayı bırakma isteği, duygudurum bozukluğu ve anksiyete bozukluğu olan hastalardan istatistiksel olarak daha düşüktü (sırasıyla p=0,022, p<0,001, p=0,015). Ortalama FNBT skoru psikotik bozuklukta daha yüksekti (p<0,001).

Sonuç: Psikotik bozuklukta, duygudurum ve anksiyete bozukluklarına kıyasla ortalama FNBT skorunun ve yüksek FNBT skor (> 7 puan) sıklığının daha yüksek olması, nikotinin psikiyatrik hastalıkların patogenezindeki rolü hakkında fikir verebilir.

Anahtar Kelimeler: Sigara, Nikotin, Ayaktan Hastalar, Tütün Kullanım Bozukluğu, Tütün Bırakma, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Prevalans, Major Depresif Bozukluk, Psikotik Bozukluklar, Duygudurum Bozuklukları, Kaygı Bozuklukları.

INTRODUCTION

Smoking is the most significant preventable cause of death currently, killing around 6 million people a year. The prevalence of smoking in worldwide population is 21% aged 15 and above (1). The latest data in Turkey, reported that 31.2% of adults over 15 years of age were current smokers (2, 3).

Tobacco dependency is more common in mental disorders than in physical illnesses and/or the general population (3, 4). There is evidence that individuals with mental disorders have higher mortality and morbidity rates from cardiovascular diseases, respiratory disorders and cancer than the general population. Nicotine dependence causes smokers with psychiatric disorders to increased risks of smoking-related morbidity, and mortality (5, 6).

Patients with schizophrenia have higher rates of smoking than other psychiatric patients and the general population. Smoking prevalence is 45-82% in patients with schizophrenia (7-12). A meta-analysis exposed an association between smoking and schizophrenia (13). Heavy smoking is defined as smoking ≥ 30 cigarettes (or 1.5 packs) per day, according to self-report in most epidemiological studies (14). Wehring et al suggests that heavy smoking may be a particular health risk for schizophrenia (15). Schizophrenic patients are heavier smokers, have highly nicotine dependence, and extract more nicotine from each cigarette than smokers in the general population (14, 15). Additionally, these patients had lower success rates of motivation to stop smoking and quitting smoking than in controls (16).

There are a limited number of studies evaluate the prevalence of smoking in bipolar disorder. Smoking prevalence of bipolar disorder patients is 43% up to 82% (8). Some studies suggest that an association between smoking and manic and depressive symptoms and between smoking and suicide among patients with bipolar disorder (17-19).

Current studies have also indicated a high prevalence of smoking among patients with depression, anxiety, or comorbid depression and anxiety than the general population (20). Nicotine dependence of patients with recurrent episodes of major depression were higher than non-recurrent depression. Depressed smokers smoke more cigarettes, and their attempts of quit smoking were less than never-depressed smokers (21). A longitudinal study has demonstrated an association between nicotine dependence with severe depressive and anxiety symptoms (22). Patients with depression have severe affective symptoms, and have more and heavy risks to re-start smoking (23).

The aims of this study was to evaluate the rate of smoking in a sample of psychiatric out-patients and to examine the level of dependence and

to determine the differences of smoking rates and related factors among psychotic disorders, affective disorders and anxiety disorders.

MATERIAL AND METHODS

The Study Procedure and Participants:

This study is a prospective cross-sectional study performed at the Canakkale State Hospital between September 2013 and February 2014 in Turkey. The local ethics committee of Canakkale Onsekiz Mart University gave the approval of the study.

A total of 1036 patients were recruited from psychiatry outpatient unit to study. Eight patients younger than 18 years were not included in the study and one of the referral patients did not agree to participate in the study. The axis I psychiatric disorders were evaluated according to DSM IV. A demographic form was administered to all individuals. All smokers were determined by Fagerström test for nicotine dependence (FTND) and a questionnaire to define conditions about smoking. FTND was applied to define smoking habits. The FTND has 6 items with an overall score ranging between 0-10. FTND score ≥ 7 was defined high dependence. FTND is validated by Uysal et al. for Turkish use (24).

Exclusion criteria were identified as mental retardation, age under 18, and not to give consent to participate in the study.

Statistical Analysis: The PASW Statistics 19 (SPSS Inc., Chicago, Illinois) statistical program was used for data analysis. The chi-square and Fisher's exact tests were used for the comparison of categorical data, and the Student's t-test was used for the analysis of the non-categorical data. A P value of <0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

Out of 1036 patients 67.8% (n=702) were females and 32.2% (n=334) were males. The overall smoking rate was 40.2% (n=416), while the smoking rate of females was 32.6% (n=229) and males were 56.0% (n=187) ($p < 0.001$). The mean age of the smokers was 40.6 ± 13.1 years (18 – 84), while it was 48.3 ± 17.9 years (18 – 98) in non-smokers, and the difference is statistically significant ($p < 0.001$, $t = -7.60$). The mean education years of smokers was 8.7 ± 4.2 years, while it was 7.8 ± 4.4 years in non-smokers ($p = 0.001$, $t = 3.327$).

The 27.4% (n=114) of smokers were single, 60.1% (n=250) of smokers were married, and 12.5% (n=52) of smokers were widowed, when the 20.3 % (n=126) of non-smokers were single, 67.9 % (n=421) of smokers were married and 11.8 % (n=73) of smokers were widowed ($p = 0.02$, $\chi^2 = 7.840$).

The smoking rate of the overall patients with psychotic disorders was 43% (n=43), while it was 51% (n=26) in patients with schizophrenia. The

smoking rate of the overall patients with affective disorders was 40.4% (n=181), while it was 51.4% (n=26) in patients with bipolar disorder and 35.4% (n=119) in patients with major depression. The smoking rate of the overall patients with anxiety

disorders was 35% (n=86), while it was 31.3% (n=36) in patients with generalized anxiety disorder (GAD) and 44.4% (n=20) in patients with panic disorder (Table 1).

Table 1. The diagnosis of the patients according to smoking status

Diagnosis		Smokers (n, %) (416, 40.2)	Non-smokers (n, %) (620, 59.8)
Psychotic disorders	Schizophrenia	26 (51.0)	25 (49.0)
	Atypical psychotic disorder	13 (29.5)	31 (70.5)
	Delusional disorder	4 (80.0)	1 (20.0)
	Total	43 (43)	57 (57)
Affective disorders	Major Depression	119 (35.4)	217 (64.6)
	Dysthymia	10 (52.6)	9 (47.4)
	Bipolar disorder	36 (50.7)	35 (49.3)
	Mood disorder not otherwise specified	12 (66.7)	6 (33.3)
	Schizoaffective disorder	4 (100)	0 (0,0)
Total	181(40.4)	267(59.6)	
Anxiety disorder	Generalized anxiety disorder	36 (31.3)	79 (68.7)
	Panic disorder	20 (44.4)	25 (55.6)
	Social anxiety disorder	8 (33.3)	16 (66.7)
	Obsessive compulsive disorder	11 (44.0)	14 (56.0)
	Agoraphobia	3 (60.0)	2 (40.0)
	Posttraumatic stress disorder	1 (25.0)	3 (75.0)
	Anxiety disorder not otherwise specified	7 (31.8)	15 (68.2)
	Total	86(35)	154(65)
Adjustment disorder	63 (36.4)	110 (63.6)	
Somatoform disorders	9 (29.0)	22 (71.0)	
Conversion disorder	9 (39.1)	14 (60.9)	
Eating disorder	0 (0,0)	1 (100.0)	
Conduct disorder	5 (38.5)	8 (61.5)	
Impulse control disorder	1 (33.3)	2 (66.7)	
Adult ADHD	1 (33.3)	2(66.7)	
Alcohol addiction	11 (84.6)	2 (15.4)	
Substance dependence	8 (100.0)	0 (0,0)	

The mean age of onset of smoking of men 16.9 ± 6.0 years old was statistically higher than women 19.4 ± 6.7 years old (p<0.001). The smoking cessation request of women was

statistically higher than men (p=0.035) (Table 2). The mean FTND scores of men (5.1 ± 2.6) were statistically higher than women (3.9 ± 2.7) (p<0.001) (Table 3).

Table 2. Evaluation of smokers according to gender

		Women (n,%) (229, 32.6)	Men (n, %) (187, 56.0)	p
Age of onset of smoking(mean years of age)		19.4 ± 6.7	16.9 ± 6.0	<0.001*
Number of smoking cessation trials		1.3 ± 1.4	1.5 ± 1.8	0.170
A smoker at home				
	Yes	151(71.2)	92(53.2)	<0.001*
	No	61(28.8)	81(46.8)	
Smoking cessation request				
	Yes	166(75.5)	118(65.5)	0.035*
	No	54(24.5)	62(34.5)	
Request for psychiatric treatment in smoking cessation				
	Yes	121(57.3)	89(50.9)	0.210
	No	90(42.7)	86(49.1)	

Table 3. Evaluation of FTND according to gender

	Women (n,%)	Men (n, %)	p
1. How soon after you wake up do you smoke your first cigarette?			
0-5 minutes	70(33)	74(42.5)	<0.005*
6-30 minutes	42(19.8)	46(26.4)	
31-60 minutes	31(14.6)	24(13.8)	
≥60 minutes	69(32.5)	30(17.2)	
2. Do you find it difficult to refrain from smoking in places where it is forbidden?			
Yes	67(31.2)	80(44.2)	<0.05*
No	148(68.8)	101(55.8)	
3. Which cigarette would you hate most to give up?			
Any other	120(55.3)	83(45.5)	0.070
The first in the morning	97(44.7)	98(54.1)	
4. How many cigarettes a day do you smoke?			
0-10	84(39.4)	26(14.9)	<0.001*
11-20	81(38)	69(39.7)	
21-30	30(14.1)	48(27.6)	
30>	17(8.5)	31(18.4)	
≥ 21	48(22.1)	79(43.6)	
5. Do you smoke more frequently during the first hours after waking than during the rest of the day?			
Yes	114(52.5)	94(51.9)	0.920
No	103(47.5)	87(48.1)	
6. Do you smoke even if you are so ill that you are in bed most of the day?			
Yes	66(30.4)	60(33.1)	0.580
No	151(69.6)	121(66.9)	
FTND score			
≤7 points, as lower	190(89.2)	137(78.7)	<0.05*
> 7 points, as higher	23(10.8)	37(21.3)	
mean	3.9 ± 2.7	5.1 ± 2.6	<0.001*

**p<0.05, % values are given in parentheses

The number of smoking cessation trials, lower FTND scores (≤7 points), and the smoking cessation request of patients with psychotic disorders were statistically lower than patients with affective disorders and anxiety disorders

(respectively p=0.022, p=0.015, p=0.001) (Table 4 and 5). Also the mean FTND score of psychotic disordered patients was higher than other disordered patients (p<0.001) (Table 5).

Table 4. Comparison of smokers according to DSM IV diagnosis groups

Diagnosis	Psychotic Disorders	Affective Disorders	Anxiety Disorders	p
Age of onset of smoking (mean years of age)	17.2 ± 5.5	18.1 ± 6.7	19.2 ± 5.7	0.059
Number of smoking cessation trials	0.8 ± 1.1	1.4 ± 1.6	1.5 ± 1.8	0.022*
A smoker at home	20 (46.5)	105 (65.2)	46 (60.5)	0,082
Smoking cessation request	21 (50.0)	119 (72.6)	56 (71.8)	0.015*
Request for psychiatric treatment in smoking cessation	19 (45.2)	93 (57.4)	37 (48.1)	0.219

DISCUSSION

In this study, we have demonstrated that the overall smoking rate was 40% in the psychiatric out-patient group. We reported a prevalence of 51.1% smoking rate in a past study (25). Our result of smoking rate was lower than this study. It can be explained that our sample population includes mostly from women and we evaluated only outpatients in a large sample.

Gender is a substantial concern in smoking; men have more risk to smoke than women. The smoking rates of men have been demonstrated

higher than women with serious mental illnesses (3-5). Consistent with the literature smoking rates of male patients were higher than female patients and the age of onset of smoking was lower in men in this study. Men smoke more cigarettes in a day than women and the dependence of nicotine was higher in men according to Fagerström score. In addition, females have more request of smoking cessation than males in the recent study (8).

The overall smoking rate in the patients with psychotic disorders was 43% and while it was 51% in schizophrenics.

Table 5. Evaluation of FTND according to DSM IV diagnosis

Diagnosis	Psychotic Disorders	Affective Disorders	Anxiety Disorders	p
1. How soon after you wake up do you smoke your first cigarette?				
0-5 minutes	29(72.5)	63 (39.1)	17 (22.4)	<0.001*
6-30 minutes	4(10.0)	32 (19.9)	18 (23.7)	
31-60 minutes	4 (10.0)	20 (12.4)	18 (23.7)	
≥60 minutes	3 (7.5)	46 (28.6)	23 (30.3)	
2. Do you find it difficult to refrain from smoking in places where it is forbidden?				
Yes	26 (65.0)	57 (35.4)	23 (30.7)	0.001*
No	14 (35.0)	104 (64.6)	52 (69.3)	
3. Which cigarette would you hate most to give up?				
The first in the morning	26 (65.0)	73 (45.3)	35 (46.1)	0.075
Any other	14 (35.0)	88 (54.7)	41 (53.9)	
4. How many cigarettes a day do you smoke?				
0-10	3 (7.5)	51 (31.7)	28 (36.8)	0.001*
11-20	16 (40.0)	55 (34.2)	31 (40.8)	
21-30	8 (20.0)	34 (21.1)	12 (15.8)	
30>	13 (32.5)	21 (13.0)	5 (6.6)	
5. Do you smoke more frequently during the first hours after waking than during the rest of the day?				
Yes	24 (60.0)	86 (53.4)	36 (47.4)	0.416
No	16 (40.0)	75 (46.6)	40 (52.6)	
6. Do you smoke even if you are so ill that you are in bed most of the day?				
Yes	24 (60.0)	43 (26.7)	16 (21.1)	<0.001*
No	16 (40.0)	118 (73.3)	60 (78.9)	
FTND Score				
≤ 7 points	25 (62.5)	135 (83.9)	71 (93.4)	<0.001*
> 7 points	15 (37.5)	26 (16.1)	5 (6.6)	
FTND Mean Score				
	6.6 ± 2.1	4.2 ± 2.9	3.6 ± 2.6	<0.001*

**p<0.05, % values are given in parentheses

A meta-analysis of 42 studies across 20 countries demonstrated that the smoking of people with schizophrenia or schizoaffective disorder was 5.3 times higher compared to the general population (13). Consistent with this study Itkin et al reported that the prevalence of smoking in schizophrenics was 45% and Kim et al found the rate of smoking 51.9% in a sample of 576 schizophrenic patients (12, 28). In this study, we found lower rates of smoking in patients with psychotic disorder and schizophrenia. This could explain that we had a small sample of psychotic disordered patients and all of the patients were from an outpatient unit of our hospital.

In the recent study, patients with psychotic disorder started to use tobacco at a younger age compared to patients with affective disorders and anxiety disorders. Kelly et al. found that the smoking onset of individuals with schizophrenia was at least 4 years earlier before disease onset (29). Patients with psychotic disorders have fewer quit attempts and have request of smoking cessation than other psychiatric disorders in our study (8, 16). FTND scores and rate of more smoking was higher in psychotic disorders consistent with the literature. While smokers with schizophrenia would like to stop smoking, the studies suggest that smoking

cessation rates of schizophrenics are quite low. De Leon and Diaz's meta-analyses reported that 9% for schizophrenia versus 14% to 49% for the general population the rates of attendance for cessation (13). Ziedonis and George have suggested that this may be related to lower motivation to quit (30).

The heavy smoking ratio of psychotic disordered patients was higher than other disordered patients in this study. Kelly et al reported that smokers with schizophrenia are more likely to be heavy smokers compared to smokers in the general population (29).

The prevalence of smoking in our bipolar disorder sample was 51.4%, which is consistent with the prevalence rates of 33% to 60.6% reported in previous studies (32-34). Smoking level of patients with major depression was 35.4% and patients with anxiety disorders were 35% in this study. Kuloğlu et al found similar rates with our results (shown as 34.3 – 29.0%) (34). Consistent with previous studies this recent study showed once again higher smoking rates of bipolar disordered and depressive patients in Turkey.

LIMITATIONS

The first limitation was that the scales of evaluating the severity of psychiatric diagnosis were not given. The relationship between severity of illness and nicotine dependence was not

evaluated. Nicotine dependence and related factors were not evaluated after treatment in the longitudinal follow-up of the patients. There is also a need for prospective studies that is evaluating the relation of the severity of illness between smoking habits and treatment effect of treatment for nicotine dependence.

CONCLUSION

A higher level of nicotine dependence was associated with gender of male and the diagnosis of

schizophrenia in our study. The results of this study highlight the importance of considering gender differences and the differences of the diagnosis about cessation of smoking. This result suggests that smoking cessation treatments should be regulated by considering by differences of gender and diagnosis. Although, the lower rate of nicotine dependence in psychotics may be due to a sampling bias, it opens new horizons to investigate the role of nicotine in psychiatric diseases.

REFERENCES

1. Kreinin A, Novitski D, Rabinowitz D, et al. Association between tobacco smoking and bipolar affective disorder: clinical, epidemiological, cross-sectional, retrospective study in outpatients. *Compr Psychiatry* 2012; 53(3):269-274.
2. GATS. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, “Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye Raporu”. TÜİK, Ankara. (in Turkish), 2008.
3. Tanriover O, Karamustafalioglu N, Tezvaran Z, et al. Frequency of cigarette smoking among psychiatric inpatients evaluated by the Fagerström Test for Nicotine Dependence. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013;14(1):579-582.
4. Hughes JR, Hatsukami DK, Mitchell JE, et al. Prevalence of smoking among psychiatric out-patients. *Am J Psychiatry* 1986;143:993-997
5. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA* 2000;284:2606-2610
6. Hennekens CH, Hennekens AR, Hollar D, et al. Schizophrenia and increased risks of cardiovascular disease. *Am. Heart J* 2005;150:1115–1121.
7. Colton CW, Manderscheid RW. Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. *Prev Chronic Dis* 2006;3:1-14.
8. Aubin HJ, Rollema H, Svensson TH, et al. Smoking, quitting, and psychiatric disease: a review. *Neurosci Biobehav Rev* 2012;36(1):271-284.
9. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA*. 2000;284:2606–2610.
10. McChargue DE, Gulliver SB, Hitsman B. Would smokers with schizophrenia benefit from a more flexible approach to smoking treatment? *Addiction*. 2002;97:785–793.
11. Aguilar MC, Gurpegui M, Diaz FJ, et al. Nicotine dependence and symptoms in schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry* 2005;186:215-221.
12. Itkin O, Nemets B, Einat H. Smoking habits in bipolar and schizophrenic outpatients in southern Israel. *Journal of Clinical Psychiatry* 2001; 62: 269-272.
13. De Leon J, Diaz FJ. A meta-analysis of worldwide studies demonstrates an association between schizophrenia and tobacco smoking behaviors. *Schizophr Res* 2005;157(2–3):135–157.
14. Zhang XY, Chen da C, Tan YL, et al. Socio-demographic and clinical characteristics of heavy and non-heavy smokers among schizophrenia inpatients in a Chinese Han population. *Psychopharmacology (Berl)* 2014;231(1):305-314.
15. Wehring HJ, Liu F, McMahon RP, et al. Clinical characteristics of heavy and non-heavy smokers with schizophrenia. *Schizophr Res* 2012;138(2–3):285–289.
16. Kelly DL, Raley HG, Lo S, et al. Perception of smoking risks and motivation to quit among nontreatment-seeking smokers with and without schizophrenia. *Schizophr Bull* 2012; 38(3):543–551.
17. Waxmonsky JA, Thomas MR, Miklowitz DJ, et al. Prevalence and correlates of tobacco use in bipolar disorder: data from the first 2000 participants in the Systematic Treatment Enhancement Program. *Gen Hosp Psychiatry* 2005;27:319-320.
18. Ostacher MJ, Nierenberg AA, Perlis RH, et al. The relationship between smoking and suicidal behavior, comorbidity, and course of illness in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 2006;67:1907-1911.
19. Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, et al. Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 2004;161:1433-1441.
20. Baker-Morrisette SL, Gulliver SB, Wiegel M, et al. Prevalence of smoking in anxiety disorders uncomplicated by comorbid alcohol or substance abuse. *J Psychopathol Behav Assess* 2004;26(2):107-112.
21. Strong DR, Cameron A, Feuer S, et al. Single versus recurrent depression history: differentiating risk factors among current US smokers. *Drug Alcohol Depend* 2010;109:90–95.
22. Pedersen W, Von Soest T. Smoking, nicotine dependence and mental health among young adults: a 13-year population-based longitudinal study. *Addiction* 2009;104:129–137.

23. Yargıç İ, Baykan H. Severe mental disorders, depression and smoking cessation. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2013;14(1):77-83.
24. Uysal MA, Kadakal F, Karşidag C, et al. Fagerström test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tuberk Toraks* 2004;52:115-121.
25. Ertekin H, Aydın M, Aslan M, et al. Are psychiatric outpatients assessed for smoking? *Konuralp Tıp Dergisi* 2017;9(2):78-82.
26. Choi S, Rankin S, Stewart A, Oka R. Effects of acculturation on smoking behavior in Asian Americans: a meta-analysis. *J Cardiovasc Nurs* 2008;23(1):67-73.
27. Myung SK, Ju W, Jung HS, et al. Efficacy and safety of pharmacotherapy for smoking cessation among pregnant smokers: a meta-analysis. *BJOG* 2012;119(9):1029-1039.
28. Kim SS, Chung S, Park JI, et al. Smoking among individuals with schizophrenia in Korea: gender differences. *Arch Psychiatr Nurs* 2013;27(5):241-245.
29. Kelly C, McCreddie RG. Smoking habits, current symptoms, and premorbid characteristics of schizophrenic patients in Nithsdale, Scotland. *Am J Psychiatry* 1999;156:1751-1757.
30. Ziedonis DM, George TP. Schizophrenia and nicotine use: report of a pilot smoking cessation program and review of neurobiological and clinical issues. *Schizophr Bull* 1997;23(2):247-254.
31. Itkin, Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA* 2000;284(20):2606-2610.
32. Gonzalez-Pinto A, Gutierrez M, Ezcurra J et al. Tobacco smoking and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 1998;59:225-228.
33. Kreinin A, Novitski D, Rabinowitz D, et al. A Association between tobacco smoking and bipolar affective disorder: clinical, epidemiological, cross-sectional, retrospective study in outpatients. *Compr Psychiatry* 2012;53(3):269-274.
34. Kuloğlu M, Atmaca M. Nicotine dependence in patients who applied to a psychiatry clinic. *Kriz Dergisi* 2001;9(1):33-38

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

Ege Güleç Balbay¹
Fuat Aytekin¹
Öner Balbay¹
Ali Nihat Annakkaya¹
Peri Arbak¹

¹Düzce Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Göğüs
Hastalıkları, Düzce,
Türkiye

Yazışma Adresi:

Ege Gulec Balbay
Düzce Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Göğüs Hastalıkları,
Düzce, Türkiye
Tel: +90 533 252 87 94
Email: egegulecbalbay@gmail.com

*Bu çalışma, 2017 Ulusal
Akciğer Sağlığı Kongresi'nde
Antalya'da Sözlü Bildiri
olarak sunulmuştur.*

Geliş Tarihi: 26.10.2017
Kabul Tarihi: 13.02.2018
DOI: 10.18521/ktid.371095

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Hiperkapnik Solunum Yetmezliği Gelişen Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Hastalarında Noninvaziv AVAPS (Average Volume Assured Pressure Support) Modu

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, AVAPS (Average Volume Assured Pressure Support) modu ile Noninvazif Mekanik Ventilasyon (NIV) uygulanan hastalarda hasta uyumu ve klinik başarı oranlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hiperkapnik Solunum Yetmezliği Gelişen 22 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı tanılı hastaya AVAPS modu uygulandı. Başlangıç parametreleri olarak; AVAPS Modunda IPAP Max 20 cm H₂O, IPAP Min 12 cm H₂O, Hedef Tidal volüm=İdeal kilo x 6 ml/kg, EPAP 5 cm H₂O ayarları ile başlanıp hastanın tolere ettiği ölçüde arttırılacak ve SaO₂ ≥ %90 olacak şekilde verildi. Hastaların NIV bağlandıktan sonra 1, 2, 8 ve 24. saatlerde arter kan gazı kontrolleri, nabız, solunum sayısı, Borg dispne skalası ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen yaş ortalaması 70±10 olan 22 hastanın %72,7 (n:16)'si erkekti. Hastaların %59 (n:13)'ünde 24 saat içerisinde PH değerleri normal aralığına ulaştı. Hastaların NMV öncesi PH, PCO₂, PaO₂/FiO₂ ve Borg dispne skalası değerleri ile NMV uygulamasının 1, 2, 8, 24 saat PH, PCO₂, PaO₂/FiO₂ ve Borg dispne skalası değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı olarak PH (p<0,001) ve PaO₂/FiO₂ (p=0,002) değerlerinde artma, PCO₂ ve Borg dispne skalası değerlerinde sırasıyla (p<0,001, p<0,001) azalma olduğu görüldü. İzlenen parametrelerinde tümünde 1. Saatte anlamlı değişiklik görüldü. Hiçbir hastada uyumsuzluk izlenmedi. Servis takipleri sonucunda hastaların %95 (n:21)'i evine taburcu edilebildi.

Sonuç: AVAPS modu ile NIV uygulanmasında hasta uyumu ve klinik başarı oranlarının yüksek olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: KOAH, Solunum Yetmezliği, AVAPS

Noninvasive AVAPS (Average Volume Assured Pressure Support) Mode in COPD Patients with Respiratory Failure

ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to investigate patient compliance and clinical success rates in patients undergoing NIV with AVAPS (Average Volume Assured Pressure Support) mode.

Methods: Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients (n:22) who were with hypercapnic respiratory insufficiency were given AVAPS mode. As initial parameters; IPAP Max 20 cm H₂O, IPAP Min 12 cm H₂O, Target Tidal volume=Ideal weight 6 ml/kg EPAP in AVAPS mode, starting with 5 cm H₂O settings and increasing to the extent that the patient is tossed and SaO₂≥90% . Arterial blood gas controls, pulse rate, respiratory rate and Borg dyspnea were measured at 1, 2, 8 and 24 hours after NMV adherence of the patients.

Results: 72.7% (n:16) of 22 patients included in the study had a mean age of 70±10. 59% (n:13) of the patients had undetectable pH values within 24 hours. When PH, PCO₂, PaO₂/FiO₂ and Borg dyspnea scores of patients before NIV and NIV application values of 1,2,8,24 hours PH, PCO₂, PaO₂/FiO₂ and Borg dyspnea scores of patients were compared statistically, PH (p<0,001) and PaO₂/FiO₂ (p=0.002), PCO₂ and Borg dyspnea scores were decreased (p<0.001, p<0.001), respectively. Significant changes were observed in all of the monitored parameters at 1 hour. No incompatibility was observed in any patient. As a result of service interventions, 95% (n:21) of the patients could be discharged home.

Conclusion: It was observed that patient compliance and clinical success rates were higher in NIV application with AVAPS mode.

Keywords: COPD, Respiratory Failure, AVAPS

GİRİŞ

Ülkemizde 4. en sık ölüm nedeni olan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında (KOAH) morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni alevlenmelerdir. KOAH alevlenmedeki olguların %25'inde, mekanik ventilasyon gereksinimi ortaya çıkmaktadır (1-3). Noninvaziv mekanik ventilasyon (NIV) akut solunum yetmezliği bulunan hastalarda çeşitli etiyolojilerde kullanılır (4). NIV, hasta gruplarının heterojenliğine rağmen, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) alevlenmesi ve konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda en iyi sonuçları vermekle birlikte değişen başarı düzeyleri ile uygulanmaktadır (5-7). Ağır KOAH atağına sekonder solunum yetmezliğinin tedavisinde NIV uygulamaları altın standarttır. Ağır düzeyde solunum yetmezliği ile gelen KOAH hastalarında yoğun bakım öncesi NIV tedavisi günümüzde başarıyla uygulanmakta ve hastaların yoğun bakıma girme ve mortalite oranlarını düşürmektedir. NIV, endotrakeal entübasyon ihtiyacını, komplikasyon riskini, yoğun bakımda kalış süresini ve mortaliteyi azaltır (8).

Basınç desteği ventilasyonu (pressure support ventilation: PSV) NIV de en sık kullanılan moddur. Bu modda hasta eforu ile tetiklenen solunumda maske içi basıncı istenen hedef basınca ulaşıncaya kadar hedeflenen soluk volümü hastaya verilir. Geleneksel NIV destek modlarında basınç ayarları bir operatör tarafından manuel olarak ayarlanmaktadır (9). Son dönemde NIV cihazlarında hasta uyumunu ve başarı oranlarını arttıracak yeni modlar geliştirilmiştir. Average Volume Assured Pressure Support (AVAPS) modu, basınç destekli ventilasyonun rahatlığı ve avantajları ile birlikte daha sabit tidal volüm sağlamak için geliştirilmiştir (10). AVAPS sabit bir tidal volüm ayarlamasına izin verir ve sistem çıktısı önceden belirlenmiş hedef değerini sağlamak için inspirasyon basıncındaki değişimlere göre otomatik olarak ayarlanır. Hastanın ihtiyacına göre sabit bir tidal volüm desteği sağlamak için basıncı artırarak (değişken aralıklarda) bu desteği verir. Hastanın her solukunda tidal volümü hesaplayıp, dakika ventilasyon, ortalama tidal volüm ve hedef tidal volüm arasındaki dengeyi sağlamak için basınç ayarlaması yapar (11). Uzun süreli faydaları, kronik solunum yetmezliği, obstrüktif uyku apnesi ve alveoler hipoventilasyon sendromu olan hastalarda gösterilmiştir (12-14).

Bu çalışmada, AVAPS modu ile NIV uygulanan hastalarda hasta uyumu ve klinik başarı oranlarının araştırılması amaçlanmıştır. Böylece KOAH ataklarında en uygun olabilecek NIV modalitelerinden AVAPS modu ile ilgili az sayıda yapılmış çalışma olup özellikle ulusal literatür başta olmak üzere uluslararası literatüre katkı olabilecek sonuçlar yorumlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Temmuz 2015 ve Temmuz 2017 arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları servisine yatan 22 akut hiperkapnik solunum yetmezliği (AHSY) gelişen ve KOAH alevlenmesi tanısı alan ve NIV uygulanması açısından kontraindikasyon bulunmayan (solunum ve/veya kardiyak arrest, yoğun sekresyon, ajitasyon, kardiyak insabilite, anatomik veya travmatik nedenli maske kullanamama) hastalar çalışmaya alındı. Başlangıç parametreleri olarak; AVAPS Modunda (Philips, Respironics V60 Ventilator, California, USA) IPAP Max 20 cm H₂O, IPAP Min 12 cm H₂O, Hedef Tidal volüm (TV)=İdeal kilo 6 ml/kg EPAP 5 cm H₂O ayarları ile başlanıp hastanın tolere ettiği ölçüde arttırılacak ve SaO₂ ≥ % 90 olacak şekilde verildi. Hastaya verilen basınç desteğinin 6 ml/kg TV'ü oluşturacak şekilde olmasına dikkat edildi. Hastaların NIV bağlandıktan sonra 1, 2, 8 ve 24. saatlerde arter kan gazı kontrolleri, nabız, solunum sayısı, Borg dispne skalası ölçümleri yapıldı. NIV ile tedavi başlangıçta hasta toleransına göre sürekli verildi ve arteriyel pH'nın normalleştirilmesinden (> 7.35) 3 saat sonrasına kadar verildi. Weaning süreci, 24 dakikadan az solunum hızı, nabız 90 altında ve yeterli SaO₂ ile klinik stabilite elde edildiğinde başlatıldı. Hasta stabil kaldıktan sonra NIV kesildi ve gereğinde kullanıldı.

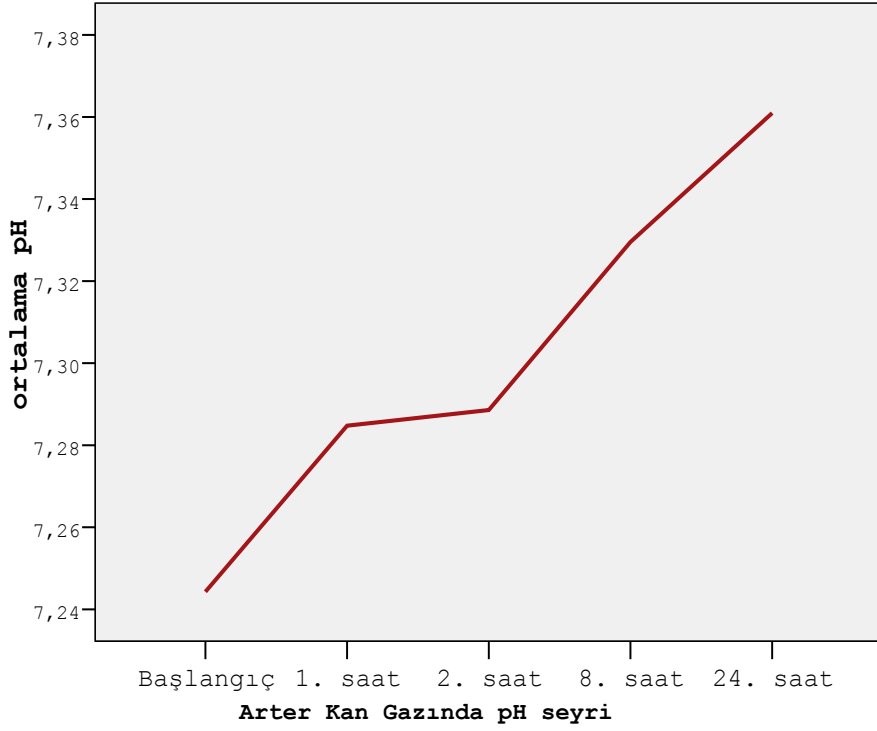
Çalışmadaki tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maksimum ve yüzde) hesaplandı. Oranlarla karşılaştırıldığında Ki-kare ve Binominal testleri kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerde Pearson Ki-kare ve Fisher 'Exact testleri kullanıldı. Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS 20 ile yapıldı ve p <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

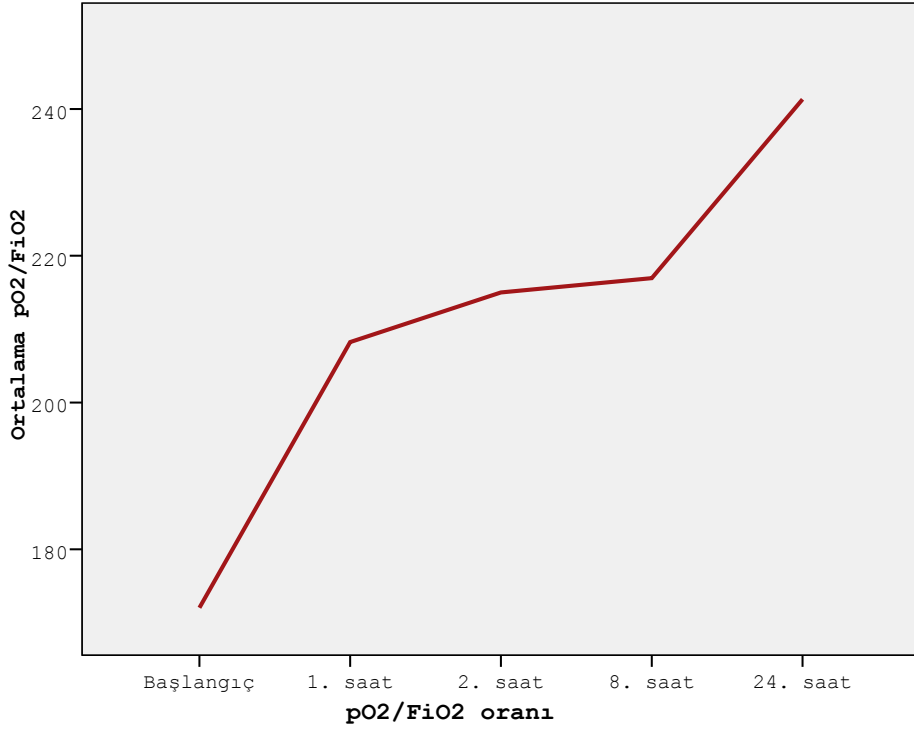
Çalışmaya dahil edilen yaş ortalaması 70±10 olan 22 hastanın %72,7 (n:16)'si erkekti. Geliş APACHE Skor ortalaması 16,50±4,24'tü. Geliş nabız ve solunum sayısı ortalamaları sırasıyla 96±13 ve 24±4 idi. Borg dispne skalası ortancası 6 (min:2, max:8) idi. Hastaların %59 (n:13)'ünde 24 saat içerisinde PH değerleri normal aralığına ulaştı. Hastaların NIV öncesi PH, PCO₂, PaO₂/FiO₂ ve Borg dispne skalası değerler ile NIV uygulamasının 1, 2, 8, 24 saat PH, PCO₂, PaO₂/FiO₂ ve Borg dispne skalası değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı olarak PH (p<0,001) ve PaO₂/FiO₂ (p=0,002) değerlerinde artma (Şekil 1, 2), PCO₂ ve Borg dispne skalası değerlerinde sırasıyla (p<0,001, p<0,001) azalma (Şekil 3, 4), olduğu görüldü. İzlenen parametrelerinde tümünde 1. Saatte anlamlı değişiklik görüldü. 24 saat izlenen

hastaların sadece 1'i entübe edilerek yoğun bakım ünitesine devri gerçekleştirildi. Hiçbir hastada

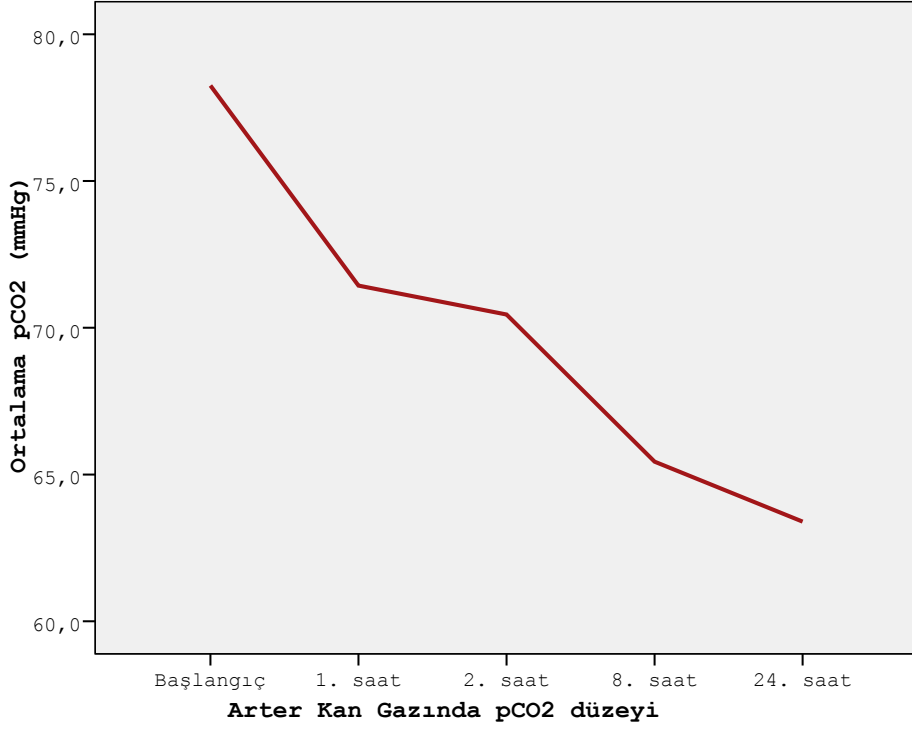
uyumsuzluk izlenmedi. Servis takipleri sonucunda hastaların %95 (n:21)'i evine taburcu edilebildi.



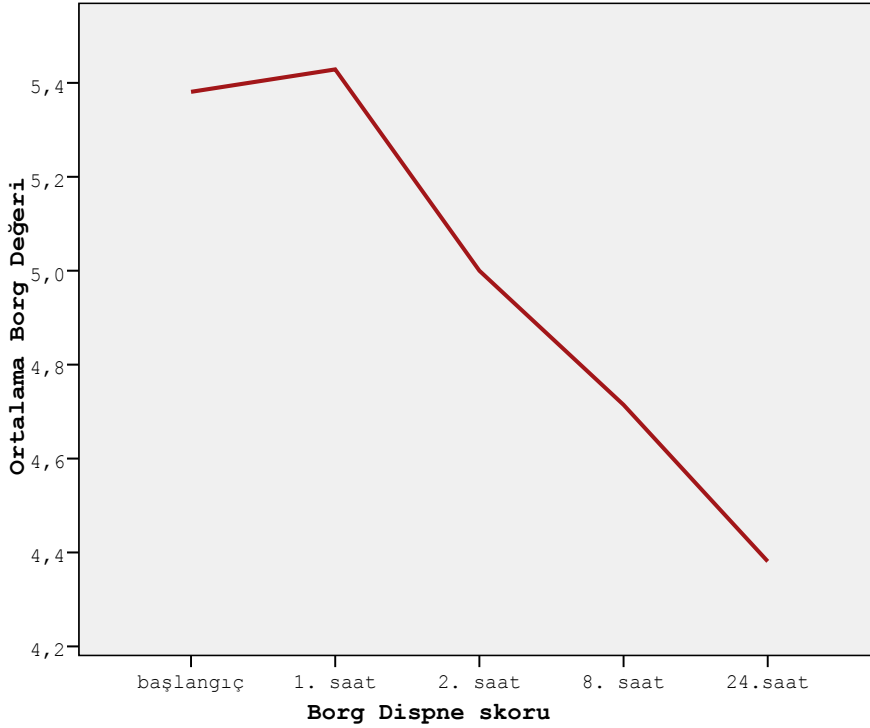
Şekil 1. Arter kan gazı PH seyri



Şekil 2. PaO₂/FiO₂ oranı seyri



Şekil 3. Arter kan gazı PCO₂ seyri



Şekil 4. Borg dispne skoru

TARTIŞMA

KOAH alevlenmelerinde mekanik ventilasyon endikasyonları; solunumsal asidozun varlığı (pH 45 mmHg) ve solunum sayısı >24/dakika olmasıdır (15). KOAH alevlenmelerinde NIV uygulaması ile; asidozda düzelme, PaCO₂'de düşme, solunum sayısında azalma, hastanede kalma süresinde kısalma,

entübasyon ve mortalite oranlarında azalma bildirilmektedir (16-19). NIV ile ortalama 2.4 hastadan birinde entübasyon, 6.3 hastadan birinde ise mortalite önlenmektedir (20). KOAH alevlenmesi nedeniyle NIV uygulanan hastalarda, sadece medikal tedavi ya da IMV uygulananlara göre bir yıllık mortalitenin daha düşük olduğu

bildirilmektedir (21-22). İlk 60 dakika içinde pH, PaCO₂ ve bilinç düzeyinde görülen düzelme, hastalarda başarının ön belirleyicisidir. Bizim çalışmamızda da ilk 1 saatte PH, PaO₂/FiO₂ ve PCO₂ değerlerinde anlamlı değişiklik izlendi. İlk 4 saatte tedaviye yanıt alınamıyorsa başarı şansı çok düşüktür (23). Genel olarak bakıldığında NIV başarısızlığı ile ilgili %5-40 arasında değişen oranlar verilmektedir (24).

AHSY hastalarında olduğu gibi PaCO₂ arttığında, hastanın hiperkapnisini azaltmak için dakikalık ventilasyonu artırması gerekir. AHSY'de solunum kasları yeterli alveolar ventilasyon oluşturmada başarısız olduğundan net sonuç hipoventilasyon ve ilerleyici hiperkapnidir (25). NIV'nun basınç sınırlamalı modları, hastanın nefes alma basıncını düşürebilir ve böylece pik inspiratuar basıncı arttırmadan nefes alma çalışmalarını azaltır (7). Öte yandan, hacim sınırlı NIV, hasta çabası, göğüs duvarı kompliyansı veya hava yolu direncindeki değişikliklere bağlı olarak yeterli tidal volum oluşturma avantajına sahiptir (9). Son zamanlarda, hem basınç hedefli hem de hacim hedefli ventilasyonun faydalarını bir araya getiren hibrid modlar, hiperkapnik solunum yetmezlikli hastalarda büyük fayda sağladığı gösterilmiştir. El-Abdin ve arkadaşlarının çalışmasında 60 hastada BiPAP ve AVAPS modları karşılaştırılmıştır. ST/BiPAP ve AVAPS modları AHSY hastalarının tedavisinde etkili bulunmuştur. Bununla birlikte, AVAPS modları, klinik parametrelerde daha hızlı ve istikrarlı bir iyileşme gösterdiği ve NIV uygulama süresinin daha kısa olduğu bildirilmiştir (26). AVAPS modunun Bilevel Positive Airway Pressure (BPAP) modu üzerindeki üstünlüğünü gösteren kanıtlar az olmakla birlikte, iki modun etkinliğini karşılaştıran çalışmalar yapılmıştır. Akut Hiperkapnik Solunum Yetmezliğinde (AHSY) AVAPS kullanımı, daha güvenli ve yeterli bir tidal volüm sunma özelliğinden dolayı, BPAP moduna kıyasla CO₂'nin daha iyi atılımını sağladığı gösterilmiş fakat BPAP moduna göre hastane yatış süresi ve mortalitede azalmaya yol açmamıştır. Kronik solunum yetmezliği için AVAPS modunu değerlendiren çalışmalar küçük hasta gruplarında yapılmıştır ancak bazı çıkarımlar yapılabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: updated 2014.
2. Lightowler JV, Wedzicha JA, Elliott MW, et al. Non-invasive positive pressure ventilation to treat respiratory failure resulting from exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003;326:185.
3. Sifakas NM, Vermeire P, Pride NB, et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Eur Respir J* 1995;8:1398-1420.
4. Meduri GH, Turner RE, Abou-Shala N, et al. Noninvasive positive pressure ventilation via face mask. First-line intervention in patients with acute hypercapnic and hypoxemic respiratory failure. *Chest*. 1996;109:179-193.
5. Keenan SP, Sinuff T, Cook DJ, et al. Which patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease benefit from noninvasive positive - pressure ventilation? A systematic review of the literature. *Ann Intern Med*. 2003;138:861-870.

Bununla birlikte, AVAPS ile elde edilen faydalar BPAP'a kıyasla hayatta kalma oranının artması, hastaneye yatışların azalması ya da yaşam kalitesinin iyileşmesine neden olmamıştır. Mevcut sınırlı kanıtlar, AVAPS'ın BPAP' a kıyasla akut ve kronik solunum yetmezliği tedavisinde eşit derecede etkili olduğunu düşündürmektedir. Genel olarak, bir modun diğerinden daha üstün olduğunu gösteren kanıt bulunmamaktadır. Kesin sonuçlar çıkarmadan önce daha büyük çalışmalara ihtiyaç vardır (27).

Oscroft ve arkadaşları kronik solunum yetmezlikli KOAH hastalarında AVAPS ile basınç ayarlı manuel basınç desteği ile karşılaştırdıkları çalışmalarında, 8 hafta sonunda arter kan gazı değerlerinde, nokturnal ventilasyon, akciğer fonksiyonları, egzersiz kapasitesi ve tolerabilitede farklılık izlenmemiştir (28). Rollas ve arkadaşları KOAH'a bağlı akut solunum yetmezliği olan 35 hastada yaptıkları çalışmada hem AVAPS hem de manuel basınç desteğinin arterial kan gazı değerlerine olumlu etkileri olduğunu, AVAPS ile basınç ventilasyonu, yeterli inspiratuar basınç ile uygun volümü garanti ederek, hasta ile ventilatör ilişkisi üzerinde olumlu etki yaptığını göstermişlerdir (29). Çalışmamızda izlediğimiz hastaların sadece 1'i entübe edilerek yoğun bakım ünitesine devri gerçekleştirildi. Hiçbir hastada uyumsuzluk izlenmedi. Servis takipleri sonucunda hastaların %95 (n:21)'i evine taburcu edilebildi.

KOAH alevlenmesi olan ve Glasgow Koma Skalası (GKS) <10 olan ve 7.25-7.35'lik bir pH değerine sahip 11 hiperkapnik ensefalopatisi olan hastaya AVAPS diğer 11 hastaya BiPAP S/T uygulanan bir çalışmada AVAPS, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve hiperkapnik ensefalopati hastalarında geleneksel BiPAP S/T'ye göre bilinçliliğin hızla iyileşmesini kolaylaştırdığı gösterilmiştir (30).

Sonuç olarak çalışmamızda, AVAPS modu ile NIV uygulanmasında hasta uyumu ve klinik başarı oranlarının yüksek olduğu görüldü.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma kapsamında yürütülmüştür (Proje Numarası: 2015.04.03.312).

6. Lightowler JV, Wedzicha JA, Elliott MW, et al. Non-invasive positive pressure ventilation to treat respiratory failure resulting from exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2003;362:1-5.
7. Winck JC, Azevedo LF, Costa-Pereira A, et al. Efficacy and safety of non-invasive ventilation in the treatment of acute cardiogenic pulmonary edema—a systematic review and meta-analysis. *Crit Care*. 2006;10:69.
8. Bott J, Carroll MP, Conway JH, et al. Randomised controlled trial of nasal ventilation in acute ventilatory failure due to chronic obstructive airways disease. *Lancet* 1993;341:1555-7.
9. Carlucci A, Delmastro M, Rubini F, et al. Changes in the practice of non-invasive ventilation in treating COPD patients over 8 years. *Intensive Care Med*. 2003;29:419-425.
10. Storre JH, Seuthe B, Fiechter R, et al. Average Volume-Assured Pressure Support in Obesity Hypoventilation: A Randomized Crossover Trial. *Chest* 2006;130:815-21.
11. Antonescu-Turcu A, Parthasarathy S. CPAP and bi-level PAP therapy: new and established roles. *Respir Care* 2010;55:1216-28.
12. Storre JH, Seuthe B, Fiechter R. Average volume-assured pressure support in obesity hypoventilation: a randomized crossover trial. *Chest*. 2006;130:815-821.
13. Murphy PB, Davidson C, Hind MD. Volume targeted versus pressure support non-invasive ventilation in patients with super obesity and chronic respiratory failure: a randomised controlled trial. *Thorax*. 2012;67:727-734.
14. Ambrogio C, Lowman X, Kuo M, et al. Sleep and non-invasive ventilation in patients with chronic respiratory insufficiency. *Intensive Care Med*. 2009;35:306–313.
15. Celli BR, MacNee W. ATS/ERS Task Force. Standards for the diagnosis and care of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004;23:932-46.
16. Plant PK, Owen JL, Elliot MW. Early use of noninvasive ventilation for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease on general respiratory wards: A multicenter randomized controlled trial. *Lancet* 2000;355:1931-5.
17. Consensus conference report. Clinical indications for noninvasive positive pressure ventilation in chronic respiratory failure due to restrictive lung disease, COPD and nocturnal hypoventilation. *Chest* 1999;116:521-34.
18. Brouchard L, Mancebo C, Wysocki M, et al. Noninvasive ventilation for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *N Eng J Med* 1995;333:817-22.
19. Çelikel TH, Sungur M, Ceyhan B, et al. Comparison of noninvasive positive pressure ventilation with standard medical therapy in hypercapnic acute respiratory failure. *Chest* 1998;114:1636-42.
20. Plant PK, Owen JL, Elliott MW. Non-invasive ventilation in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: long term survival and predictors of in-hospital outcome. *Thorax* 2001;56:708-12.
21. Sinuff T, Keenan SP. Clinical practice guideline for the use of noninvasive positive pressure ventilation in COPD patients with acute respiratory failure. *J Crit Care*. 2004;19:82-91.
22. Conti G, Antonelli M, Navalesi P, et al. Noninvasive vs conventional mechanical ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease after failure of medical treatment in the ward: a randomized trial. *Intensive Care Med* 2002;28:1701-7. 75.
23. Plant PK, Elliot MW. Chronic obstructive pulmonary disease 9: Management of ventilatory failure in COPD. *Thorax* 2003;58:537-42.
24. Wood KA, Lewis L, Von Harz B, Kollef MH. The use of noninvasive positive pressure ventilation in the emergency department: results of a randomized clinical trial. *Chest* 1998;113:1339-46.
25. Scala R, Archinucci I, Naldi M. Non-invasive nasal ventilation in a case of hypercapnic coma. *Minerva Anestesiol*. 1997;63:245-8.
26. El-Abdin, I Shaaban, S Farghaly, et al. Average volume-assured pressure support ventilation mode in the management of acute hypercapnic respiratory failure. *Egypt J Bronchol* 2017; 11 (3): 231-7.
27. Pluym M, Kabir AW, Gohar A. The use of volume assured pressure support noninvasive ventilation in acute and chronic respiratory failure: a practical guide and literature review. *Hosp Pract*. 2015;43(5):299-307.
28. Oscroft NS, Ali M, Gulati A, et al. A randomised crossover trial comparing volume assured and pressure preset noninvasive ventilation in stable hypercapnic COPD. *COPD* 2010;7:398-403.
29. Rollas K, Berktaş MB, Berkoğlu M. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Bağlı Akut Solunum Yetmezliğinde, Noninvazif Mekanik Ventilasyon Volüm Garantili Basınç Desteği Modunun, Manuel Basınç Desteği ile Karşılaştırılması. *Solunum* 2012; 14(3):148-57.
30. Briones Claudett KH, Briones Claudett M, Chung Sang Wong M, et al. Noninvasive mechanical ventilation with average volume assured pressure support (AVAPS) in patients with chronic obstructive pulmonary disease and hypercapnic encephalopathy. *BMC Pulm Med*. 2013 Mar 12;13:12.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Elif Yakşı¹
Ramazan Kurul²
Şebnem Avcı²
Muhammed Nur Ögün³

¹Yedikule Göğüs Hastalıkları
ve Göğüs Cerrahisi Eğitim
Araştırma Hastanesi Fizik
Tedavi ve Rehabilitasyon

²Abant İzzet Baysal
Üniversitesi Kemal Demir
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Yüksek Okulu

³Abant İzzet Baysal
Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroloji Anabilim Dalı

Yazışma Adresi:

Elif Yakşı
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve
Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma
Hastanesi Fizik Tedavi Kliniği,
İstanbul, Türkiye
Tel: +90 506 907 85 05
Email: elifyakşı@hotmail.com

Geliş Tarihi: 04.10.2017
Kabul Tarihi: 29.12.2017
DOI: 10.18521/kt.349254

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Disfajik İnmeli Bireylerde Kullanılan Kompansatuvar Postürün Yutma Üzerine Etkisi

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı inme sonrası disfaji görülen bireylerde kullanılan postürel adaptasyon manevralarının bireylerin yutması üzerine etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Fonksiyonel oral alım skalasına göre disfaji görülen 64 inmeli birey bu çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylerin yutma becerileri Teat-10 testi ile baş nötral pozisyonda ve etkilemiş tarafa rotasyon yaptırılarak 2 kez değerlendirilmiştir.

Bulgular: Etkilenen arter bölgelerine göre yutma bozukluk şiddetlerinde belirgin farklılık olduğu bulunmuştur($p<0.05$). Pozisyonlama sonrası yapılan yutma değerlendirmesi sonuçlarında nötral pozisyona göre yutmalarının anlamlı düzeyde değiştiği gözlenmiştir($p<0.05$).

Sonuç: Bu çalışmada chin tuck postürüne ek olarak başın etkilenen tarafa rotasyonunun inmeli disfajik bireylerde yutma fonksiyonları üzerine olumlu etkisi bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, İnme, Rehabilitasyon

The Effects of Compensatory Posture on Swallowing in Dysphagic Stroke Patients

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study is to examine the effect of postural adaptation maneuvers used in dysphagia in stroke patients.

Methods: Sixty-four stroke subjects with dysphagia according to functional oral intake scale were included in this study. Subjects swallow ability tested twice with Teat-10 test while in neutral head position and head rotation on affected side.

Results: It has been found that there is a significant difference in the severity of swallowing disorders compared to the affected arterial regions ($p<0.05$). It has been observed that swallowing evaluations after positioning have significantly changed the swallowing according to the neutral position($p<0.05$).

Conclusion: In this study it was found that in addition to the chin tuck posture, head rotation to the affected side positively affected swallowing of stroke patients.

Keywords: Dysphagia, Stroke, Rehabilitation

GİRİŞ

Disfaji yaşlı bireylerde, Parkinson-Alzheimer hastalarında ve inme sonrasında sık görülen bir nörolojik bozukluktur. Disfaji bu hasta gruplarında malnutrisyon ve pnömoniye bağlı büyük bir mortalite ve morbidite kaynağıdır(1-3). İnme hastalarının %25-32'sinde disfaji gelişmektedir. Bu rakam akut inme vakalarında %51-73'e yükselmektedir(4). Problemin sebep olduğu sosyal ve psikolojik kısıtlılıklar bireyler ve bakıcılar için yaşam kalitesini oldukça düşürmektedir(5).

Beyin sapının ve hemisferik etkilenmelerin sonucunda disfaji görülebilir (6, 7). Etkilenen bölgenin ve tarafın disfaji üzerine etkileri tartışılarda yapılan çalışmalar lateral medullada olan derin lezyonların medial medullar enfarktlerden daha fazla disfaji gösterdiğini ayrıca rostral lezyonu olan hastalarda kaudal lezyonu olan hastalara göre yutma bozukluğunun daha ciddi olduğunu bildirmiştir (8).

Yutma bozuklukları inmenin yaygın bir sonucudur. Disfaji olarak adlandırılan bu durum yemek veya sıvının hava yoluna girmesine bağlı aspirasyon olarak kendini gösterir (9). İnmenin akut evresinde sık tekrarlanan bu durum aspirasyon pnömonisine yol açarak hayati riske sebep olabilir(10). İnme sonrası gelişen pnömoni oral sekresyonların veya oral yolla verilen besinlerin aspirasyonuna bağlı gelişmektedir (11). Disfaji iki major yolla inmeli birey için problem oluşturur. Birincisi pnömoni diğeri ise malnutrisyon riskidir(12). Her iki konuda literatürde geniş bir şekilde incelenmiş ve ilişkileri gösterilmiştir (12-14). Nazogastrik sonda (NG), Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) ve oral alımla mama ile beslenen bireylerin beslenme tüpüne bağımlılık süresinin azaltılması oldukça önemlidir (15). Yutma fonksiyonunun kaybedilmesini takiben bireyler yutma egzersizleri verilebilir. Bunlardan bazıları boyun kuvvetlendirme, dil hareketleri, özel hava yolu manevraları, Shaker egzersizleri şeklinde sıralanabilir (16, 17). Bu egzersizlere ek olarak bireylerin etkilenen taraf kaslarının kılacak şekilde chin tuck postürüne ek olarak yapılacak boyun rotasyonunun kaslara binen iş yükünü azaltarak faydalı olabileceği bazı çalışmalarda ileri sürülmüştür(18, 19).

Bu çalışmanın amacı chin tuck postürüne ek olarak yapılacak baş rotasyonun etkilenen taraf boyun kaslarına düşen iş yükünü azaltarak inmeli bireylerde yutmanın daha rahat yapılarak aspirasyon riskini azaltmaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmada Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'na başvuran yutma bozukluğu olan 64 inmeli birey dahil edilmiştir. Çalışmaya Fonksiyonel Oral Alım Ölçeği'ne (FOIS) göre skoru 2 ve üzerinde olan, dil paralizisi ve fasial paralizisi bulunmayan bireyler dahil edildi. Bireylerden bilgilendirilmiş imzalı

onam alındı. Çalışmaya katılması uygun olgulara ait demografik bilgiler ilk değerlendirme seansında, hazırlanan hasta değerlendirme formuna kaydedildi. Değerlendirmeler uygulama öncesi ve sonrasında olmak üzere iki kez yapıldı.

Türkçe Eat-10 ölçeği (Teat-10) kullanıldı. Bireyler 90 derece oturma pozisyonunda değerlendirmeye alındı. Bireye kıvam artırıcı bir madde ile yoğunlaştırılmış yoğunluğu test için standart olan nektar kıvamında su içirildi. Yutma işleminin tamamlanmasının ardından 10 sorudan oluşan ölçek hasta tarafından veya hastanın ibrazıyla dolduruldu. Ölçekte bulunan soruların puanları 0-4 arasında değişmektedir. Yüksek değerler artmış yutma bozukluğunu göstermektedir.

Değerlendirme amacıyla kullanılan Fonksiyonel Oral Alım Ölçeği toplam 7 sorudan oluşan iki kısımlı bir ölçektir, bireyin beslenme tüpü ve oral alımının seviyesini göstermek için kullanılmıştır (1-Oral alım yok, 2-Tüp bağımlı/tutarsız minimal oral alım, 3-Tüp bağımlı tutarlı oral alım, 4-Tek tip kıvamla tam oral alım, 5-Özel hazırlama gerektiren çoklu preparatla oral alım, 6-Özel preparat gerektirmeyen fakat bazı besinlerden kaçınma gerektiren oral alım, 7-Kısıtlama olmaksızın tam oral alım).Uygulama grubundaki bireylerin etkilenen tarafı Manyetik Rezonans görüntüleme kullanılarak (MRI) belirlendi. Oturma pozisyonunda baş chin tuck (başın fleksiyonu ile yutmanın farinksin kısaltılması) yaptırılarak boyunun etkilenmiş tarafa rotasyonu sağlandı. Pozisyon ve yutma şekli hastaya anlatıldıktan sonra önceden hazırlanmış olan kıvamlı bolus bireylere verildi. Kontrol grubu rotasyon yapmaksızın aynı bolusu aldı. Bolus miktarı önce 1 ml sonrasında 3 ml ve 5 ml olarak 3 kez verildi. Herhangi bir basamakta aspirasyon belirtisi görülen hastalarda teste daha büyük miktarda bolus uygulanmadı.Bireylerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi, ön test son test değişimi Paired sample t test, arter bölgesi ve yutma bozukluğu arasındaki ilişki Ki kare testiyle değerlendirildi.

BULGULAR

Bu çalışmaya toplam 64 inmeli birey dahil edilmiş ve tüm bireyler uygulamayı tamamlamıştır. Bu çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 65,65±9,38'dir.Bireylerin 23(%35,9)'ü erkek, 41(%64,1)'i kadındı.Yapılan istatistiksel analiz sonucunda bireylerin Teat-10 skorlarının normal dağıldığı bulunmuştur (p>0.05). Bireylerin FOIS skorları ve etkilenen arter alanları arasında etkilenme şiddeti açısından anlamlı fark olduğu görülmüştür (p<0.05). Anterior serebral arter etkilenmesi olan bireylerde yutma bozukluğunun daha az olduğu, posterior serebral arter etkilenen bireylerde ise diğer bölgeye göre yutma bozukluğunun daha ciddi olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. FOIS Skorlarının etkilenen arter bölgesine göre dağılımı

	ASA (n=8)	MSA (n=45)	PSA(n=11)	χ^2	P
	n	n	N		
1	0	0	0	58,044	0,043
2	0	0	5		
3	0	23	3		
4	1	7	0		
5	4	11	0		
6	6	4	0		
7	0	0	0		
Toplam	11	45	8		

ASA: Anteriyör serebral arter, MSA: Mediyal serebral arter, PSA: Posteriyör serebral arter, FOIS: Fonksiyonel oral alım ölçeği χ^2 : ki kare testi ,SS: Standart sapma p<0,05

Bireylerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası Teat-10 skorlarının paired sample t-test analizi sonuçlarında kompensatuvar baş postürü kullanımında yutma parametrelerinin 33,95±2,62

değerinden 28,51±3,85 değerine gerileyerek kompensatuvar baş postürünün bireylerin yutmasına katkıda bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 2).

Tablo.2. Bireylerin uygulama öncesi ve sonrası yutma becerilerinde görülen değişim

	Ön Test (n=20)	Son Test (n=21)	T	P
	X±SS	X±SS		
Teat-10	33,95±2,62	28,51±3,85	9,52	<0,001

Teat-10: Türkçe Eat-10 ölçeği, SS: Standart sapma, p<0,05

TARTIŞMA

Etkilenmiş tarafa yapılan baş rotasyonun inmeli bireylerin yutmasını kolaylaştırdığı görülmüştür. Çalışma planlanırken aspirasyon riskini minimuma indirmek için çalışmaya dahil edilen tüm bireylere yutma sonrası öksürme manevrası öğretilmiştir. Daha önce yapılan çalışmada düşük hacimli bolus verilmesinin aspirasyon pnömonisi riski oluşturmadığı ve postürü değişikliğinin yutma kalitesini artırabileceği gösterilmiştir (20). Tanılanmamış ve tedavi edilmemiş disfajinin büyük bir pnömoni riski olduğu bir gerçektir.

İnme sonrası görülen yutma bozukluğunda manevralar ve postürü kompensasyonlar oldukça önemlidir. Daha önce yapılan çalışmalarda eforlu yutma, chin tuck ve supraglottik yutmanın disfajik bireyler semptomları azalttığı videofloroskopik incelemelerle gösterilmiştir. Fakat değişiklikler genellikle yutma öncesinde ve hazırlık fazında gözlenmiştir. Özellikle chin tuck postüründe faringeal kontraksiyon miktarında azalma olduğu ve bolusun geçişinin kolaylaştığı gösterilmiştir(21). Bunu larinks ve farinks arasında bulunan mesafenin azalmasına ve bolusun alacağı yolun kısaltılmasıyla yapılacak iş miktarının azalmasıyla açıklamışlardır (22). Bu yüzden kullanılan etkilenmiş tarafa yapılan baş rotasyonun hastaların yutma kalitesini artırdığını gösterilmesi ileride yapılacak radyografik inceleme yöntemleri ile incelenen çalışmalarda yutma postürünün yutmanın fazlarına ve kalitesine etkisinin incelenmesi için temel teşkil etmektedir. Fakat bu fayda bolusun kıvamı

attığında azalmakta hatta bolusun yutulmasını zorlaştırmaktadır (21). Yapılan başka bir çalışmada chin tuck postürünün havayolunu daralttığı fakat tam kapanması için yeterli bir manevra olmadığı bildirilmiştir(23). Bu sebeple çalışmada sadece akışkan nektar kıvamında sıvı kullanılmıştır. Ayrıca başın etkilenmiş tarafa rotasyonu bölgenin kısaltılmasını ve yapılacak işin azalmasını sağladığı için zayıf faringeal konstriktör kaslara binen iş yükünü azaltarak yutmayı azaltacağı düşünerek bu postürde düşük kıvamlı sıvı bireylere verilmiş ve sonucunda bireylerin yutma kalitelerinde artış gözlenmiştir. Havayolu aspirasyondan korumak için bu çalışmada özellikle chin tuck postürü kullanıldığı için düşük kıvamlı sıvı seçilmiştir.

Sonuçlarımız başın etkilenen tarafa rotasyonu ile yutmanın daha kolay yapıldığı göstermiştir ve literatürde bulunan diğer çalışmalarla uyumluluk göstermektedir (24).

Bu çalışmanın ışığında bulunan sonuçlarının ileride yapılacak farklı yutma postürlerinin karşılaştırılmasıyla bireyler için yutmada uygun ve standardize bir postür geliştirilmesi için önemli bir temel oluşturacağını düşünmekteyiz.

Limitasyon: Kontrol grubunun olmaması ve yutmanın videofloroskopik olarak değerlendirilmemiş olması ayrıca yutma değerlendirmesinde yatak başı değerlendirme parametreleri ve hastanın ibrazı kullanıldığından dolayı radyografik değerlendirme yöntemlerinin kullanılmaması gizli aspirasyon ve penetrasyonun kaçırılmasına sebep olmuş olabilir.

KAYNAKLAR

1. Brogan E, Langdon C, Brookes K, et al. Respiratory infections in acute stroke: nasogastric tubes and immobility are stronger predictors than dysphagia. *Dysphagia*. 2014;29: 340–345. pmid:24445382.
2. Finlayson O, Kapral M, Hall R, et al. Risk factors, inpatient care, and outcomes of pneumonia after ischemic stroke. *Neurology*. 2011;77: 1338–1345. doi: 10.1212/WNL.0b013e31823152b1. pmid:21940613
3. Takizawa C, Gemmell E, Kenworthy J, et al. A systematic review of the prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, head injury, and pneumonia. *Dysphagia*. 2016;31(3):434-41. doi:10.1007/s00455-016-9695-9
4. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing disorders following acute stroke: prevalence and diagnostic accuracy. *Cerebrovascular diseases*. 2000;10(5): 380-6 DOI:10.1159/000016094.
5. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing function after stroke. *Stroke; a journal of cerebral circulation*. 1999;30(4):744-8.
6. Dou Z, Lan Y, Yu F. Application of videofluoroscopy digital analysis in swallowing function assessment for brainstem stroke patients with dysphagia. *Chin J Rehabil Med*. 2013;28:799–805. doi:10.3969/j.issn.1001-1242.2013.09.003
7. Suntrup S, Kemmling A, Warnecke T, et al. The impact of lesion location on dysphagia incidence, pattern and complications in acute stroke. Part 1: dysphagia incidence, severity, and aspiration. *Eur J Neurol*. 2015;22:832–8. doi:10.1111/ene.12670
8. Kwon M, Lee JH, Kim JS. Dysphagia in unilateral medullary infarction Lateral vs medial lesions. *Neurology*. 2005;65(5):714-8. doi: 10.1212/01.wnl.0000174441.39903.d8
9. Sørensen RT, Rasmussen RS, Overgaard K, et al. Dysphagia screening and intensified oral hygiene reduce pneumonia after stroke. *J Neurosci Nurs*. 2013;45(3):139–46. DOI: 10.1097/JNN.0b013e31828a412c
10. Brogan E, Langdon C, Brookes K, et al. Dysphagia and factors associated with respiratory infections in the first week post stroke. *Neuroepidemiology*. 2014;43(2):140–4. DOI:10.1159/000366423
11. Almirall J, Rofes L, Serra-Prat M, et al. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for community-acquired pneumonia in the elderly. *Eur Respir J*. 2013;41:923–8. DOI: 10.1183/09031936.00019012
12. Carrión S, Cabré S, Monteis R, et al. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clin Nutr*. 2015;34:436–42. doi:10.1016/j.clnu.2014.04.014
13. Gariballa S. Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke: Observational data from the FOOD trial. Commentary. *Stroke; a journal of cerebral circulation*. 2003;34(6):1450-6. doi: 10.1161/01.STR.0000074037.49197.8C
14. Nishioka S, Okamoto T, Takayama M, et al. Malnutrition risk predicts recovery of full oral intake among older adult stroke patients undergoing enteral nutrition: secondary analysis of a multicentre survey (the APPLE study). *Clin Nutr*. 36 (2017) 1089-1096. doi:10.1016/j.cinu.2016.06.028
15. Robbins J, Kays SA, Gangnon RE, et al. The effects of lingual exercise in stroke patients with dysphagia. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2007; 88(2): 150-8. doi: 10.1016/j.apmr.2006.11.002
16. Yoon WL, Khoo JKP, Liow SJR. Chin tuck against resistance (CTAR): new method for enhancing suprahyoid muscle activity using a Shaker-type exercise. *Dysphagia*. 2014;29:243–8. DOI:10.1007/s00455-013-9502-9
17. Carnaby G, Hankey GJ, Pizzi J. Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomised controlled trial. *The Lancet Neurology*. 2006;5(1):31-7. doi:10.1016/S1474-4422(05)70252-0
18. Don Kim K, Lee HJ, Lee MH, et al. Effects of neck exercises on swallowing function of patients with stroke. *J Phys Ther Sci*. 2015;274:1005-8. doi:10.1589/jpts.27.1005
19. Fraser S, Steele CM. The effect of chin down position on penetration-aspiration in adults with dysphagia. *Can. J Speech Lang Pathol Aud*. 2012;36:142–8.
20. Teramoto S, Yoshida K, Hizawa N. Update on the pathogenesis and management of pneumonia in the elderly-roles of aspiration pneumonia. *Respir Investig* 2015;53:178-84. doi:10.1016/j.resinv.2015.01.003
21. Macrae P, Anderson C, Humbert I. Mechanisms of airway protection during chin-down swallowing. *J Speech Lang Hear Res*. 2014;57:1251-1258 doi:10.1044/2014_JSLHR-S-13-0188
22. Takasaki K, Umeki H, Kumagami H, et al. Influence of head rotation on upper esophageal sphincter pressure evaluated by high-resolution manometry system. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010;142:214-7.
23. M. Balou, G.H. McCullough, F. Aduli, et al. Manometric measures of head rotation and chin tuck in healthy participants. *Dysphagia*, 29 (1) (2014), pp. 25-32. doi: 10.1007/s00455-013-9472-y
24. McCulloch MT, Hoffman RM, Ciucci RM. High-resolution manometry of pharyngeal swallow pressure events associated with head turn and chin tuck. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2010;9(6):369–76.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Emin Özlü¹
Ragıp Ertaş²
Kemal Özyurt²
İsmail Karaatlı³
Ayşe Serap Karadağ⁴

¹Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye,
²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye,
³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Nevşehir Devlet Hastanesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Nevşehir, Türkiye,
⁴Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye,

Yazışma Adresi:

Emin Özlü
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Dermatoloji Anabilim Dalı, Konuralp,
81200, Düzce, Türkiye
Tel: +90 505 278 81 74
Email: dermatolog@gmail.com

Geliş Tarihi: 14.10.2017
Kabul Tarihi: 13.02.2018
DOI: 10.18521/ktd.378682

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Akne Vulgarisli Hastalarda İzotretinoin Tedavisinin Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi

ÖZET

Amaç: Akne vulgaris (AV) hastalarında izotretinoin tedavisinin uyku ve yaşam kalitesine olan etkisini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya dermatoloji polikliniğine başvuran, AV tanısıyla izotretinoin tedavisi başlanan 66 hasta ve 43 sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. AV hastalarına tedaviden önce ve iki ay sonra Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), kısa form-36 testleri uygulandı ve Global Akne Derecelendirme Sistemi ile akne şiddeti hesaplandı. Sonuçlar sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Hasta grubunun tedavi öncesi fiziksel sağlık skorları kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulundu. Akneli hastalarda izotretinoin tedavisi öncesi ve sonrası fiziksel, mental sağlık skorları açısından anlamlı fark saptanmadı. Tedavi öncesi grup ve kontrol grubu arasında toplam PUKİ puanları açısından anlamlı fark saptanmazken; uyku süresi puanları tedavi öncesi grupta anlamlı düşüktü. Akneli hastalarda tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ puanları ve alt bileşenleri açısından anlamlı fark saptanmadı. Akneli hastalarda tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ puanları ile fiziksel, mental sağlık skorları arasında anlamlı negatif korelasyon saptandı.

Sonuç: Çalışmamızın bulguları izotretinoin tedavisinin uyku kalitesini etkilemediğini ortaya koymaktadır. Akneli hastalarda uyku kalitesinin bozulması yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. İzotretinoinin uyku kalitesi üzerine etkisini değerlendiren daha kapsamlı ve ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Akne Vulgaris, İzotretinoin, Uyku Bozuklukları, Yaşam Kalitesi.

Effects of Isotretinoin Treatment on Sleep and Quality of Life in Patients with Acne Vulgaris

ABSTRACT

Objective: We aimed to investigate the effect of isotretinoin treatment on sleep and quality of life in patients with AV.

Methods: 109 total patients who identified as 66 AV patients attended the dermatology outpatient clinic and started isotretinoin treatment, and 43 healthy controls, were enrolled in the study. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), short form-36 (SF-36), and Global Acne Grading System (GAGS) were administered to all patients twice; before and two months after the treatment. The results were compared with the healthy control group.

Results: The pretreatment physical health scores of the patients were significantly higher than the healthy controls. No significant differences were observed between before-after isotretinoin treatment regarding physical and mental health scores in AV patients. While there were no significant differences between the pretreatment and healthy control group in terms of total PSQI scores; the scores of sleep duration were significantly lower in the pretreatment group. No significant differences were observed between before-after isotretinoin treatment regarding total PSQI and subcomponent scores in AV patients. There was a statistically significant negative correlation between pre- and post-treatment total PSQI scores and physical, mental health scores in patients with AV.

Conclusion: Results of the present study suggest that isotretinoin therapy does not affect the sleep quality in patients with AV. The impairment of sleep quality negatively affects the quality of life in patients with AV. More comprehensive studies assessing the effect of isotretinoin treatment on sleep quality are needed.

Keywords: Acne Vulgaris, Isotretinoin, Sleep Disorders, Quality of Life.

GİRİŞ

Akne vulgaris (AV) özellikle dış görünümüne önem verilen ergenlik döneminde ve yüzde gözlenmektedir. Bu durum AV'li hastalarda depresyon, kaygı, sosyal inhibisyon gibi psikolojik sorunların oluşmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle AV'li hastalarda hastalığın yaşantıya etkisini, hastalıkların nasıl algılandığını ve tedavilerin psikososyal duruma olan etkisini değerlendiren yaşam kalitesinin belirlenmesi önemlidir (1). İzotretinoin, şiddetli AV ve diğer tedavilere cevap vermeyen orta şiddetli AV tedavisinde en etkili ilaçtır. İzotretinoin kullanımı ile psikiyatrik durumlar arasındaki ilişki ise halen tartışmalıdır (2). İzotretinoin depresyon, intihar ve intihar düşüncesi ile ilişkilendirilmiştir (3). Ayrıca, izotretinoin tedavisi ile psikoz, agresyon, emosyonel labilite, amnezi, hipomani, uykusuzluk, cinsel isteksizlik gibi psikiyatrik yan etkiler bildirilmiştir (4). Öte yandan, izotretinoin tedavisinin AV hastalarında depresyon riskini azalttığı ve yaşam kalitesinde belirgin düzelmeye neden olduğu gösterilmiştir (5, 6).

Uyku sadece organizmanın dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik hali değil, aynı zamanda vücudu yeniden yaşama hazırlayan yenilenme dönemidir. Uyku bozuklukları immün sistem fonksiyonlarında değişikliklere yol açabilir. Uyku bozuklukları kronik inflamatuvar süreci kötüleştirebilir, hastalık aktivitesini artırıp yaşam kalitesini düşürebilir (7). İzotretinoin, beyinde yüksek oranda bulunan ve dopaminerjik, kolinerjik ve serotonerjik nörotransmisyon yoluyla nöral fonksiyonları bulunan retinoik asit reseptörleri üzerinden etki gösterir. Bu nörotransmitterler uyku ve uyanıklık siklusunun düzenlenmesinde rol alır ve dolayısıyla izotretinoinin uyku üzerine etkileri olabilir (8). İzotretinoin tedavisi alanlarda uyku bozukluklarını da içeren duygu durum bozuklukları görülebilmektedir (9). Literatürde AV'li hastalarda izotretinoin tedavisinin yaşam kalitesine olan etkisine yönelik yapılan birçok çalışma bulunmasına rağmen; uyku kalitesi ve uyku bozuklukları üzerine yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada, AV'li hastalarda izotretinoin tedavisinin PUKİ ve kısa form-36 testleri kullanılarak uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin araştırılması ve kontrol grubu ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

2016 yılında Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi dermatoloji polikliniğine başvuran, 16-41 yaşları arasında, Global Akne Derecelendirme Sistemi (GADS) ile akne şiddeti 19-42 arasında olan ve izotretinoin tedavisi başlanan 66 AV hastası çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubu ise AV olmayan, yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi akne grubuna benzer toplam 43 olgu ile oluşturuldu. Gebelik, laktasyon, karaciğer fonksiyon testlerinde bozukluk, hiperlipidemi, aterosklerotik kalp

hastalığı olanlar, izotretinoin ile etkileşen ilaç (tetrasiklin, A vitamini, asitretin, karbamazepin, etretinat, balık yağı ürünleri) kullanım öyküsü olanlar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan tüm olguların psikiyatrist tarafından psikiyatrik muayaneleri yapıldı. Psikiyatrik hastalık öyküsü bulunanlar, muayene ile psikiyatrik hastalık saptananlar ve psikiyatrik hastalık nedeniyle ilaç kullananlar çalışma dışı bırakıldı. Çalışma öncesinde yerel etik kurul onayı ve tüm olgulardan yazılı onam alınarak hastalar bilgilendirildi.

Hastaların ve kontrol grubunun yaş, cinsiyet, eğitim durumu, evlilik durumu, iş durumu, sigara ve alkol kullanma, ek hastalık gibi sosyo-demografik verileri kaydedildi. Hastaların hastalık süreleri, akne lokalizasyonları ve kullandıkları izotretinoin dozları kaydedildi. Tedavi süresince yan etkiler açısından olgular takip edildi ve kadın hastalara etkin bir doğum kontrol yöntemini kullanmalarını önerildi. Hasta grubunda dermatolog tarafından GADS ile tedaviden önce ve iki ay sonra akne şiddeti belirlendi. Tüm hastalara izotretinoin tedavisinden önce ve iki ay sonra psikiyatrist tarafından PUKİ ve kısa form-36 testleri uygulandı. Kontrol grubuna da psikiyatrist tarafından PUKİ ve kısa form-36 testleri uygulandı. Tüm olguların kısa form-36 testiyle fiziksel ve mental sağlık puanları hesaplandı.

Veri Toplama Araçları: GADS, Doshi ve ark. (10) tarafından geliştirilen, akne şiddetini aknenin dağılımı ve lezyon tipine göre puanlayan bir yöntemdir. Bu yöntemde akne şiddeti 0-44 arasında puanlandırılır ve akne yok (0 puan), hafif (1-18 puan), orta (19-30 puan), şiddetli (31-38 puan), çok şiddetli (>39 puan) şeklinde sınıflandırılır.

Kısa form-36 yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiştir ve jenerik ölçüt özelliğine sahip kendini değerlendirme ölçeğidir. Sağlığı 0-100 puan arasında değerlendirir ve 0 kötü sağlık durumunu, 100 iyi sağlık durumunu gösterir (11).

PUKİ, 19 sorudan oluşan ve her bir sorunun 0-3 arasında puanlandığı bir ölçektir. Bu ölçek öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olarak yedi alt ögeyi kapsar. Yüksek puanlar uyku kalitesinin düşük olduğunu gösterir (12).

İstatistiksel Değerlendirme: İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup karşılaştırmasında Student t Test; normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi

kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis test kullanıldı. Normal dağılım gösteren değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Paired Sample t test, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde de Spearman's Korelasyon Analizi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton testi ve Fisher's Exact test kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

AV hastalarında minimum yaş 16, maksimum yaş 41 olup, ortalama yaş 20.67 ± 4.89 idi. Sağlıklı kontrol grubunda ise minimum yaş 16, maksimum yaş 30 olup, yaş ortalaması 22.19 ± 3.54 idi. Hasta grubunda 32 kadın, 34 erkek kontrol grubunda ise 20 kadın, 23 erkek bulunmaktaydı. Hasta ve kontrol grubunda yaş ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla $p=0.081$, $p=0.840$). Çalışmaya dahil edilen olguların medeni durum, eğitim durumu, meslek, madde kullanımı ve ek hastalık bilgileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Tüm olgularda demografik özelliklerin dağılımı

Yaş (yıl)	Min-Mak (Medyan)	16-41 (21)
	Ort±Ss	21,27±4,45
Cinsiyet; n (%)	Kadın	52 (47,7)
	Erkek	57 (52,3)
Medeni durum; n (%)	Bekâr	97 (89,0)
	Evlî	12 (11,0)
Eğitim durumu; n (%)	İlkokul	5 (4,6)
	Lise	49 (45,0)
	Üniversite	54 (49,5)
	Doktora	1 (0,9)
Meslek; n (%)	Çalışan	20 (18,3)
	Ev hanımı	7 (6,4)
	Öğrenci	81 (74,4)
	İşsiz	1 (0,9)
Madde kullanımı; n (%)	Yok	95 (87,2)
	Sigara	14 (12,8)
Ek hastalık durumu; n (%)	Yok	102 (93,6)
	Var	7 (6,4)

Akne hastalarında hastalık süresi ≤ 2 yıl, 3-5 yıl ve > 5 yıl olacak şekilde 3 gruba ayrıldı. Akne lokalizasyonları ise sadece yüz ve yüz ile birlikte gövde tutulumu şeklinde sınıflandırıldı. İzotretinoin tedavisi öncesi GADS ortalaması $28,89 \pm 6,28$ (aralık: 19-42) iken; iki ay sonra $15,68 \pm 6,10$ (aralık:

6-31) idi ve tedavi öncesine göre tedavi sonrasındaki GADS skorlarındaki azalma istatistiksel anlamlı bulundu ($p=0.001$). Akneli hastaların hastalık süreleri, akne lokalizasyonları ve izotretinoin dozları ve GADS skorları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2: Hasta grup özelliklerine ilişkin dağılımlar

Hasta grup (n=66)		
Hastalık süresi (ay)	Min-Mak (Medyan)	6-240 (48)
	Ort±Ss	58,45±41,39
	≤ 2 yıl	12 (18,2)
	3-5 yıl	39 (59,1)
	> 5 yıl	15 (22,7)
GADS Tedavi öncesi	Min-Mak (Medyan)	19-42 (29)
	Ort±Ss	28,89±6,28
Tedavi sonrası	Min-Mak (Medyan)	6-31 (14,5)
^a Paired Samples t Test	Ort±Ss	15,68±6,10
** $p < 0,01$ ($p=0.001$)		
Akne lokalizasyonu; n (%)	Yüz	13 (19,7)
	Yüz+Gövde	53 (80,3)
Birinci ay ilaç dozu	Min-Mak (Medyan)	10-20 (20)
	Ort±Ss	19,85±1,23
	10 mg	1 (1,5)
	20 mg	65 (98,5)
İkinci ay ilaç dozu	Min-Mak (Medyan)	20-30 (30)
	Ort±Ss	26,06±4,92
	20 mg	26 (39,4)
	30 mg	40 (60,6)
Alınan ortalama ilaç dozu	Min-Mak (Medyan)	15-25 (25)
	Ort±Ss	23,03±2,61
	15 mg	1 (1,5)
	20 mg	24 (36,4)
	25 mg	41 (62,1)

Akneli hastaların tedavi öncesi fiziksel sağlık puanları kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek iken; mental sağlık puanları açısından anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.032$,

$p=0.531$). Akneli hastaların izotretinoin tedavisi öncesi ve sonrası fiziksel, mental sağlık skorları arasında anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.748$, $p=0.718$) (Tablo 3).

Tablo 3: Gruplara göre fiziksel ve mental sağlık puanlarının değerlendirilmesi

Tedavi öncesi puanlar		Gruplar		^b p
		Hasta grubu (n=66)	Kontrol grubu (n=43)	
Fiziksel sağlık puanı	Min-Mak (Medyan)	30,3-99,3 (83,3)	29,3-96,8 (74,3)	0,032*
	Ort±Ss	78,30±18,07	72,22±17,04	
Mental sağlık puanı	Min-Mak (Medyan)	12,6-95,8 (67,9)	22,3-96,8 (66)	0,531
	Ort±Ss	63,77±23,06	61,89±20,79	

Hasta grup (n=66)		Tedavi öncesi	Tedavi sonrası	
Fiziksel sağlık puanı	Min-Mak (Medyan)	30,3-99,3 (83,3)	25,5-99,2 (83)	0,748
	Ort±Ss	78,30±18,07	77,07±18,66	
Mental sağlık puanı	Min-Mak (Medyan)	12,6-95,8 (67,9)	14,6-95,5 (69,3)	0,718
	Ort±Ss	63,77±23,06	64,77±20,49	

^bMann Whitney U Test

* $p<0,05$

^cWilcoxon Signed Ranks Test

Hastalık süresine göre tedavi öncesi ve sonrası fiziksel sağlık puanları değerlendirildiğinde; hastalık süresi ≤ 2 yıl ve 3-5 yıl olanlarda anlamlı fark saptanmazken, >5 yıl olanlarda tedavi öncesi fiziksel sağlık puanları tedavi sonrasına göre anlamlı yüksekti (sırasıyla $p=0.328$, $p=0.777$, $p=0.027$). Sadece yüz ve yüz ile birlikte gövde tutulumu gruplarında tedavi öncesi ve sonrası fiziksel sağlık puanları açısından anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.552$, $p=0.848$). Hastalık süresine göre tedavi öncesi ve sonrası mental sağlık puanları değerlendirildiğinde; hastalık süresi ≤ 2 yıl, 3-5 yıl ve >5 yıl olan gruplarda anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.875$, $p=0.503$, $p=0.733$). Sadece yüz ve yüz ile birlikte gövde tutulumu gruplarında tedavi öncesi ve sonrası mental sağlık puanları açısından anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.916$, $p=0.601$). Ortalama ilaç dozu ile tedavi öncesi ve tedavi sonrası fiziksel, mental sağlık puanları arasında anlamlı ilişki saptanmadı (sırasıyla $r:-0,144$, $r:-0,071$, $r:0,092$, $r:-0,005$; $p>0,05$, $p>0,05$) (Tablo 4).

Akneli hastalarda tedavi öncesi ve kontrol grubu arasında toplam PUKİ, öznel uyku kalitesi, uyku latansı, alışılmış uyku etkinliği, uyku

bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu puanları açısından anlamlı fark saptanmazken; uyku süresi puanları hasta grubunda anlamlı derecede düşüktü ($p=0.299$, $p=0.464$, $p=0.946$, $p=0.575$, $p=0.250$, $p=0.530$, $p=0.155$, $p=0.007$). Akneli hastalarda tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ, öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu puanları açısından anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.807$, $p=0.419$, $p=0.876$, $p=0.637$, $p=0.551$, $p=0.564$, $p=0.414$, $p=0.989$) (Tablo 5).

Hastalık süresine göre tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ puanları değerlendirildiğinde; hastalık süresi ≤ 2 yıl, 3-5 yıl ve >5 yıl olan gruplarda anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.317$, $p=0.366$, $p=0.564$). Sadece yüz ve yüz ile birlikte gövde tutulumu gruplarında tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ puanları açısından anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla $p=0.655$, $p=0.206$). Alınan ortalama ilaç dozuna göre tedavi öncesi ve tedavi sonrası toplam PUKİ puanları açısından anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla $p=0.902$, $p=1.000$).

Tablo 4: Hasta alt gruplarına göre tedavi öncesi ve tedavi sonrası fiziksel ve mental sağlık puanlarının değerlendirilmesi

<i>Hasta grup (n=66)</i>		Fiziksel Sağlık Puanları		^c <i>p</i>	TS-TÖ Farkı
		Tedavi öncesi	Tedavi sonrası		
		<i>Min-Mak (Medyan) Ort±Ss</i>	<i>Min-Mak (Medyan) Ort±Ss</i>		
Hastalık süresi	≤2 yıl	37,3-98 (77,5)	35,5-96,8 (78,8)	0,328	-41,8-35,5 (1,4)
		73,33±20,79	76,77±18,92		3,44±18,50
	3-5 yıl	43,5-98 (85,3)	45,8-99,3 (85,3)	0,777	-48,5-37,8 (0,5)
		79,98±16,45	79,87±15,91		-0,12±17,25
>5 yıl	30,3-99,3 (84,8)	25,5-96,3 (73)	0,027*	-38,8-10,8 (-6,3)	
	77,92±20,31	70,05±23,93		-7,87±12,54	
		^d <i>p</i> 0,666	0,479		0,043*
Akne lokalizasyonu	Yüz	41-98 (85,3)	36,5-98 (69,8)	0,552	-27,5-22,3 (-5)
		76,13±20,58	74,02±17,93		-2,12±12,95
	Yüz+Gövde	30,3-99,3 (83)	25,5-99,3 (84,8)	0,848	-48,5-37,8 (-0,5)
		78,83±17,58	77,82±18,92		-1,01±17,66
		^b <i>p</i> 0,872	0,425		0,640
Alınan ortalama ilaç dozu	r	-0,144	-0,071		0,119
	p	0,249	0,570		0,340
<i>Hasta grup (n=66)</i>		Mental Sağlık Puanları		^c <i>p</i>	TS-TÖ Farkı
		Tedavi öncesi	Tedavi sonrası		
		<i>Min-Mak (Medyan) Ort±Ss</i>	<i>Min-Mak (Medyan) Ort±Ss</i>		
Hastalık süresi	≤2 yıl	12,6-92,3 (64,8)	33,3-94,5 (61)	0,875	-34,4-50,4 (0,1)
		57,97±27,42	60,51±20,11		2,53±22,40
	3-5 yıl	18,8-95,8 (71,4)	14,6-95,5 (75,4)	0,503	-40-54 (2,6)
		66,86±20,51	67,98±21,74		1,11±17,93
>5 yıl	14,8-93,3 (64,5)	28,5-86,8 (58,9)	0,733	-21,5-31,4 (0,3)	
	60,36±25,83	59,85±16,68		-0,51±14,33	
		^d <i>p</i> 0,603	0,181		0,796
Akne lokalizasyonu	Yüz	12,6-93,3 (74,5)	33,6-95,5 (63,7)	0,916	-21,5-35,8 (2,6)
		65,99±26,30	66,08±18,16		0,10±16,13
	Yüz+Gövde	14,8-95,8 (67,7)	14,6-95,3 (69,4)	0,601	-40-54 (2,3)
		63,23±22,43	64,45±21,17		1,22±18,37
		^b <i>p</i> 0,529	0,891		0,669
Alınan ortalama ilaç dozu	r	0,092	-0,005		-0,120
	p	0,461	0,966		0,337

r: Spearman's Korelasyon Katsayısı^bMann Whitney U Test^cWilcoxon Signed Ranks Test^dKruskall Wallis Test**p*<0,05

TÖ: Tedavi öncesi, TS: Tedavi sonrası

Tablo 5: Gruplara göre PUKİ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

Tedavi öncesi		Gruplar		^b p
		Hasta grubu (n=63)	Kontrol grubu (n=41)	
Öznel uyku kalitesi	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-2 (1)	0,464
	Ort±Ss	1,22±0,72	1,12±0,55	
Uyku latansı	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,946
	Ort±Ss	1,17±0,73	1,20±0,84	
Uyku süresi	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,007**
	Ort±Ss	0,73±0,79	1,12±0,78	
Alışılmış uyku etkinliği	Min-Mak (Medyan)	0-3 (0)	0-3 (0)	0,575
	Ort±Ss	0,48±0,84	0,34±0,66	
Uyku bozukluğu	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,250
	Ort±Ss	1,38±0,70	1,21±0,56	
Uyku ilacı kullanımı	Min-Mak (Medyan)	0-3 (0)	0-2 (0)	0,530
	Ort±Ss	0,11±0,48	0,17±0,54	
Gündüz işlev bozukluğu	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,155
	Ort±Ss	0,84±0,96	1,07±0,92	
PUKİ toplam puanı	Min-Mak (Medyan)	1-15 (5)	1-13 (6)	0,299
	Ort±Ss	5,95±3,21	6,32±2,76	
Hasta grup (n=55)		Tedavi öncesi	Tedavi sonrası	^b p
Öznel uyku kalitesi	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,419
	Ort±Ss	1,27±0,71	1,20±0,68	
Uyku latansı	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,876
	Ort±Ss	1,18±0,75	1,16±0,81	
Uyku süresi	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,637
	Ort±Ss	0,73±0,76	0,69±0,60	
Alışılmış uyku etkinliği	Min-Mak (Medyan)	0-3 (0)	0-3 (0)	0,551
	Ort±Ss	0,44±0,79	0,47±0,72	
Uyku bozukluğu	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,564
	Ort±Ss	1,38±0,73	1,44±0,60	
Uyku ilacı kullanımı	Min-Mak (Medyan)	0-3 (0)	0-2 (0)	0,414
	Ort±Ss	0,11±0,50	0,15±0,52	
Gündüz işlev bozukluğu	Min-Mak (Medyan)	0-3 (1)	0-3 (1)	0,989
	Ort±Ss	0,87±0,94	0,87±0,92	
PUKİ toplam puanı	Min-Mak (Medyan)	1-15 (5)	2-12 (5)	0,807
	Ort±Ss	5,98±3,26	5,98±2,87	

^bMann Whitney U Test^cPearson Chi-Square Test^dWilcoxon Signed Ranks Test

**p<0,01

Akne hastalarında tedavi öncesi toplam PUKİ puanı 5 ve üzeri olan olguların fiziksel ve mental sağlık puanı, 5'ten küçük olanlardan anlamlı düzeyde düşüktü (p=0.001, p=0.001). Tedavi öncesi toplam PUKİ puanları ile fiziksel ve mental sağlık puanları arasında sırasıyla %65.7 ve %68.5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı (r:-0.657, r:-0.685; p=0.001, p=0.001). Akne hastalarında tedavi sonrası toplam

PUKİ puanı 5 ve üzeri olan olguların fiziksel ve mental sağlık puanı, 5'ten küçük olanlardan anlamlı düzeyde düşüktü (p=0.003, p=0.001). Tedavi sonrası toplam PUKİ puanları ile fiziksel ve mental sağlık puanları arasında sırasıyla %39.7 ve %45.9 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı (r:-0.397, r:-0.459; p=0.001, p=0.001) (Tablo 6).

Tablo 6: Tedavi öncesi ve sonrası fiziksel ve mental sağlık puanları ile toplam PUKİ puanları arasındaki ilişki

<i>Tedavi öncesi (n=55)</i>		PUKİ toplam puanı		<i>^bp</i>
		<5 puan (n=23)	≥5 puan (n=32)	
Fiziksel sağlık puanı	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	54,8-99,3 (92,8)	29,3-95,5 (74,8)	0,001**
	<i>Ort±Ss</i>	86,82±12,61	69,33±17,54	
	<i>r</i>		-0,528	
	<i>p</i>		0,001**	
Mental sağlık puanı	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	50-96,8 (80,3)	12,6-91 (58,5)	0,001**
	<i>Ort±Ss</i>	78,51±13,27	54,86±21,48	
	<i>r</i>		-0,558	
	<i>p</i>		0,001**	
<i>Tedavi sonrası (n=55)</i>		PUKİ toplam puanı		<i>^bp</i>
		<5 puan (n=20)	≥5 puan (n=35)	
Fiziksel sağlık puanı	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	51-98 (92,3)	25,5-99,3 (73,5)	0,003**
	<i>Ort±Ss</i>	87,3±11,64	71,43±20,68	
	<i>r</i>		-0,397	
	<i>p</i>		0,001**	
Mental sağlık puanı	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	28,5-95,5 (80,2)	14,6-90,3 (60,5)	0,001**
	<i>Ort±Ss</i>	77,82±16,48	58,14±19,79	
	<i>r</i>		-0,459	
	<i>p</i>		0,001**	

TARTIŞMA

İzotretinoinin duygudurum, anksiyete, hayat kalitesi üzerine olan etkileri geniş bir şekilde araştırılmış olmasına rağmen uyku üzerine etkileri konusunda literatür bilgileri oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda AV'li hastalarda izotretinoin tedavisinin hastalık süresi 5 yıldan uzun olanlarda fiziksel sağlık puanlarında anlamlı düşüşe neden olduğu gösterilmiştir. İzotretinoin tedavisinin AV'li hastalarda uyku kalitesini etkilemediği ortaya konmuştur. Ayrıca, akneli hastalarda uyku kalitesinin kötüleşmesi yaşam kalitesinin de belirgin derecede bozulmasına neden olmaktadır.

AV yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilen ve pek çok psikososyal değişikliklere neden olabilen bir hastalıktır. Hastalığın yaşam kalitesine olan etkisinin değerlendirilmesinde kısa form-36 gibi genel sağlık durumunu değerlendiren ölçeklerin yanında dermatolojiye özgü testler olan dermatoloji yaşam kalite indeksi (DYKİ), dermatolojiye spesifik yaşam kalitesi, deri indeksi (Skindex) ölçekleri kullanılmıştır. Ancak son yıllarda akne tedavilerinin yaşam kalitesine olan etkisini değerlendirmede daha duyarlı ve yararlı olan akneye spesifik testler geliştirilmiştir (13). AV'nin farklı tip ve şiddetlerinde hastalığın ciddi sistemik kronik hastalıklar kadar yaşam kalitesini etkilediği ileri sürülmüştür (14). Ancak yapılan çalışmalarda akne şiddeti ile yaşam kalitesindeki bozulma arasında ilişki saptanmamıştır (15, 16). Çalışmamızda AV'li hastalarda ve kontrol grubunda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için kısa form-36 testi kullanıldı ve tüm olguların fiziksel ve mental sağlık puanları hesaplandı. AV'li hastalarda izotretinoin tedavisinden önce kontrol grubuna göre mental sağlık puanlarında anlamlı

fark olmamasına rağmen fiziksel sağlık puanlarının hasta grubunda daha yüksek olduğunu saptadık. Akneli hastalarda fiziksel sağlık puanlarının daha yüksek olması istatistiksel anlamlı fark olmamasına rağmen hasta grubunun yaş ortalamasının ılımlı yüksek olmasıyla ilişkili olabilir. Ayrıca çalışmamıza sadece orta şiddette ve şiddetli akne hastalarını dahil ettiğimiz için hastalık şiddeti ve yaşam kalitesindeki bozulma arasındaki ilişkiyi değerlendiremedik.

AV'de skar geliştiğinde uzun süreli benlik saygısının önemli derecede etkilenmesi bu hastalarda etkin ve zamanında tedavinin önemini ortaya koymaktadır. AV tedavisinde en etkili ilaç olan izotretinoinin hastaların morbiditesini azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı düşünülmektedir (14). Karadağ ve ark., AV'li hastalarda izotretinoin tedavisinin sosyal işlevselliği artırdığını saptamıştır (2). McGrath ve ark. (5), Marron ve ark. (6) ve Cyrulnik ve ark. (14) izotretinoin tedavisinin AV hastalarında yaşam kalitesini artırdığını saptamışlardır. Çalışmamızda ise yapılan çalışmaların aksine AV'li hastalarda izotretinoin tedavisi öncesi ve sonrası fiziksel ve mental sağlık skorlarında anlamlı fark yoktu. Çalışmamızda izotretinoin tedavisi başlangıcından iki ay sonra yaşam kalitesini tekrar değerlendirdik. AV'nin klinik olarak düzelmesi için iki ay tedavi süresinin yetersiz olması nedeniyle yaşam kalitesinde belirgin düzelmenin görülmediğini düşünmekteyiz.

Uyku genel vücut fonksiyonlarının sağlanmasında güçlü düzenleyici role sahiptir. Yapılan çalışmalar kötü uyku kalitesinin fizik ve mental sağlık problemleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (17). Ancak uyku kalitesi ve deri

fonksiyonları arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar oldukça sınırlıdır (18, 19). Oyetakin-White ve ark. (18) kronik kötü uyku kalitesinin intrinsik yaşlanma, deri bariyer fonksiyonunda azalma ve dış görünüm memnuniyetinde azalma ile ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bilgiç ve ark. (19) ise AV'li hastalarda fasial sebum seviyesi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada; iyi uyku kalitesi olanlarda fasial sebum düzeyinin kötü uyku kalitesi olanlara göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. İzotretinoin tedavisi ile ilişkili olan hipersomni iki olguda bildirilmiştir (20, 21). Hanna ve ark. (9) ise izotretinoin tedavisi sırasında duygudurum bozukluğu gelişen dokuz olgunun yedisinde uyku bozukluklarının eşlik ettiğini bildirmişlerdir. İzotretinoin tedavisinin uyku üzerine etkisi konusunda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. İsmailoğulları ve ark. (8) şiddetli AV olan 12 hastada izotretinoin tedavisinden önce ve bir ay sonra polisomnografi ve Epworth uykululuk skalası uygulamış ve tedavi sonrasında uyku etkinliğinin arttığını, uyku latansının azaldığını saptamışlardır. Bizim bilgilerimize göre çalışmamız AV'li hastalarda izotretinoin tedavisinin uyku etkinliği üzerine yapılan ilk vaka-kontrol çalışmasıdır. Çalışmamızda İsmailoğulları ve ark. (8) nın yaptığı çalışmadan farklı olarak izotretinoin tedavisinin uyku kalitesi üzerine olan etkisi PUKİ ile değerlendirilmiş ve kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. AV'li hastalarda izotretinoin tedavisi öncesi ve kontrol grubu arasında toplam PUKİ puanları açısından anlamlı fark olmadığını; uyku süresi puanlarının ise hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu saptadık. Ayrıca çalışmamızda AV'li hastalarda

tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ puanları ve alt bileşenleri açısından anlamlı fark yoktu. AV'li hastalarda toplam PUKİ puanları yüksek olanlarda, düşük olanlara göre tedavi öncesi ve sonrası fiziksel ve mental sağlık skorları daha düşüktü. Yani uyku kalitesi kötüleştikçe hastaların yaşam kalitesi azalmaktaydı. Hastalık süresi, akne lokalizasyonu ve alınan ortalama ilaç dozuna göre yapılan alt grup değerlendirmelerinde; tedavi öncesi ve sonrası toplam PUKİ puanları arasında anlamlı fark yoktu.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışmamızda akne için geliştirilmiş yaşam kalitesi ölçeklerinin yerine akneye sensitif ve spesifik olmayan, genel sağlık durumunu gösteren kısa form-36 testinin kullanılmış olması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. Çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı da hasta grubunda iki ay sonra tekrar değerlendirmenin yapılmasıdır. İki ay izotretinoin tedavisi klinik iyileşmeyi ve buna bağlı yaşam kalitesindeki değişimi değerlendirmek için kısa bir süre olabilir. Bu nedenle izotretinoinin kümülatif dozu tamamlanan hastalarda, akneye spesifik olan yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanılacağı daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak; çalışmamızın verileri izotretinoin ile uyku bozuklukları ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi desteklememektedir. İzotretinoinin uyku bozuklukları ve uyku kalitesi üzerine etkisini araştıran literatürler daha çok olgu sunumu ve olgu serileri şeklinde olup, bu konudaki orijinal vaka çalışmaları sınırlıdır. Ancak izotretinoin tedavisi sırasında uyku bozukluğu geliştiren olguların bulunması bu konuda yapılacak daha kapsamlı ve ileri vaka-kontrol çalışmalarına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Erturan İ, Aktepe E, Kocaman O, ve ark. Akneli Ergenlerin yaşam kalitesi, yalnızlık ve yaşam doyumu düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türkderm.* 2014; 48: 172-6.
2. Karadag AS, Bilgili SG, Selvi Y, et al. Effects of isotretinoin treatment on general psychiatric symptoms, quality of life and social phobia in acne vulgaris patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013; 27:260-1.
3. Schrom K, Nagy T, Mostow E. Depression screening using health questionnaires in patients receiving oral isotretinoin for acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 2016; 75: 237-9.
4. Deveci E, Ozturk A, Kırpınar İ, et al. Akneli hastalarda izotretinoin kullanımı sırasında dikkat ve yürütücü işlevlerde düzelme. *Türkderm.* 2013; 47: 109-113.
5. McGrath EJ, Lowell CR, Gillison CR, et al. A prospective trial of the effects of isotretinoin on quality of life and depressive symptoms. *Br J Dermatol.* 2010; 163: 1323-1329.
6. Marron SE, Tomas-Aragones L, Boira S. Anxiety, depression, quality of life and patient satisfaction in acne patients treated with oral isotretinoin. *Acta Derm Venereol.* 2013; 93: 701-6.
7. Biçici F, Berksoy Hayta S, Akyol M, et al. Psoriasisli hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi. *Türkderm.* 2015; 49: 208-12.
8. İsmailoğulları S, Ferahbas A, Aksu M, et al. Effects of isotretinoin treatment on sleep in patients with severe acne: a pilot study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012; 26: 778-81.
9. Hanna KJ, Agnieszka KP, Michal D, et al. Affective disorders as potential complication of anti-acne treatment with isotretinoin: A case series. *J Affect Disord.* 2016; 204: 154-8.
10. Doshi A, Zaheer A, Stiller MJ. A comparison of current acne grading systems and proposal of a novel system. *Int J Dermatol.* 1997; 36: 416-8.
11. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992; 30: 473-83.
12. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 1996; 7: 107-15.

13. Türel Ertmertcan A. Akne ve yaşam Kalitesi. *Dermatoz*. 2007; 2: 91-97.
14. Cyrulnik AA, Viola KV, Gewirtzman AJ, et al. High-dose isotretinoin in acne vulgaris: improved treatment outcomes and quality of life. *Int J Dermatol*. 2012; 51: 1123-30.
15. Öztürkcan S, Aydemir Ö, Inanır I. Akne vulgarisli hastalarda yaşam kalitesi. *T Klin Dermatoloji* 2002; 12: 131-134.
16. Jones-Caballero M, Chren MM, Soler B, et al. Quality of life in mild to moderate acne: relationship to clinical severity and factors influencing change with treatment. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007; 21: 219-226.
17. Zisapel N. Sleep and sleep disturbances: Biological basis and clinical implications. *Cell Mol Life Sci* 2007; 64: 1174-86.
18. Oyetakin-White P, Suggs A, Koo B, et al. Does poor sleep quality affect skin ageing? *Clin Exp Dermatol*. 2015; 40: 17-22.
19. Bilgiç Ö, Bilgiç A, Altinyazar HC. Relationship between sleep quality and facial sebum levels in women with acne vulgaris. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2016; 82: 313-4.
20. Smedje H, Schwan S, Hallberg E, et al. Onset of Kleine-Levin Syndrome in association with isotretinoin treatment. *Acta Paediatr*. 2010; 99: 946-8.
21. Shehi GM, Bryson WJ. Hypersomnia associated with isotretinoin in a patient with recurrent major depressive disorder and acne vulgaris. *Sleep*. 2004; 27: 821.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Mehmet Yürüyen¹
İşıl Özbaş Tevetoğlu¹
Yeliz Tekmen¹
Özlem Polat²
İsmail Arslan³
Yıldız Okuturlar¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Bakırköy Dr Sadi Konuk
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Palyatif Bakım Merkezi,
İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Bakırköy Dr Sadi Konuk
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Aile Hekimliği Anabilim Dalı,
İstanbul, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Ankara Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Aile Hekimliği
Anabilim Dalı, Ankara,
Türkiye

Yazışma Adresi:

Mehmet Yürüyen
Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
İç Hastalıkları Kliniği, Palyatif
Bakım Merkezi, Bakırköy, İstanbul,
Türkiye
Tel: +90 212 414 7171
Email: drwalker@myynet.com.tr

Geliş Tarihi: 19.10.2017
Kabul Tarihi: 29.12.2017
DOI: 10.18521/kt.368570

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Palyatif Bakım Hastalarında Klinik Özellikler ve Prognostik Faktörler

ÖZET

Amaç: Bir palyatif bakım merkezinde yatan hastaların klinik özelliklerini incelemek ve uzun yatış süresi, hastaneden taburculuk durumu ile ilişkili faktörleri araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve retrospektif bir çalışmadır. Palyatif bakım merkezinde 1 Ağustos 2015-30 Temmuz 2017 tarihleri arasında yatan hastaların dosyaları incelendi. Tüm hastaların demografik özellikleri, komorbid durumları, ilaç sayıları, yatış şikayetleri, ilk yatışındaki nutrisyon, bası yarası ve ağrı durumları değerlendirildi. Hastaların uzun yatış süresi (≥ 15 gün) ve taburculuk durumları (eve taburcu, ileri yoğun bakım merkezine sevk ve ölüm) ile ilişkili faktörler için değişkenler Spearman korelasyon testi ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 319 hastanın (%55 Erkek, %45 Kadın) ortalama yaşı $71 \pm 15,8$ ve ortalama yatış süresi $15,4 \pm 15,7$ gündü. En sık üç komorbid hastalık malnütrisyon %59, malignite %44 ve enfeksiyon hastalığı %33 idi. En sık yatış şikayetleri oral alım bozukluğu %35, genel durum bozukluğu %19 ve ateş %17 idi.

Uzun yatış süresi ile ilişkili pozitif faktörler ileri evre bası yarası ($r=0,366$; $p<0,001$), serebrovasküler hastalık ($r=0,175$; $p=0,002$), hipertansiyon ($r=0,158$; $p=0,005$) ve diabetes mellitusdur ($r=0,129$; $p=0,021$). Taburculuk durumu (ileri yoğun bakıma sevk ve/veya ölüm) ile ilişkili pozitif faktörler ise, malignite ($r=0,234$; $p<0,001$), opioid kullanımı ($r=0,204$; $p<0,001$), parenteral beslenme tipi ($r=0,20$; $p<0,001$) ve halsizlik-yorgunluk semptomudur ($r=0,115$; $p=0,041$).

Sonuç: İleri evre bası yarası hastanede yatış süresini uzatan en önemli faktördür. Hastaların taburculuk durumu için en etkili faktörler ise malignite, opioid kullanımı, parenteral beslenme tipi ve halsizlik-yorgunluk semptomunun varlığıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Palyatif Bakım, Malignite, Ağrı, Bası Yarası.

Prognostic Factors and Clinical Features in Palliative Care Patients

ABSTRACT

Objective: Our aim is to examine the clinical characteristics of patients in a palliative care center and to investigate the factors associated with long-term hospitalization and hospital discharge status.

Methods: The study is described as a cross-sectional-retrospective study. The files of who applicate patients were examined between August 1, 2015 and July 30, 2017 term in palliative care center. Demographic characteristics, comorbid conditions, numbers of medication, complaints of hospitalization, nutritional, pressure sore, and pain status at first hospitalization were evaluated for whole patients. Variables were analyzed using Spearman's correlation test that factors associated with long-term hospitalization (≥ 15 days) and discharge status (go home, referred to advance intensive care unit, and ex).

Results: The mean age of 319 patients (55% male, 45% females) was $71 \pm 15,8$ and mean duration of hospitalization was $15,4 \pm 15,7$ days. The most common comorbid diseases were malnutrition (59%), malignancy (44%), and infectious disease (33%). The most frequent admission complaints were oral intake impairment (35%), general condition impairment (15%), and fever (17%).

Positive factors associated with long-term hospitalization were advanced stage pressure sore ($r=0,366$; $p<0,001$), cerebrovascular disease ($r=0,175$; $p=0,002$), hypertension ($r=0,158$; $p=0,005$), and diabetes mellitus ($r=0,129$; $p=0,021$). Positive factors related to discharge status (referred to intensive care unit and/or ex) were malignancy ($r=0,234$; $p<0,001$), using opioid ($r=0,204$; $p<0,001$), parenteral nutrition ($r=0,20$; $p<0,001$) and weakness-fatigue symptoms ($r=0,115$, $p=0,041$).

Conclusion: Advanced stage pressure sore are the most important factor that prolongs the length of hospital stay. The most effective factors for patients with discharge status are malignancy, using opioid, parenteral nutrition and the symptoms of weakness-fatigue.

Keywords: Elderly, Palliative Care, Malignancy, Pain, Pressure Sore.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, palyatif bakım (PB) yaşamı tehdit eden hastalıklardan mustarip herkes için uygulanmalı ve hastalık gidişatına göre erken başlanmalıdır. Ancak klinik pratikte, PB genellikle çok daha sonra başlatılmakta ve sıklıkla kanser hastaları ile sınırlı kalmaktadır. Yapılan bir çalışmada erken PB entegrasyonu semptomların daha iyi kontrol edilmesine, uzamış süriye ve daha iyi hayat kalitesine yol açtığı gösterilmiştir (1). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Ülkemizde yapılan son nüfus sayımında yaşlı nüfus oranı %8,3 oranında saptandı (2). Bu da klinik pratikte yaşlı hastaların ve hayatı tehdit eden kronik hastalıklı hastaların artmasına sebep olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı bu hastalarda PB ihtiyacı da ileri evre onkolojik hastalar gibi giderek artmaktadır. Türkiye'den bildiren çalışmalarda, yatan PB hastalarında sıklıkla onkolojik hastalar değerlendirilmiş ve klinik özellikleri ortaya konmuştur (3-7). Genel palyatif bakım merkezlerine (PBM) onkolojik hastaların yanı sıra yaşlı hastalar ve hayatı tehdit eden kronik hastalıkları olan hastalar da sıklıkla yatmaktadır. Ülkemizde PBM sayısı ve klinik deneyim hala beklenenden azdır. Bu sebeple PBM'lerde yatan hastaların klinik özelliklerini ortaya koymak ve prognozla ilişkili faktörleri incelemek çok önemlidir. Bildiğimiz kadarıyla Türkiye'den bildirilen PB hastalarında hastanede uzun yatış süresi (UYS) ve hastaneden çıkış durumu üzerine etkili faktörleri inceleyen çalışma azdır (8,9).

Bu çalışmada birinci amacımız, bir palyatif bakım merkezinde yatan hastaların klinik ve demografik özelliklerini inceleyerek iki yıllık deneyimimizi sunmaktır. İkinci amacımız ise, hastaların UYS ve hastaneden çıkış durumu ile ilişkili faktörleri araştırmak ve benzer çalışmalar ile karşılaştırmaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışma Dizayını ve Hastalar: Bu çalışma kesitsel ve retrospektif bir çalışmadır. Son yıllarda açılan İstanbul Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi palyatif bakım merkezi 2 yılı aşkın bir süredir hasta kabul etmektedir. Merkezimizde 2 yıllık süre (1 Ağustos 2015-30 Temmuz 2017) boyunca yatan hastaların dosyaları ve hastane elektronik kayıt bilgileri incelendi. Tekrarlı yatışları olan hastanın ilk yatışı değerlendirildi. Tekrarlı yatışlar ve yetersiz dosya bilgileri olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm hastaların demografik özellikleri, komorbid durumları, ilaç sayıları, yatış süreleri ve hastaneden taburculuk durumları hasta kayıtlarından elde edildi. Hastaların yatış gerektiren semptomları (oral alım bozukluğu, ağrı, bulantı-kusma, iştahsızlık-kilo kaybı, genel durum bozukluğu, halsizlik-yorgunluk, nefes darlığı, öksürük-balgam, bası yarası bakımı ve uykusuzluk gibi) kayıt edildi.

Hastanede UYS \geq 15 gün olarak kabul edildi. Polifarmasi çoklu ilaç kullanımı veya en az bir tane uygunsuz ilaç kullanımı olarak tanımlanmaktadır (10). Bu çalışmada \geq 5 ilaç kullanımı polifarmasi olarak kabul edildi. Çalışma için lokal etik kurul onayı alınmıştır.

Nutrisyonel, Bası Yarası ve Ağrı Değerlendirme: Hastaların yatış anındaki nutrisyon durumları Nutrisyonel Risk Skorlaması 2002 (NRS 2002) formuyla ile değerlendirildi (11). Bu skorlamaya göre \geq 3 puan alan hasta malnutrisyon riski (MR) var kabul edildi. MR olan hastaların yatışı boyunca hangi tip beslenmeyi (enteral ve parenteral) kullandıkları kayıt edildi.

Bası yarası için riskli bireylerin belirlenmesi için Braden risk değerlendirme ölçeği kullanıldı (12). Bu ölçek de, duyuşsal algılama, nem, aktivite, hareketlilik, beslenme ve sürtünme-tahriş olmak üzere 6 parametre değerlendirilir. Hastalar toplam 6-23 arası puan alabilir. Toplam puan azaldıkça risk artmaktadır. Bu ölçeğe göre, \leq 12 puan yüksek riskli, 13-14 puan riskli, 15-16 puan düşük riskli kabul edildi. Ancak 75 yaş üstü kişilerde 15-18 puan düşük riskli olarak kabul edildi. Yatış esnasında hastaların bası yarası olup olmadığı ve bası yarası varsa klinik evreleri (evre 0= bası yarası yok, evre 1-4=evrelendirilen bası yarası, evre 5=evrelendirilemeyen bası yarası) tespit edildi (13).

Hastaların ağrı değerlendirmesi için, iletişim kurulabilen ve sözel yanıt alınabilen bir hasta ise Vizüel Ağrı Skalası (VAS) kullanıldı. Bu skalaya göre hastaya ağrısının olup olmadığı, ağrısı varsa 0-10 puan arasında puanlaması istendi (14). Bu puanlamaya göre ağrı şiddeti; $<$ 3 hafif ağrı, 3-6 orta şiddette ağrı ve $>$ 6 şiddetli ağrı olarak kabul edildi. İyi iletişim kurulamayan ve sözel yanıt alınamayacak bir hasta ise Davranışsal Ağrı Skalası (DAS) kullanıldı (15). Bu skala hastanın yüz ifadesi, üst ekstremitte hareketleri ve ventilasyona uyumu gibi parametreleri içermektedir. Her bir parametrenin 4 alt maddesi olup toplam skala 12 maddeden oluşmaktadır. Buna göre her bir parametre 1 (ağrıya yanıt yok) ile 4 (ağrıya tam yanıt) arasında puan verilmektedir. Bu skaladan hasta 3-12 arası puan alır. $>$ 3 puan olması hastanın ağrısının olduğu ve tedavi edilmesi gerektiği kabul edildi. Puan artıkça hastanın ağrı düzeyi artmaktadır. Ayrıca hastaların yatışı boyunca opioid kullanımları (zayıf ve/veya güçlü opioidler) incelendi. Zayıf opioidleri (tramadol oral tablet ve/veya iv form) ve güçlü opioidleri (fentanil transdermal flaster, morfin oral tablet, cilt altı ve/veya iv form) kullanan hastalar kayıt edildi.

İstatistiksel Analiz: Tüm veriler SPSS 15.0 version software (SPSS Inc, Chicago, IL) kullanılarak analiz edildi. Devamlı değişkenler normal dağılıyorsa ortalama \pm standart sapma (SS), normal dağılmıyorsa ortanca değer olarak verildi. Kategorik değişkenler yüzde oran olarak ifade edildi. Palyatif bakım hastalarının hastanede uzun

yatış süresi (≥ 15 gün) ve hastaneden taburculuk durumları (eve taburcu, ileri yoğun bakım merkezine sevk, ölüm) ile ilişkili faktörleri değerlendirmek için Spearman korelasyon testi kullanıldı. P değeri $< 0,05$ ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma süresi içinde yatan 343 hastadan

çalışmaya uygun olan 319 (%93) hasta değerlendirildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterildi. Hastaların 174'ü (%55) erkek, 145'i (%45) kadın, yaş ortalaması $71 \pm 15,8$ (ortanca yaş=73; en az=19, en çok=99), ortalama komorbidite sayısı $2,2 \pm 1,05$, ortalama ilaç sayısı $2,25 \pm 2,79$ ve ortalama yatış süresi $15,4 \pm 15,7$ gün saptandı.

Tablo 1. Tüm hastaların demografik ve klinik özellikleri (n=319)

Cinsiyet, n (K/E)	145/174
Ortalama yaş \pm SS	71 \pm 15,8
Ortalama komorbid hastalık sayısı \pm SS	2,2 \pm 1,05
Ortalama ilaç sayısı \pm SS	2,25 \pm 2,79
Ortalama yatış süresi \pm SS (gün)	15,4 \pm 15,7
Mobilizasyon durumu, n (%)	
Mobil hasta	31 (9,7)
Yarı mobil hasta	49 (15,3)
İmmobil hasta	239 (75)
Hastaneden taburculuk durumu, n (%)	
Eve taburcu	166 (52)
İleri YB transfer	49 (15,3)
Ölüm	104 (33,6)
Komorbid Hastalıklar, n (%)	
Malignite	143 (43,9)
Enfeksiyon hastalıkları	104 (32,6)
Serebrovasküler hastalık	31 (9,7)
Nörodegeneratif hastalıklar (demans ve/veya Parkinson hastalığı)	30 (9,4)
Kronik ve/veya akut renal hastalık	27 (8,5)
Hipertansiyon	22 (6,9)
Diyabet hastalığı	18 (5,6)
Kronik kalp hastalığı	15 (4,7)
Diğer (travma, kronik karaciğer ve akciğer hastalığı)	14 (4,3)
Nutrisyonel değerlendirme	
Ortalama NRS 2002 skoru \pm SS	2,88 \pm 1,55
Malnütrisyon riski, n (%)	187 (58,6)
Enteral beslenme, n (%)	229 (71,9)
Oral	174 (75,9)
Nasogastrik tüp	27 (11,8)
PEG tüp	28 (12,2)
Parenteral beslenme, n (%)	90 (28,1)
Bası yarası değerlendirme	
Ortalama Braden Skalası \pm SS	13,8 \pm 4,8
Bası yarası var, n (%)	107 (33,5)
Evre 1	14 (13,5)
Evre 2	47 (43,9)
Evre 3	23 (21,4)
Evre 4	3 (2,8)
Evre 5	20 (18,7)
Ağrı değerlendirme	
Ortalama VAS puan \pm SS	3,65 \pm 2,68
Ortalama DAS puan \pm SS	3,77 \pm 1,08
Opioid kullanımı var, n (%)	129 (40,4)

n=hasta sayısı; SS=standart sapma; YB=yoğun bakım; NRS 2002=Nutrisyonel Risk Skoru 2002; PEG=Perkutan Endoskopik Gastrotomi; VAS= Vizüel Ağrı Skalası (0-10 puan); DAS= Davranışsal Ağrı Skalası (3-12 puan).

Hastaların %71,5 yaşlı (≥ 65 yaş) hastalardan oluşmaktaydı. Yatış sırasında hastaların %75'i (n=239) immobil iken, polifarmasi oranı %22

(n=70) bulundu. En sık beş komorbid hastalık malnütrisyon %59 (n=187), malignite %44 (n=143), enfeksiyon hastalığı %33 (n=104), bası

yarası %33 (n=107) ve serebrovasküler hastalık %10 (n=31) oranında görüldü. Hastaların taburculuk durumları incelendiğinde 166 hasta (%52) eve taburcu edilmiş, 49 hasta (%15) ileri yoğun bakım merkezine transfer edilmiş ve 104 hasta (%33) ise ölmüştür. Hastaların yatış sırasında ifade ettikleri en sık semptomlar sırasıyla şunlardır: 112 hastada (%35) oral alım bozukluğu, 61 hastada (%19) genel durum bozukluğu, 54 hastada (%17) ateş, 48 hastada (%15) iştahsızlık-kilo kaybı, 41 hastada (%13) halsizlik-yorgunluk, 38 hastada (%12) nefes darlığı, 35 hastada (%11) ağrı, 32 hastada (%10) diğer gastrointestinal şikayetler (kabızlık, ishal, karın ağrısı-şişlik), 29 hastada (%9) bulantı-kusma, 29 hastada (%9) bası yarası bakım, 16 hastada (%5) öksürük-balgam, 3 hastada (%1) uyku bozuklukları ve 45 hastada (%14) diğer şikayetler bulundu.

Hastaların nutrisyonel durumları incelendiğinde ortalama NRS 2002 skoru $2,88 \pm 1,55$ ve MR %58,6 saptandı. Yatış süresince hastaların beslenme tipleri enteral beslenme oranı %72 (229 hasta) ve parenteral beslenme %28 (90 hasta) idi. Enteral beslenme alt tipleri ise %76 (174 hasta) oral, %12 (27 hasta) nasogastrik (NG) tüp ve %12 (28 hasta) perkütan endoskopik gastrotomi (PEG) tüp beslenme olarak saptandı (Tablo 1).

Bası yarası değerlendirilmesinde, ortalama Braden Risk Skalası ortalama puan $13,8 \pm 4,8$ ve bası yarası için yüksek riskli hasta oranı (≤ 12 puan)

%36,6 saptandı. Klinik değerlendirme sonucunda %33 hastada bası yarası vardı. Bu hastaların bası yarası klinik evreleri ise, 14 hasta (%13,5) evre 1, 47 hasta (%44) evre 2, 23 hasta (%21) evre 3, 3 hasta (%3) evre 4 ve 20 hasta (%19) evre 5 olarak tespit edildi (Tablo 1).

Palyatif bakım hastaları %11 oranında ağrı şikayeti ile merkezimize başvurmuştur. Ancak yatış sırasında hastalara uygun ölçeklerle yapılan ağrı değerlendirilmesinde 60 (%18,8) hastanın ortalama VAS puanı $3,65 \pm 2,68$ (en az= 0, en çok=8) ve 259 (%81,2) hastanın ortalama DAS puanı $3,77 \pm 1,08$ (en az= 0, en çok=8) bulundu (Tablo 1). Buna göre VAS ile ağrı değerlendirilmesi yapılan 36 (%60) ve DAS ile 128 (%49) hastanın ağrısı olduğu tespit edildi. VAS göre 7 hastanın (%11) hafif, 38 hastanın (%64) orta ve 15 hastanın (%25) şiddetli ağrısı vardı. Hastaların opioid kullanım oranı %40 (129 hasta) bulundu (Tablo 1). Malignitesi olan hastalarda opioid kullanımı %62 (89 hasta) oranlarına çıkmaktadır. Tüm hastaların opioid kullanımına bakılırsa 123 hasta (%38,7) sadece tramadol, 49 hasta (%15,3) sadece fentanil ve 62 hasta (%19,4) ise sadece morfin kullanmakta iken, 67 hasta (%21) tramadol+fentanil kombinasyonu ve 18 hasta (%5,6) diğer kombinasyonları kullandığı gözlemlendi.

Çalışmamızda hastanede uzun yatış süresi ve hastaneden taburculuk durumu ile ilişkili faktörler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Hastanede uzun yatış süresi ve hastaneden taburculuk durumu ile ilişkili faktörler

Parametreler	Korelasyon katsayısı (r)	P değeri*
Uzun yatış süresi (≥ 15 gün)		
Bası yarası (ileri evre)	0,366	< 0,001
Serebrovasküler hastalık	0,175	0,002
Hipertansiyon	0,158	0,005
Malignite	-0,132	0,018
Diabetes mellitus	0,129	0,021
Taburculuk durumu (eve taburcu, ileri yoğun bakıma sevk, ölüm)		
Malignite	0,234	< 0,001
Opioid kullanımı	0,204	< 0,001
Beslenme tipi (parenteral)	0,2	< 0,001
Enfeksiyon hastalıkları	-0,16	0,005
Nörodegeneratif hastalıklar	-0,163	0,004
NRS 2002 puanı	-0,141	0,014
Komorbidite sayısı	-0,139	0,014
Hipertansiyon	-0,139	0,014
İleri yaş	-0,127	0,024
Uzun yatış gün süresi	-0,124	0,028
Halsizlik-yorgunluk	0,121	0,032
Diabetes mellitus	-0,115	0,041

*Spearman Korelasyon Testi, NRS 2002= Nutrisyonel Risk Skoru.

*Yaş, cinsiyet, yatış şikayetleri, enfeksiyon hastalıkları, kronik kalp, karaciğer ve böbrek hastalıkları, komorbidite hastalık sayısı, Braden bası yarası ölçek puanı, ağrı skala puanları, opioid kullanımı, malnütrisyon riski varlığı, beslenme tipi, NRS 2002 puanı ve polifarmasi ile hastanede uzun yatış süresi ilişkili değildir (data gösterilmedi).

**Cinsiyet, halsizlik-yorgunluk dışındaki yatış şikayetleri, kronik kalp, karaciğer ve böbrek hastalıkları, Braden bası yarası ölçek puanı, ağrı skala puanları ve polifarmasi ile hastaneden taburculuk durumu ilişkili değildir (data gösterilmedi).

TARTIŞMA

Tüm dünya da olduğu gibi ülkemizde de artan yaşlı hasta popülasyonu ve bunla beraber artan ileri evre kronik hastalıklardan dolayı palyatif bakım merkezlerine ihtiyaç giderek artmaktadır. Ülkemizde palyatif bakım merkezi sayısı ve klinik deneyim hala beklenenden azdır. Bu çalışma ile 2 yıllık bir genel palyatif bakım merkezine yatan hastaların demografik ve klinik özelliklerini sunduk. Ayrıca hastanede uzun yatış süresi ve hastaların taburculuk durumları ile ilişkili faktörleri inceledik. Bizim çalışmamızda hastaların yaş ortalaması 71, hastaların %71,5 yaşlı (≥ 65 yaş) ve %45 kadın hastaydı. Türkiye’den bildirilen benzer bir çalışmada ise hastalar %41 kadın, ortalama yaş 70,6 idi. Bu çalışmada hastanede ortalama yatış süresi 27,2 gün olup bizim çalışmaya göre (ortalama yatış süresi 15,4 gün) daha uzundu (8). PB alan 108 kanser hastasının incelendiği bir çalışmada yaş ortalaması 60, kadın %37 oranındaydı (7). Başka bir PB alan kanser hastalarının incelendiği çalışmada (n=170) ise yaş ortalaması 61, kadın %44 oranındaydı (6). Görüldüğü gibi kanser gruplarında yapılan çalışmalarda yaş ortalaması düşmektedir.

Bizim çalışmada eve taburcu olan hasta oranı %52 iken, ileri yoğun bakıma sevk oranı %15 ve mortalite oranı %33 saptandı. Dörtüyz otuzbeş PB hastasının incelendiği bir çalışmada mortalite oranı %46 ve yüksek saptandı (8). Polifarmasi yaşlı hastalarda morbidite ve mortaliteyi artıran önemli bir durumdur (16). Bir çalışmada PBM’ye kabul edilen 50 hastanın kullanmakta olduğu ilaç sayısı 427 olup, ilk 72 saat sonunda bu ilaçların 285’i (%67) kesilmiştir. Hastanın kliniği kötüleştiğinde uygunsuz ilaç kullanımı %30 oranına ve ölüm yaklaşıncaya maalesef bu oran daha da artmaktadır (17). Bizim çalışmada PBM’ye ilk yatış polifarmasi oranı %22 (≥ 5 ilaç kullanımı) bulundu. Bizim çalışmaya benzer olarak, PB’de izlenen 244 hastanın alındığı (yaş ortalaması 74) bir çalışmada hastaların %47’si kanser hastalarıydı. Kanser hastalarının PB’ye kabulünde 11,5 ilaç kullandığı saptanmıştır (18). Bu oran oldukça yüksektir. Bizim kliniğimizde çoklu ilaç kullanımı ve/veya uygunsuz ilaç kullanımına azami dikkat gösterilmektedir. Palyatif bakım merkezlerinde, kalp hastalığı ile demans hastalığı hasta tanılarının dörtte birini oluşturmaktadır ve kanser hala en sık komorbid durumdur (19). Bizim çalışmada ise, en sık görülen beş komorbid hastalık malnütrisyon (%59), malignite (%44), enfeksiyon hastalığı (%33), bası yarısı (%33) ve serebrovasküler hastalıktı (%10).

Yapılan semptom sorgulanmasında, hastaların yatış sırasında en sık yakındığı 5 semptom sırasıyla oral alım bozukluğu (%35), genel durum bozukluğu (%19), ateş (%17), iştahsızlık-kilo kaybı (%15) ve halsizlik-yorgunluk (%13) semptomuydu. Kanser hastalarının incelendiği bir palyatif bakım çalışmasında geçen bir hafta içerisinde hastaların en sık yakınmaları

sırasıyla enerji kaybı, kilo kaybı, iştah azlığı, ağrı ve ağız kuruluğu şikayeti idi (6). Akciğer kanserli hastalarda ise semptom sıklığı yorgunluk, nefes darlığı, iştah kaybı, ağrı ve uyuşukluk (uyku hali) şeklindeydi (3). Bizim çalışma da sadece kanser hastaları değil aynı zamanda ileri yaşlı ve farklı komorbid durumları olan hastalar da vardı. Bu sebeple hasta şikayetleri farklılık gösterebilmektedir. Bizim hastalar ilk başvuruda ağrı şikayetini %11 oranında ve üstteki çalışmalara göre daha az ifade etmiş iken, VAS ve DAS ile yapılan ağrı değerlendirmesi sonucunda sırasıyla %60 ve %49 oranında hastaların ağrısı olduğu ortaya çıkmıştır. Hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyen, muhakkak tedavi edilmesi gereken ağrı, hastalar değerlendirilirken muhakkak sorgulanmalı ve ağrı skalaları ile şiddeti ölçülmüş kaydedilmelidir.

Malnütrisyon ve bası yarısı yatan hastalarda morbidite ve mortaliteyi artıran ancak tespit edildiğinde önlenemez ve tedavi edilebilir önemli komorbid durumlardır (20, 21). Bizim çalışmamızda hastaların MR %59 ve bası yarısı %33 oranında olup oldukça yüksek değerlerdeydi. Yatış süresince hastaların beslenme tipleri enteral beslenme oranı %72 ve parenteral beslenme %28 oranındaydı. Enteral tüple beslenme de %12 NG tüp ve %12 PEG tüp beslenme vardı. Çalışmamızda hastaların %75’i immobil ve Braden Risk Skalasına göre bası yarısı için yüksek riskli hasta sayısı %36,6 idi. Bu da PB hastalarının bası yarısı için potansiyel risk altında olduğunu göstermektedir. En sık görülen bası yarısı klinik evresi %44 evre 2 ve %21 evre 3’tür.

Ağrı palyatif bakım hastalarında yaşam kalitesini etkileyen en önemli sorunlardan biridir (4). Uygun bir şekilde değerlendirilip tedavi edilmelidir. PB alan 418 kanser hastasında yapılan bir çalışmada opioid almayan hasta oranı %9, zayıf opioid alan %26 ve güçlü opioid alan %65 bulunmuştur (4). Kanser hastaları PBM’ye ilk başvurusunda %90 ağrı semptomu tariflemektedirler ve %50 si ağrı şiddetini 5 ve üzeri tanımlamaktadır (7). Sıklıkla kanser hastaları ağrıdan mustarip olsa da yaşlı hastalarında kronik ağrıları olduğu aklımıza gelmelidir. Yaşlı hastalar dahil olmak üzere PB hastalarında opioid kullanımı ağrı palyasyonu açısından çok önemlidir. Yaşlı hastalarda küçük dozlarda başlayıp, yavaş artırmak en doğru yol gibi görünmektedir. Bizim çalışmada opioid kullanımı tüm hastalarda %40, sadece kanser hastalarında %62 oranındadır. Tüm hastalar arasında tek başına en sık kullanılan opioid %38,7 tramadol, en sık kullanılan kombinasyon ise, %21 tramadol+fentanil kombinasyonudur.

Çalışmamıza göre PB hastalarında uzun yatış süresi ile ilişkili pozitif faktörler ileri evre bası yarısı, serebrovasküler hastalık, hipertansiyon ve diabetes mellitus iken, beklendiği gibi malignite negatif ilişkili faktördür. Yani kanser hastalarının

yatış süresi daha kısadır. Türkiye'den Dincer ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada kanser, hipoksik beyin ve ileri yaş uzun yatış süresi üzerine negatif etkili iken, PEG, parenteral beslenme, HT ve E. Coli, Proteus, Pseudomans ve Acinetobacter enfeksiyonları UYS'yi artırmaktadır (8). Bizim çalışmada sadece malignite negatif etkili iken yaş etkili değildi. UYS üzerine pozitif etkili faktörler içinde beslenme tipi etkili bulunmazken, benzer olarak HT etkili bir faktördü. Hastaneden taburculuk durumu ile ilişkili pozitif faktörler malignite, opioid kullanımı, parenteral beslenme tipi ve halsizlik-yorgunluk semptom varlığıdır. Yani bu faktörler yoğun bakıma sevk ve/veya eks durumu ile koreledir. Negatif ilişkili faktörler ise ileri yaş, uzun yatış gün süresi, HT, DM, enfeksiyon hastalıkları, nörodegeneratif hastalıklar, artan komorbidite sayısı ve yüksek NRS 2002 puanıdır. Muhtemelen bu grup hasta daha çok yaşlı, kronik hastalıkları olan ve evde bakım süreci gereken hastalardır. Travmatik beyin hasarı (n=49, ortalama yaş= 45) nedeniyle PB alan hastaların incelendiği bir çalışmada mobilizasyon, PEG, trakestomi ve bası yarası açısından taburculuk durumları arasında fark bulunmadı (9). Sonuç olarak çalışmalara alınan PB hastalarının

heterojenliği, çalışma dizaynı ve incelenen parametereleden dolayı sonuçlar da çeşitlilik gösterebilmektedir.

Bu çalışmanın bazı kısıtlamaları vardır. Birincisi çalışmanın tek merkezde olması nedeniyle Türkiye'deki bütün PB hastalarını yansıtmayabilir. İkincisi retrospektif bir çalışma olmasıdır. Ağrı palyasyonu için sadece opioid kullanımı göz önüne alınmıştır. Opioid olmayan ağrı kesiciler değerlendirilememiştir.

Sonuç olarak, gerek yaşlı hastaların ve gerekse ileri evre onkolojik hastaların sayısının artması nedeniyle palyatif bakım merkezlerine ihtiyaç bugün ve gelecekte de giderek artacaktır. Palyatif bakım, bu hastaların semptomlarını iyileştirmeyi ve hayat kalitelerini artırmayı amaçlamaktadır. Bu sebeple palyatif bakım hastalarının problemleri (mustarip olunan semptomları, eşlik eden komorbid durumları, nutrisyonel, bası yaraları ve ağrı durumları) ve prognostik faktörler iyi dökümente edilmeli ve bununla birlikte bu hastalar için pratik çözümler geliştirilmelidir. Ayrıca, Türkiye'deki PBM'lere ait verileri sunmak için daha büyük sayıda ve çok merkezli çalışmalar planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Dalgaard KM, Bergenholtz H, Nielsen ME, et al. Early integration of palliative care in hospitals: A systematic review on methods, barriers, and outcome. *Palliat Support Care* 2014;12(6):495-513.
2. Yaşlı nüfus sayımı, Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2016. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644>.
3. Bulbul Y, Ozlu T, Arinc S, et al. Assessment of palliative care in lung cancer in Turkey. *Med Princ Pract* 2017;26(1):50-6.
4. Senel G, Oguz G, Kocak N, et al. Opioid use and the management of cancer patient pain in palliative care clinic. *Agri* 2016;28(4):171-6.
5. Hacikamiloglu E, Utku ES, Cukurova Z, et al. Community palliative care in Turkey: A collaborative promoter to a new concept in the Middle East. *J Public Health Manag Pract* 2016;22(1):81-8.
6. Ozalp GS, Uysal N, Oguz G, et al. Identification of symptom clusters in cancer patients at palliative care clinic. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2017;4(3):259-64.
7. Uysal N, Senel G, Karaca S, et al. Symptoms seen in inpatient palliative care and impact of palliative care unit on symptom control. *Agri* 2015;27(2):104-10.
8. Dincer M, Kahveci K, Doger C. An examination of factors affecting the length of stay in a palliative care center. *J Palliat Med* 2017.
9. Kahveci K, Dincer M, Doger C, et al. Traumatic brain injury and palliative care: a retrospective analysis of 49 patients receiving palliative care during 2013-2016 in Turkey. *Neural Regen Res* 2017;12(1):77-83.
10. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, et al. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol* 2002;55(8):809-17.
11. Kondrup J, Allison SP, Elia M, et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22(4):415-21.
12. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, et al. The braden scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res* 1987;36(4):205-10.
13. Baumgarten M, Margolis DJ, Selekof JL, et al. Validity of pressure ulcer diagnosis using digital photography. *Wound Repair Regen* 2009;17(2):287-90.
14. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, et al. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63 Suppl 11:240-52.
15. Gelinas C. Pain assessment in the critically ill adult: Recent evidence and new trends. *Intensive Crit Care Nurs* 2016;34:1-11.

16. Best O, Gnjidic D, Hilmer SN, et al. Investigating polypharmacy and drug burden index in hospitalised older people. *Intern Med J* 2013;43(8):912-8.
17. Cruikshank RP, Stafford B, Jones L. Polypharmacy in the terminally ill. *Med J Aust.* 2013;199(1):29.
18. McNeil MJ, Kamal AH, Kutner JS, et al. The Burden of Polypharmacy in Patients Near the End of Life. *J Pain Symptom Manage.* 2016;51(2):178-83.
19. Suhrie EM, Hanlon JT, Jaffe EJ, et al. Impact of a geriatric nursing home palliative care service on unnecessary medication prescribing. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2009;7(1): 20-5.
20. Sieber CC. Nutritional screening tools-How does the MNA compare? Proceedings of the session held in Chicago May 2-3, 2006 (15 Years of Mini Nutritional Assessment). *J Nutr Health Aging* 2006;10(6):488-92; discussion 92-4.
21. Allman RM. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk factors, and impact. *Clin Geriatr Med* 1997;13(3):421-36.

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

**Sıtkı Özbilgeç¹
Aşkı Ellibeş Kaya¹
Alper Başbuğ¹**

¹Düzce Üniversitesi Tıp
Fakültesi Kadın
Hastalıkları ve Doğum
Anabilim Dalı, Türkiye

Yazışma Adresi:
Aşkı Ellibeş Kaya
Düzce Üniversitesi Tıp
Fakültesi Kadın Hastalıkları
ve Doğum Anabilim Dalı,
Türkiye
Tel: +90 505 524 83 16
Email: askiellibes@hotmail.com

Geliş Tarihi: 13.09.2017
Kabul Tarihi: 14.02.2018
DOI: 10.18521/kt.338094

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

**Endometrial Örnekleme Yapılan Hastaların Sonografik Bulgularının ve Histopatolojik Sonuçlarının Değerlendirilmesi
ÖZET**

Amaç: Bu çalışmanın amacı, endometrial örnekleme yapılan olgularda histopatolojik sonuçlar ve sonografik veriler arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Ocak 2015 - Ocak 2017 yılları arasında endometrial örnekleme yapılan hastaların sonuçları retrospektif olarak hastane otomasyon sisteminden ve hasta dosyalarından incelenerek değerlendirildi. Hastalar menopozal durumlarına göre premenopoz ve postmenopoz olarak sınıflandırılarak, hasta gruplarındaki sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 231'i premenopozal, 202'si postmenopozal dönemde idi. Premenopozal hastaların ortalama endometrial kalınlıkları $10,42 \pm 6,75$ (mm, mean±SD) iken, postmenopozal hastaların endometrial kalınlık ortalamaları $10,01 \pm 7,26$ (mm, mean±SD) bulundu. Premalign lezyonların görülme oranı, her iki grupta benzer bulundu ($p=0,87$, $p=0,54$). Postmenopozal 10 hastada malignite tanısı konuldu, bu hastaların tümünün ilk başvuru şikayeti postmenopozal kanamaydı. Yapılan ROC analiz ile malignite için endometrial kalınlık sınır değeri; 8,5 mm olarak bulundu. Premenopozal dönemde, endometrial polip % 22,1 (n=51) oranında izlenirken, postmenopozal dönemde %16,3 (n=33) oranında izlendi ($p=0,014$). Tamoksifen kullanan 8 hastanın patoloji sonucu %75 (n=6) benign, %12,5 (n=1) premalign, %12,5 (n=1) malign olarak raporlandı.

Sonuç: Postmenopozal kanamalı hastalarda endometrial örnekleme malignite ekartasyonu açısından hayatidir.

Anahtar Kelimeler: Endometrial Kalınlık, Endometrium Kanseri, Endometrial Örnekleme, Postmenopoz

Evaluation of Sonographic Findings and Histopathologic Results of Endometrial Sampling Patients

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to investigate the relationship between histopathologic results and sonographic data in cases of endometrial sampling.

Methods: The results of patients who underwent endometrial sampling between January 2015 and January 2017 at the Düzce University Medical Faculty Hospital were examined retrospectively from the hospital computer system and patient files. Patients were classified as premenopausal and postmenopausal groups according to the results of the patient groups were compared statistically.

Results: Based on classified, 231 of patients were premenopausal and 202 were postmenopausal. The mean endometrial thickness of premenopausal patients was 10.42 ± 6.75 (mm, mean \pm SD), whereas the mean endometrial thickness of postmenopausal patients was 10.01 ± 7.26 (mm, mean \pm SD). Premalign lesions were observed in similar proportions in both groups ($p=0.87$, $p=0.54$). Ten patients detected with malignancy, all of them were postmenopause and had bleeding. Endometrial thickness cut-off value for malignancy was found 8.5 mm by ROC analysis. In premenopausal group, endometrial polyp was observed in 22.1% (n = 51) and 16.3% (n = 33) in postmenopausal period ($p = 0.014$). The histopathology results of 8 patients using tamoxifen were 75% (n = 6) benign, 12.5% (n = 1) premalign and 12.5% (n = 1) malignant.

Conclusion: Endometrial sampling in postmenopausal symptomatic patients is crucial in terms of malignancy exclusion.

Keywords: Endometrium Cancer, Endometrial Sampling, Endometrial Thickness, Postmenopause

GİRİŞ

Endometrial patolojilerin tanısında ultrasonografi, endometrial örnekleme, histeroskopi, salin infüzyon sonografisi gibi yöntemler kullanılır ve endometrial biyopsi endometriumdan histolojik inceleme yapmak için doku elde etmede en sık kullanılan yöntemdir (1). Endometriumdan biyopsi almadaki asıl amaç; endometrial kanserin ekartasyonudur. Bunun dışında uygulama endikasyonları; reproduktif hastalıklardan, benign jinekolojik hastalıklara kadar çok geniş bir hastalık grubunu içermektedir (2). Endometrial örnekleme ile endometrial patolojilerin %96'sına tanı konulabilmektedir (3). Endometrial örnekleme sonuçlarına bakıldığında, %80'inin benign olarak rapor edildiği görülmektedir (4). Anormal uterin kanama durumunda ACOG, 45 yaş üstü kadınlara maligniteyi ekarte etmek için, endometrial örnekleme yapılmasını önermektedir (1). Biz de çalışmamızda, endometrial örnekleme yapılan olgularda histopatolojik sonuçlar ve sonografik veriler arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda, Ocak 2015 - Ocak 2017 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Hastanesi jinekoloji polikliniğine başvuran toplam 433 hastaya uygulanan endometrial örneklemelerin retrospektif olarak analizi yapılmıştır. Çalışma için Düzce Üniversitesi Etik kurulundan etik kurul onayı alınmıştır.

Çalışmamıza reproduktif-premenopozal anormal uterin kanama, postmenopozal kanama, sonografik incelemede endometrial düzensizlikler, polip görüntüsü, intrauterin sıvı birikimi, postmenopozal endometrial kalınlık artışı, postkoital kanama, diğer jinekolojik nedenlerle cerrahi planlanan hastalarda preoperatif değerlendirme için, servikal smear örneklerinde patolojik hücreler saptanması sebebiyle endometrial örnekleme yapılan hastalar dahil edilmiştir.

Hastanın anamnezi tam olarak alınıp, genel vücut muayenesi, jinekolojik muayenesi ve transvajinal ultrasonografinin yapılmadığı durumlar, hastanın uterin kanamasının jinekopatolojik bir lezyon dışında sebebe bağlı ortaya çıkması (external travma, uterin travma, perforasyon, rüptür...v.b.), gebelik ve gebelikle ilişkili komplikasyonların olması durumlarında hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen hastaların verilerine hastanemizin otomasyon sistemi kayıtlarından, hastaların dosyalarından ve birebir telefon görüşmeleriyle ulaşılmıştır. Ocak 2015- Ocak 2017 tarihleri arasında toplam 493 hastaya endometrial örnekleme yapılmış, dahil edilme kriterlerinin karşılamayan 60 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Kalan 433 hasta inceleme alınmıştır.

Bu hastaların obstetrik anamnezi detaylı kaydedildikten sonra, menopozal durumları, şikayetleri, endometrial örnekleme endikasyonları, cerrahi ve medikal özgeçmişleri, kullandığı sistemik ilaçlar, transvajinal ultrasonografi (TvUSG) ile ölçülen endometrium kalınlıkları, uterus boyutları, eşlik eden başka jinekolojik patoloji olup olmadığı, işlem sırasında anestezi kullanılıp kullanılmadığı, yapılan örnekleme tipi, histopatolojik tanı ve örneklemeden sonra yapılan tedavi veya takip süreleri hakkında bilgiler kaydedilmiştir.

Hastaların tümünde TvUSG ölçümü, endometrial örnekleme uygulamasından önce yapılmıştır. TvUSG incelemesi GE Logiq P5, yüksek rezolusyona sahip, 8-10 MHz mikrokonveks transvajinal problu bir ultrason cihazıyla, hasta idrarını yaptıktan sonra mesanesi boşken dorsal litotomi pozisyonunda yapılmıştır.

Hastalar menopozal durumlarına göre premenopoz ve postmenopoz olarak, endometrial örnekleme histopatolojik sonuçları ise; benign, premalign, malign olarak gruplandırılmıştır. Tüm endometrial hiperplaziler premalign gruba alınmıştır. Malign ve premalign grup dışındaki tüm patolojiler benign değerlendirilmiştir.

Histolojik incelemeler endometrial polip, basit atipisiz endometrial hiperplazi, kompleks atipisiz endometrial hiperplazi, basit atipili endometrial hiperplazi, kompleks atipili endometrial hiperplazi, endometrium karsinomu ve yetersiz numune olarak sınıflandırılmıştır. Proliferatif endometrium, sekretuar endometrium, desidualizasyon gösteren endometrium olarak raporlanan sonuçlar benign kategorisinde kaydedilmiştir.

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 19.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerden frekans, ortalama (+ standart sapma, SD), median (maximum ve minimum belirtilmiştir) ve yüzde dağılım çalışılmıştır. Parametrik verilerin incelenmesinde ANOVA ve Bağımsız T-Testi kullanılırken, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca lojistik regresyon analizinden ve sensitivite ve spesitivite cut-off değerler için ROC analizinden yararlanılmıştır. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, istatistiksel anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Hastaların 231'i premenopozal dönemde iken, 202 hasta postmenopozal dönemde idi. Premenopozal hastaların yaş ortalaması 44,52 ± 6,28 (mean±SD), postmenopozal hastaların yaş ortalaması 60,02 ± 9,25 olarak bulunmuştur. Sigara kullanımı yaş gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.147). Premenopoz hastaların ortalama endometrial

kalınlıkları $10,42 \pm 6,75$ (mm, mean±SD), postmenopozal hastaların endometrial kalınlık ortalamaları $10,01 \pm 7,26$ (mm, mean±SD)

bulunmuştur. Bu değerler için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,728$) (Tablo.1).

Tablo 1. Premopozal ve postmenopozal hastaların demografik verileri ve endometrial kalınlıkları

	Premenopoz n= 231	Postmenopoz n= 202	P
Yaş (yıl)	44,52 ± 6,28	60,02 ± 9,25	0,001*
Gravida	3 (0 – 15)	5 (0 – 15)	0,001*
Parite	3 (0 – 7)	4 (0 – 12)	0,001*
Sigara (%)	22 (% 9.5)	21 (% 11.1)	0,147
Endometrial kalınlık (mm)	10,42 ± 6,75	10,01 ± 7,26	0,728

* $p<0,05$ değeri istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

Endometrial örnekleme planlanma sebeplerine baktığımızda tüm hasta grubunun %60,7'inde (n=263) anormal uterin kanama saptanmıştır. Kalan %30,3 hastanın örnekleme endikasyonları arasında sırasıyla; endometrial kalınlaşma, endoservikal polip, preoperatif değerlendirme ve diğer sebepler sayılmaktadır.

Endometrial örneklemlerin %75,5'i (n=327) lokal anestezi altında, % 24,5'i (n=106) genel anestezi altında uygulanmıştır.

Tablo 2'de izlenen histopatolojik sonuçlarda görüldüğü üzere endometrium kanseri görülme

oranı % 4,9 (n:10) olup, hastaların tamamı postmenopozal dönemdedir. Premalign lezyonlar; premenopozal ve postmenopozal grupta da izlenirken, gruplar arasında görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,87$, $p=0,56$, $p=0,54$, $p=0,07$). Premenopozal grupta, endometrial polip % 22.1 (n=51) oranında izlenirken, postmenopozal grupta %16.3 (n=33) oranında izlenmiştir, gruplar arası görülme yüzdesi istatistiksel olarak

anlamlı farklı tespit edilmiştir ($p=0,014$).

Tablo 2. Histopatolojik sonuçların menopoz durumuna göre karşılaştırılması

	Premenopoz n= 231	Postmenopoz n= 202	p
Sekretuar Endometrium	44 (% 19)	27 (% 13,4)	0,001*
İlaç Etkisinde Endometrium	12 (% 5,2)	1 (% 0,5)	0,001*
Proliferatif Endometrium	74 (% 32)	20 (% 9,9)	0,001*
Basit Atipisiz Endometrial Hiperplazi	5 (% 2,2)	4 (% 2,0)	0,87
Kompleks Atipisiz Endometrial Hiperplazi	1 (% 0,4)	3 (% 1,5)	0,56
Basit Atipili Endometrial Hiperplazi	1 (% 0,4)	3 (% 1,5)	0,54
Kompleks Atipili Endometrial Hiperplazi	3 (% 1,3)	-	0,07
Endometrium Ca	-	10 (% 4,9)	0,001*
Endometrial Polip	51 (% 22,1)	33 (% 16,3)	0,012*
Fragmente Endometrial Dokular	20 (% 8,7)	65 (% 32,2)	0,001*
Endometrial Ve Endoservikal Yüzeysel Epitel Parçacıkları	14 (% 6,1)	33 (% 16,3)	0,014*
Kronik Endometrit	6 (% 2,6)	3 (% 1,5)	0,32

* $p<0,05$ değeri istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

Her grup kendi içinde değerlendirildiğinde, malignite sadece postmenopozal grupta görülmesine rağmen, yaş grupları arasında benign, premalign ve malign patolojiler açısından istatistiksel anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,121$, $p=0,295$). Hastaları menopozal durumlarından bağımsız yaş gruplarına göre sınıflandırdığımızda, endometrial kalınlık ortalamaları Tablo.3'te izlenmektedir. Ortalamalar yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p=0,495$).

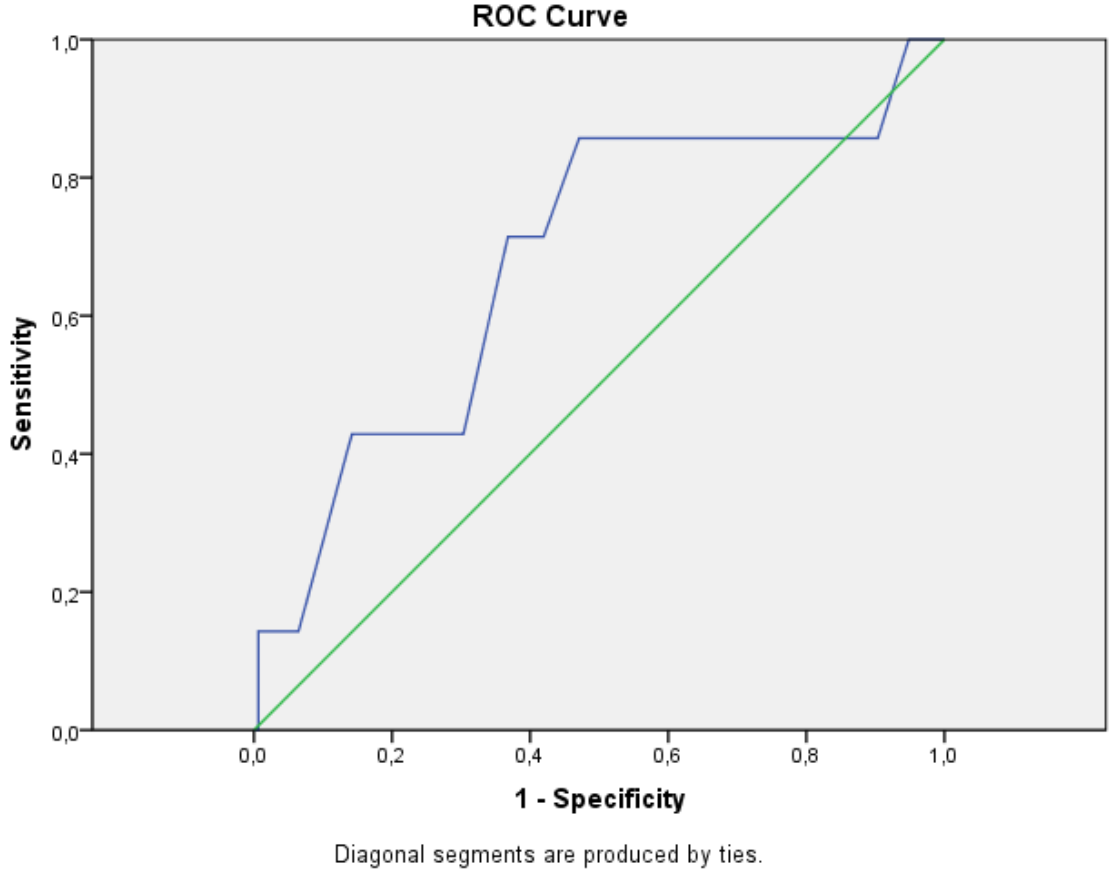
Tablo 3. Yaş dağılımlarına göre endometrial kalınlık ortalamaları

Yaş Grubu	Endometrial Kalınlık Ortalaması ±SD	p
≤35 yaş	13,56±7,49	
36-40 yaş	10,13±7,59	
41-45 yaş	10,21±5,74	0,495
46-50 yaş	9,49±6,45	
>50 yaş	11,27±7,24	

* $p<0,05$ değeri istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

Premenopoz hastalarda malignite izlenmemesinden dolayı endometrium kanseri için endometrial kalınlığın cut-off değerini bulmak için postmenopozal hasta grubunda çalışılmıştır. Postmenopozal hastalarda endometrium kalınlığı için 8,5 mm eşik değer kabul edildiğinde kanser

varlığı %85 sensitivite ve %53 spesifite ile tespit edilebilmektedir. Şekil 1.de postmenopozal endometrial kalınlık sınır değerinin ROC eğrisi (receiver operator curve) izlenmektedir [Area Under Curve (AUC)=0,68].



Şekil 1. Postmenopozal hasta grubunun endometrial kalınlık sınır değerinin ROC eğrisi (receiver operator curve). Area Under Curve(AUC)=0,68

Endometrial örnekleme yöntemleri (Pipelle ile endometrial örnekleme, Karman kanül ile endometrial biopsi, dilatasyon ve küretaj) arasında histopatolojik olarak değerlendirilecek yeterli materyal elde etme açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,682$).

Tamoksifen kullanan hastaların tümünün postmenopozal dönemde olduğu izlenmiştir ($n=9$). Antihipertansif kullanımının, postmenopozal hastalarda %34,8, premenopozal hastalarda %12,8 olduğu izlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı olarak postmenopozal hastalarda fazladır ($p=0,001$). Antidiyabetik ilaç kullanımının, postmenopozal hastalarda % 9,4, premenopozal hastalarda % 4,8 oranında olduğu tespit edilmiştir. Postmenopozal hastaların antidiyabetik ilaç kullanımının fazlalığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P=0,014$). Antihipertansif, antidiyabetik, tamoksifen, hormonal ilaç kullanımı

gibi karıştırıcı faktörlerin endometrial premalign ve malign hastalıklara etkisini araştırmak için lojistik regresyon analizleri ile risk hesaplamaları yapılmıştır. Endometrium kanseri riskinde; tamoksifen, antihipertansif ilaç, antidiyabetik ilaç kullanımı ile istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunmamıştır (sırasıyla; $p=0,158$, Odds Ratio=3,4; $p=0,82$, Odds Ratio=0,8; $p=0,25$, Odds Ratio=2,6).

Endometrial kalınlık ortalamalarına baktığımızda, premenopozal hasta grubunda, premalign lezyonlarda endometrial kalınlık ortalaması benign lezyonlara göre fazla bulunmuştur. Bu grupta malignite saptanmamıştır ($p=0,001$). Postmenopozal hasta grubunda ise histopatolojik olarak karsinom tanısı konulan hastaların endometrial kalınlıkları diğer hastalardan fazla olmakla birlikte, bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,076$) (Tablo.4).

Tablo 4. Premenopoz ve Postmenopozal Hastalarda Endometrial Patolojiye Göre Endometrial Kalınlık Ortalamaları

Histopatoloji Premenopoz	Hasta sayısı (n=231)	Endometrial kalınlık ortalaması (mm)	Standart Sapma (SD)	p
Benign	221	10,11	6,40	
Endometrial Hiperplazi	10	18,50	10,04	0,001*
Endometrium Karsinom	-	-	-	
Bütün grup	231	10,46	6,78	
Histopatoloji Postmenopoz	Hasta sayısı (n=202)	Endometrial kalınlık ortalaması (mm)	Standart Sapma (SD)	p
Benign	182	10,06	6,92	
Endometrial Hiperplazi	10	10,00	6,20	0,076
Endometrial Karsinom	10	16,83	12,16	

* p<0,05 değeri istatistiksel anlamlı kabul edilmiştir.

TARTIŞMA

Anormal uterin kanaması olan hastalar başta olmak üzere jinekolojik semptomu olan hastaların kanser korkusu, hekim açısından ise kanser tanısında gecikme korkusu, endometrial örnekleme yaygın olarak kullanılmasına sebep olmaktadır. Kolay ve hızlı uygulanabilirliği, isteyen hastalara anestezi altında uygulama seçeneği sunulması işlemin avantajlarındanır. Kliniğimizde endometrial örnekleme sonuçlarının %2,3'ü malign, kalan kısım isim premalign ve benign olarak raporlanmıştır. Sadece postmenopozal gruptaki kanser oranı ise %4,9 olarak bulunmuştur. Türkiye Birleşik Veri Tabanı'nın 2014 yılı istatistiklerine göre, ülkemizde kadınlarda en sık görülen dördüncü malignite ve en sık genital kanser; endometrium kanseridir (5). Amerika'da düşük gelirli ülkelere kıyasla 5 kat fazla görülmektedir, bu sonuç çevresel ve genetik faktörlere bağlanmıştır (6). Endometrium kanseri çoğunlukla menopoz sonrası kadınlarda teşhis edilmektedir ve 65 yaş üzeri kadınlarda en yüksek insidansa ulaşmaktadır (7). Sıklıkla anormal uterin kanama ile prezente olan hastalık bu sayede erken tanı almaktadır ve uygulaması kolay olan endometrial örnekleme işlemi kadın doğum hekimlerince endometrial kanseri ekarte etmek için sık başvurulan tanı yöntemlerindedir (1,8). Bizim hastalarımızın %60'ı anormal uterin kanama şikayeti ile polikliniğe başvurmuştur. Premenopozal anormal uterin kanama ile başvuran 186 hastanın hiçbirinde malignite saptanmazken bu hastaların sadece 10'unda endometrial hiperplazi saptanmıştır. Malign hastaların tamamı postmenopozaldır ve literatürle uyumlu olarak yaş ortalaması 63.2'dir (7). Endometrial kanser tanılı postmenopozal hastaların % 90'dan fazlasının vajinal kanama belirtileri olduğu gösterilmiştir (9). Bizim çalışmamızda tespit edilen 10 endometrium kanseri vakasının tamamının postmenopozal dönemde ve kanama ile başvurduğu görülmüştür. Bu hastalardan 1 tanesinin 46-50, 2 tanesinin de 51-60 yaş aralığında olduğu gözlemlenmiştir. En fazla

endometrium kanseri vakası görülen yaş aralığının, 6 hastanın tespit edildiği 61-70 yaş aralığı olduğu görülmüştür. Tespit edilen endometrium kanseri hastalarından bir tanesinin de 70 yaşından büyük olduğu görülmüştür. Buradan hareketle yaş faktörünün ve postmenopozal kanamanın önemi literatürle uyumlu olarak vurgulanmaktadır (10,11).

Çalışmamızda tespit edilen endometrium kanseri vakalarının ortalama endometrial kalınlık ölçümleri 16,83 mm olarak bulunmuştur. TvUSG ile yapılan incelemede artmış endometrial kalınlık değeri ölçümünün, postmenopozal hastalarda endometrium kanserinin muhtemel bir belirteci olabileceği akıld tutulmalıdır.

Postmenopozal kanama ile gelen hastalarda endometrium kanseri için risk faktörü oluşturacak bir sınır değer var mı sorusunun yanıtı, bir çok çalışmada aranmıştır ve 3mm, 4mm, 8 mm, 13mm gibi farklı sonuçlar elde edilmiştir (12-17). Bizim çalışmamızda, 8,5 mm endometrial kalınlık cut-off değer olarak kabul edildiğinde, malignite varlığı % 85 sensitivite ve % 53 spesifite ile tespit edilebilmiştir.

Kesin tanıda histeroskopik biyopsinin diğer yöntemlere üstünlüğü gösterilmiş olup, dilatasyon küretaj ve probe küretajın birbirine üstünlükleri açısından çok sayıda çalışma yapılmıştır (17,18). Son yıllarda uygulama kolaylığı açısından ve tanı yeterliliği açısından pipelle biyopsinin yeri önem kazanmaktadır (18). Bizim çalışmamızda endometrial örnekleme elde etmek için pipelle, karman kanül ve D&C yöntemleri uygulanmıştır. Çalışmamız sonucunda endometrial örnekleme yöntemleri arasında, histopatolojik olarak değerlendirilecek yeterli materyal elde etme açısından fark olmadığı tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda antihipertansif, antidiyabetik ilaç kullanımı ile birlikte endometrium kanser riskinde artış görülmemesinin, veri sayısının yeterli olmamasına bağlı olduğu düşünülmüştür.

Tamoksifen kullanımı endometrial kanser olasılığını 2,5-8 kat arttırdığı bilinmektedir ve endometrium üzerine östrojenik etkisinden dolayı subendometrial kistik formasyona sebep olmasından dolayı, endometrium daha kalın ölçülmektedir (19). Bu nedenle tamoksifen alan kadınlarda endometrial biyopsi sınır kalınlığı ile ilgili net görüş hakim değildir. Ancak kanaması olan tamoksifen kullanan hastalardan endometrial biyopsi alınması hayatidir. Efetürk ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptıkları bir çalışmada; tek risk faktörü meme ca ve tamoksifen kullanımı olan bir hastanın yıllık rutin kontrollere dahil edilmesi ve semptomatik olmaları halinde endometrial örnekleme yapılması önerilmektedir. Sonografik olarak ölçülen endometrial kalınlık eşik değerinin duyarlılığının düşük olması nedeniyle, örnekleme endikasyonu salt ultrasonografi bulgularıyla konulmaması gerektiği belirtilmiştir (20).

Bizim çalışmamıza dahil edilen tamoksifen kullanan 8 hastanın histopatolojik sonuçları; benign (%62,5, n=5), endometrial polip (%12,5, n=1), basit atipisiz endometrial hiperplazi (%12,5, n=1), endometrial karsinom (%12,5, n=1) olarak tespit edilmiştir. Hastaların 5'inde semptom yok, sadece sonografik değerlendirmede endometrial kalınlık artışı saptanması üzerine endometrial örnekleme yapılmışken, 3'ünde anormal uterin kanama saptanmıştır. Endometrial kalınlık ortalaması 10,7

mm (min-max, 4-20) olarak bulunmuştur. Karsinom olan hastanın endometrial kalınlığı 18,3 mm olup kanama şikayeti ile tarafımıza başvurmuştur. Tamoksifen ve kanser ilişkisinde artış saptanmış olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmaması veri sayısının yetersizliğine bağlanmıştır.

Genel olarak endometrial polip insidansı tüm yaş gruplarında % 6-9 bulunmuştur. Polip görülme yüzdesi literatürde yaşla birlikte artış gösterirken aksine bizim premenopozal hastalarımızın %22,1'sinde, postmenopozal hastalarımızın %16,3'ünde endometrial polip saptanmıştır (21,22). Bunda genç asemptomatik hasta grubunun rutin muayenelerine devamlılığının postmenopozal gruba göre fazla olmasının sebep olduğu düşünülmüştür.

Veri sayısının yetersizliği, endometrial örnekleme yapılırken anormal uterin kanamaya ek olarak preoperatif hastalar dahil diğer endikasyonların da kabul edilmiş olması çalışmanın limitasyonlarından.

SONUÇ

Kadın doğum hekimlerince, günlük pratikte özellikle premenopozal hasta grubunda olmak üzere endometrial örnekleme endikasyonu daha seçici konulmalıdır. Postmenopozal grupta malignite riski daha fazla olduğu için, postmenopozal hastalarda dikkatli olunmalı ve semptomatik olan hastalarda mutlaka endometrial örnekleme yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. ACOG Committee on Practice Bulletins Gynecology. Practice bulletin no. 136: Management Of Abnormal Uterine Bleeding Associated With Ovulatory Dysfunction. *Obstet Gynecol.* 2013;122(1):176- 85.
2. Murray M.J., Meyer W.R., Zaino R.J., Lessey B.A., Novotny D.B., Ireland K., Zeng D., and Fritz M.A. A critical analysis of the accuracy, reproducibility, and clinical utility of histologic endometrial dating in fertile women. *Fertility and Sterility* 2004;81:1333-1343
3. Albers JR, Hull SK, Wesley RM. Abnormal uterine bleeding. *Am Fam Phys.* 2004;69:1915-26.
4. Ronnett B, Kurman R. Precursor lesions of endometrial carcinoma. *Blaustein's Pathology of Female Genital Tract.* 2002;482.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2014 Yılı Türkiye Kanser İstatistikleri. http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/2014
6. Smith RA, Cokkinides V& Eyre HJ. American cancer society guidelines for the early detection of cancer, 2005. *CA: a Cancer Journal for Clinicians* 2005; 55(1): 31-44
7. Amant F, Moerman P, Neven P, ve ark. Endometrial cancer. *Lancet* 2005;366:491-505.
8. Langer RD, Pierce JJ, O'Hanlan KA et al. Transvaginal ultrasonography compared with endometrial biopsy for the detection of endometrial disease. *The New England Journal of Medicine* 1997;337(25):1792-1798.
9. Van Hanegem N. Et.al. The Accuracy of Endometrial Sampling İn Women With Postmenopausal Bleeding: A Systematic Review And Meta-Analysis, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology,* 2016;197:147-155.
10. Visser NCM, Reijnen C, Massuger LFAG, Nagtegaal ID, Bulten J, Pijnenborg JMA. Accuracy of Endometrial Sampling in Endometrial Carcinoma: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2017; 130(4):803-813
11. Bülent Çakmak, Ahmet Karataş, Gupse Turan. Endometrial Örnekleme Sonuçlarımız: 400 Olgunun Analizi. *Selçuk Tıp Derg* 2012;28(3):163-166
12. Fleischer AC, Wheeler JE, Lindsay I et al. An assessment of the value of ultrasonographic screening for endometrial disease in postmenopausal women without symptoms. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2001;184(2):70-75
13. Gambacciani M, Monteleone P, Ciapponi M et al. Clinical usefulness of endometrial screening by ultrasound in asymptomatic postmenopausal women. *Maturitas* 2004;48(4):421-424.

14. Gerber B, Krause A, Muller H et al. Effects of adjuvant tamoxifen on the endometrium in postmenopausal women with breast cancer: A prospective long-term study using transvaginal ultrasound. *Journal of Clinical Oncology* 2000;18(20):3464–3470
15. Karlsson B, Granberg S, Wikland M, et al. Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding: A Nordic multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:1488–94.
16. Dijkhuizen FP, Mol BW, Brolmann HA & Heintz AP. The accuracy of endometrial sampling in the diagnosis of patients with endometrial carcinoma and hyperplasia: a meta-analysis. *Cancer* 2000;89(8):1765–1772.
17. Başbuğ A, Başbuğ D, Erkan M, Çağlar M, Yavuzcan A. Postmenopozal vajinal kanamalı olgularda transvajinal ultrasonografi ve biyopsi sonuçlarının karşılaştırılması. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi* 2013;3,74-78
18. Keskin S, Keskin DD, Gungul EE. Results of our endometrial samplings with pipelle: Analysis of 1950 cases. *Yeni Tıp Dergisi*. 2014;31:53–7.
19. Fisher B, Costantino JP, Wickerham DL et al. Tamoxifen for prevention of breast cancer: report of the national surgical adjuvant breast and bowel project P-1 study. *Journal of the National Cancer Institute* 1998; 90(18):1371–1388
20. Efetürk T, Mutlu MF, Güner H. Meme Kanseri Olan Hastalarda Yapılan Endometrial Örnekleme Sonrası Elde Edilen Histopatolojik Sonuçlar: 5 Yıllık Deneyim. *Gazi Medical Journal* 2013;24:14-19
21. Anastasiadis PG, Koutlaki NG, Skaphida PG et al. Endometrial polyps: prevalence, detection, and malignant potential in women with abnormal uterine bleeding. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2000;21(2):180
22. Dreisler E1, Stampe Sorensen S, Ibsen PH, Lose G. Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in a Danish population aged 20-74 years. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2009 Jan;33(1):102-8.

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

**Etem Hızaler¹
Vesile Şenol²
Ülfet Çetinkaya²
İzzet Şahin¹**

¹ Erciyes Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Parazitoloji
Anabilim Dalı, Kayseri,
Türkiye

² Erciyes Üniversitesi, Halil
Bayraktar Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksek Okulu,
Kayseri, Türkiye

Yazışma Adresi:

İzzet Şahin

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Parazitoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Tel: +90 352 207 66 66

E-mail: izzetsahin@erciyes.edu.tr

Geliş Tarihi: 28.02.2017

Kabul Tarihi: 10.10.2017

DOI: 10.18521/ktd.295468

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralptipdergisi@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

**Proton Pompa İnhibitörü Kullanımının *Blastocystis* sp.'nin
Görülme Sıklığı Üzerine Etkisi**

ÖZET

Amaç: *Blastocystis* sp. insanlarda en sık görülen intestinal sistem protozoonlarından biridir ve kontamine olmuş gıdalarla ve su ile fekal oral yolla bulaşmaktadır. Gastrointestinal sistem hastalıklarında çoğunlukla kullanılan proton pompa inhibitörlerinin (PPI), midenin pH'nı yükselttiği bilinmektedir. Bu çalışma, PPI kullanımının *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı üzerine etkisini araştırmak amacı ile yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na Gastroenteroloji polikliniğinden Ocak 2013 - Haziran 2013 tarihleri arasında rutin dışkı incelemesi için gönderilen ve 1 ay içerisinde düzenli olarak PPI kullanımı olan 100 hasta ile, hiç PPI kullanımı olmayan; fakat gastrointestinal şikayetleri olan 100 hasta dahil edilmiştir. Kontrol grubunu ise hiç polikliniğe başvurmamış 100 sağlıklı birey oluşturmuştur. Dışkı örnekleri bekletilmeden nativ-lugal yöntemi ile incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda PPI kullananların %24'ünde, kullanmayanların %5'inde ve kontrol grubunun %8'inde *Blastocystis* sp. saptanmıştır. Proton pompa inhibitörlerini kullanan grupta *Blastocystis* sp. görülme sıklığı anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($X^2=8,883$, $p<0.001$).

Sonuç: Çalışma bulgularımıza dayanarak PPI kullananlarda blastosistosis' in göz ardı edilmemesi gerektiği kanaatine varılmıştır. Mevcut literatüre göre yapmış olduğumuz bu çalışma; *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı ile PPI kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma olup, gelecekte yapılacak benzeri çalışmalara referans oluşturması bakımından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Blastocystis* sp., Gastrointestinal sistem, Nativ-Lugol inceleme, Proton pompa inhibitörü.

**The Effect of Proton Pump Inhibitor Usage on the
Incidence of *Blastocystis* sp**

ABSTRACT

Objective: *Blastocystis* sp. is one of the most common intestinal system protozoa in humans and it is infected with contaminated water and food through fecal-oral pathway. It is known that the proton pump inhibitors (PPI), which are commonly used in gastrointestinal system diseases, increase pH of the stomach. This study was aimed to investigate the effect of PPI usage on the incidence of *Blastocystis* sp..

Methods: This research was performed with 100 patients who used PPI regularly within 1 month, 100 patients who used without any PPI with gastrointestinal complaints sent for routine fecal examination from the Gastroenterology Polyclinic to the Parasitology Laboratory of the Faculty of Medicine of Erciyes University between January 2013 and June 2013. Control group constituted 100 healthy individuals who did not apply to polyclinics. Stool specimens were examined in detail by the native-lugale method.

Results: *Blastocystis* sp. was detected in 24% of PPI users, 5% of non-users and 8% of control group in the study. In the group using PPI, incidence of *Blastocystis* sp. was found to be significantly higher ($X^2 = 8,883$ $p<0.001$).

Conclusion: As a result of our work, it is considered that blastocystosis should not be ignored for the patient who used PPI. This study that was performed according to our knowledge, this is one of the first study assessing the relationship between incidence of *Blastocystis* sp. and the usage of PPI and it is important in term of being a reference oncoming studies that will be performed in the future.

Keywords: *Blastocystis* sp., Gastrointestinal system, Native-Lugole, Proton pump inhibitor.

GİRİŞ

Tür düzeyinde belirtilmediği zaman; kuşlar, sürüngenler, arthropodlar ve memeliler gibi çok geniş bir konak popülasyonuna sahip olan *Blastocystis* sp. dünya genelinde yaygın olarak bulunan ve birçok epidemiyolojik çalışmada en fazla bildirilen parazittir(1,2). *Blastocystis* sp. immün yetmezlikli hastalarda özellikle de HIV pozitif olanlarda önemli bir ishal etkenidir. İrritabl barsak sendromu (IBS), kolon kanseri ve kronik ishali hastalıklar gibi gastrointestinal sistem hastalığı ile olan ilişkisi nedeniyle *Blastocystis* sp.'nin intestinal fonksiyon bozukluğunun göstergesi olabileceği düşünülmektedir(3). Kontamine olmuş gıdalarla ve su ile fekal oral yolla bulaştığı bilinen *Blastocystis* sp.'nin son yıllarda parazitolojik tanı için kullanılan moleküler tanı yöntemleri ile yapılan çalışmalarla insandan insana, hayvandan hayvana, insandan hayvana ve hayvandan insana bulaşabildiği gösterilmiştir(4,5). İnsanlardaki patojenitesi ile ilgili olarak birçok farklı görüş ortaya atılmıştır. Parazitin semptomatik ve asemptomatik bireylerde hem apatojen hem de patojen suşların varlığının tespiti, patojenitesi hakkında farklı görüşlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır(4,6).

Proton pompa inhibitörleri, gastrointestinal sistem hastalıklarında sıklıkla kullanılan ilaçlardır ve midenin apikal bölgesindeki asit salınımını sağlayan parietal hücrelerdeki H⁺- K⁺-ATPaz pompasına geri dönüşümsüz olarak bağlanıp asit sekresyonunu inhibe ederler. Proton pompa inhibitörleri, gastro-özofajiyal reflü, peptik ülser, eroziv özofajit, *Helicobacter pylori* eradikasyonu, non-steroid anti-enflamatuvar (NSAI) ilaçların sebep olduğu gastrik ülser riskinin azaltılması, yoğun bakım hastalarında gastrointestinal kanama riskinin azaltılması, ülser dışı dispepsi ve Zollinger-Ellison Sendromu gibi birçok hastalık grubunda kullanılmaktadır(7,8).

Blastocystis sp. enfeksiyonunda görülen semptomlar birçok gastrointestinal sistem hastalığı semptomları ile benzerlik göstermektedir. Proton pompa inhibitörleri, mide asidesini azalttığı için bu ilacı kullananlarda *Blastocystis* sp. kistlerinin mideden daha kolay geçebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma; değişik gastrointestinal sistem şikayeti nedeniyle kullanılan proton pompa inhibitörlerinin *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı üzerine etkisinin araştırılması amacı ile yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya başlamadan önce Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi insan etik kurulundan onay alınmıştır (Karar tarihi: 06.11.2012, Karar no: 2012/677). Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na Gastroenteroloji polikliniğinden Ocak 2013-Haziran 2013 tarihleri arasında rutin dışkı incelemesi için gönderilen ve 1 ay içerisinde düzenli olarak proton pompa inhibitörü kullanımı olan 100 hasta (Hasta grubu 1) ile hiç proton pompa inhibitörü kullanımı olmayan fakat gastrointestinal şikayetleri olan 100 hasta (Hasta grubu 2) dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak ise hiç polikliniğe başvurmamış sağlıklı bireylerden oluşan 100 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Dışkı örnekleri bekletilmeden nativ-lugal yöntemi ile X40 büyütme ışık mikroskopunda ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

İstatistiksel analiz: Elde edilen verilerin analizi için "Statistical Package for the Social Sciences (Chicago, IL, USA) Version 21,0" istatistiksel paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede kategorik değişkenlerin analizi için Ki-kare testi, *Blastocystis* sp. prevalansı belirleyicileri için lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. P<0,05 düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Gastrointestinal şikayetleri olan ve PPI kullanan hastaların %24'ünde, GİS şikayetleri olan fakat PPI kullanmayan hastaların yalnız % 5'inde, kontrol grubunun ise %8'inde *Blastocystis* sp. pozitifliği tespit edilmiştir. Gruplar, B. hominis görülme sıklığı açısından karşılaştırıldığında; PPI kullanan hastalarda enfeksiyon görülme oranı hem PPI kullanmayan hasta grubuna hem de kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($X^2=8,883$, p<0.001) (Tablo 1).

Tablo 1: Araştırma gruplarına göre *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı

Araştırma grupları	<i>Blastocystis</i> sp.				Toplam		P
	Negatif		Pozitif		Sayı	%	
	Sayı	%	Sayı	%			
Hasta Grubu	PPI kullanımı Evet	76	76.0	24	24.0	100	100.0
	PPI kullanımı Hayır	95	95.0	5	5.0	100	100.0
Kontrol grubu		92	92.0	8	8.0	100	100.0
Toplam		263	87.7	37	12.3	300	100.0

Blastocystis sp. enfeksiyonu %15.5 ile 49-64 yaş aralığında daha fazla görülmekle birlikte, genel olarak yaş grupları arasında *Blastocystis* sp.

görülme sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Tablo 2) ($p>0,05$).

Tablo 2: Yaş gruplarına göre *Blastocystis* sp. 'nin görülme sıklığı

Yaş Grubu	<i>Blastocystis</i> sp.				Toplam		P
	Negatif		Pozitif		Sayı	%	
	Sayı	%	Sayı	%			
17-32	77	90.6	8	9.4	85	100	p>0.05
33-48	104	87.4	15	12.6	119	100	
49-64	60	84.5	11	15.5	71	100	
65-87	22	88.0	3	12.0	25	100	
Toplam	263	87.7	37	12.3	300	100	

Blastocystis sp. görülme sıklığı kadınlarda %13.7 ile erkeklere göre (%10.8) daha

yüksek olmasına rağmen, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (Tablo 3) ($p>0,05$).

Tablo 3: Cinsiyete göre *Blastocystis* sp. 'nin görülme sıklığı

Cinsiyet	<i>Blastocystis</i> sp.				Toplam		P
	Negatif		Pozitif		Sayı	%	
	Sayı	%	Sayı	%			
Erkek	124	89.2	15	10.8	139	100	p>0.05
Kadın	139	86.3	22	13.7	161	100	
Toplam	263	87.7	37	12.3	300	100	

Blastocystis sp. görülme sıklığı ilköğretim (%13.9) ve lise (%14.9) mezunlarında, ön lisans ve lisans mezunlarına göre daha yüksek olmakla

birlikte eğitim düzeyi ile *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4) ($p>0,05$).

Tablo 4: Eğitim durumuna göre *Blastocystis* sp. 'nin görülme sıklığı

Eğitim Düzeyi	<i>Blastocystis</i> sp.				Toplam		P
	Negatif		Pozitif		Sayı	%	
	Sayı	%	Sayı	%			
İlköğretim	62	86.1	10	13.9	72	100	p>0.05
Lise	86	85.1	15	14.9	101	100	
Ön lisans	38	88.4	5	11.6	43	100	
Lisans ve üzeri	77	91.7	7	8.3	84	100	
Toplam	263	87.7	37	12.3	300	100	

Ev hanımlarında daha yüksek oranda (%24.1) *Blastocystis* sp. görülmekle birlikte, mesleki statü ile *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 5) ($p>0,05$).

Tablo 5: Bireylerin mesleklerine göre *Blastocystis* sp. 'nin görülme sıklığı

Meslekler	<i>Blastocystis</i> sp.				Toplam		P
	Negatif		Pozitif		Sayı	%	
	Sayı	%	Sayı	%			
Ev hanımı	41	75.9	13	24.1	54	100	p>0.05
Memur	102	90.3	11	9.7	113	100	
İşçi	40	90.9	4	9.1	44	100	
Emekli	45	91.8	4	8.2	49	100	
Diğer	35	87.5	5	12.5	40	100	
Total	263	87.7	37	12.3	300	100	

Lojistik regresyon analizine göre *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığını etkileyen belirleyiciler incelendiğinde; proton pompa inhibitörü kullanımının, *Blastocystis* sp.'nin

görülme sıklığının %16,708'inden sorumlu olduğu ve bu kişilerde enfeksiyon görülme riskinin 4.543 kat arttığı saptanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6: Lojistik regresyon analizine göre *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığını etkileyen belirleyiciler

Değişkenler	<i>Blastocystis</i> sp.				P değeri
	Wald	Tahmini kaba risk	% 95 GA		
			Alt sınır	Üst sınır	
Yaş	0.290	1.526	0.328	7.099	p>0.05
Cinsiyet	0.053	1.117	0.437	2.854	p>0.05
Eğitim düzeyi	0.844	1.847	0.499	6.836	p>0.05
Mesleği	0.291	0.677	0.164	2.796	p>0.05
PPI kullanımı	16.708	4.543	2.199	9.386	p<0.001

GA: Güven aralığı

TARTIŞMA

Dünyada, tropikal ve subtropikal bölgelerde ve özellikle de gelişmekte olan ülkelerde paraziter hastalıklar hala önemli bir halk sağlığı sorunudur. *Blastocystis* sp.'nin neden olduğu enfeksiyon ise, dünyanın hemen her yerinde her yaş grubunda ve her sosyo-ekonomik düzeye sahip bireylerde görülmektedir(9). Hastalığın prevalansı tam olarak bilinmemekle beraber, modern alt yapı yetersizliğine bağlı sanitasyon eksikliği olan toplumlarda daha yüksek oranda saptanmaktadır(1,4,9). Ülkemizde de, blastosistosis en sık görülen paraziter enfeksiyonlardan biridir(6,10-12). Ülkemizde çalışmaların yapıldığı bölgelerin coğrafik durumu, bölge halkının temizlik ve beslenme alışkanlıkları ile gelenek ve görenekleri, toplumun kültür durumu gibi birçok faktör parazitlerin bulaşma ve yayılmasını etkilemektedir. Bu nedenle de bölgeler arasında prevalans farklılıkları görülmektedir.

Uzun süre PPI kullanımı enterik enfeksiyonlara davetiye çıkarmaktadır. Bu görüş PPI kullanımı sonucunda gastrik pH'nın yükselmesi sonucu gastrik asit ile mikroorganizmaların yok edilmesinin engellendiği hipotezine dayanmaktadır(13). Leonard ve ark.(14) yapmış oldukları bir meta-analiz sonucunda hastanede yatan ve PPI kullanım hikayesi olan hastalarda *Clostridium difficile*'nin sebep olduğu ishal ve *Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria* ve *Shigella* enfeksiyonu riskinin saptandığı bildirilmiştir(14). Sporları aside dirençli olan *Clostridium difficile*'nin vejetatif formları oldukça duyarlıdır. Gastrik asidin vücuda ağız yoluyla alınan birçok bakterilerin eliminasyonunda önemlilik arz ettiği düşünüldüğünde, pH'ı arttırabilecek her türlü ilacın teorik olarak enfeksiyonları da arttırabileceği söylenebilir. Yapılan bir çalışmada bu hipotezi doğrular şekilde Heidelbaugh ve ark.(15) hastane kaynaklı veya toplum kökenli olup olmadığı fark etmeksizin PPI kullanımı ile *C. difficile* enfeksiyonlarının ilişkili olduğunu ve riskin iki kattan daha fazla artış gösterebileceğini bildirmişlerdir(15).

Khara ve ark.(16) son dönemde yaptıkları

bir çalışmada 500 hastanın dosyasını incelenmişler, bu hastaların % 29'unun PPI kullandığını ve bunların % 46'sının endikasyon dışı olduğunu tespit etmişlerdir(16). Proton pompa inhibitörleri, kronik nonsteroid anti-inflamatuvar ilaç kullanımı, peptik ülser hastalığı, eroziv özofajitte, *H. pylori* enfeksiyonunda sıklıkla kullanılmaktadır. Proton pompa inhibitörleri, iyi tolere edilen ilaçlar olmasına rağmen, tüm ilaçlarda olduğu gibi beklenmedik yan etkilerinin olduğu da bildirilmiştir(17,18).

Proton pompa inhibitörlerinin kullanımı ile solunum sistemi enfeksiyonlarına yakınlık arasındaki ilişki tam olarak aydınlatılmamakta beraber, PPI kullanımı gastrik pH'ın artmasına ve gastrik kolonizasyona sebep olmaktadır. Mikro aspirasyonlar sonucunda akciğer kolonizasyonu oluşabilmektedir(19). Yapılan başka bir çalışma ile PPI kullanımının toplum kökenli pnömoni riskini %36 oranında arttırdığı bildirilmiştir(20). Toplum kökenli pnömoni riskini belirlemek için 80.000 hasta üzerinde vaka kontrollü olarak yapılan bir çalışmada, tanı öncesinde 1 ay içinde başlanan PPI tedavisinin pnömoni riskini arttırdığı bildirilmiştir(21). Toplum kökenli pnömoni tanısıyla takip edilen 7642 hasta üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise bir hafta süreyle PPI kullanan hastalarda pnömoni riskinin 5 kat arttığı bildirilmiştir(22).

Proton pompa inhibitörlerinin uzun süre kullanımı intragastrik sekresyonu inhibe ederek intestinal kalsiyum ve magnezyum emilimini azaltmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda uzun süre PPI kullanımının kalça kırığı riskini %25, vertebra kırığı riskini %50, bilek ve ön kol kırığı riskini %9 oranında artırdığı bildirilmiştir(23). Geniş ölçekli benzer bir çalışma da İngiltere' de yapılmıştır ve bu çalışmada kalça kırığı riskinin 50 yaşın üstündeki ve 1 yıldan fazla PPI kullanan hastalarda % 44 oranında arttığı rapor edilmiştir(24). Vaka kontrollü çalışmalarda artmış kırık riskinin PPI kullanımı ile nedensel bir ilişkisinin olmayacağını savunan araştırmacılar da vardır. Bu araştırmacılar; alkol alımı, sigara

kullanımı veya vücut kitle indeksi gibi bazı durumlarında kemik kırığı üzerinde etkili olabileceğini ve bu faktörlerin sonucu etkilemiş olabileceğini savunmaktadırlar(25). Araştırmacılar arasında fikir birliği olmamasına rağmen, ABD gıda ve ilaç dairesi, sağlık çalışanlarını yüksek doz veya uzun süreli PPI kullanımına karşı uyarmıştır(26). Amerika Birleşik Devletleri gıda ve ilaç dairesi PPI'ların uzun süre kullanımı sonucu, vücudumuzda işlevsel rolü çok fazla olan magnezyumun eksikliğine neden olacağını belirtmiştir(27). Proton pompa inhibitörlerinin intestinal duvardan magnezyumun emilimini engelleyerek veya lümeninde aşırı miktarda kayba yol açarak hipomagnezemiye neden oldukları düşünülmektedir(28). Hipomagnezemi; tetaniye, kardiyak aritmiye, konvülsiyonlara, hipokalsemiye ve hipokalemiye neden olmaktadır(27).

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan paraziter enfeksiyonlarda da; uzun süre PPI kullanımına bağlı olarak gastrik pH'nın artması sonucu kist, yumurta ve larvaların mideden bağırsaklara geçişinin ve bağırsaklarda yaşam alanlarının kolaylaşacağı düşünülmektedir. Fakat bu alanda sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışma, PPI kullanımı ile *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmadır.

Kader ve ark.(29) yapmış olduğu çalışmada PPI kullanan ve hala gastrik ve peptik ülser şikayetleri olan hastalara uyguladıkları gastrointestinal endoskopi ve gastrik biyopsi işlemleri sonucunda hastaların % 10.0'ında mide giardiasisi, *H. pylori* ve intestinal metaplazi saptamışlardır. İlgili çalışmada mide giardiasisinin PPI kullanımıyla ilişkili olabileceğini rapor etmişlerdir (29).

Çalışmamızda ise; PPI kullanımı ile inhibe olan mide asidesinin azalmasına bağlı olarak oral yolla alınan *Blastocystis* sp. kistinin geçişinin kolaylaşacağı ve buna bağlı olarak PPI kullananlarda *Blastocystis* sp. enfeksiyonu görülme riskinin artacağı sonucuna varılmıştır.

Nitekim *Blastocystis* sp.'nin görülme sıklığı incelendiğinde; PPI kullanan grubun % 24'ünde, PPI kullanmayan grubun %5'inde, kontrol grubunun ise %8'inde *Blastocystis* sp. pozitif olarak saptanmıştır. PPI kullanımının *Blastocystis* sp. görülme sıklığını anlamlı düzeyde artırdığı gözlenmiştir($p<0.001$).

GİS şikayetleri olan ve PPI kullanmayanların, hiçbir GİS şikayeti olmayanlara göre mide pH'sı daha düşüktür. Çalışmamızda GİS şikayetleri olan ve PPI kullanmayanlarda, kontrol grubuna göre daha az *Blastocystis* sp.'ye rastlanması, çalışmamızın amacını olumlu yönde desteklemektedir.

Yapılan ikili lojistik regresyon analizinde de bulgularımızı doğrular nitelikte sonuçlar elde edilmiş olup, modele alınan bağımsız değişkenler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki statü ve PPI kullanımı) arasında yalnızca PPI kullanımının *Blastocystis* sp. enfeksiyonunun %16,7'sinden sorumlu olduğu ve parazitin görülme sıklığını 4.5 kat artırdığı saptanmıştır(Exp B: 4,543 % 95 CI 2,199-9,386).

Sonuç olarak; elde edilen veriler göre PPI kullananlarda blastosistosisin göz ardı edilmemesi gerektiği açıktır. Bu ilişkiyi daha net ortaya koyabilmek için daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, PPI kullanımı ile *Blastocystis* sp. görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma olup, bu yönüyle gelecekte yapılacak çalışmalara referans oluşturabilecek niteliktedir.

KAYNAKLAR

1. Garcia LS. Intestinal protozoa: Amebae. In: Garcia LS, ed. Diagnostic Medical Parasitology. Washington DC: ASM Press, 2007;27-30.
2. Tan KSW. New Insights on Classification, Identification, and Clinical Relevance of *Blastocystis* spp. Clin Microbiol Rev 2008;21(4):639-65.
3. Marcos LA, Gotuzzo E. Intestinal protozoan infections in the immunocompromised host. Curr Opin Infect Dis 2013;26(4):295-301.
4. Doğruman Al F, Hökelek M. *Blastocystis hominis* Fırsatçı Bir Patojen mi?. Türkiye Parazit Derg 2007;31(1):28-36.
5. Ok ÜZ. Blastocystosis. In: Mehmet Ali Özcel, ed. Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları. İzmir; Türkiye Parazitoloji Derneği Yayını, 2007; 383-6.
6. Ertuğ S, Malatyalı E, Ertabaklar H, et al. Subtype distribution of *Blastocystis* isolates and evaluation of clinical symptoms detected in Aydın province, Turkey. Mikrobiyol Bul 2015;49(1):98-104.
7. Korkut E, Özden A. Proton Pompa İnhibitörleri ve Güvenirlikleri. Güncel Gastroenteroloji 2010;14(1):24-7.
8. Kasapoğlu B, Türkay C. Uzun Dönem Proton Pompa İnhibitörü Kullanımına Bağlı Gelişen Yan Etkiler. Güncel Gastroenteroloji 2010;14(1):19-23.
9. Windsor JJ. *Blastocystis hominis*. In: Cox FEG, Wakelin D, Gillespie SH, Despommier DD, eds. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infection. 10 nd ed. Washington DC; ASM Press, 2005; 556-70.
10. Çelik T, Daldal N, Karaman Ü, et al. Malatya ili merkezinde üç ilköğretim okulu çocuklarında bağırsak parazitlerinin dağılımı. Türkiye Parazit Derg 2006;30(1):35-8.

11. Cetinkaya U, Yazar S, Kuk S, et al. The Distribution of Intestinal Parasites Determined Between 2009-2010 in Erciyes University, Medical Faculty, Parasitology Laboratory. *Kafkas Univ Vet Fak Derg* 2012;18(Suppl-A):93-6.
12. Karadam SY, Ertabaklar H, Ertuğ S. Aydın'da üç farklı kreş ve anasımındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazit Derg* 2008;32(3):257-60.
13. Howden CW, Hunt RH. Relationship between gastric secretion and infection. *Gut* 1987;28(1):96-107.
14. Leonard J, Marshall JK, Moayyedi P. Systematic review of the risk of enteric infection in patients taking acid suppression. *Am J Gastroenterol* 2007;102(9):2047-56.
15. Heidelbaugh JJ, Kim AH, Chang R, et al. Overutilization of proton-pump inhibitors: what the clinician needs to know. *Therap Adv Gastroenterol* 2012;5(4):219-32.
16. Khara HS, Pitchumoni CS. Proton Pump Inhibitors: A Better Prescription. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2009;43(6):597-98.
17. Wolfe MM, Soll AH. The Physiology of Gastric Acid Secretion. *N Engl J Med* 1998;319:1707-15.
18. Chubineh S, Birk J. Proton Pump Inhibitors: The Good, the Bad, and the Unwanted. *South Med J* 2012;105(11):613-8.
19. Laheij RJ, Sturkenboom MC, Hassing RC. Risk of community-acquired pneumonia and use of gastric acid-suppressive drugs. *JAMA* 2004(16);292:1955-60.
20. Johnstone J, Nerenberg K, Loeb M. Meta-analysis: proton pump inhibitor use and the risk of community-acquired pneumonia. *Aliment Pharmacol Ther*,2010;31(11):1165-77.
21. Sarkar M, Hennessy S, Yang YX. Proton-pump inhibitor use and the risk for community-acquired pneumonia. *Ann Intern Med* 2008;149(6):391-8.
22. Eom CS, Jeon CY, Lim JW. Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2011;183(3):310-9.
23. Ngamruengphong S, Leontiadis GI, Radhi S, et al. Proton pump inhibitors and risk of fracture: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Gastroenterol* 2011;106(7):1209-18.
24. Yang YX, Lewis JD, Epstein S, et al. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture. *JAMA* 2006;296(24):2947-53.
25. Ye X, Liu U, Wu C. Proton pump inhibitors therapy and risk of hip fracture: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2011; 23(9):794-800.
26. Voelker R. Proton pump inhibitors linked to fracture risk. *JAMA*. 2010;304(1):29.
27. Epstein M, McGrath S, Law F. Proton pump inhibitors and hypomagnesemic hypoparathyroidism. *N Engl J Med* 2006;355(17):1834-6.
28. Cundy T, Mackay J. Proton pump inhibitors and severe hypomagnesaemia. *Curr Opin Gastroenterol*. 2011;27(2):180-5.
29. Kader SA, Mansour AM, Mohran Z, et al. A study on the relation between proton pump inhibitor and gastric giardiasis. *J Egypt Soc Parasitol* 1998;28(1):149-57.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Nazlı Görmeli Kurt¹
Songül Araç²

¹Bölge Devlet Hastanesi, Acil Tıp, Batman, Türkiye
²SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Diyarbakır, Türkiye

Yazışma Adresi:
Nazlı Görmeli KURT,
Bölge Devlet Hastanesi,
72000, Batman, Türkiye
Tel: +90 530 110 08 85
Email: nazligormeli@yahoo.com

Geliş Tarihi: 06.10.2017
Kabul Tarihi: 14.01.2018
DOI: 10.18521/kt.342141

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Batman İli ve Kadın İntiharları

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Batman ilinde genç kadın nüfus için önemli bir halk sağlığı sorunu olan intihar vakalarının sosyodemografik özelliklerini inceleyerek alınabilecek önlemlere katkıda bulunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Batman Bölge Devlet Hastanesi acil servisine, 1 Haziran 2012 - 1 Haziran 2017 tarihleri arasında intihar girişimi nedeni ile başvuran hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya alınan hastaların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, okur-yazar olup olmadığı, intihar yöntemi, hangi mevsim ve saat kaçta gerçekleştirildiği, geçmişte intihar girişimi öyküsü varlığı, psikiyatri konsültasyonu istemi yapılıp yapılmadığı, yapılan müdahale ve mortalite oranı incelendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 896 vakanın %83,4'ü (n=747) kadın, %16,6'sı (n=149) erkekti. Yaş dağılımına göre incelediğimizde en fazla başvurunun %57,1 (n=512) ile 15-24 ve takiben %27,2 (n=244) ile 25-34 yaş aralığında olduğunu görüldü. Başvuran kadın vakaların %49,1'i (n=367) evli, erkeklerin ise %71,8' i (n=107) bekar idi. tüm vakaların %58,1'i (n=521) okuma-yazma bilmemekteydi. İlaç içme %79,5 (n=713) ile en sık karşımıza çıkan intihar sebebi idi. Toplamda 896 vakanın %8,7'si (n=78) eksitus oldu. Eksitus olan hastaların %38,4'i (n=30) erkek, %61,5'ü (n=48) kadın idi. Kadınların %47,9'u (n=23) ası ile eksitus olurken erkeklerde ilk sırada %40 (n=12) ile ateşli silah yaralanması vardı.

Sonuç: Çalışmamızda 15-24 yaş arası, evli kadınlarda intihar ve intihar girişim riski yüksek bulunmuştur. Kadınların bu bölgede küçük yaşta yaşlı insanlar ile evliliğe zorlanması, eğitim düzeyinin düşük olması, aile içi şiddet, kadınlara uygulanan baskıcı tutum genç kadın nüfusunu intihara sürüklemektedir. Bu konuda yetkili kurumların gerekli önlemleri almasının intihar ve intihar girişimlerini azaltmada etkili olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Acil Servis, İntihar, Sosyodemografik Özellikler

Female Suicides in Batman Province

ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to contribute to the precautions that can be taken about suicide cases in which are an important problem in Batman city for young female population by examining the socio-demographical characteristics of these cases.

Methods: Patients who applied to emergency service of the Batman State Hospital in 1 June 2012- 1 June 2017 dates were evaluated retrospectively. Sex, age, marital status, literacy, suicide method, the season and time of the suicide, suicide attempts in past, whether psychiatric consultation request held or not and mortality rates are examined.

Results: There were 896 cases included in this study and 83, 4% of them (n=747) were women and 16, 6% (n=149) were men. When we examined them according to age distribution it is found that the highest number of application was in 15-24 ages with 57,1% (n=512) and following them with 27,2% (n=244) in 25-34 ages. 49, 1% (n=367) of the women cases were married and 71, 8% (n=107) of men cases were single. 58, 1% (n=521) of all cases were not literate. The most common way of suicide was taking drugs with 79, 5% (n=713). Totally 8, 7% (n=78) of 896 cases died. 38, 4% (n=30) of them were men, 61, 5% (n=48) were women. 47, 9% (n=23) of women died due to hanging themselves and 40% (n=12) of men were died due to gunshot injuries.

Conclusion: In our study it was found that suicide and suicide attempt in married women between 15-24 ages is high. Young women population are driven to suicide by forcing them to marry with old men in their young ages, low educational level, domestic violence and repressive behaviors against these women. We believe that to be effective in reducing suicide and suicide attempts of the authorized institutions are taken required measures in this regard.

Keywords: Emergency Service, Socio-Demographical Properties, Suicide

GİRİŞ

İntihar, kişinin yaşamına son vermesi amaçlı gerçekleştirilen ve bu eylemin ölümle sonuçlandığı durumdur. Ölümle sonuçlanmayan eyleme ise intihar girişimi denir. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre dünyada yaşanan ölümlerin %2'si intihar sonucu olmakta ve yılda bir milyondan fazla insan intihar etmektedir (1). Dünya'daki intihar vakaları en fazla erkeklerde görülmekte olsa dahi kadınlar daha fazla intihar girişiminde bulunmaktadır (2).

Ülkemizde 2014 yılı istatistiklerine göre ölümle sonuçlanan intihar sayısı 3169 iken 2015 yılında %1,3 artarak 3211 kişi oldu. İntihar edenlerin %72,7'sini erkekler, %27,3'ünü ise kadınlar oluşturmuştur ve kaba intihar hızı yüz binde 4,11 olarak bulunmuştur. İntihar eden kişiler yaş grubuna göre incelendiğinde, 2015 yılında intihar edenlerin %34,3'ünü 15-29 yaş grubundakiler oluşturmuştur. İntihar eden kişiler cinsiyete göre incelendiğinde, intihar eden kadınlarda en yüksek oran %18 ile 15-19 yaş grubunda bulunurken, erkeklerde ise bu oranın en yüksek %12,8 ile 20-24 yaş grubunda olduğu görüldü. İntihar eden erkeklerin %33,3'ünün, kadınların ise %46'sının 30 yaşından küçük olduğu görüldü (3).

Kadın intiharları ile sık sık sosyal medyada gündeme gelen ve kadın intiharları ile meşhur olan Batman ilinde ise intihar ve intihar girişimlerinde kadınların ağırlıklı olduğunu tespit ettik.

Küçük bir köyken, petrolün bulunmasıyla hızla büyümeye başlayan, belediye ve sonrasında ise il statüsüne kavuşan Batman, intihar vakalarının fazlalığı, özellikle kadın intiharları ile sık gündeme gelen ilimiz olmuştur. Son yıllarda yaşanan hızlı değişim, köyden kente göç, eğitim seviyesinin düşüklüğü, ekonomik, sosyokültürel sebepler, batıl inançlar, genç kadınlara uygulanan baskıcı yaklaşım, kız çocuklarının okula gönderilmeyip küçük yaşta evliliğe zorlanması özellikte kadın cinsiyette intihar vakalarında artışa sebep olmaktadır. Ülkemizde ve dünyada önemli bir sorun olan intihar girişimleri, özellikle bölgemizde 15-24 yaş arası genç nüfus için önlem alınması gereken bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada, Batman Bölge Devlet Hastanesi Acil Servisine intihar girişimi ile başvuran hastaların sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesi ve alınabilecek önlemlerin tartışılması amaçlandı.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda, Batman Bölge Devlet Hastanesi acil servisine, 1 Haziran 2012 - 1 Haziran 2017 tarihleri arasında intihar girişimi nedeni ile başvuran hastalar retrospektif olarak incelendi. Lokal bir komiteden etik onam alındı. Hasta bilgilerine, dosya kayıtları ve hastane otomasyon sisteminden ulaşıldı. Bilgileri eksik olan vakalar çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya alınan hastaların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, okur-yazar olup olmadığı, intihar

yöntemi, hangi mevsim ve saat kaçta intihar girişiminin gerçekleştirildiği, geçmişte intihar girişimi öyküsü varlığı, psikiyatri konsültasyonu istemi yapılıp yapılmadığı, yapılan müdahale ve mortalite oranı incelendi.

BULGULAR

Batman Bölge Devlet Hastanesine 1 Haziran 2012 - 1 Haziran 2017 tarihleri arasında 1043 hasta intihar ve intihar girişimi nedeni ile başvurdu. Otomasyon kayıtlarına ve dosya bilgilerine ulaşılamayan 147 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan 896 hastanın 78'i ölüm ile sonuçlandı. Toplamda vakaların %83,4'ü (n=747) kadın, %16,6'sı (n=149) erkekti. Yaş dağılımına göre incelediğimizde en fazla başvurunun %57,1 (n=512) ile 15-24 ve takiben %27,2 (n=244) ile 25-34 yaş aralığında olduğunu görüldü. En az başvuru ise %3,3 oranı ile 50-64 yaş aralığı hastaları idi (Tablo 1). Kadın cinsiyette en sık başvuru %63,5 (n=475) oranı ile 15-24 yaş iken, erkek cinsiyette %43,6 (n=65) ile 35-49 yaş aralığı idi.

Tablo 1. Vakaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	747	83,4
Erkek	149	16,6
Yaş Aralığı		
15-24	512	57,1
25-34	244	27,2
35-49	110	12,2
50-64	30	3,3
Medeni Durum		
Evli	472	52,6
Bekar	369	41,1
Bilinmiyor	55	6,1
Eğitim Durumu		
Okur-yazar	375	41,8
Okur-yazar değil	521	58,1
İş durumu		
Çalışıyor	325	36,2
Çalışmıyor	571	63,8

Medeni durum intihar girişimi için bir risk faktörü olup vakaları medeni durumuna göre değerlendirdiğimize, toplamda vakaların %52,6 'si (n=472) evli, %41,1'i (n=369) bekâr idi. Başvuran kadın vakaların %49,1'i (n=367) evli, erkeklerin ise %71,8' i (n=107) bekâr idi.

Vakalar okuryazar olmalarına göre değerlendirildiğinde tüm vakaların %58,1'i (n=521) okuma-yazma bilmemekteydi. Okuryazarların ise

büyük çoğunluğu ilkökul mezunuydu (%49,1 n=184). Başvuran kadınların %64,5'inin (n=482) okuma yazma bilmediği, erkeklerin ise %58'inin (n=86) ilkökul mezunu olduğu tespit edildi.

Vakaların %63,8'i (n=571) herhangi bir işte çalışmıyor idi. Kadın cinsiyette ise bu oran oldukça yüksekti (%64,1).

Vakaları intihar şekillerine göre inceledik. İlaç içme %79,5 (n=713) ile en sık karşımıza çıkan intihar sebebi iken bunu sırasıyla %8,2 (n=74) ile kesici delici alet yaralanması, %5,6 (n=51) ile ateşli silah yaralanması, %4,1 (n=37) ile ası takip ediyordu (Tablo 2).

Tablo 2. Vakaların intihar şekline göre dağılımı

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
İlaç İçme	713	79,5
Kesici-delici alet	74	8,2
Ateşli silah	51	5,6
Ası	37	4,1
Yüksekten atlama	13	1,4
Boğulma	8	0,8

İntihar girişimi saatleri açısından her iki cinsiyet arasında fark olmayıp en sık başvuru %33,1 (n=297) oranı ile 18.00-24.00 saatleri arasında olduğu tespit edildi (Tablo 3).

Mevsime göre vakaları gruplandırdığımızda İntihar ve intihar girişimlerinin kış %32 (n=287) ve sonbahar %29,6 (n=266) mevsimlerinde arttığı ve cinsiyetler arasında mevsimsel fark olmadığı görüldü (Tablo 3).

Tablo 3. Vakaların saat ve mevsime göre dağılımı

Özellik	Sayı	Yüzde (%)
Saatlere göre dağılım		
00:00 - 06:00	183	20,4
06:00 - 12:00	198	22
12:00 - 18:00	218	24,3
18:00 - 24:00	297	33,1
Mevsime göre dağılım		
İlkbahar	161	17,9
Yaz	182	20,3
Sonbahar	266	29,6
Kış	287	31

Hasta geçmişleri geriye dönük incelendiğinde son 6 ay içinde psikiyatrik tanı ve tedavi almayanlar, intihar girişimi vakalarının %75,5'inin (n=677) oluşturmakta idi. Daha önce intihar girişimi öyküsü olanlar ise % 6,8 idi (n=61). Vakaların toplamda %5,3'üne (n=48) psikiyatri konsültasyonu istendi.

Olgularının %71'i (n=637) acil serviste tedavi alıp (mayi takma, aktif kömür, mide lavajı) taburcu oldu, %9,7'si (n=85) tedaviyi ret ederek acil servisten ayrıldı, %14,8'u (=133) anestezi ve reanimasyona yatırıldı, %8,7'si ise eksitus oldu.

Toplamda 896 vakanın %8,7'si (n=78) eksitus oldu. Eksitus olan hastaların %38,4'i (n=30)

erkek, %61,5'ü (n=48) kadındı. Kadınların %47,9'u (n=23) ası %29,1'i (n=14) ilaç alımı ile %10,4'ü (n=5) ateşli silah ile %8,3'ü (n=4) boğulma, %0,2'si (n=2) yüksekten atlama ile eksitus olurken erkeklerde ilk sırada %40 (n=12) ile ateşli silah yaralanması vardı. Bunu %30 (n=9) ile ası, %20 (n=6) yüksekten atlama, %10 (n=3) ile ilaç alımı takip etmekteydi. Sadece 2 kadın hastanın son 6 ay içinde psikiyatri tanı ve tedavi öyküsü vardı. Eksitus vakalarının %71,7'si (n=56) herhangi bir işte çalışmıyordu. İntihar nedenlerine veri kayıtlarındaki yetersizlikten dolayı ulaşılamadı.

TARTIŞMA

Kadın cinsiyet, sosyoekonomik sorunlar, köyden kente göç, ailevi nedenler intihar ve intihar girişimleri için risk faktörüdür. Artan intihar girişimleri aslında önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur. Özellikle kadın intiharları ile tanınan ve sık sık sosyal medyada gündeme gelen Batman ili için yapmış olduğumuz çalışmamızda 15-24 yaş aralığındaki kadınlarda intihar girişimi ve sonlandırılmış intihar eyleminin, erkeklere oranla çok yüksek olduğunu tespit ettik.

Daha önce yapılan çalışmalarda (4, 5, 6) çalışmamıza benzer şekilde intihar girişimi ile acil servise başvuran olguların kadın yüzdeleri erkeklerden yüksek bulunmuştu.

Ülkemizde 1974 yılından bu yana her yıl Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından intihar istatistikleri yayınlanmaktadır. TÜİK tarafında 2015'te, ölümlü sonuçlanan intihar sayısı 3211 ve İntihar edenlerin %72,7'sini erkekler, %27,3'ünü ise kadınlardan oluştuğunu bildirmiştir (3). Ancak çalışmamızda sonlandırılmış intihar olgularının da Türkiye istatistiklerinden farklı olarak kadın cinsiyette çarpıcı oranda (%61,5) yüksek bulduk.

Ülkemizde yapılan birçok çalışmalarda acile başvuran intihar vakalarının 15 - 24 yaş grubunda olduğunu bildirilmiştir (7, 8, 9, 10). Aynı şekilde Amerika Birleşik Devletleri'nde 15-24 yaş aralığındaki kişilerde intihar girişimlerinin arttığı vurgulanmıştı (11). TÜİK' in (3) verilerine göre 2015 yılında intihar edenlerin %34,3'ünü 15-29 yaş grubundakiler oluşturmuş. İntihar eden kişiler cinsiyete göre incelendiğinde, intihar eden kadınlarda en yüksek oran %18 ile 15-19 yaş grubunda bulunurken, erkeklerde ise bu oranın en yüksek %12,8 ile 20-24 yaş grubunda olduğu görülmüştür. İntihar eden erkeklerin %33,3'ünün, kadınların ise %46'sının 30 yaşından küçük olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda diğer çalışmalarla benzer şekilde vakaların 15-24 yaş aralığında artış gösterdiğini tespit ettik.

Acar'ın acil servise başvuran intihar vakalarını incelediği çalışmasında; intihar edenlerin en çok bekârlar olduğu (%50) ancak evlilerin de ciddi bir oranda (%31) intihar sebebiyle acil servise başvurdukları ifade edilmektedir (12). Tel ve Uzun çalışmalarında; bekârların (%74) diğer gruplara oranla daha fazla intiharı seçtiklerini göstererek bu

görüşü desteklemektedirler (13). Çalışmamız da Türkiye’de yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak evli vakalarda (%52,6) intihar girişimini daha yüksek oranda bulduk. Özellikle kadın cinsiyette evli, erkek cinsiyette ise bekâr olmanın risk faktörü olduğunu gördük. Kadınların evlilik hayatında mutlu olamadığını aile içi iletişimde bölge kadınlarının desteğe ihtiyacı olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda vakaların büyük çoğunluğunun (%58,1) okuma yazma bilmediğini tespit ettik. Ülkemizde yapılan çalışmalarda benzer şekilde eğitim oranları düşük bulunmuştur (10). Avrupa’da yapılan bir çalışmada eğitim düzeyinin düşük olmasıyla intihar girişimi riski arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (14). Bölgede okuryazar oranındaki düşüklüğün intihar vakalarında artışa neden olduğunu ve önlenabilir bir risk faktörü olması nedeni ile bu konunun üzerinde durulması gerektiğini düşünmekteyiz.

Türkiye’de ve dünyada intihar girişimlerinin çoğunun ilaç alımı ile olduğu belirtilmektedir (11, 15, 16). Çalışmamızda da en sık intihar girişimi şeklinin benzer şekilde yüksek doz ilaç alma olduğu tespit edildi. Bu durum, sık ve gereksiz reçete yazılması, ilaçlara reçetesiz kolaylıkla ulaşılabilmesinden kaynaklanmaktadır.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda intihar girişimlerinin sıklıkla 18.00-24.00 saatleri arasında olduğu görülmüştür (10,17). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde intihar girişimleri en fazla bu 18.00-24.00 saatleri arasında gerçekleşmiştir. İntihar girişimlerinde altta yatan sebebin aile içi sorunlar olması ve aile bireylerinin de sıklıkla bu saatlerde bir arada olması sonucu vakalarda artış görüldüğünü düşünmekteyiz.

Öncü ve arkadaşları çalışmalarında İntihar girişimli bireylerin yaklaşık % 90’ında psikiyatrik

bir hastalık bulunduğunu ve 2/3’ünün intihardan önceki ay içinde herhangi bir hekimle görüştüğü bildirmiştir (18). Ferreira ve arkadaşları psikiyatrik tedavi öyküsü bulunan kişiler yeni intihar girişimleri açısından yüksek risk altındadır (19) diyerek bu görüşe katkıda bulunmuştur. Ancak çalışmamızda vakaların %75,5’i gibi büyük bir yüzdesinde son 6 ay içinde psikiyatrik tanı ve tedavi öyküsü yoktu. Bölge halkının psikiyatrik yardım alma konusunda yeterince bilinçli olmadığını ve bu konuda alınacak önlemler ile intihar oranında ciddi azalma olabileceği kanaatindeyiz. İntihar girişimi ile başvuran hastaların sadece %5,3’üne psikiyatri konsültasyonu istenmesi de acil servisler olarak intihar girişimlerine müdahalede eksik kaldığımızı göstermektedir.

SONUÇ

Batman ili için kadın intiharlarının ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğunu düşünmekteyiz. İlin tek bölge devlet hastanesi olmamız nedeni ile vakaların büyük yüzdesi hastanemize başvurmaktadır. Çalışmamızda 15-24 yaş arası, evli kadınlarda intihar ve intihar girişim riski yüksek bulunmuştur. Kadınların genç yaşta yaşlı insanlar ile evliliğe zorlanması, eğitim düzeyinin düşük olması, aile içi şiddet, kadınlara uygulanan baskıcı tutum genç kadın nüfusunu intihara sürüklemektedir. Bu konuda yetkili kurumların gerekli önlemleri alması, evlilik öncesi ve sonrası danışmanlık hizmeti, psikolojik desteğe nasıl ulaşabilecekleri konusunda bilinçlendirilmeleri ayrıca intihar yöntemi için ilaç kullanımını dikkate alındığında gereksiz reçete sayısının azaltılması, reçetesiz ilaç erişimine engel olunması gibi bazı sorunlara çözüm getirilmesinin intihar ve intihar girişimlerini azaltmada etkili olabileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Bondy B, Buettner A, Zill P. Genetics of suicide. *Mol Psychiatry*.2006;11:336-51.
2. Bridge Aj, Goldstein Tr, Brent Ad. Adolescent Suicide And Suicidal Behavior. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*. 2006; 47: 372–94.
3. İntihar istatistikleri 2016 [İnternet]. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu; 2015. Available from: www.tuik.gov.tr.
4. Seliyha Dolaşır (2007); 2005 Yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis Kriz Odasına Başvuran İntihar Girişimi Vakalarının Bir Yıl Sonraki Ruhsal Durumları Ve İntihar Davranışını Yineleme Riskleri, Ankara, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
5. Yalvac D. İntihar Girişiminde Bulunan Bireylerde Psikiyatrik Morbidite, Kişilik Bozukluğu Ve Bazı Sosyodemografik Ve Klinik Etkenlerle İlişkisi(Uzmanlık Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D. 2006
6. Dilbaz N, Şengul C, Cetin M, et al. Genel Bir Hastanede İntihar Girişimlerinin Değerlendirilmesi *Kriz Dergisi*. 2005; 13: 1-10
7. Asoğlu M. (2007). Şanlıurfa’da İntihar Girişimlerinin İlişkili Olduğu Risk Faktörleri.H.Ü. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Şanlıurfa, (Danışman: Doç. Dr. A Altındağ).
8. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. 2000 İntihar İstatistikleri. Ankara: Başbakanlık Matbası; 2000.
9. Sayıl I. İntihar Davranışı ve Epidemiyoloji. İzmir: Ege Psikiyatri Yayınları. 1995;118-23.
10. Şenol V, Ünalın D, Avşaroğulları L, et al. İntihar girişimi nedeniyle Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Anabilim Dalı’na Başvuran olguların incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*.2005;6:19-29.
11. Beautrais AL. Risk factors for suicide and attempted suicide among young people. *Aust N Z J Psychiatry*. 2000;34:420-36.

12. Ayşe Acar, Acil Servise Gelen İntihar Vakalarının Sosyodemografik Açından İncelenmesi 2009; İstanbul Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
13. Havva Tel, Sultan Uzun; İntihar Girişimi İle Acil Servise Başvuran Hastaların Sosyal Destek Ve Stresle Baş Etme Durumları, Anadolu Psikiyatri Dergisi 2003; 4:151-158
14. Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. 1996;327-38.
15. Oral G. İntihar ve Adli Bilimler. Yeni Symposium Dergisi. 1997;35:46-7.
16. Uludüz DU, Uğur M. Bir vak'a dolayısıyla intiharların gözden geçirilmesi. Yeni Symposium Dergisi. 2001;19-25.
17. Şevik AE, Özcan H, Uysal E. İntihar Girişimlerinin İncelenmesi: Risk Faktörleri ve Takip. Klinik Psikiyatri. 2012;15:218-25.
18. Öncü, B. (2006). İntihar eğilimi olan hastaya acil müdahale. Kriz Dergisi, 14, 31-37.
19. Ferreira, D, Sponholz, A., Mantovani, C, et al. (2015). Clinical features, psychiatric assessments and longitudinal outcome of suicide attempters admitted to a tertiary emergency hospital. Archives of Suicide Research, 20(2), 191-204. DOI: 10.1080/13811118.2015.1004491.

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

Muhterem Yalçın¹
Cahit Elyas¹
Serdar Yıldız¹
Canan Alpşen¹
Gülşen Yalçın²

¹ Aliğa Devlet Hastanesi,
İzmir, Türkiye

² Düzce Üniversitesi, Düzce
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Türkiye

**Bu makale 2016 Ulusal Kalite
Kongresinde 253 nolu yazılı poster
sunusudur.*

http://www.kalitekongre2016.org/mg/poster_bildiri_listesi.pdf

Yazışma Adresi:

Muhterem Yalçın

Aliğa Devlet Hastanesi, İzmir,
Turkey

E-mail: muhteremyalcin@gmail.com

Geliş Tarihi: 25.08.2017

Kabul Tarihi: 23.10.2017

DOI: 10.18521/ktd.336102

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralptipdergisi@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Yalın Metodolojinin Hastane Laboratuvar Süreçlerinin İyileştirilmesinde Kullanılması (Toyota Üretim Sistemi-Spaghetti Diyagramı)

ÖZET

Amaç: Mühendislik alanında süreç iyileştirmede yaygın olarak kullanılan yalın metotlar, hizmet sektöründe de kullanılmaya başlanılmıştır. Değer ve israf kavramları yalın metodolojide yaygın olarak kullanılmaktadır. Biz bu çalışmada süreç akış şeması çizmeden önce, yalın araçlardan spagetti (makarna) diyagramı çizerek israf kavramına odaklandık ve daha ergonomik iş ortamı geliştirmeyi hedefledik.

Metot: Çalışma İzmir Aliğa Devlet Hastanesinde Şubat 2015 ve Eylül 2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Ölçümlerde kaizen kartları ve timer, çizimlerde Microsoft office kullanıldı. 13 adet ana süreç ve 37 adet işlem aşaması adımları ölçüldü ve çizimleri gerçekleştirildi. Kaizen kartları ve beyin fırtınası yöntemi kullanılarak yeniden tasarlama ve tekrar düzeltmeler yapılarak, ölçümler yeniden gerçekleştirildi. Bu işlem üç kez tekrar edildi. İlk ve son durum arasındaki farklar karşılaştırıldı.

Bulgular: Başlangıçta 283 metre olarak hesaplanan toplam süreç adımları 165 metreye düştü. Toplamda %41.5 bir azalma kaydedilirken daha ergonomik bir iş ortamına ulaşıldı.

Sonuç: Elde ettiğimiz veriler, bize yalın metotların laboratuvar ortamında kullanılması ve bu metodolojiye, spagetti diyagramı gibi basit kolay öğrenilebilir görsel yönetim teknikleri ile başlanmasının uygun olacağını düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yalın Metodoloji, Spagetti Diyagramı, Değer, İsraf

The Improvement of Hospital Laboratory Processes Using the Principles of Lean Methodology (Toyota Production System-Spaghetti Diagram)

ABSTRACT

Aim: Lean methods are widely used in engineering for improving processes. These methods have also been begun to be used in the service sector. Value and waste are the most common parameters in the lean methodology. In this study, we focused on waste in laboratory with spaghetti diagrams to improve our processes before drawing the process flow map in order to create more ergonomic laboratory.

Methods: This process improvement study was practiced between February and September in Izmir Aliaga State Hospital. We used kaizen chart, timer and brainstorming for Microsoft office in measurements. 13 main processes were measured and redesigned. 37 steps were investigated and discussed. This procedure was repeated three times. We compared the first and last results.

Results: Our total walks were 283 meters at the beginning of the study. After the improvement this figures decreased to 165 meters. We observed totally 41.5% saving in processes.

Conclusion: These findings suggested that using principles of lean methodologies in hospital laboratory are useful tools to improve process. The spaghetti diagram seems to be the basic tool for beginning to draw the process map and become more ergonomic for the laboratory environment.

Keywords: Lean Methods, Spaghetti Diagram, Value, Vast

GİRİŞ

Japonya'nın teknoloji ve sanayide hızla yükselişi bu ülkeyi ilgi odağı haline getirmiştir. Atılımın arkasında kalite hareketinin var olduğunun anlaşılması, bu tekniklerin neler olduğu ve nasıl diğer sektörler adapte edilebileceği sorularını da beraberinde getirmiştir. 1988 yılında Taiichi Ohno Japon kalite hareketini Toyota Üretim Sistemi adlı kitabında özetlemiş ve Toyota Üretim sistemi popülerite kazanmıştır. Batıya taşınan bu sistem Yalın yönetim adını almıştır. Temelde israfın önlenmesine yönelik olan bu anlayış bir araçlar topluluğu olmaktan çok, insan ve süreçler şeklinde tanımlanan iki sütunu, değer üretimine dayalı bir çatı ile birleştiren ve içerisinde araçlar topluluğunu barındıran bir yönetim felsefesidir. Bu yönetim felsefesini sadece bir araçlar topluluğu olarak benimsemek doğru bir yaklaşım değildir (1,2).

İnsan ömrünün uzaması ve sosyal yaşam koşullarında iyileşme, sağlığa olan talebi arttırmıştır. Sağlığın finansmanında ise aynı oranda iyileşme gözlenmemiştir. Bu da günümüzde sağlık organizasyonlarını etkililik ve verimlilik adına iyileştirilmelerin yapılması konusunda daha yoğun baskı altında bırakmıştır. Yüzyılın ortalarında Deming ile Japonya'nın önderliğinde başlayan kalite hareketi, endüstri sektöründen sonra hizmet sektörü başta olmak üzere bütün sektörler yayılmıştır. PUKO (planla, uygula, kontrol et, önlem al) şeklinde başlayan kalite yönetim hareketi, 1990'lı yıllarda yalın yönetim anlayışı ile daha da ileriye taşınmıştır. Endüstri sektöründe yoğun kullanılan yalın teknikler [5S, kanban, spagetti (makarna) diyagramı vb.] hizmet sektöründe hastanelerde uygulanmaya başlanmıştır (3).

Süreç odaklı iyileştirmeyi benimseyen kalite yönetim hareketinde, ürün ailesinin seçilmesi, mevcut durumun çizilmesi, gelecek durumun tasarlanması, faaliyet planının hazırlanması, sürecin temel adımlarıdır (4). Bu bakış açısı, yalnızca parçalar üzerinde değil büyük resim üzerinde çalışmayı ve sadece tek tek prosesleri değil bütünü iyileştirmeyi gerektirir (5). Ülkemizde yapılan bir çalışmada üniversite hastanesinin faturalandırma süreci ve hasta tedavi süreçleri yalın yöntemler ile iyileştirilmeye çalışılmıştır. Faturalandırma sürecinde israfa neden olan değer katmayan faaliyetler saptanmış ve çalışma öncesinde bu faaliyetler nedeniyle süreç ortalama 60 ile 75 gün sürmekte iken, bu süre çalışma sonrasında 8 ile 14 güne düşürülmüştür. Böylece katma değer yaratmayan faaliyetler ortalama 68 günden 11 güne indirilmiş ve ortalama 57 günlük kazanç sağlanmıştır (6). Yöneticilere, yatan hasta süreçler ile ilgili kayıpları ölçmek, tespit etmek ve daha kolay yönetilebilir kılmak için bir yönetim aracı (Hospital Inpatient Waste Identification Tool) geliştirilmiş ve ülkemizdeki örneklerinde de oldukça önemli miktarlarda tasarruf sağlanmıştır (7).

Yalın metodolojinin öncülerinden olan Womack yalın yönetimin diğer sektörler

uygulandığı gibi sağlık sistemine de uygulanabileceğini savunan yazarlardandır. Virginia Mason Hastanesinde 2002 yılından beri yürütülen yalınlaşma faaliyetlerinin sonuçları bu savı destekler niteliktedir (8).

Spagetti diyagramı, bir üretim alanında çalışan operatörlerin nasıl ve ne kadar yürüdüklerini anlamaya yarayan bir diyagram türüdür. Operatörlerin yaptığı farklı işlerde farklı renklerle iş alanının haritasına çizilir. Bu diyagramı yapmanın amacı bu iş için yürünmesi gereken mesafeyi azaltmak, işi yalınlaştırmaktır. Gereksiz çalışan hareketleri; çalışanların ürüne ve/veya hizmete değer katmayan herhangi bir amaç için hareket etmesi ile oluşan israf türüdür. Bu durum şu şekillerde karşımıza çıkabilir: Malzeme ve ekipman aramak, erişim güçlüğü, malzemelerin üretim alanından uzakta olması, bölümler arasında gezinmeye sebep olan prosedürler, fazla hareket sebepleri olan yerleşim düzeni ve fiziksel zorlanmaya sebep olan iş ortamı ve ekipmanlar (9).

Günümüzde israfın sekiz temel maddesi olduğu kabul edilmektedir. Biz bunlardan gereksiz hareket ve taşıma işlemine odaklandık.

MATERYAL METOT

Çalışma, İzmir Aliğa Devlet Hastanesinde Şubat- ve Eylül 2015 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmamızda, mühendislik alanında yoğun olarak kullanılan iş yapma zamanını (setup süresi) kısaltmada kullanılan yalın araçlardan olan spagetti diyagramını, setup sürelerini kısaltmak ve laboratuvar ortamını daha ergonomik hale getirebilmek için kullandık.

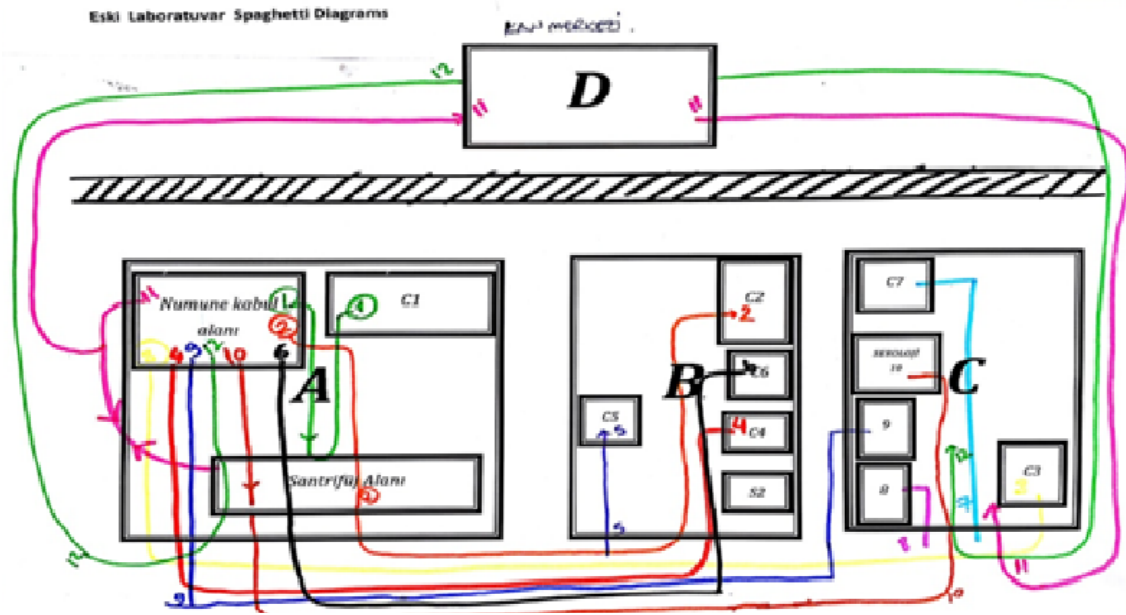
Laboratuvarın kuşbakışı çizimi Microsoft Office programı ile çizildi. Süreçlerde atılan adımlar timer ve metre ile ölçüldü. Laboratuvar yeniden projelendirilerek cihazlar yerleştirildi. Aynı işlemler tekrar edildi. Yeni laboratuvar biriminde kaizen kartları kullandıktan sonra üçüncü kez ölçümler yapıldı.

BULGULAR

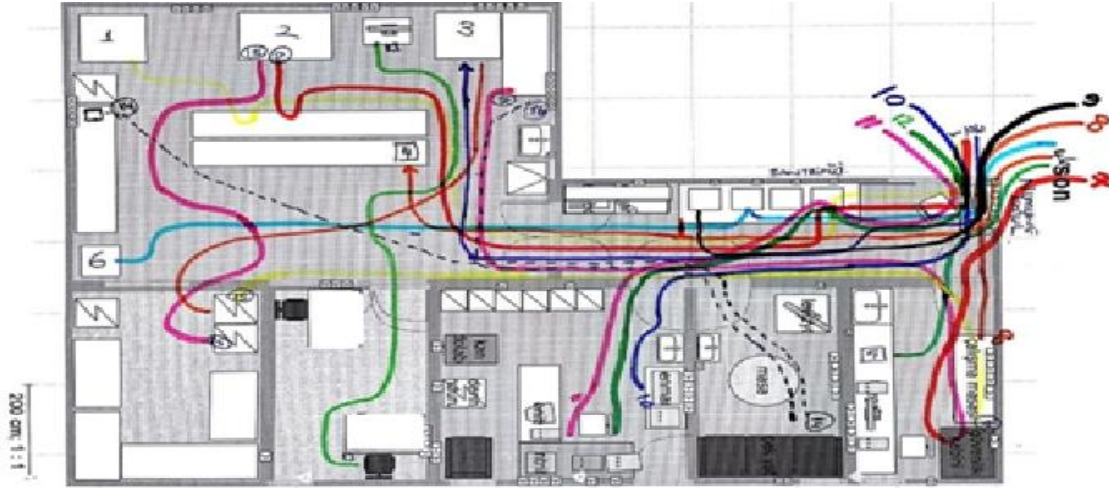
İş akışlarının ölçülmesi: 13 adet süreç ve 37 adet işlem aşaması adımları ölçüldü ve çizimleri gerçekleştirildi. Tablo 1'de, Spagetti diyagram çizimi ölçümleri gösterildi. Şekil 1'de, mevcut durum laboratuvar şeması ve iş akışı. Spagetti Diyagramı. A odasında numune kabul ve santrifüj işlemi yapılmakta A, B ve C odalarındaki cihazlara dağıtım yapılmaktadır.

Şekil 2'de, yeniden düzenlenen laboratuvar ve Spagetti diyagramı. Numune kabul, santrifüj işlemi ve cihazların kullanımı (1,2,3) doğru bir akışla ilerlemektedir Ancak akışın düzelmesine rağmen adımların azalmadığı gözlemlenmektedir.

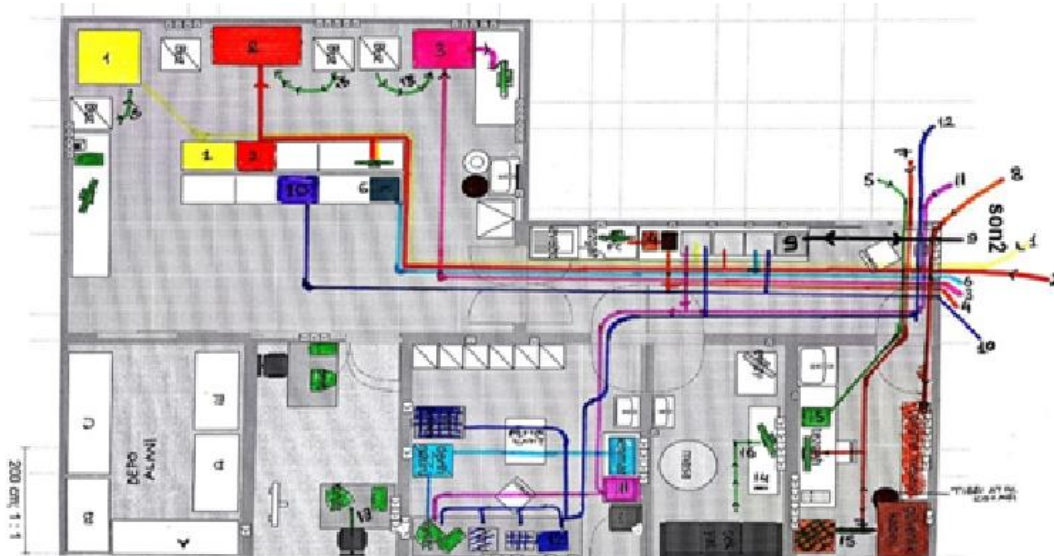
Şekil 3'te yeni laboratuvarında ikinci bir kazein iyileştirmesinden sonra azalan stepler görülmektedir. Şekil 4'te, başlangıçta 283 metre olarak hesaplanan toplam süreç adımları 165 metreye düştü. Toplamda %41.5 bir azalma kaydedilirken daha ergonomik bir iş ortamına ulaşıldı.



Şekil 1. Mevcut durum laboratuvar şeması ve iş akışı. Spagetti Diyagramı. A odasında numune kabul ve santrifüj işlemi yapılmakta A, B ve C odalarındaki cihazlara dağıtım yapılmaktadır.



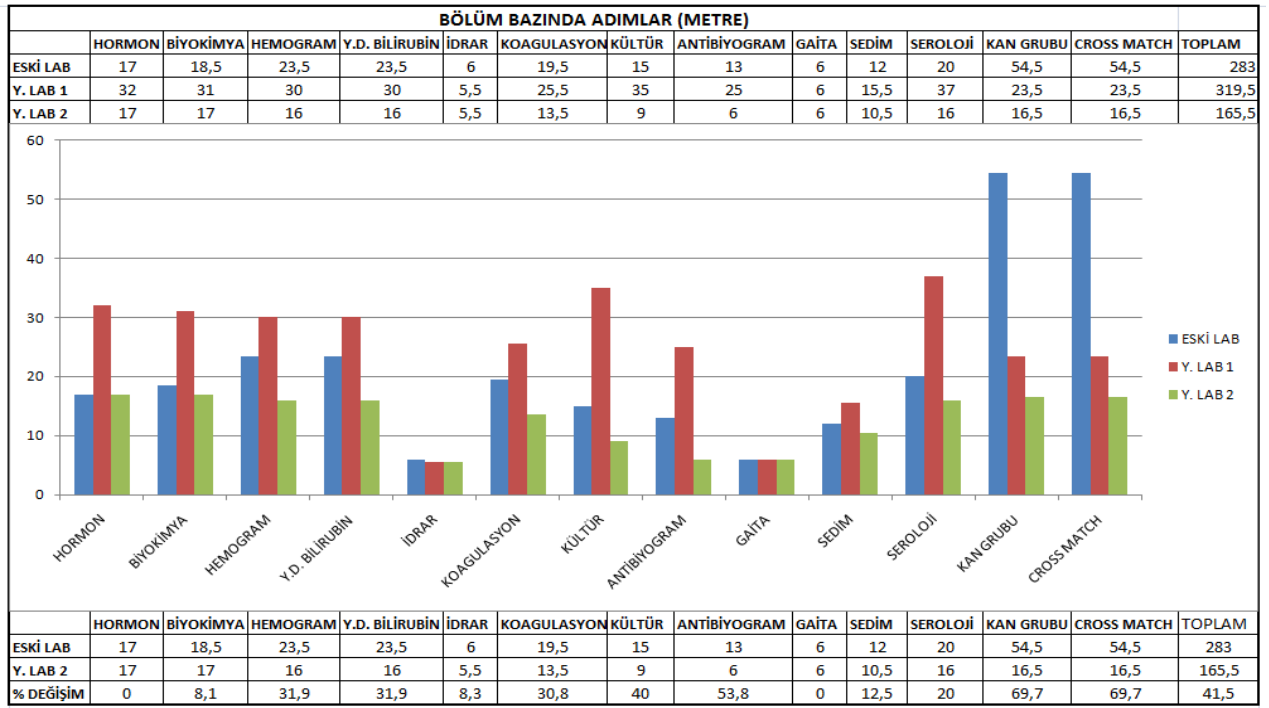
Şekil 2. Yeniden düzenlenen laboratuvar ve Spagetti diyagramı. Numune kabul, santrifüj işlemi ve cihazların kullanımı (1,2,3) doğru bir akışla ilerlemektedir Ancak akışın düzelmesine rağmen adımların azalmadığı gözlemlenmektedir.



Şekil 3. Yeni laboratuvarda ikinci bir kazein iyileştirmesinden sonra azalan stepler görülmektedir.

Tablo 1. Spagetti diyagram çizimi ölçümleri

	Spagetti Diyagram Eski	Adım	Spagetti Diyagram Yeni 1	Adım	Spagetti Diyagram Yeni 2	Adım
1	Santrifüje götürme (tüm numuneler)	37	Santrifüje götürme (tüm numuneler)	29	Santrifüje götürme (tüm numuneler)	29
2	Santrifüjden hormon-eliza otoanalizörüne	2,5	Santrifüjden hormon-eliza otoanalizörüne	12	Santrifüjden hormon-eliza otoanalizörüne	11
3	Santrifüjden biyokimya otoanalizörüne	9	Santrifüjden biyokimya otoanalizörüne	11	Santrifüjden biyokimya otoanalizörüne	11
4	N. Kabul'den hemogram analizörüne	16	N. Kabul'den hemogram analizörüne	14	N. Kabul'den hemogram analizörüne	14
5	Santrifüjden Y.D. bilirubin analizörüne	2	Santrifüjden Y.D. bilirubin analizörüne	10	Santrifüjden Y.D. bilirubin analizörüne	1
6	Santrifüjden koagulumetreye	8	Santrifüjden koagulumetreye	14	Santrifüjden koagulumetreye	6
7	Santrifüjden kan grubu için kan merkezine	16	Santrifüjden kan grubu için kan merkezine	7	Santrifüjden kan grubu için kan merkezine	7
8	Santrifüjden cross match için kan merkezine	16	Santrifüjden cross match için kan merkezine	7	Santrifüjden cross match için kan merkezine	7
9	Kültür; N. Kabul'den Biyogüvenlik kabinine	3	Kültür; N. Kabul'den Biyogüvenlik kabinine	6	Kültür; N. Kabul'den Biyogüvenlik kabinine	6
10	Antibiyogram; Etüvden B.G. Kabinine	3	Antibiyogram; Etüvden B.G. Kabinine	3	Antibiyogram; Etüvden B.G. Kabinine	3
11	Gaita N. Kabulden mikroskop'a	3	Gaita N. Kabulden mikroskop'a	4	Gaita N. Kabulden mikroskop'a	4
12	Sedim N. Kabul'den analizöre	9	Sedim N. Kabul'den analizöre	5,5	Sedim N. Kabul'den analizöre	5,5
13	Santrifüjden seroloji çalışma alanına	10	Santrifüjden seroloji çalışma alanına	8	Santrifüjden seroloji çalışma alanına	7
14	N. Kabul'den idrar analizörüne	3	N. Kabul'den idrar analizörüne	4,5	N. Kabul'den idrar analizörüne	4,5
15	Buzdolabından Hormon c. kit taşıma	2,5	Buzdolabından Hormon c. kit taşıma	6	Buzdolabından Hormon c. kit taşıma	1
16	Buzdolabından Biyokimya c. kit taşıma	2,5	Buzdolabından Biyokimya c. kit taşıma	6	Buzdolabından Biyokimya c. kit taşıma	1
17	Buzdolabından Hemogram c. kit taşıma	2,5	Buzdolabından Hemogram c. kit taşıma	6	Buzdolabından Hemogram c. kit taşıma	1
18	Buzdolabından y.d. Bil. c. macun taşıma	3,5	Buzdolabından y.d. Bil. c. macun taşıma	10	Buzdolabından y.d. Bil. c. macun taşıma	5
19	Buzdolabından Koagulasyon c. kit taşıma	2,5	Buzdolabından Koagulasyon c. kit taşıma	2,5	Buzdolabından Koagulasyon c. kit taşıma	2,5
20	Buzdolabından Kültür plağını kabine taşıma	5	Buzdolabından Kültür plağını kabine taşıma	17	Buzdolabından Kültür plağını kabine taşıma	1
21	Buzdolabından antibiyogram disklerini kabine taşıma	5	Buzdolabından antibiyogram disklerini kabine taşıma	17	Buzdolabından antibiyogram disklerini kabine taşıma	1
22	Buzdolabından seroloji kit. çalışma alanına taşıma	2	Buzdolabından seroloji kit. çalışma alanına taşıma	15	Buzdolabından seroloji kit. çalışma alanına taşıma	3
23	Buzdolabından kan grubu kit. çalışma alanına taşıma	2,5	Buzdolabından kan grubu kit. çalışma alanına taşıma	2,5	Buzdolabından kan grubu kit. çalışma alanına taşıma	2,5
24	Buzdolabından cross match kit. çalışma alanına taşıma	2,5	Buzdolabından cross match kit. çalışma alanına taşıma	2,5	Buzdolabından cross match kit. çalışma alanına taşıma	2,5
25	Hormon- Eliza Onay	8	Hormon- Eliza Onay	10	Hormon- Eliza Onay	1
26	Biyokimya Onay	5	Biyokimya Onay	10	Biyokimya Onay	1
27	Hemogram Onay	5	Hemogram Onay	10	Hemogram Onay	1
28	Yeni Doğan Bilirubin Onay	5	Yeni Doğan Bilirubin Onay	5	Yeni Doğan Bilirubin Onay	5
29	İdrar Onay	3	İdrar Onay	1	İdrar Onay	1
30	Koagulasyon Onay	5	Koagulasyon Onay	5	Koagulasyon Onay	1
31	Kültür Onay	5	Kültür Onay	12	Kültür Onay	2
32	Antibiyogram Onay	5	Antibiyogram Onay	5	Antibiyogram Onay	2
33	Gaita mak. Mik Onay	3	Gaita mak. Mik Onay	2	Gaita mak. Mik Onay	2
34	Sedimentasyon Onay	3	Sedimentasyon Onay	10	Sedimentasyon Onay	5
35	Seroloji Onay	4	Seroloji Onay	10	Seroloji Onay	2
36	Kan Grubu Onay	32	Kan Grubu Onay	10	Kan Grubu Onay	3
37	Cross match Onay	32	Cross match Onay	10	Cross match Onay	3
	Toplam	283	Toplam	319,5	Toplam	165,5



Şekil 4. Toplam süreç adımları 283 metreden, 165.5 metreye düşmüştür. %41.5'lik bir iyileştirme sağlanmıştır

TARTIŞMA

Yalın düşüncenin(TPS) ana fikri herhangi bir prosesin değerini katma değerli ve katma değersiz adımları ayırmak yoluyla belirleyip israfları yok etmek ve böylece her adımı prosese değer katar hale getirmektir. Yalın yönetim stratejilerinin sağlık sistemine uygulanmasıyla çıktı sayısı artar, maliyetler azalır, müşteri ve işgören memnuniyeti sağlanır. Yalın metodolojinin öncülerinden olan Seattle çocuk hastanesi, Miami çocuk hastanesi, Virgin Mason Center gibi sağlık kuruluşları iyi uygulamalar yanında yalın uygulamaları dünyaya yayan bir kurumsallaşma sergilemişlerdir (10).

Hastanelerde yalın uygulama çalışmaları oldukça güncel hale gelmiştir. Üro-onkoloji kliniğinde yapılmış hasta dönüşüm zamanını kısalttığı gösterilmiştir(11). Benzer şekilde hastanelerin pek çok bölümünde performansın sürekli geliştirilmesine yönelik pek çok farklı birimde Toyota üretim sistemi modifiye edilerek kullanılmış, bekleme zamanı başta olmak üzere pek çok alanda başarılı sonuçlar alınmıştır (10). Acil serviste yapılan uygulamalarda acil servis bekleme sürelerinde kısalma gözlemlenmiştir (12). Cerrahi birimlerde yapılan çalışmalarda süreçlerin hasta ve çalışanlar açısından iyileştirilmesinde belirgin olumlu sonuç alınmıştır (13). 6-sigma metodolojisinin hastanelerde yaygın kullanımı ile birlikte, Yalın metodoloji, 6-sigma ve kısıtlar teorisi birleştirilerek süreçteki varyasyonun azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesinde etkinliğin artırılması hedeflenmiştir (14).

KAYNAKLAR

1. Nakamuro J. Morale Exercise: Actions to Foster Your Mindset <https://www.linkedin.com/pulse/morale-exercise-actions-foster-your-mindset-jun-nakamuro-trk=hp-feed-article-title-comment> (Erişim Tarihi: 24.11.2015).
2. Liker K J, Houses M. Toyata Kültürü Optimist yayın Dağ. 2008: 24

3. Graban M. Lean Hospitals. 1th Edition. Newyork: CRC Pres, 2009:19
4. Özveri O, Güçlü P. Değer Akış Haritalamada Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) Uygulanması, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 2015; 7(1):1-12.
5. Birgün S, Gülen KG, Özkan K. Yalın Üretim Sürecinde Değer Akış Haritalama Tekniğinin Kullanılması. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi 2016; 5(9):47-59.
6. Özdemir D. Hastane Süreçlerinin Yalın Yöntemler İle İyileştirilmesi, T.C. Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
7. Kuruthan M N, Usta E, Şimşir İ, Orhan F, Bağış M. Waste management approaches in hospital organizations and an example of practice. BMMR 2014; 17(1):10-12
8. Aytaç Z. Hastanelerde Yalın Yönetim Sistemleri, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2009.
9. Rutledge J, Xu M, Simpson J. Application of the Toyota Production System improve score laboratory operations Am J Clin Pathol. 2010; 133(1):24-31.
10. Stapleton FB, Hendricks J, Hagan P, DelBeccaro M. Modifying the Toyota Production System for continuous performance improvement in an academic children's hospital. Pediatr Clin North Am. 2009; 56(4):799-813.
11. Skeldon SC, Simmons A, Hersey K, et al. Lean methodology improves efficiency in out patient academic uro-oncology clinics. Urology. 2014; 83(5):992-7.
12. El Sayed MJ, El-Eid GR, Saliba M, Jabbour R, Hitti EA. Improving Emergency Department Door to Doctor Time and Process Reliability: A Successful Implementation of Lean Methodology. Medicine (Baltimore) 2015;94(42): e1679. doi: 10.1097/MD1679.
13. Lin SY, Gavney D, Ishman SL, Cady-Reh J. 2013 Use of lean sigma principles in a tertiary care otolaryngology clinic to improve efficiency Laryngoscope. 2015; 123(11):2643-8.
14. İnözü B. Sağlık Kuruluşlarında Kalite, Verim ve - “Yalın”, “Altı Sigma” ve “Kısıtlar Yönetimi” İle - Süreç İyileştirmeleri. 3. Ulusal Kongre 8 Kasım 2014, Antalya www.sasder.org/sunumlar/ulusal-kongre3/Prof-Dr-Bahadır-Inozu.pdf (Erişim Tarihi: 24.11.2015).

ORIGINAL
ARTICLE

Yesim Aksoy Derya¹
Tuba Ucar¹
Cigdem Erdemoglu¹
Ayse Nur Yilmaz¹
Ayse Sonmez²

¹Inonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Malatya, Turkey

²Inonu University, Institute of Health Sciences, Department of Midwifery, Malatya, Turkey

Corresponding Author:

Yesim Aksoy Derya
Inonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Malatya, Turkey
Tel: +90 506 611 27 85
Email: yesim.aksoy@inonu.edu.tr

Bu çalışma 26-29 Nisan 2016 tarihleri arasında 3 Adana Çukurova Üniversitesi tarafından düzenlenen 3. Uluslararası ve 7. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Received: 20.04.2017
Acceptance: 19.12.2017
DOI: 10.18521/kt.d.307362

Konuralp Medical Journal
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Assessment of the Views of Undergraduate Students about Female Body and Sexual Life in Pregnancy and the Postpartum Period

ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to determine the views of undergraduate students about the female body and sexual life during pregnancy and the postpartum (PP) period.

Methods: This descriptive study was conducted with 466 students from a public university in the spring semester of the academic year of 2015-2016. The data were collected using a questionnaire. Statistical analyzes included means, standard deviations, percentage distributions and chi-square test

Results: The rates of female and male students who stated that pregnancy suits the female body were 56% and 36.1%, respectively. In contrast, the rates of female students who stated that the PP period does not suit the female body were 40.3%. We found similar ratios of female (50.7%) and male (57.9%) students regarding the opinion that pregnancy adversely affects sexual life, which was explained in first options: "Sexual intercourse during pregnancy may harm the baby". The only positive option about sexual life in the PP period was "Incision/episiotomy in the birth canal makes sexual intercourse easier / reduces pain" with participation rates of 85.7% and 16.6% in female and male graduates, respectively. Additionally, vaginal birth, episiotomy and breastfeeding were listed as factors that adversely affect sexual life in the PP period.

Conclusion: It was concluded that physical changes in the PP period caused aesthetic concerns for female students, while male students had a more negative attitude towards sexual life during pregnancy, and negative opinions about sexual life in the PP period were widespread among the undergraduate students.

Keywords: Undergraduate Students, Pregnancy, Postpartum Period, Female Body, Sexual Life In Pregnancy, Sexual Life In The Postpartum Period.

Üniversite Öğrencilerinin Gebelik ve Doğum Sonu Dönemdeki Kadın Bedeni ve Cinsel Yaşam Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin gebelik ve doğum sonu (DS) dönemdeki kadın bedeni ve cinsel yaşam hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı olarak tasarlanan bu araştırma 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında bir kamu üniversitesinde öğrenim gören 466 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri, anket formu aracılığı ile elde edilmiştir. İstatistiksel analizlerde; ortalama, standart sapma, yüzdelik dağılım ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Gebeliğin kadın bedenine yakıştığını belirten kız öğrenci oranı %56, erkek öğrenci oranı %36.1'dir. Buna karşın, DS dönemin kadın bedenine yakışmadığını belirten kız öğrenci oranı %40.3'dir. Gebeliğin cinsel yaşamı olumsuz etkileyeceğini belirten kız (%50.7) ve erkek (%57.9) öğrencilerde görüşler benzer olup ilk sırada; "gebelikte cinsel ilişki bebeğe zarar verebilir" seçeneği yer almıştır. DS dönem cinsel yaşam hakkında belirtilen olumlu tek seçeneğin "doğum kanalına açılan kesi/epizyotomi cinsel birleşmeyi kolaylaştırır/ağrıyı azaltır" olduğu ve bu görüşe katılan kız öğrenci oranının %85.7, erkek öğrenci oranının ise %16.6 olduğu saptanmıştır. Ayrıca, vajinal doğum, epizyotomi girişimi ve emzirme DS dönemdeki cinsel yaşamı olumsuz etkileyen nedenler olarak sıralanmıştır.

Sonuç: DS dönemki bedensel değişimlerin kız öğrencilerde estetik endişe yarattığı, erkek öğrencilerin gebelikteki cinsel yaşama daha olumsuz baktığı ve gebelik ve DS dönemlerdeki cinsel yaşama ait olumsuz görüşlerin üniversite öğrencilerinde yaygın olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üniversite Öğrencileri, Gebelik, Doğum Sonu Dönem, Kadın Bedeni, Gebelikte Cinsel Yaşam, Doğum Sonu Dönemde Cinsel Yaşam.

INTRODUCTION

Pregnancy and the postpartum period due to women's biological characteristics are the most fundamental elements that distinguish a woman from a man (1). The concept of aesthetics, which recently has had broad coverage especially on the media, started to be debated in terms of pregnancy and the postpartum periods, as in other periods of life (2, 3). Some women, with concerns that their body image will be damaged and their partner will no longer like them although they have not gained excessive weight, do not have a sufficient and balanced diet during pregnancy, risk their own and their baby's health, refuse to breastfeed their baby after birth or postpone their plans for pregnancy (4-7). Studies have reported that concerns of especially women regarding being liked and appearing beautiful may naturally affect the process of pregnancy in a negative way (5,8).

Views about pregnancy and the postpartum period have the quality of sentimental prospective fathers, too. For men, accepting pregnancy does not only involve accepting the certainty of pregnancy but it is also concerned with accepting the changing state of women, and this situation affects the sexual satisfaction and frequency of intimacy for partners (9,10). If the man has incorrect information about pregnancy and women's health, it may be more difficult for him to accept pregnancy (9, 11, 12). Some men, even though they want to have sex with their partners, may think of touching a pregnant woman as polluting a sacred thing and experience an internal conflict. Likewise, some may avoid sex due to beliefs that having sex with a pregnant woman is immoral, oppose breastfeeding as they believe it will damage their partners' breast, believe giving birth will widen their partners' vagina and damage their sexual life, and support C-section births (9, 11). On the other hand, there are men who state that they feel happier and closer to their partners during the pregnancy term, and find their partners more attractive and beautiful (9, 11, 12).

The literature review suggested that there is a lack of knowledge regarding sexual life during pregnancy and the postpartum period or misbeliefs influence sexual functions and partner relationships during pregnancy and the postpartum period (13). The period of fertility constitutes a large part of a person's life, and this makes the opinions of university students, who are the parents of the future, on female body and sexuality in pregnancy and the postpartum period important. Considering the pregnancy and the postpartum period affect the health of children, families and therefore the society directly, it is highly important that opinions regarding female body and sexual life in these periods are known by healthcare professionals and suitable approaches are developed (6). This study was conducted with the aim of determining the views of undergraduate students on the female body

and sexual life in pregnancy and the postpartum period.

MATERIAL AND METHODS

This descriptive study was conducted in the spring semester of the academic year of 2015-2016 with students of a public university. The population of the study consisted of all the students enrolled in their undergraduate studies in the central campus of the university (N=38088). As a result of the power analysis, the sample width was calculated as 466 students with 5% level of significance, 97% confidence interval and 80% power to represent the population. The students who agreed to participate in the study were chosen from the related population with the method of non-probability random sampling.

The data of the study were collected with the help of the questionnaire developed by the researchers in line with the literature review (9-12). The questionnaire consisted of 2 sections. The first section consisted of 9 questions to record the individual characteristics (age, sex, department, class level, marital status, type of family, etc.) of the students.

The second section consisted of 8 questions prepared with the aim of determining the students' opinions on the changes that take place in female body/physical appearance and sexual life during pregnancy and the postpartum period.

The data were collected by the researchers during the weekdays and at times when the students did not have classes. The questionnaire was handed out in the classroom environment after providing all necessary information, and the students were asked to personally fill out all the questions. Data collection took an average of 8-10 minutes.

Statistical Analysis

The data collected in the study were analyzed using the SPSS 16.0 statistical package software. The statistical analyses used; means, standard deviations, percentage distributions, and chi-squared test (χ^2). $p < 0.05$ was taken as the statistically significant level.

Ethical Considerations

For an implementation of the study, approval was received from the Medical Sciences Scientific Research and Publications Ethics Board of Inonu University (Decision No:2016/5-20). Additionally, written permission was received from the Inonu University Presidency. Before starting the study, the students were informed about the process, told that their personal information will be protected, and the ones who volunteered for the study were included.

Limitations of the Study

The study is limited to the students who are enrolled in one public university.

RESULTS

Table 1 shows the distribution of the sociodemographic characteristics among the students. Among the students with the mean age of 21.62 ± 2.47 , 64.4% were female, 26.4% were senior students, and 23.4% were junior students. 78.3% of the students stated that they have a nuclear family,

80% stated that their income is equal to their expenditure, while 56.9% said their mothers and 47.1% said their fathers are secondary school graduates. While the ratio of the students who stated their mothers are working at a job was 15.7%, this ratio was 80.3% regarding the fathers' employment.

Table 1. Distribution of socio-demographic characteristics of students (n=466)

Variables	Mean \pm SS	
	n	%
Age	21.62 \pm 2.47	
Sex		
Female	300	64.4
Male	166	35.6
Class		
1st class student	109	23.4
2st class student	114	24.5
3st class student	120	25.8
4st class student	123	26.4
Income Level		
Income less expense	69	14.8
Income equal to expense	373	80.0
Income over expense	24	5.2
Family structure		
Nuclear	365	78.3
Traditional	87	18.7
Fragmented	14	3.0
Educational level of mother		
Not literate	79	17.0
Primary education	265	56.9
High school	84	18.0
University	38	8.2
Education level of father		
Not literate	17	3.6
Primary education	219	47.1
High school	125	26.8
University	105	22.5
Working status of the mother		
Yes	73	15.7
No	393	84.3
Working status of the father		
Yes	374	80.3
No	92	19.7
Total	466	100.0

Table 2 presents the comparison of male and female students' opinions regarding female body and sexual life in pregnancy and the postpartum period. While 30% of the female students stated that pregnancy does not affect their views on a female body, this ratio was 50% for the male students. While 56% of the female students stated that pregnancy suits the female body / makes it look beautiful, 36.1% of the male students had the same opinion. The difference between the groups was significant ($p < 0.05$).

While 44% of the female students stated that the postpartum period does not affect their views on the female body, this ratio was 56% for the male

students. While 40.4% of the female students stated that the postpartum period makes the female body look ugly / bad, 25.9% of the male students had the same opinion. The difference between the groups was significant ($p < 0.05$).

While 7% of the female students participating in the study stated that the postpartum period will affect sexual life positively, the ratio of the male students who shared the same opinion was 18.1%. While the ratio of the female students who thought the postpartum period will affect sexual life negatively was 57%, this ratio was 50.6% for the male students. The difference between the groups was significant ($p < 0.05$).

Table 2. Comparison of the opinions of female and male students on female body and sexual life in pregnancy and the postpartum period (n=466)

Variables	Sex				Test
	Female		Male		
	n	%	n	%	
State of pregnancy to affect the view on female body					
Does not affect it	90	30.0	83	50.0	$X^2=20.127$ p=0.000*
Pregnancy suits the female body / makes it look more beautiful	168	56.0	60	36.1	
Pregnancy makes the female body look ugly / bad	42	14.0	23	13.9	
State of pregnancy to affect the view on sexual life					
I think it does not affect it	116	38.6	50	30.1	$X^2=3.405$ p=0.182
I think it affects it positively	32	10.7	20	12.0	
I think it affects it negatively	152	50.7	96	57.9	
State of the postpartum period to affect the view on female body					
Does not affect it	132	44.0	93	56.0	$X^2=9.897$ p=0.007**
The postpartum period makes the female body look more beautiful	47	15.7	30	18.1	
The postpartum period makes the female body look ugly / bad	121	40.3	43	25.9	
State of the postpartum period to affect the view on sexual life					
I think it does not affect it	108	36.0	52	31.3	$X^2=13.451$ p=0.001**
I think it affects it positively	21	7.0	30	18.1	
I think it affects it negatively	171	57.0	84	50.6	
Total	300	100.0	166	100.0	

*p<0.001 **p<0.05

Table 3 provides the distribution of positive and negative views on sexual life in the period of pregnancy based on sex. The positive views on sexual life during pregnancy were similar in male and female students, and may be ordered as; “pregnancy brings the man and the woman sexually closer” and “a pregnant woman is sexually more attractive.” The negative views on sexual life

during pregnancy were also similar in male and female students, and may be ordered as; “sex during pregnancy may harm the baby,” “pregnancy may reduce the frequency of sexual intercourse,” “I do not find sex ethical during pregnancy,” “pregnancy may reduce the pleasure during sex” and “I do not find sex during pregnancy appropriate due to religious reasons.”

Table 3. Distribution of the positive and negative opinions regarding sexual life in pregnancy based on sex

Variables	Sex			
	Female (n=32)*		Male (n=20)*	
	n	%	n	%
Positive opinions (n=52)				
Pregnancy brings a man and a women closer sexually	30	93.7	19	95.0
A pregnant woman is sexually more attractive	7	21.9	6	30.0
Negative opinions (n=248)				
Pregnancy may reduce pleasure during sexual intercourse	37	24.3	27	28.1
Pregnancy may reduce the frequency of sexual intercourse	69	45.4	35	36.4
Sex during pregnancy may harm the baby	80	52.6	49	51.0
I do not find sex during pregnancy ethical	51	33.5	30	31.2
I do not find sex during pregnancy appropriate due to religious reasons	13	8.5	16	16.6

* As the statements marked with * occurred more than once, the percentages were taken based on “n”.

Table 4 provides the distribution of positive and negative views on sexual life in the postpartum period based on sex. Positive opinions included one statement as “incision / episiotomy in the birth canal makes sexual intercourse easier / reduces pain,” while 85.7% of the female students and 16.6% of the male students agreed with this opinion. Among the negative opinions, 66.6% of the female students and 69.2% of the male students agreed with the statement “sexual pleasure may

decrease as the birth canal will be widened.” The rate of agreement with the statement “incision / episiotomy in the birth canal may reduce sexual pleasure” was 40.7% in female students and 32.7% in male students. The last statement given as a negative one was “breastfeeding may affect postpartum sexual life negatively,” and 16.6% of the female students and 46.1% of the male students agreed with it.

Table 4. Distribution of the positive and negative opinions regarding sexual life in the postpartum period based on sex

Variables	Sex			
	Female(n=21)		Male (n=30)	
Positive opinions (n=51)	n	%	n	%
Incision / episiotomy in the birth canal makes sexual intercourse easier / reduces pain	18	85.7	5	16.6
No response	3	14.3	25	83.4
Negative opinions (n=160)	Female(n=108)*		Male (n=52)*	
Sexual pleasure may be reduced as the birth canal will be widened	72	66.6	36	69.2
Incision / episiotomy in the birth canal may reduce sexual pleasure	44	40.7	17	32.7
Breastfeeding may affect postpartum sexual life negatively	18	16.6	24	46.1

* As the statements marked with * occurred more than once, the percentages were taken based on "n".

DISCUSSION

In the study conducted with the purpose of determining the opinions of university students on female body and sexual life in pregnancy and the postpartum period, the ratio of female students who stated that pregnancy suits the female body / makes it look more beautiful was 56%, while this ratio was 36.1% for the male students. Significantly more female students had positive opinions regarding the changes that take place in the female body as a result of pregnancy (Table 2, $p < 0.001$). It is an interesting finding that the female students perceived the changes in the body during pregnancy more positively than the male students. Generally, pregnancy is a complex period where gaining weight is expected by the woman and approved by the social environment (14). It may be expected that this situation leads female students to perceive these changes more positively. Additionally, giving birth to a child and becoming a mother is one of the significant characteristics of a woman, and make them experience self-esteem, self-realization, and feelings of being special (6, 15). According to this approach, the finding agrees with those in the literature.

The study found that the ratio of female students who stated that the postpartum period makes the female body look ugly / bad was 40.3%, the same ratio was 25.9%, and significantly more female students had a negative opinion about the female body in the postpartum period (Table 2, $p < 0.05$). This result shows that the postpartum period creates more aesthetical concerns for female students. It is seen that, although the female students perceived the bodily changes in the pregnancy period more positively than the male students did, they had more aesthetical concerns for the period after pregnancy. Other studies reported in similarity that women have less concern about gaining weight and changes in the body during pregnancy, but on the other hand, they may be concerned about whether their body standards before the pregnancy will come back in the postpartum period (16, 17). This finding agrees with the literature. 10.7% of the female students and 12% of the male students in the study stated that pregnancy will

affect sexual life positively. The difference between the groups was not statistically significant (Table 2, $p > 0.05$). The positive views on sexual life during pregnancy were similar in male and female students, and may be ordered as; "pregnancy brings the man and the woman sexually closer" and "a pregnant woman is sexually more attractive" (Table 3). In the literature, it was similarly stated that pregnancy is a period that brings a man and woman closer (11) and some men find their partners more attractive and beautiful during pregnancy (12). The findings are in agreement with the literature. On the other hand, 50.7% of the female students and 57.9% the male students stated that pregnancy will affect sexual life negatively. The negative views on sexual life during pregnancy were also similar in male and female students, and may be ordered as; "sex during pregnancy may harm the baby," "pregnancy may reduce the frequency of sexual intercourse," "I do not find sex ethical during pregnancy," "pregnancy may reduce the pleasure during sex" and "I do not find sex during pregnancy appropriate due to religious reasons" (Table 3). The statement "sex during pregnancy may harm the baby" was listed in the first place among the male and female students (F=52.6%, M=51%). The literature also reported the prevalent idea sex during pregnancy may harm the baby (9, 11, 12, 18, 19). It was reported that especially pregnant women think frequent sexual intercourse may lead to miscarriage or premature birth, feel the need to avoid sexual intercourse due to the fear that it will harm the fetus and / or the mother, some men are afraid that the amniotic sac may be tore during intercourse, and some believe that it will harm the baby or start labor (9). The finding is in agreement with the literature. Additionally, it is expected that the statement "pregnancy may reduce the frequency of sexual intercourse" was expressed in line with the fears of harming the baby.

The study found that male and female students did not find sex during pregnancy ethically appropriate. This ratio was 33.5% in female students and 31.2% in male students. Additionally, 8.5% of the female students and 16.6% of the male student did not find sexual intercourse during

pregnancy appropriate for religious reasons (Table 3). It was a noteworthy finding of the study that a ratio that should not be ignored among both male and female students found sex during pregnancy inappropriate due to ethical and religious reasons. Misbeliefs / myths that sexuality in pregnancy is unethical lead some men to think that even if they want to have sex with their partner, touching a pregnant woman would be like violating a sacred thing, while it may lead some others to believe that having sex with a pregnant woman is immoral (9). It is seen that different myths are carried on in societies regarding sexuality in pregnancy. For example, it was reported that some societies prohibited sex during pregnancy due to beliefs that it is dangerous, results in impotence, sterility and even a birth of a monster as a result of sex (2). Regarding the studies on the Turkish society, it was shown that myths about no sexual relationships during pregnancy are prevalent, and these myths affect sexual life negatively (11, 12, 20, 21). In this sense, the finding agrees with the literature.

According to the results of the study, 7% of the female students and 18.1% of the male students stated that the postpartum period will affect sexual life positively, while the difference was significant (Table 2, $p < 0.05$). The female and male students who stated that the postpartum period affects sexual life positively, provided the statement "incision / episiotomy in the birth canal makes sexual intercourse easier / reduces pain" as the reason. This ratio was 85.7% for the female students and 16.6% for the male students. Additionally, 14.3% of the female students and 83.4% of the male students left the option for the reason blank, although they stated that the postpartum period may affect sexual life positively. It was noteworthy that the female students in the study found sexual life in the postpartum period significantly more positive than the male students, and provided as a reason that incision in the birth canal may make sexual intercourse easier. This finding may be interpreted as that female student's associate sexual intercourse with pain and see the belief in a widening of the birth canal as a factor that reduces pain.

The study determined that 57% of the female students and 50.6% of the male students stated the postpartum period will affect sexual life negatively, while the difference was significant (Table 2, $p < 0.05$). In a study by Sezer et al. (2012) with students, 86.2% of the students stated that the postpartum period affects sexual life, and 90.6% of the students in this 86.2% stated this effect to be negative (22). Considering the female and male students in the study who stated negative opinions regarding sexual life in the postpartum period, 66.6% of the female students and 69.2% of the male students agreed with the statement that "sexual pleasure may decrease as the birth canal will be widened." Additionally, 16.6% of the

female students and 46.1% of the male students thought that breastfeeding would affect the postpartum sexual life negatively. It was an important finding in the study that the students who thought the postpartum period will affect sexual life negatively, saw the acts of vaginal birth and breastfeeding as acts that reduce sexual pleasure. Another negative opinion about sexual life in the postpartum period was the opinion that "incision / episiotomy in the birth canal will reduce sexual pleasure." In the literature, it was similarly stated that postpartum sexual life may be negatively affected by socio-cultural characteristics, religious beliefs, taboos, thoughts about breastfeeding, low body image in women, and various anatomic and social factors including operative vaginal birth and episiotomy, and due to these reasons, partners may delay sexual intercourse (21, 23-25). It is emphasized that this negative point of view may affect the process of breastfeeding. For example, some men may oppose breastfeeding because of the idea that it will deform their partners' breasts (9). In this context, the opinions of the female and male students who stated that the postpartum period may affect sexual life negatively were in agreement with those reported in the literature.

CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

Consequently, it was found that female students perceived the bodily changes in the period of pregnancy significantly more positively than male students; however, the bodily changes in the postpartum period created more aesthetical concerns in female students.

It was observed that the negative opinions about sexual life during pregnancy were similar for female and male students, and the top reason was the idea that sexual intercourse in pregnancy will harm the baby. It was also found that female and male students had some misbeliefs / myths about sexuality in pregnancy in terms of religion and ethics.

It was found that a high ratio of female students associated sexual intercourse with pain and saw the belief that the birth canal will widen in the postpartum period as a factor that reduces pain. Additionally, female and male students listed vaginal birth, episiotomy intervention and breastfeeding as factors that affect sexual life negatively in the postpartum period.

As lack of knowledge or misbeliefs / myths about pregnancy and the postpartum period are some of the most important factors that affect individuals' sexual functions and partner relationships in the future, the opinions of university students who are the parents of the future on these periods should be taken into account, and medical professional should develop appropriate approaches.

REFERENCES

1. Sezer NY, Öztürk D, Gönenç İM. Sezer Ürem M. Female body and ethical problems. Health Law Articles II. İstanbul Bar Association Publications, 2012; 79-102.
2. Araujo NM, Salim NS, Gualda DMR, Silva LFP. Body and sexuality during pregnancy. Rev Esc Enferm USP 2012; 46(3):552-8.
3. Brackenbury J. Body dissatisfaction during pregnancy: key considerations for aesthetic practice. Journal Of Aesthetic Nursing 2016; 5(8): 388-91.
4. Kumcağız H. Pregnant women, body image and self-esteem according to the examination of some of the variables. Journal of Human Sciences 2012;(2): 691-703.
5. Aktaş S. Influences of media on women's aesthetics and the role of midwife. Anatolian Journal of Nursing and Health Sciences, 2014; 17(3): 187-195.
6. Gümüş AB, Çevik N, Hataf Hyusni S, Biçen Ş, Keskin G, Tuna Malak A. Characteristics associated with self-esteem and body image in pregnancy. Anatol J Clin Investig 2011; 5(1):7-14.
7. Inanir S, Cakmak B, Nacar MC, Guler AE, Inanir A. Body Image perception and self-esteem during pregnancy. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences 2015; 3(4): 196-200.
8. Çalık K.Y, Aktaş S. Depression in pregnancy: prevalence, risk factors and treatment. Current Approaches in Psychiatry 2011; 3(1):142-162.
9. Ertem G, Sevil Ü. The Effect of Pregnancy Over Sexuality. Dirim Medical Newspaper 2010; 85(1):40-7.
10. Beşen MA. Sexuality and aesthetic. Duzce Medical Journal 2014; 16(1): 70-2.
11. Efe H. The effects of pregnancy on female sexuality. Haseki Training and Research Hospital Gynecology and Obstetrics Clinic, Dissertation, 2006.
12. Sadi ZB. The sexual life of partners in pregnancy and examine of affecting factors. Adnan Menderes University Health Sciences Institute, Birth, Women's Health and Diseases Nursing Department, Master Thesis, 2014.
13. Özkan S, Demirhan H, Çınar İÖ. Effect of the pregnancy and socio-demographic characteristics on female sexual function. Atatürk University School of Nursing Journal 2009; 12(3): 28-37.
14. Hodgkinson E.L ,Smith D.M, Wittkowski A., Women's experiences of their pregnancy and postpartum body image: a systematic review and meta-synthesis, Hodgkinson et al. BMC Pregnancy and Childbirth 2014, 14: 330.
15. Chang SR, Chao YM, Kenney NJ. I am a woman and I'm pregnant: body image of women in taiwan during the third trimester of pregnancy. BIRTH 2006; 33: 147-153.
16. Johnson S, Burrows A, Williamson I. 'Does my bump look big in this'? The meaning of bodily changes for first-time mothers-to-be. J Health Psychol 2004; 9:361-374.
17. Silveira R.A.M.,Milani R.G,Velho A.P.M1,Marques A.G ,Perception of pregnant women about self-care and maternal care, Rev Rene. 2016 Nov-Dec; 17(6): 758-65.
18. Eryılmaz G, Ege E, Zincir H. The investigation of factors affecting sexual life in pregnancy. Atatürk University School of Nursing Journal 2002; 5(1): 11-18.
19. Brtnicka H, Weiss P, Zverina J.Human sexuality during pregnancy and postpartum period. Bratisl Lek Listy 2009; 110(7): 427-431.
20. Mete S. Women and sexuality. In: Şirin A, Kavlak O (Editors). Women's Health, 1st Edition, İstanbul Nobel Medical Bookstore 2008: 116.
21. Şahin N. Sexuality in postpartum period. Zeynep Kamil Medicine Bulletin 2009; 40(3): 125-130.
22. NY, Öztürk D, Gönenç İM. The knowledge and attitude of senior midwifery and nursing students about management of postpartum sexual health. Journal of Ankara Health Sciences 2012 1(3), 165-181.
23. Rachel N. Pauls MD, John A. Occhino MD, Vicki L. Dryfhout MA. Effects of pregnancy on female sexual function and body image: a prospective study. J Sex Med 2008; 5: 1915-1922.
24. Crooker TJ. Sexuality and breastfeeding. Report on a session from the conference. From: new beginnings 2005; 22(5): 208. la leche league international.org.
25. Çetin SA, Aslan E. Women's sexual health and sexual violence against women. In: Beji NK (editor). Women's Health and Diseases, 1st edition. İstanbul, Nobel Medical Bookstore 2015: 169.

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ****Selçuk Akturan¹
Mukadder Sunar²**

¹Erzincan Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Aile
Hekimliği Anabilim
Dalı, Erzincan, Türkiye
²Erzincan Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Anatomi
Anabilim Dalı,
Erzincan, Türkiye

Yazışma Adresi:
Selçuk Akturan
Erzincan Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Aile
Hekimliği Anabilim
Dalı, Erzincan, Türkiye
Tel: +90 533 665 0451
Email: selcukakturan@gmail.com

Geliş Tarihi: 09.12.2017
Kabul Tarihi: 12.02.2018
DOI:10.18521/ktd.364116

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

**Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Eğitim Dönemi
Öğrencilerinin Staj Kurulları ile İlgili Görüşleri, Öğrenci Merkezli
Tıp Eğitimi Metotlarına İlişkin Bilgi Düzeyi ve Yaklaşımları****ÖZET**

Amaç: Bu araştırma klinik eğitim dönemi öğrencilerinin staj kurulları ile ilgili görüşlerini, öğrenci merkezli tıp eğitim metotlarından olan; beyin fırtınası, küçük grup çalışmaları, probleme dayalı öğrenme, olgu temelli öğrenme, Objektif yapılandırılmış Pratik Sınavı(OSPE), öğrenci poliklinikleri, klinik beceri eğitimlerine ilişkin bilgi düzeyleri ve bu metotlara olan yaklaşımlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmamız kesitsel bir çalışmadır. Tüm klinik dönem öğrencileri telefonla aranarak araştırma için davet edilmiştir. Gönüllü olarak araştırmaya katılan 31 öğrenciyi araştırmacılar tarafından hazırlanan staj kurullarını değerlendirme formu ve öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili bilgi düzeylerini değerlendiren anket formu uygulanmıştır. Sonrasında araştırmacılar tarafından hazırlanan 40 dakikalık öğrenci merkezli tıp eğitimi metotlarıyla ilgili bilgiler içeren sunum yapılmıştır. Sunum sonrasında tıp eğitimleri süresince bu metotlarla eğitim alıp almadıkları, belirtilen eğitim sistemleriyle eğitim almak isteyip istemediklerini araştıran, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir anket formunu doldurmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler için daha çok tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrenciler staj kurullarını 10 üzerinden ortalama puanı 5,35'lik bir puanla değerlendirmişlerdir (min: 1, max.: 8, SS: ±1,62). Katılımcıların öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla yeterli düzeyde eğitim almadıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin, öğrenci merkezli eğitim metotlarından; klinik beceri (%96,8), öğrenci polikliniği (%96,8), OTD (%87,1), OSPE (%93,5), beyin fırtınası-küçük grup çalışması-ödev dayalı öğrenme metotlarının (%83,9) fakültemizin yeni müfredat programında yer almasına yüksek düzeyde destek verdikleri belirlenmiştir.

Sonuç: Klinik dönem öğrencileri staj süresince eğitim planlama ve uygulamada öğrencilerin görüşlerine başvurulması, disiplinlerarası interaktif eğitimler ve olgu/hasta sayısı-çeşitliliği konularında staj kurullarının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, öğrenci merkezli eğitim metotlarını yararlı bulmakta ve bu metotlarla eğitim almak istediklerini belirtmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Tıbbi, Geribildirim.

The Clinical Phase Students' Opinions for Clinical Rotations, Their Level of Knowledge and Approaches for Student Centered Medical Education Methods in Erzincan University Faculty of Medicine**ABSTRACT**

Objective: The aim of the study was to investigate the students' opinions about their clinical rotations, inform their level of knowledge and opinion about student centered education methods; brain storming, small group study, task based learning, problem based learning, Objective Structured Practical Examination (OSPE), student clinics, clinical skills education method.

Methods: It is a cross-sectional study. The all clinical year students were called and invited respectively to attend the study. The volunteer students answered the survey for their clinical rotations and the level of knowledge about student centered education methods. Then, researcher made a presentation to give information about student centered education methods approximately 40 minutes. Then a survey about students' experience with student centered education methods and their willingness to get training with these methods were applied. Descriptive statistics were used.

Results: The student were evaluated clinical rotations with a mean score 5,35 over 10 average. (min: 1, max.: 8, SD: ±1,62). It was indicated that the participants have not get training with student centered education methods. Students have provided to use student-centered education methods; brain storming-small group study-homework based learning (%83.9), task based learning (%87.1), OSPE(%93,5), student clinics (96,8), clinical skills laboratory educations (%96,8), take part highly in our faculty's new curriculum.

Conclusion: Clinical year students indicated that the getting feedback during clinical rotations, interdisciplinary interactive educations, the diversity and number of patient-disease are insufficient in clinical rotations. They also support and believe that student-centered education methods have more benefits. Furthermore, it's mentioned that they want to take education with student centered education methods.

Keywords: Education, Medical, Feedback

GİRİŞ

Eğitim, belirlenmiş amaçlar için, insanların düşünce, tutum, davranış ve yaşamlarında belirli iyileştirme ve geliştirmeler sağlamaya yarayan, sistematik bir süreçtir (1). Tıp ve diğer alanlardaki lisans eğitiminde mezuniyet öncesi eğitimde öğrencilerin geribildirimleri ve beklentilerinin elde edilmesi önem arz etmektedir. Öğrencilerden alınan geribildirimler çerçevesinde eğitim sürecinin geliştirilmesi gelişmiş ülkelerde mezuniyet öncesi eğitiminde mevcut eğilimlerden (2,3). Beklentilerin belirlenmesi ve uygun bir şekilde karşılanması, yanıt bulmasının öğrencilerin performanslarına olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir (4). Amerika’da 20. yy. başlarında mevcut tıp eğitiminin ihtiyaçlara yanıt vermediği anlaşılmış olup bu konuda Carnegie Vakfı tarafından Amerika ve Kanada’da faaliyet gösteren tıp fakültelerinin eğitimlerinin gözden geçirilerek raporlanması istenmiştir. Bu amaçla vakıf tarafından görevlendirilen Flexner, 1910 yılında yayınladığı raporunda babadan oğula geçer gibi ustadan çırağa sürdürülen eğitimin sonunda hekimin yüksek niteliklere sahip olmadığını; tıbbi uygulamaların kanıtla dayandırılarak bilimselliğin gerekliliğini savunmuştur (5). ‘Flexner Dönemi’ olarak da adlandırılan bu süreçte raporda yer alan öneriler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin fakülteleri tarafından uygulanmıştır. Ancak tıp eğitiminde bilgi yükü gün geçtikçe giderek artmış ve sağlık sorunlarına disiplin temelli yaklaşım yaygınlaşmıştır. Tıp eğitiminin neredeyse tamamının sınıflarda, laboratuvarlarda ve üçüncü basamak hastanelerde yapıldığı bu sistemde, mezun olan hekimler içinde yaşadıkları toplumun sorunlarını bilmeden yetişmekte ve gerçekte mesleklerini yürütecekleri şartlar hakkında bilgi sahibi olmadan mezun olmaktadır (6). Klasik sistem olarak da adlandırabileceğimiz Flexner yaklaşımıyla temel ve klinik bilimler arasında kesin ve yapay bir ayırım yapılmakta, bunun sonucu olarak da devamlılıkta kesinti ve gereksiz tekrarlar oluşmaktaydı. Temel bilimlerde öğrenilen fakat pratikte nasıl kullanılacağı belirlenmemiş birçok bilgi kliniğe geçildiğinde unutuluyordu. Tıp fakültelerinde araştırmaya ağırlık verilmekte fakat toplumun ihtiyaçlarıyla yetişen hekimlerin donanımları arasındaki uçurum giderek artmaktaydı. Bu sorunlara çözüm sunabilmek adına Robert Wood Johnson Vakfı tarafından Amerika’daki tıp eğitimi veren kurumların gözlemleri sonucunda Johnson Wood Raporu (1992) adıyla bilinen öneriler paylaşılmıştır (7). Raporla geleneksel müfredatla ilgili ana eleştiri öğrencilerden ‘öğrenilmesi’ istenilen bilgi yükünün aşırı boyutlara ulaşmasıdır. Yıllar geçtikçe derslerin içeriğinde plansız oluşan tekrarların bilgi yükünü oldukça artırdığı belirtilmiştir. Raporla ilgili bir diğer eleştiri ise öğrenci, içerik ile bu içeriğin uygulamada hastalar için kullanılması arasında bağ kurmakta başarısız olmasıdır. Ayrıca sağlık ve

hastalığın sosyal yönleri, istatistik-bilişim ve etik konuların eksik olması, bu konuların müfredatlarda kesinlikle yer alması gerektiği de vurgulanan bir diğer konudur. Raporun belki de ön önemli önerisi tıp eğitimini koordine edecek birim eksikliğinin olduğudur. Johnson Wood Raporu (1992) raporu sonrasında tıp eğitiminde ibre ‘ben en iyi şekilde nasıl öğretim?’den ‘öğrenciler en iyi şekilde nasıl öğrenir?’e dönmüştür. Öğrenci merkezli eğitim metodolojisinde önemli bir yere sahip SPICES yöntemi, Harden tarafından geliştirilmiş ve tıp eğitimi literatürüne kazandırılmıştır (8). Günümüzde tıp eğitiminde öğrenci merkezli yaklaşımlar benimsenmekte, buna yönelik eğitim metotları geliştirilmektedir. Bu eğitim metotlarından bazıları içerisinde beyin fırtınası, küçük grup çalışması, probleme dayalı öğrenme, olgu temelli öğrenme, Objektif yapılandırılmış Pratik Sınavı (OSPE), öğrenci poliklinikleri, klinik beceri eğitimleri olarak sıralanabilir (9-12).

Amerika’da reform taleplerinin dile getirilmesi sonrasında diğer gelişmiş ülkelerde de benzer raporlar yayınlanmış ve önerilerde bulunulmuştur. Tıp eğitiminin gelişimine yönelik öneriler ve çalışmalar hız kazanmıştır. İngiltere’nin tıp eğitimini koordine eden birimi Genel Tıp Konseyi (GCM) de 1993’te tıp eğitimine yönelik önerileri içeren bir rapor yayınlamıştır (13). Konsey özetle iletişim becerilerini güçlendirecek ders veya yöntemlerin planlanması, eğitim süreçlerinin daha aktif olacak şekilde değişmesi, bağımsız öğrenmeyi destekleyen metotlar içermesi ve eğitimin daha çok tıbbi uygulamalar üzerinde yoğunlaşması gibi önerilerde bulunmuştur. Bu hedeflere ulaşabilmek için 2 temel reform belirtilmiştir; aşırı teorik yükün azaltılması, kendi kendine öğrenme becerisinin, eleştirel düşüncenin ve bilimsel kanıtların değerlendirilmesinin geliştirilmesi vurgulanmıştır. GMC’ nin 2002 de yenilenen raporunda ise tıp eğitiminin çıktılarının önemi vurgulanmış; öğrenme, öğretme ve değerlendirmenin bu çıktılara göre yapılması gerektiği belirtilmiştir (14).

Bu tartışmaların ışığında Türkiye Cumhuriyeti’nde öğrenci merkezli ilk eğitim metodu uygulaması Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi 1996 yılında probleme dayalı öğrenme metodu ile başladığı söylenebilir (15). Türkiye’deki tıp fakülteleri temel olarak 2006 yılında Flexner dönemindeki klasik, disiplin temelli sistem ağırlıklı iken 2010 yılındaki Türk Tabipler Odası Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Raporu’na göre organ-sistem temelli entegre sistem uygulaması ağırlık kazanmıştır (16). Farklı eğitim modellerini uygulayan kurumların her biri temelde ideal olana ulaşmayı ve kaliteli bir ortamda öğrencilerini meslek yaşamlarına hazırlamayı amaçlamaktadırlar. Ülkemizde tıp fakültelerinin müfredatları 2000 yılı ve sonrasında Amerika ve Avrupa’daki tıp eğitimi metotlarının değişime paralel olarak yavaş da olsa bir yenilenme sürecine girmiştir. Yeni açılan tıp

fakülteleri ve artan tıp fakültesi kontenjanları ile alt yapı ve öğretim üyesi yetersizlikleri ortaya çıkmış, bunun sonucunda da yenilenme süreci daha da yavaşlamıştır.

Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi 17.05.2007 tarihinde açılmıştır. Fakülteye 2008-2009 eğitim öğretim yılından itibaren öğrenci alınmaya başlanmıştır. 2015-2016 eğitim öğretim yılı itibarıyla fakültemizde toplam 206 tıp öğrencisi bulunmaktaydı (17). Fakültemiz yapılan protokol gereği Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim müfredat programı ile eğitim vermekte olup, 2015-2016 eğitim öğretim yılında öğrencilerimiz klinik öncesi (ilk 3 yıl) eğitimlerini Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden aldılar.

Bu araştırma Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ulusal ve uluslararası standartlarda daha iyi tıp eğitimi verebilmek adına yapılacak müfredat çalışmalarına ışık tutması açısından, tıp fakültesi klinik eğitim dönemi öğrencilerinin staj kurulları ile ilgili görüşlerini, öğrenci merkezli tıp eğitim metodlarından olan; beyin fırtınası, küçük grup çalışması, probleme dayalı öğrenme, olgu temelli öğrenme, Objektif yapılandırılmış Pratik Sınavı (OSPE), öğrenci poliklinikleri, klinik beceri eğitimlerine ilişkin bilgi düzeyleri ve öğrenci merkezli tıp eğitimi metodlarına olan yaklaşımlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma kesitsel bir anket çalışmasıdır. Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin 1 Temmuz 2016 itibarıyla öğrenci değişim programları ya da yatay geçişle fakültede eğitim almaya başlayanlar haricindeki klinik dönem öğrencileri (20 dönem 4, 24 dönem 5 ve 13 dönem 6 öğrencisi) araştırmacı MS tarafından telefonla aranarak çalışma hakkında bilgilendirilmiş, sınıf sırasına göre 22-23-24 Ağustos 2016 tarihlerinde saat 16:30'da Dekanlık toplantı odasına davet edilmişlerdir. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden yazılı onam formu alınmıştır. Öğrencilerden şimdiye kadar eğitim aldıkları staj kurullarını göz önünde bulundurarak, hazırlanan staj kurullarının değerlendirilmesine yönelik anket formlarını kendilerinin doldurması istenmiş, anket formları doldurulduktan sonra araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Staj kurullarının değerlendirilmesine yönelik anket formu doldurulduktan sonra Dekanlık toplantı odasında araştırmacı SA tarafından hazırlanan Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2017-2018 eğitim-öğretim yılında uygulanması planlanan müfredat programı ve eğitim metodlarıyla ilgili bilgiler barındıran yaklaşık 40 dakika süren bir sunum gerçekleştirilmiştir. Sunumda beyin fırtınası, küçük grup çalışması, probleme dayalı öğrenme, olgu temelli öğrenme, Objektif yapılandırılmış Pratik Sınavı (OSPE), öğrenci poliklinikleri, klinik beceri laboratuvarlarında gerçekleştirilmesi planlanan eğitimler anlatılmıştır. Öğrencilere, ilk 3 yıl aldıkları tıp eğitimini de göz

önünde bulundurarak, yukarıda belirtilen metodlarla eğitim alıp almadıkları sorulmuştur. Ayrıca öğrencilere yukarıda belirtilen eğitim metodlarıyla eğitim almak isteyip istemedikleri de sorulmuştur. Öğrenciler bu anket formlarını kendileri doldurmuş ve araştırmacılar tarafından toplanılarak değerlendirilmiştir.

Çalışmaya öncesinde katılmayı reddeden, kabul edip ilgili tarihlerde çalışmanın yapılacağı Dekanlık toplantı odasına gelemeyen ya da anket çalışması süresince çalışmaya katılmaktan vazgeçen öğrenciler araştırmadan çıkarılmıştır.

Veri Toplama Araçları: Araştırmacılar tarafından SA ve MS tarafından hazırlanan 'Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. ve 5. Sınıf Stajlarını Değerlendirme Formu' ile veriler toplanmıştır. Bu anket formu; öğrencilerin staj kurullarını genel olarak değerlendirmesi, stajlarda yer alan öğrenim oturumlarının değerlendirilmesi, eğitim alt yapısı ve organizasyonuna yönelik değerlendirilmesi, eğitimcilere yönelik değerlendirme ve staj sonu kazanımları başlıklarından oluşan 25 maddeyi içermekte ve 5'li Likert tipi form (1-çok zayıf, 2-zayıf, 3- orta, 4- iyi, 5- çok iyi) ile puanlanmaktadır. Her bir madde Likert tipi formlardan elde edilen ortalama puan; çok zayıf: 0-1.49, zayıf: 1.5-2.49, orta: 2.5-3.49, iyi: 3.5-4.49, çok iyi: 4.5 ve üzeri olarak değerlendirilmiştir. Anket formunda ayrıca öğrencilerin şimdiye kadar eğitim aldıkları staj kurullarını genel olarak 10 üzerinden (1-yetersiz, 10-yeterli) puan vermeleri istenmiştir. Bunun yanında öğrencilere araştırmacılar tarafından SA ve MS tarafından hazırlanan Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), beyin fırtınası, küçük grup çalışması, Olgu Temelli Değerlendirme (OTD) gibi modern eğitim metodlarıyla ilgili bilgi düzeylerini (evet ya da hayır şeklinde ölçeklenen) değerlendiren bir anket formu doldurmaları istenmiştir. Araştırmacılar tarafından SA tarafından gerçekleştirilen sunum sonrasında araştırmacılar tarafından oluşturulmuş anket formu aracılığıyla öğrenci merkezli eğitim metodlarıyla ilgili görüşleri sorulmuştur.

İstatistiksel Analiz: Araştırma için p değeri <0,05 olarak kabul edilmekle birlikte, elde edilen verilerin çözümlenmesinde daha çok tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Likert skalasıyla elde edilen verilerin ortalaması, standart sapması (SD), en küçük ve en büyük skorlar elde edilerek araştırma için kullanılmıştır. Öğrenci merkezli eğitim metodlarıyla ilgili deneyim, bilgi düzeyi ve görüşlerinin değerlendirmesinde ise yüzde (%) ve sayı oranları üzerinden değerlendirmede bulunulmuştur. Veriler SPSS 23 programı ile analiz edilmiştir.

Etik Kurul Onayı: Araştırma Erzincan Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'nın 17/08/2016 tarih ve 6 sayılı oturumunda alınan 6/06 sayılı kararıyla etik kurul onayı almıştır.

BULGULAR

Araştırmaya dönem 4 öğrencilerinden 13 (%65), dönem 5 öğrencilerinden 13 (%54) ve dönem 6 öğrencilerinden 5 (%38) olmak üzere toplam 31 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin şimdiye kadar eğitim gördükleri staj kurulları ile ilgili genel değerlendirmeleri puan ortalaması 5,35 olarak

bulunmuştur (min: 1, max.: 8, SS: ±1,62).

Öğrenciler şimdiye kadar almış oldukları staj programlarının genel değerlendirmesinde en düşük puan ortalamasıyla 'staj süresince eğitim planlama ve uygulamada öğrencilerin görüşlerine başvurma' maddesi değerlendirilmiştir (Tablo 1).

Tablo1. Staj kurullarının genel değerlendirilmesi

	N(sayı)	Min.	Max.	Ort.	S.S.
Stajların amaç ve öğrenim hedefleri açık ve ulaşılabilir	31	1,00	5,00	3,06	,96
Stajlarda beklentilerinizin karşılanma düzeyi	31	1,00	5,00	2,77	,95
Teorik derslerin/oturumların yeterliliği	31	1,00	5,00	3,06	1,06
Uygulamalı/beceri oturumlarının yeterliliği	31	1,00	5,00	2,64	,98
Staj süresince yapılan değerlendirmelerin, sınavların yeterliliği	31	1,00	4,00	3,22	,84
Staj programlarında belirtilen gün ve saatlere uyulması	31	1,00	5,00	3,09	1,22
Staj süresince eğitim planlama ve uygulamada öğrencilerin görüşlerine başvurma	31	1,00	5,00	2,54	1,15

Not: Tablodaki en düşük ve/veya çok zayıf-zayıf olarak değerlendirilen sonuçlar **bold** karakteriyle belirtilmiştir

Öğrenim oturumlarının değerlendirilmesinde en dikkat çeken sonuç 'Öğrencilerden staj sonlarında geri bildirim alınması' konusundaki

görüşleridir. 'Disiplinlerarası interaktif eğitimler, panellerin yeterliliği' bir başka düşük ortalamaya sahip konu başlığı olmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Staj kurulunda yer alan öğrenim oturumlarına ilişkin öğrenci görüşleri

	N(sayı)	Min.	Max.	Ort.	S.S.
Sınıf dersleri yeterliliği	31	1,00	4,00	3,06	,85
Disiplinlerarası interaktif eğitimler, panellerin yeterliliği	31	1,00	4,00	2,38	,91
Hastabaşı vizitlerin yararlılığı	31	1,00	5,00	2,83	1,26
Poliklinik çalışmalarının faydaları	31	1,00	5,00	3,48	1,06
Tanısal süreçlere, tedavi süreçlerine yönelik oturumların yeterliliği	31	2,00	5,00	3,06	,67
Öğrencilerden staj sonlarında geri bildirim alınması	31	1,00	5,00	2,32	1,19

Not: Tablodaki en düşük ve/veya çok zayıf-zayıf olarak değerlendirilen sonuçlar **bold** karakteriyle belirtilmiştir.

Eğitim altyapısı ve organizasyonuna yönelik değerlendirmede öğrencilerin olgu/hasta sayısı ve çeşitliliği konusundaki değerlendirmelerinin en düşük puan ortalamasına sahip olduğu

görülmektedir. Eğitim ortamlarının belirli ve yeterli olması ile ilgili madde de düşük ortalamaya sahip bir diğer maddedir (Tablo 3).

Tablo 3. Eğitim altyapısı ve organizasyonuna ilişkin öğrenci görüşleri

	N(sayı)	Min.	Max.	Ort.	S.S.
Staj sorumlusu öğretim üyesi belli, program sürecini etkin yönetiyor	31	1,00	4,00	2,77	,88
Staj boyunca stajyerlerin gördüğü olgu/hasta sayısı ve çeşitliliği yeterli	31	1,00	4,00	1,87	,92
Eğitimlerin gerçekleştirildiği ortamlar (sınıflar, poliklinikler, servis, klinik laboratuvarlar vb) belirli ve yeterli	31	1,00	5,00	2,48	1,09

Not: Tablodaki en düşük ve/veya çok zayıf-zayıf olarak değerlendirilen sonuçlar **bold** karakteriyle belirtilmiştir.

Eğiticilere yönelik değerlendirmede orta ve iyi düzeyde puanlar verilmiştir. Bu alanda en düşük

puanı 'Staj boyunca olumlu ve destekleyici öğrenme ortamlarının oluşturulması' almıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Eğiticilere ilişkin öğrenci görüşleri

	N(sayı)	Min.	Max.	Ort.	S.S.
Eğiticilerin eğitim motivasyonları, oturumlara hazırlık ve zamanında gelmeleri	31	1,00	4,00	3,19	,83
Teorik ve uygulamalı oturumlarda eğiticilerle iletişim, etkileşimin etkinliği	31	1,00	5,00	3,61	,80
Staj boyunca olumlu ve destekleyici öğrenme ortamlarının oluşturulması	31	1,00	4,00	3,00	,81
Stajdaki dersleri sorumlu hocanın katılması-vermesi	31	2,00	5,00	3,87	,80

Not: Tablodaki en düşük ve/veya çok zayıf-zayıf olarak değerlendirilen sonuçlar **bold** karakteriyle belirtilmiştir.

Staj sonu kazanımlarla ilgili değerlendirmelerde ‘Sınav sonrasında yanıtların tartışılması ve gerekli açıklamaların öğretim

eleman(lar)ı tarafından yapılması’ maddesi zayıf düzeyde değerlendirilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5 . Staj sonu kazanımlarına ilişkin öğrenci görüşleri

	N(sayı)	Min.	Max.	Ort.	S.S.
Staj süresince planlanan klinik bilgileri edinme ve pekiştirme	31	1,00	4,00	2,80	,74
Klinik karar verme (tanı koyma,tedavi planlama vb.)yeterliliğini geliştirme	31	1,00	4,00	2,74	,81
Staj değerlendirme sistemi (pratik, sözlü, ve yazılı soruları, projeler, ödevler vb.) stajın amaç ve hedeflerini ölçecek şekildeydi	31	1,00	5,00	3,03	,94
Sınav sonrasında yanıtların tartışılması ve gerekli açıklamaların öğretim eleman(lar)ı tarafından yapılması	31	1,00	5,00	2,41	1,20
Öğretim elemanlarının öğrencileri sağlıklı ve tarafsız değerlendirmesi	31	1,00	5,00	3,77	1,11683

Not: Tablodaki en düşük değerler ve/veya çok zayıf-zayıf olarak değerlendirilen sonuçlar **bold** karakteriyle belirtilmiştir.

Öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili deneyim ve bilgi düzeyi değerlendirmesinde öğrencilerin PDÖ, küçük grup çalışması, beyin fırtınası gibi metotlarla ilgili bilgi düzeylerinin

diğerlerine oranla yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenci merkezli, modern eğitim yöntemleriyle yeterli düzeyde eğitim almadıkları da çıkan diğer bir sonuçtur (Tablo 6).

Tablo 6. Öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili deneyim ve bilgi düzeyi

	N	%
Öğrenci polikliniği, klinik beceri eğitimi, OSPE ile ilgili eğitim aldınız mı?	Evet	13 41,9
	Hayır	18 58,1
Öğrenci polikliniği, klinik beceri eğitimi, OSPE ile ilgili bilginiz var mı?	Evet	15 48,4
	Hayır	16 51,6
Beyin fırtınası, küçük grup çalışmaları metotlarıyla eğitim aldınız mı?	Evet	11 35,5
	Hayır	20 64,5
Beyin fırtınası, küçük grup çalışmaları metotlarıyla ilgili bilginiz var mı?	Evet	22 71
	Hayır	9 29
OTD metoduyla eğitim aldınız mı?	Evet	5 16,1
	Hayır	26 83,9
OTD ile ilgili bilginiz var?	Evet	14 45,2
	Hayır	17 54,8
Eğitim süresince PDÖ metoduyla eğitim aldınız mı?	Evet	11 35,5
	Hayır	20 64,5
PDÖ ile ilgili bilginiz var mı?	Evet	25 80,6
	Hayır	6 19,4

Öğrencilerin öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili görüşlerinde bu metotların

fakültemizde kullanılmasına öğrencilerin yüksek oranda destek verildiği görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 7. Öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili görüşleri

		N	%
Klinik beceri laboratuvarlarının fakültemizde kurulmasını öğrencilerin eğitimi için faydalı buluyor musunuz?	Evet	30	96,8
	Hayır	1	3,2
Klinik beceri laboratuvarlarında eğitim almak ister misiniz?	Evet	30	96,8
	Hayır	1	3,2
Öğrenci polikliniklerinin oluşturulması sizce yararlı olur mu?	Evet	30	96,8
	Hayır	1	3,2
OTD metodu ile eğitim almak ister misiniz?	Evet	27	87,1
	Hayır	4	12,9
Beyin fırtınası, küçük grup çalışması, metotlarıyla eğitim almak ister misiniz?	Evet	26	83,9
	Hayır	5	16,1
OSCE istasyonlarının kurulmasını ister misiniz?	Evet	29	93,5
	Hayır	2	6,5
OSPE'nin bir eğitim modeli olarak fakültemizde uygulanmasının eğitiminde olumlu/faydalı buluyor musunuz?	Evet	29	93,5
	Hayır	2	6,5
Bunların haricinde bir eğitim yöntemi öneriniz var mıdır?	Evet	3	9,7
	Hayır	28	90,3

TARTIŞMA

Öğrenciler şimdiye kadar almış oldukları staj programlarının genel değerlendirmesinde 'staj süresince eğitim planlama ve uygulamada öğrencilerin görüşlerine başvurma' maddesini en düşük puan ortalamasıyla değerlendirmişlerdir (Tablo 1). Öğrenim oturumlarının değerlendirilmesinde en dikkat çeken sonuç ise 'Öğrencilerden staj sonlarında geri bildirim alınması' konusundaki zayıf gördükleriyle ilgili görüşleridir (Tablo 2). Öğrenciler geribildirimlerinin yeterince alınmadığını düşünmektedirler. Klinik eğitimlerde alınan geribildirimlerin öğrenci performansını artırdığı belirtilmektedir (18). Etkin ve düzenli geribildirim alınmasının ve geribildirimlerin değerlendirilerek geri dönüşün sağlanmasının öğrencilerin motivasyonu ve başarısına olumlu katkılar sağlayacağı söylenebilir. 'Disiplinlerarası interaktif eğitimler, panellerin yeterliliği' bir başka zayıf değerlendirilen madde olmuştur. Bir olgu etrafında şekillenen OTD ile; soruna eşlik edebilecek semptom ve bulguları, nedenleri, oluşum mekanizmaları, ayırıcı tanıları, verilecek ipuçlarıyla problem çözme becerisi, tedavi ve komplikasyonlarının yanında ekip çalışması, etik konular gibi konu başlıklarını içeren multidisipliner, entegre bir eğitim hedeflenmektedir (19,20). Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2017 Eylül ayı itibarıyla uygulanan staj kurulları semptomlara yaklaşım üzerinden yapılandırılmıştır. Öğretim üyeleri tarafından hazırlanan klinik olgular üzerinden yapılandırılan OTD'ler ile klinik beceri, klinikte hastayı değerlendirme, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, ekip çalışması, profesyonellik, iletişim gibi kavramları da içeren kazanımlar elde etmeleri beklenmektedir.

Eğitim altyapısı ve organizasyonuna yönelik

değerlendirmede öğrencilerin olgu/hasta sayısı ve çeşitliliği konusundaki değerlendirmelerinin en düşük puan ortalamasına sahip olduğu ve zayıf olarak değerlendirildiği görülmektedir. Eğitim ortamlarının belirli ve yeterli olması da zayıf olarak değerlendirilen diğer bir maddedir. Yeni Zelanda'da 2009 yılında yayınlanan Tıp Eğitim Kurulu Raporu'nda da belirtildiği üzere modern tıp eğitimi metotlarının uygulanabilmesi için eğitim altyapısının da uygun hale getirilmesi vurgulanmıştır (21). Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrencilerin OSPE (NYPD-Nesnel Yapılandırılmış Pratik Sınav) istasyonları, öğrenci poliklinikleri, klinik beceri laboratuvarlarında simule hastalar ve maketler yardımıyla Ulusal Çekirdek Eğitim Programı'nda (UÇEP) belirtilen tüm semptomlara yaklaşımı öğrenmiş, beceri eğitimlerini almış olmalarının sağlanması amaçlanmaktadır.

Eğiticilere yönelik değerlendirmede genel anlamda orta ve iyi düzeyde (ort. puanlar 3,0 - 3,87 arasında değişmekte) puanlar verilmiştir. Bu alanda en düşük puanı (ort. puan= 3,00) 'Staj boyunca olumlu ve destekleyici öğrenme ortamlarının oluşturulması' almıştır (Tablo 4). Öğrencilerin eğiticilerden beledikleriyle ilgili bir çalışmada; rol modellik, güncel bilgilerin aktarılması, soru-cevap yönteminin ve diğer eğitim metotlarının etkili kullanılması, yapıcı geribildirim ve objektif değerlendirmenin oluşturulması öne çıkan başlıklar olmuştur (22). Öğretim üyelerinin eğitim motivasyonları, oturumlara hazırlıkları, olumlu eğitim ortamlarının oluşturulması, iletişim gibi konularda belli aralıklarla, Tıp Eğitimi AD tarafından içeriği ve süresi belirlenen eğitimlerin yararlı olacağı söylenebilir. Bu bağlamda tüm öğretim üyelerinin 'Eğiticilerin Eğitimi' ve benzeri

eğitimlerden geçmeleri durumunda bilgilerini öğrenci merkezli metotlarla sunma becerilerini geliştirebilecekleri, böylelikle öğrenci memnuniyetinin de artacağı söylenebilir.

Staj sonu kazanımlarla ilgili değerlendirmelerde ‘Sınav sonrasında yanıtların tartışılması ve gerekli açıklamaların öğretim eleman(lar)ı tarafından yapılması’ zayıf düzeyde (ort. puan= 2,41) değerlendirilmiştir. Her beceri ve hasta başı değerlendirme sonrasında (NYKS-Nesnel Yapılandırılmış Klinik Sınav, Klinik Beceri Sınavı) ve çoktan seçmeli sınavlar sonrasında geribildirim verilmesinin öğrenciler tarafından önemsendiğini göstermektedir. Sınav sonrasında yanıtların tartışılması ve gerekli açıklamaların öğretim üyeleri tarafından yapılması uygun olabilir.

Ayrıca öğrenciler klinik karar verme becerisini orta düzeyde (ort. puan= 2,74) değerlendirmişlerdir. Öğrenci merkezli eğitim metotlarının (OSPE, OTD, öğrenci poliklinikleri vs.) klinik karar verme becerilerinin gelişmesinde önemli katkılar sağlayacağı belirtilmektedir (23,24).

Öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili deneyim ve bilgi düzeyi değerlendirmesinde öğrencilerin PDÖ, küçük grup çalışması, beyin fırtınası gibi metotlarla ilgili bilgi düzeylerinin diğerlerine oranla yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenci merkezli, modern eğitim metotlarıyla yeterli düzeyde eğitim almadıkları da çıkan diğer bir sonuçtur (Tablo 6).

Öğrencilerin öğrenci merkezli eğitim metotlarıyla ilgili görüşlerinde, genel anlamda gelişmiş ülkelerde yıllardır uygulanmakta olan eğitim metotlarının fakültemizde uygulanacak olmasına yüksek oranda destek verildiği görülmektedir (Tablo 7). Öğrencilerimizin, gerek uyum haftaları gerekse staj ve ders kurulları öncesindeki uyum saatlerinde, eğitim metotlarının iyi açıklanması halinde öğrenci merkezli eğitim metotlarına sıcak baktıkları anlaşılmaktadır. Farklı bölümlerde eğitim alan üniversite öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada öğrenciler interaktif ders sunumları ve küçük grup çalışmalarını tercih ederlerken, formal ders sunumları, rol play (oyunlaştırma) ve öğrenci sunumlarından daha az yararlandıklarını belirtmişlerdir (Sander P, 2000). Başka bir çalışmada da öğrencilerin sınıfta klasik ders sunumlarının yerine grup çalışmalarını daha çok tercih ettikleri belirtilmiştir (25). Ali Hasanpour - Dehkordi ve Kamal Solati'nin yaptıkları araştırma hemşirelik son sınıf öğrencilerinin staj programlarını ortak çalışmaya dayalı, olgu temelli ve geleneksel yöntemlerden biri ile öğrenmeleri sağlanmıştır. Ön test-son test uygulayarak öğrenme yeterliliklerine bakılmıştır. Olgu temelli öğrenme ve ortak çalışmaya dayalı öğrenmenin (grup çalışması) öz saygıyı, kendine güvenmeyi, öz değerlendirmeyi, iletişim becerilerini ve sorumluluk sahibi olmayı geleneksel öğrenme metoduna göre anlamlı derecede yüksek

bulunmuştur (26). Diğer bir çalışmada tıp fakültesinin de içinde bulunduğu, farklı bölümlerde eğitim gören birinci sınıf öğrencilerine ders metodlarıyla ilgili görüşleri sorulmuş ve eğitim yöntemleri içerisinde sınıftaki ders sunumlarından en az hoşlanıldığı belirlenmiştir (27).

Öğrencilerden stajları genel olarak 10 üzerinden değerlendirmeleri istenmiş olup, ortalaması 5,35 puandır (min: 1, max.: 8, SS: $\pm 1,62$). Bu sonuç stajların genel anlamda orta düzeyde bir memnuniyetle değerlendirildiğini göstermektedir. Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik eğitim dönemi staj kurulları 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılı öncesinde anabilim dalları özelinde oluşturulmuş olup (Üroloji stajı, Dahiliye Stajı vs.), yatay ve dikey entegrasyona imkan sağlayan bir programa sahip değildi. Öğrenci memnuniyetinin, 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılı itibarıyla uygulanan yeni müfredat yapısında yer alan staj bloklarıyla entegrasyonu en üst düzeyde sağlayarak, öğrenci merkezli eğitim metotlarına yer vererek artırılabilceği düşünülmektedir.

Sonuç

Öğrenciler staj kurullarını orta düzeyde yeterlilikte (10 üzerinden ortalama puan 5,35) değerlendirmişlerdir. Klinik dönem öğrencileri staj süresince eğitim planlama ve uygulamada öğrencilerin görüşlerine başvurulması, disiplinlerarası interaktif eğitimler ve olgu/hasta sayısı-çeşitliliği konularında staj kurullarının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların öğrenci merkezli eğitim yöntemleriyle yeterli düzeyde eğitim almadıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin, öğrenci merkezli eğitim metotlarından; klinik beceri laboratuvarı eğitimlerine (%96,8), öğrenci polikliniği eğitimlerine (%96,8), OTD (%87,1), OSPE (%93,5), beyin fırtınası-küçük grup çalışması-ödeve dayalı öğrenme metotlarının (%83,9) fakültemizin yeni müfredat programında yer almasına yüksek düzeyde destek verdikleri belirlenmiştir.

Tıp fakültelerinde benzer eğitimlerin verilmesi adına Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) çerçevesinde beceri eğitimleri kılavuzlarının oluşturulması, klinik eğitimin alt yapısı için OSPE istasyonları, klinik beceri laboratuvarları, öğrenci poliklinikleri, OTD oturumları için odaların standardize edilmesi ve bu eğitimlerin tıp fakültelerinde Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK) tarafından zorunlu tutulması, eğitimin akreditasyonun zorunluluğu gibi önlemlerle, ülkemizde eğitim veren tüm tıp fakültelerinin mezunlarını mesleğe daha iyi hazırlayacağı söylenebilir. Araştırma sonuçlarının çok merkezli dizayn edilmiş geniş çaplı araştırmalarla desteklenmesinin tıp eğitiminin koordinasyonunu sağlayan ilgili kurumları, yukarıda belirtilen kararları almaları konusunda cesaretlendirebileceği söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. Uğurlu A.N. Toplumun ihtiyaçları tıp eğitiminin yeniden yapılandırılmasını gerektiriyor mu?. Ankara Medical Journal. 2012; 12(2): 95-99.
2. Hill F.M. Managing service quality in higher education: the role of the student as primary consumer. Quality Assurance in Education. 1995;3:10-21.
3. Thorne M, Cuthbert R. Autonomy, bureaucracy and competition: the ABC of control in higher education, in: R. Cuthbert (Ed.) Working in Higher Education. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press. 1996; 176.
4. Wineburg S.S. The self-fulfillment of the self-fulfilling prophecy. Educational Researcher 1987;16:28-36.
5. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. Bulletin of the World Health Organisation. 2002;7: 594-602.
6. Saçaklıoğlu F.B. Türk M. Topluma yönelik-topluma dayalı eğitim neden ve nasıl? Toplum ve Hekim 2001; 16(3): 181-7.
7. Marston R.Q, Jones R.M. ed. Medical Education in Transition Commission on Medical Education. The Science of Medical Practice. Robert Wood Johnson Foundation 1992, Princeton: NJ, USA.
8. Harden R.M, Sowden S. Educational strategies in curriculum development: The SPICES model. Med Educ. 1984; 18:284-97.
9. Edmund S, Brown G. Effective small Group Learning; AMEE Guide No. 48. Medical Teacher 2010; 32:715-26.
10. Cantillon P, Wood D. ed. ABC Learning of Teaching in Medicine. Teaching Large Groups, Chapter 5. 2nd edition. Blackwell Publishing, 2010: 19-22.
11. Ledingham McA, Harden R.M. Twelve tips for setting up a clinical skills training facility. Medical Teacher 1998; 20:503-7.
12. Newble D. Techniques for measuring clinical competence: objective structured clinical examinations. Medical Education 2004; 38:199-203.
13. Barrett, T.G. General Medical Council: GMC's annual report gives a poor impression. BMJ 1993; 307: 628.
14. Tomorrow's Doctors; outcomes and standards for undergraduate medical education. General Medical Council (GMC) 2002.
15. Elçin M. Tıp eğitiminin tarihçesi. Hacettepe Tıp Dergisi 2010; 41:195-202.
16. Türk Tabipler Birliği Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Raporu 2010. Available from: http://www.tb.org.tr/kutuphane/mote_2010.pdf (Erişim Tarihi: 14.07.2016).
17. Erzincan Üniversitesi Resmi İnternet Sitesi. Available from: <http://birim.erzincan.edu.tr/birim/?git=14> (Erişim Tarihi: 14.07.2016).
18. Hattie T.H. The Power of feedback. Review of educational Research 2007; 77(1):81-112.
19. Harden R.M, Crosby J, Davis M.H. Task-based learning: the answer to integration and problem-based learning in the clinical years. Medical Education 2000; 34:391-7.
20. Harden R.M. Integrated Teaching ± What do we mean? A proposed taxonomy. Med Educ. 1998; 32:209.
21. Medical Training Board. Foundations of Excellence: Building Infrastructure for Medical Education and Training. Wellington: Ministry of Health: 2009.
22. Sander P, Stevenson K, King M, et al. University Students' Expectations of Teaching. Studies in High Education 2000; 25:3.
23. Harden R.M, Laidlaw J.M. The roles and Competencies of a 'Good' Teacher in Essential Skills for a Medical Teacher an Introduction to Teaching and Learning in Medicine. Elsevier Churchill Livingstone 2012.
24. Wass V, Vleuten van der C, Shatzer J, et al. Assessment of clinical competence. Lancet 2001; 357:945-9.
25. Reynolds F. Studying psychology at degree level: would problem based learning enhance students' experience?. Studies in Higher Education 1997; 22:63-76.
26. Hasanpour A, Solati K. The Efficacy of Three Learning Methods Collaborative, Context- Based Learning and Traditional, on Learning, Attitude and Behaviour of Undergraduate Nursing Students: Integrating Theory and Practice. Journal of Clinical and Diagnostic Research 2016; 10(4):VC01-VC04.
27. Stevenson K, Sander P. Medical Students are from Mars Business and Psychology Students are from Venus University Teachers are from Pluto? Medical Teacher 2002; 24:27-31.

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

**Mehmet Kayhan¹
Erdal Dilekçi²
Sebahat Gücük¹**

¹Abant İzzet Baysal
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Aile Hekimliği Anabilim Dalı,
Bolu, Türkiye
²Abant İzzet Baysal
Üniversitesi Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Hastanesi,
Bolu, Türkiye

Yazışma Adresi:
Sebahat Gücük
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim
Dalı Gölköy, Bolu, Türkiye
Tel: +90 505 674 8192
Email: sebahatgu@yahoo.com

Geliş Tarihi: 05.12.2017
Kabul Tarihi: 18.03.2018
DOI: 10.18521/kt.362261

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi Polikliniklerine
Başvuran 65 Yaş ve Üstü Hastaların Aile Hekimliği Bakış
Açısıyla Değerlendirilmesi**

ÖZET

Amaç: Çalışmamız 65 yaş ve üstü hastalarımızın fizik tedavi hastanesine başvurma tanılarının incelenmesi ve birinci basamak sağlık hizmet sunumu açısından değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız 01 Ocak - 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üstü hastaların elektronik kayıtları retrospektif olarak incelenerek yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 3920 hasta alındı. Bu hastaların 2392'si (%61) kadın, 1528'i (%39) erkekti. Fizik tedavi ve rehabilitasyon hastalıkları arasında rehabilitasyon tedavisi alan hastaların tanılarına göre bel bölgesi hastalıkları %17 ile ilk sırada saptandı. Benzer şekilde diz bölgesi hastalıkları tanılarının sıklığı %15,8 iken hastaların toplamda %46,4'ünde bu tanı saptandı. Sağlık uygulama tebliğinin fizik tedavi ve rehabilitasyon tanı grupları listesindeki gruplandırmalara göre A tanı grubunun sıklığı %7,5 (n:522) , B tanı grubu sıklığı %1,5 (n:107), C tanı grubunun sıklığı %22,5 (n:1556) olarak saptandı.

Sonuç: Birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda hastalarımız kas iskelet sistemi şikayetleriyle ilgili bilinçlendirilmelidir. Bu süreçte özellikle aile hekimleri tarafından ağrıyla mücadele etmeleri konusunda destek sağlanmasının, bu yaş grubu hastalarımızın yaşam kalitelerinin yükseltilmesi açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Birinci Basamak, Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları, Yaşlı

**Evaluation of Patients Aged 65 Years and Over Who
Apply To Physiotherapy and Rehabilitation Polyclinics
from a Family Medicine Perspective**

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the diagnosis of patients aged 65 years and over in applying to physiotherapy hospitals and to make an evaluation in terms of primary health care delivery.

Methods: Our study was carried out by retrospectively reviewing the electronic records of patients aged 65 years and over who applied to the Physiotherapy and Rehabilitation Hospital outpatient clinics between 01 January - 31 December 2016.

Results: A total of 3920 patients were included in the study. Of these patients, 2392 (61%) were female and 1528 (39%) were male. According to the diagnoses of patients who received physiotherapy treatment, lumbar diseases were found to be the most common with 17% among physical therapy and rehabilitation diseases. Similarly, the rate of diagnosis with a knee disease was 15.8%, while this rate was 46.4% in all patients. Based on the groups defined in the physiotherapy and rehabilitation diagnosis groups list specified by the health practice communiqué, the rate of diagnosis of group A was 7.5% (n: 522), the rate of diagnosis of group B was 1.5% (n: 107), and the rate of diagnosis of group C was 22.5% (n: 1556).

Conclusion: In primary health care provision, patients should be made aware of their skeletal system complaints. During this process, we think that it is important for family physicians to support the patients to struggle with pain, in terms of raising the quality of life of the patients in this age group.

Keywords: Primary Care, Musculoskeletal Disorders, Elderly

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü yaşlılığı, çevresel faktörlere uyum sağlama yetisinin giderek azalması olarak tanımlamakta, 65 yaş ve üstü kişileri yaşlı olarak kabul etmektedir. Ülkemizde de yaşlı kişi sayısı giderek artmaktadır. Yaşlanmayla birlikte kronolojik, sosyolojik, biyolojik ve psikolojik boyutlu bir gerileme meydana gelir ve gelişen fonksiyonel kapasitedeki bu değişimler, kardiyovasküler, solunum ve metabolik fonksiyonlarda düşüşe neden olur (1,2).

Türkiye’de gerek doğuşta beklenen yaşam süresindeki artış gerekse yaşlı nüfusun toplam nüfus payındaki artışı dünya verileri ile uyumludur. Ülkemizde 2015 yılı sonuçlarına göre doğuşta beklenen yaşam süresi Türkiye geneli için 78 yıl, erkekler için 75,3 yıl ve kadınlar için 80,7 yıl olarak saptanmıştır (3).

Kronik hastalıkların yönetiminde ana amaç, fonksiyonların düzeyinin aynı kalmasını veya iyileşmesini sağlayarak yaşam kalitesinin yüksek tutulmasıdır. Bu yaş grubunda koruyucu ve tedavi edici hizmetlerin yanı sıra özellikle bakım ve rehabilitasyon hizmetleri de oldukça önemlidir (4,5).

Yaşlı nüfusun artması ile birlikte yaşlılara yönelik sağlık hizmet sunumuna talep de giderek artmaktadır. Yaşlı hastaların aile hekimliği pratiğinde gittikçe artan oranda yer almaya başlamasıyla yaşlı hasta izlemi ve yaşlı bakım uygulamaları giderek önem kazanmaktadır. Ülkemizde son yıllarda özellikle yaşlı hastalara yönelik gereksinimlerin belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar mevcuttur. Aile hekimleri birçok bakım alanlarında yaşlı hasta izleminde önemli bir rol oynamaktadır (5,6).

Yaşlı hastalarda genellikle beraberinde çoklu ilaç kullanımlarını gerektirecek hastalıklar olabilmektedir (5). Yaşlı bireylerdeki sağlık sorunlarının karmaşık yapısı ve kronik hastalık izlemleri hastaneye başvurma eğilimlerini arttırmakta, maalesef aile hekimliği uygulama alanına ise genel olarak reçete yazdırmak ve enfeksiyonlar gibi akut hastalıklarda tedavi olmak amaçlı başvuruları gerektiğini düşünebilmektedirler. Bu durum çoklu ilaç yazımı, daha fazla muayene sayısı, ekonomik yükte artış gibi birçok probleme neden olmaktadır (6,7).

Yaşlı bireylerde hastaneye en sık başvuru nedenlerinden biri ağrı gibi kas ve iskelet sisteminden kaynaklanan şikayetlerdir. Aile hekimlerine başvuran her dört hastadan birinde bu şikayetler bulunabilmektedir (8). Yaşlılarda kas iskelet sistemi ağrıları, örneğin parkinson gibi birçok romatizma dışı nedenlerle de görülebilir. Ağrı, günlük yaşam aktivitelerinde sınırlanmaya neden olur ve yaşam kalitesini olumsuz etkiler(9,10). Ağrı tedavisine yönelik farmakolojik ve farmakolojik olmayan birçok uygulama olmakla birlikte yaşlılarla ağrının etkileri, bunun sonuçları,

baş etme yöntemleri ile ilgili konuşmaların bile tedavide etkili olduğu gösterilmiştir (11,12).

Çalışmamız 65 yaş ve üstü hastalarımızın fizik tedavi hastanesine başvurma tanılarının incelenmesi ve birinci basamak sağlık hizmet sunumu açısından değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız 01 Ocak -31 Aralık 2016 tarihleri arasında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi polikliniklerine başvuran 65 yaş üstü hastaların elektronik kayıtları retrospektif olarak incelenerek yapıldı. Etik kurul onayı alındıktan sonra, başvuran hastaların klinik tanıları, yaşı, cinsiyeti ve başvuru tarihleri elektronik veri tabanından alındı. Yaş grupları 65-74 yaş, 75-84 yaş ve 85 yaş ve üstü olarak gruplandırıldı. 14.07.2016 tarihli Sağlık Uygulama Tebliğinin fizik tedavi ve rehabilitasyon tanı grupları listesine göre başvuran hastaların tanıları A,B,C,D olarak gruplandırıldı(13).

Rehabilitasyon A, B ve C gruplarını kapsayan hastalıklar için uygulanmıştır. D grubu kapsayan hastalıklar için hastalara çeşitli fizik tedavi modalitelerini içeren tedavi seansları uygulanmıştır. Ayrıca D grubu hastalara bu tedavi yanında ev programı şeklinde egzersiz önerilmiştir. Rehabilitasyon içeriği hastalık tanısına ve hastanın fonksiyonel durumuna göre (Eklem Hareket Açıklığı(EHA) egzersizleri, EHA germe egzersizleri, güçlendirme, progressif ambulasyon gibi) hekim ve fizyoterapist tarafından yapılan değerlendirme sonrası karar verildiğinden ve rehabilitasyon süresince değişebildiğinden ayaktan ve yatarak tedavi alan hastalara verilen fizik tedavi modalitelerinin ne olduklarına dair bilgilerin tamamına sistemsel olarak ulaşılamadı. Ancak verilen banyo tedavilerinin tamamına ulaşılabildiği için değerlendirmelerde kullanıldı.

İstatistiksel Analiz: Veriler IBM SPSS (Statistical Program for Social Sciences) sürüm V23 programı kullanılarak, nicel veriler ortanca, standart sapma, en küçük -en büyük değer, nitel veriler ise yüzde olarak sunulurken, dört gözlü ki kare ve çok gözlü ki-kare, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U ilişki testleri ile %95 güven aralığında, analiz edildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 3920 hasta alındı. Çalışmaya dahil edilen 65 yaş ve üstü 3920 hastanın 2392’si (%61) kadın ve 1528’i (%39) erkek idi. 65-74 yaş arası kişi sayısı 2802 (%71.5), 75-84yaş arası kişi sayısı 1024 (%26.1), 85 yaş ve üzerikişi sayısı 94 (%2.4) idi. Hastaların yaş ortalaması 72.2 ± 5.3 yıl olarak saptandı. Yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	65-74 Yaş		75-84 Yaş		85 Yaş ve Üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	1746	73.0	601	25.1	45	1.9	2392	100
Erkek	1056	69.1	423	27.7	49	3.2	1528	100
Toplam	2802	71.5	1024	26.1	94	2.4	3920	100

Fizik tedavi ve rehabilitasyon hastalıkları arasında tedavi alan hastaların tanılarına göre bel bölgesi hastalıkları %17 ile ilk sırada saptandı. Bir hasta birden fazla tanıya sahip olabileceğinden

hastaların %49,8'inde bel bölgesi hastalıkları tanısı olduğu tespit edildi. Benzer şekilde diz bölgesi hastalıkları tanılarının sıklığı %15,8 iken hastaların toplamda %46,4'ünde bu tanı saptandı(Tablo 2).

Tablo 2. Tanıların görülme sıklığı dağılımları

TANI	Görülme Sıklığı	Tanılara Göre (%)	Şikâyetlere Göre (%)
Bel Bölgesi Hastalıkları	1954	17	49,8
Diz Bölgesi Hastalıkları	1813	15,8	46,4
Boyun Bölgesi Hastalıkları	915	7,9	23,3
Omuz Bölgesi Hastalıkları	666	5,8	17,0
Vitamin D Eksikliği	589	5,1	15,0
Osteoporoz Diğer	543	4,7	13,9
İnme-Serebrovasküler Durumlar	439	3,9	11,2
Nöropatik Ağrı	249	2,2	6,4
Kramp Ve Spazm	114	1,0	2,9
Koksartroz [Kalça Artrozu]	111	1,0	2,8
Artrozlar Diğer	106	0,9	2,7
Fibromiyalji	66	0,6	1,7
Yürümede Zorluk	52	0,5	0,5
Diğer Hastalıklar	1472	12,7	36,3

Sağlık Uygulama Tebliğinin fizik tedavi ve rehabilitasyon tanı grupları listesindeki gruplandırmalara göre A tanı grubunun sıklığı %7,5 (n:522) , B grubu sıklığı %1.5(n:107), C grubunun sıklığı%22,5 (n:1556)olarak saptandı. D tanı grubu

%68,4 (n:4732) ile en yüksek sıklığa sahipti. Hastalar toplamda 2124 defa banyo tedavisi almıştı. Banyo sayısı 9 (min:1;max:27) olarak yapılmıştı (Tablo3).

Tablo 3. A,B,C,D Tanı Grupları Tanımlayıcı İstatistikleri

	Frekans	%	X ¹	SS ²	Min	Maks
A	522	7,5	23,5	14,1	1	70
B	107	1,5	18,2	7,5	10	28
C	1556	22,5	13,5	6,4	1	60
D	4732	68,4	17,3	7,9	1	60

¹Aritmetik ortalama; ²Standart sapma

A ve B tanı grupları değerleri yatan hasta ve poliklinik hastalarına göre istatistiksel olarak farklılık göstermemekteydi (p:0,375;p:0,400). C ve

D tanı grupları değerleri ise poliklinik hastalarında istatistiksel olarak daha yüksek elde edilmişti (p<0,001) (Tablo 4).

Tablo 4. Yatan hastalar ile poliklinik hastalarına verilen rehabilitasyon tedavi sayıları karşılaştırılması

	Yatan hastalar için rehabilitasyon tedavi sayısı		Poliklinik hastaları için rehabilitasyon tedavi sayısı		P ²
	X ¹	Min-maks	X	Min-maks	
A	19	9-30	23	1-70	0,375
B	28	26-34	14	10-24	0,400
C	10	1-30	14	1-60	<0,001
D	10	1-25	20	1-60	<0,001
Banyo tedavisi	8	1-27	8	1-27	<0,001

TARTIŞMA

Kronik kas iskelet sistem ağırları kaslar, eklemler ve kemik yapılarıdaki ağırlardan kaynaklanabilmektedir (14). Ağrı, kısıtlı hareket, kas iskelet sisteminin yapı ve fonksiyonunda bozukluk ile karakterize bir hastalıktır (15). Dünyada yaşlı nüfusun giderek artması ile birlikte beklenen yaşam süresinin uzaması nedeniyle tüm dünyada kas iskelet sistemi hastalıklarının da görülme sıklığı ve hastaların bu şikâyetlerle özellikle birinci basamak başvuruları önemli bir şekilde artmaktadır (16).

Yaşın ilerlemesiyle intervertebral disk dejenerasyonu artmaktadır. Yaşla birlikte diskin beslenmesi azalır. Yaşlılarda intervertebral disklerde oluşan değişikliklerin klinik sonuçları disk herniasyonları, omurgada dejeneratif spondiloz ve spinal dar kanaldır. Bunlara bağlı gelişen bel ağrısı ve belde tutukluk yaşlılarda görülen en sık semptomlardır. Bel ağrısı 65 yaş ve üstündeki kadınların kronik hastalıkları içinde üçüncü, erkeklerde dördüncü sıradadır (17). Bu yaş grubunda bu şikâyetlerin altında kanser, basıya bağlı kırık, spinal stenoz ve aort anevrizması gibi başka nedenler de olabilmektedir (18). Çalışmalarda ileri yaşın, kadın cinsiyetin, kilo artışının, depresyonun, stresin ağrının artması ve süresinin uzamasında etkili olabileceği görülmüştür (18,19). Bel ağrısının yönetiminde egzersiz eksikliği, psikolojik faktörler, kişinin ağrı algısı ve ağrıya olan yaklaşımının dikkate alınması önemli yer tutmaktadır (20,21).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan aile hekimleri kendi hastalarını tanımakta ve her bir kişiyi çevresi ve yaşamı ile beraber değerlendirme fırsatı yakalamaktadır ve aile hekimliği yaklaşımı ile kişiyi sadece birey olarak değil, çevresi ve sosyal yaşantısıyla beraber bir bütün olarak ele almaktadır. Bütüncül yaklaşım ile bireyin hastalığını nasıl algıladığı ve bununla başa çıkma yolları belirlenerek, hastalığı ile ilgili duyguları, düşünceleri, beklenti ve ihtiyaçları belirlenebilmektedir. Buna hastalıkları ile ilgili verilecek eğitimler de eklenirse bel ağrısının tedavisinde aile hekimliği yaklaşımının önemli bir rol oynaması beklenmektedir. Bu nedenle hastaların ilk başvurduğu birinci basamak sağlık kuruluşlarında aile hekimliği yaklaşımıyla hasta bakılması gerekirse diğer bölümlerden destek alınmalıdır(22). Bizim çalışmamızda fizik tedavi ve rehabilitasyon hastalık grupları arasında en sık bel bölgesi hastalıkları saptanmıştır. Bu grup içinde de en sık intervertebral disk bozuklukları görülmüştür. Günlük pratiğimizde bu dönemde altta yatan başka nedenlerinde olabileceğini akılda tutarak yaşlı hastalarımızı bir bütün olarak değerlendirmemiz gerekmektedir.

En sık görülen romatizmal hastalıklardan biri olan osteoartrit (OA)'in, yaşam süresinin uzamasıyla birlikte görülme sıklığı giderek artmakta, ağrı ve fonksiyon kaybı nedeniyle hem iş

gücü kaybına neden olurken hem de psikososyal problemler oluşturmaktadır. OA bütün eklemlerde görülmekle birlikte en sık diz, kalça, el ve omurga eklemlerinde ortaya çıkar (23). OA'in görülme sıklığı yaşla birlikte artmakla birlikte kadınlarda erkeklere göre daha sık görülür. 60 yaş üstü kadınların %13'ünde, erkeklerin ise %10'unda semptomatik olarak ortaya çıkabilmektedir (24,25). Özellikle sıkça görülen diz OA vücudun öne eğilmesi ve dengenin bozulmasıyla yaşlılarda düşmeler için risk faktörü olarak kabul edilmektedir (26). Hastaların tedavilerinde egzersiz önemlidir. Egzersiz tedavisine uymaları ve kilo vermeye başlamaları davranış değişikliği anlamına gelir buda hastalarda zor bir süreçtir. Özellikle birinci basamak sağlık sunumunda bu anlamda hasta görüşmelerinde bazı müdahaleler gerekebilir (27). Birinci basamak sağlık birimleri, osteoartrit gibi kronik kas iskelet sistemi sorunları olan ve yanı sıra hipertansiyon, diyabet gibi sistemik hastalıkları da olan yaşlı popülasyonun ilk başvuru yerleridir. Birinci basamak sağlık hizmeti veren sağlık çalışanları, koruyucu hekimlik açısından hasta eğitimine ağırlık vermelidir (28,29). Bizim hastalarımızda da osteoartrit kaynaklı tanılar sık görülmekteydi. Birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda görev alan sağlık çalışanlarının vermeleri gereken eğitimin farkında olarak bu alanda kendilerini geliştirmeleri eğitimin etkinliğini daha fazla artırabilecektir.

Yaşa bağlı olarak gelişen pek çok sağlık sorunu rehabilitasyon gerektirebilmektedir. Rehabilitasyonun temel amacı bireyi hastalık öncesi aktivite düzeyine mümkün olduğu ölçüde kavuşturmaktır. Yaşlılarda rehabilitasyon tedavisinin amaçlarına ulaşmanın en etkin yolu ekip çalışmasıdır. Rehabilitasyonun planlaması başlıca hekim ve fizyoterapist iletişimine bağlıdır. Yaşlı bakımını sağlayan kişilerin de bu süreç içerisine dahil edilmelerinin rehabilitasyon amaçlarına ulaşmak için oldukça etkili bir yaklaşım olduğu kanıtlanmıştır (30). Birinci basamakta verdiğimiz sağlık hizmetlerinde özellikle yaşlı nüfustaki hastalarımızı birebir yaşadıkları ortamda değerlendirmemiz hastalarımızın ihtiyaçlarının belirlenebilmesi ve verilen sağlık hizmetlerinin hastamız tarafından uygulanabilirliğini görmemiz açısından oldukça önemlidir.

Hastane bilgi sisteminden bütün bilgilere ulaşılammış, verilen farmakolojik veya farmakolojik olmayan tedavilerin içeriğini değerlendirememiş ve hastaların bu tedavilerden yararlanma durumlarını öğrenememiş olmamız çalışmamızın en önemli kısıtlayıcılarındandır.

SONUÇ

Kronik hastalıkların oldukça sık görülebildiği, ağrı gibi kronik kas iskelet sistemi şikâyetleri olan özellikle bu yaş grubundaki hastalarımızın tekrarlayan ve farklı bölümlerdeki başvurularının azaltılması ve dolayısıyla kullanılan

ilaç miktarının en aza indirilmesi gerekmektedir. Birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda hastalarımız, kas iskelet sistemi şikayetleriyle ilgili bilinçlendirilmeli, tedavi ile ilgili rehberlik edilerek ihtiyaç durumunda fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerine yönlendirilmelidir. Bu süreçte

özellikle aile hekimleri tarafından ağrıyla mücadele etmeleri konusunda destek sağlanmasının, bu yaş grubu hastalarımızın yaşam kalitelerinin yükseltilmesi açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Ergun GO, Bozdemir N, Uguz S, et al. Evaluation of the medical and social characteristics of theelderly living at the community residence of Adana and those applying to the family medicine outpatient clinic. Turkish Journal of Geriatrics 2003; 6(3): 89-94.
2. Bryg RJ, Williams GA, Labovitz AJ. Effect of aging on left ventricular diastolic filling in normal subjects. Am J Cardiol 1987;59(9): 971-74.
3. İstatistiklerle Yaşlılar 2016. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644>. (Erişim: 16.03.2017)
4. Kutsal YG. Yaşlanan dünyanın yaşlanan insanları. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 2003; 24:1-6.
5. Durmuş D, Ünal M. Diz Osteoartrinde Kapsaisin Fonoforezin Etkisi ve Birinci Basamakta Erken Kullanılabilirliği: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. Konuralp Tıp Dergisi 2016;8(3) 173-80.
6. Turaman C. Yaşlı sağlığı hizmetlerinin birinci basamakta planlanması. Türk Geriatri Dergisi 2001;4(1): 22-7.
7. Uncu Y, Özçakır A. Yaşlı hastaya birinci basamakta yaklaşım. Türk Geriatri Dergisi 2003;6(1):31-7.
8. Podichetty VK, Mazanec D, Biscup R. Chronic non-malignant musculoskeletal pain in older adults: clinical issues and opioid intervention. Postgrad Med J. 2003;79(937):627-33.
9. Kelsey JL, Ira B. Influence of musculoskeletal conditions on oral health among older adults. Am J of PublicHealth. 2008;8(7): 1177-1183.
10. Faulkner JA, Larkin LM, Clafflin DR, Brooks SV. Age-related changes in the structure and function of skeletal muscles. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2007; 34(11):1091-6.
11. Weiner DK. Improving pain management for older adults: an urgent agenda for the educator, investigator, and practitioner. Pain 2002;97(1-2):1-4.
12. Sofaer B, Moore AP, Holloway I, et al. Chronic pain as perceived by older people: a qualitative study. Age Ageing 2005; 34(5): 462-66.
13. http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/merkez-teskilati/ana_hizmet_birimleri/gss_genel_mudurlugu/anasayfa_duyurular/duyuru_14072016_degisiklik_tebli_gi_islenmis_guncel_sut (Erişim tarihi:12.11.2017)
14. Grant JT. The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2003 ;17(4):547-61.
15. Harter M, Reuter K, Weisser B, et al. A descriptive study of psychiatric disorders and psychosocial burden in rehabilitation patients with musculoskeletal diseases. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2002;83: 461-68.
16. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ 2003; 81(9): 646-56.
17. Loeser RF, Delbono O. Aging of the muscles and joints. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S, Hazzard WR, Wollard NF, ed. Hazzard's geriatric medicine and gerontology. 6th ed. New York: McGraw Hill Medical, 2009;1355-68.
18. Deyo RA, Weinstein JN. Low back pain. Primary care N Engl J Med 2001;344(5):363-70.
19. Pincus T, Vlaeyen JW, Kendall NA, et al. Kalauokalani DA, Reis S. Cognitive-behavioral therapy and psychosocial factors in low back pain: directions for the future. Spine 2002;27(5):E133-8.
20. Geisser ME, Wiggert EA, Haig AJ, et al. A randomized, controlled trial of manual therapy and specific adjuvant exercise for chronic low back pain. Clin J Pain 2005 ;21(6):463-70.
21. Hoy D, Brooks P, Blyth F, et al. The Epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2010;24(6):769-81.
22. Tanyıldızı İ, Mevsim V. Kronik bel ağrısı olan hastalara ailehekimliği yaklaşımı: Ne kadar etkili? Türk Aile Hek Derg 2015;19 (2): 54-62.
23. Neogi T, Zhang Y. Osteoarthritis prevention. Curr Opin Rheumatol 2011; 23(2): 185-91.
24. Felson DT. Osteoarthritis of the knee clinical practice. N Engl J Med 2006; 354(8): 841-48.
25. Page CJ, Hinman RS, Bennell KL. Physiotherapy management of knee osteoarthritis. Int J Rheum Dis 2011; 14(2): 145-51.
26. Messier SP, Royer TD, Craven TE, et al. Long-term exercise and its effect on balance in older, osteoarthritic adults: Results from the fitness, arthritis, and seniors trial (FAST). J Am Geriatr Soc 2000;48 (2):131-8.
27. Ravaud P, Flipo RM, Boutron I, et al. ARTIST (osteoarthritis intervention standardized) study of standardised consultation versus usual care for patients with osteoarthritis of the knee in primary care in France: pragmatic randomised controlled trial. BMJ 2009;338:b421.

28. Sindel D. Osteoartritte disiplinlerarası ilişki ve hastaya yaklaşım nasıl olmalı?.Türk Geriatri Dergisi 2011;14 (Suppl 1): 89-94.
29. Juni P, Reichenbach S, Dieppe P. Osteoarthritis: rational approach to treating the individual. Best Pract ResClin Rheumatol 2006;20(4):721-40.
30. Cameron ID, Crotty M, Currie C, et al. Geriatric rehabilitation following fractures in older people: a systematic review. Health Technol Asses 2000;4(2):i-iv,1-111.

**EDİTÖRE
MEKTUP**

**Onur Öztürk¹
Mustafa Ünal²**

¹ Uzm. Dr, Apiterapist, Cinsel Terapist, Asarcık Meydan Aile Sağlığı Merkezi, Aile Hekimliği Kliniği, Samsun, Türkiye
²Yrd.Doç.Dr, Apiterapist, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Yazışma Adresi:

Onur Öztürk
Cinsel Terapist, Asarcık Aile Sağlığı Merkezi, Aile Hekimliği Kliniği, Samsun, Türkiye
Tel: +90 554 753 65 66
E-mail: dr.onurozturk@yahoo.com

Geliş Tarihi: 28.12.2017
Kabul Tarihi: 16.03.2018
DOI: 10.18521/kt.372537

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralptipdergisi@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Apiterapi ve I. Ulusal Apiterapi Kongresi

ÖZET

Apiterapi, arı ve kovan ürünlerinin tedavi amaçlı ilgili uzmanlar tarafından kullanılmasıdır. Tamamlayıcı ve destekleyici bir tedavi yöntemi olan apiterapi ile akut veya kronik birçok hastalık tedavi edilebilir. Ülkemizde henüz apiterapi konusunda yeterli sayıda merkez bulunmamaktadır. Ulusal çerçevede ilk defa düzenlenen Apiterapi Kongresi, ilgili bilim insanlarının çalışmalarını paylaşmaları ve apiterapinin ülkemizdeki konumunu yüceltecek adımları atmaları için iyi bir fırsat olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Apiterapi, Ulusal, Kongre

Apitherapy and I. National Apitherapy Conference

ABSTRACT

Apitherapy, bee and hive products are used by specialists for treatment purposes. Apitherapy, a complementary and supportive treatment method, can be used in the treatment of many acute or chronic diseases. In our country, there are not enough centers yet about apitherapy. The Apitherapy Conference, which was held for the first time in the national framework, was a good opportunity for the concerned scientists to share their work and to take steps to elevate the position of the apitherapy in our country.

Keywords: Apitherapy, National, Conference

Sayın Editör

Tamamlayıcı tıbbı rağbetin arttığı bir dönemden geçiyoruz. Ülkemizde 2014 yılında geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği ile resmi olarak uygulanabilecek geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları belirlenmiştir (1). İstanbul Medipol Üniversitesi Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezi 16/10/2015 tarihli makam onayı ile kurulmuş olup, bünyesinde apiterapi uygulaması da yapılmaktadır. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi ise bir apiterapi merkezi oluşturma konusunda adımlar atmaktadır.

Akut veya kronik birçok hastalıkta uygulanabilen apiterapi dünya çapında yükselen bir değerdir. Arı zehiri, arı sütü, propolis, arı poleni ve bal şuan için tedavi amacıyla kullanılabilen izinli uygulamalardır. İlerleyen dönemlerde, dünyada uygulama merkezleri olan kovan havası, erkek arı larvası gibi tekniklerin de ülkemizde izin alması muhtemeldir.

Balın antiinflatuar, antimikrobial, antitümör, antitusif özellikleri, arı polenin immunostimulan, antiallerjik, antioksidan, antiülser özellikleri, arı sütünün sitoprotektif, antioksidan, antiinflatuar, antihepatotoksik özellikleri, propolisin antimikrobial, antioksidan, nöroprotektif, hipoglisemik özellikleri, arı zehrinin ise analjezik, immuno-modülatör, nöroprotektif,

antiromatizmal özellikleri ön plandadır. Ayrıca bütün kovan ürünlerinin yara ve yanık iyileşmesi üzerine pozitif etkileri olduğu bildirilmektedir (2,3).

Apiterapi Derneği ve İstanbul Medipol Üniversitesi'nin katkılarıyla 16-17 Aralık 2017 tarihinde ilk kez düzenlenen Ulusal Apiterapi Kongresi, Türkiye ve Ukrayna'dan apiterapi ile ilgilenen bilim insanlarının yoğun ilgisiyle takip edilmiştir. Ülkemizde apiterapi alanında ilk kez bu ölçüde bir kongre gerçekleştirilmesi, bilim insanların apiterapiye bakış açılarını tartışmalarına ve bilimsel verilerini paylaşmalarına olanak tanımış olup yaklaşık yetmiş adet sözel ve yazılı bildiri ile sunumlar gerçekleştirilmiştir (4). Ukrayna'dan gelen davetli apiterapistler ise kendi uygulamalarını ve bilimsel verilerini Türk bilim insanlarına tanıtmışlardır.

Apiterapi uygulamalarının, hizmet kalitesi düşmeden daha çok merkezde yapılabilmesi için ulusal kongrelerin devamlı düzenlenmesi ve apiterapist sayısının artması gerekmektedir, bunun yanında özellikle birinci basamakta apiterapi farkındalığının oluşturulması önem arz etmektedir. Çünkü kovan ürünlerinin başta hastalık önleyici yani koruyucu hekimlik özelliklerinin olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Saygılarımızla.

KAYNAKLAR

- 1- Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği. Resmi Gazete. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027-3.htm>.
- 2- Trumbeckaitė S, Dauksiene J, Bernatoniene J, Janulis V. Knowledge, Attitudes, and Usage of Apitherapy for Disease Prevention and Treatment among Undergraduate Pharmacy Students in Lithuania. Evid Based Complement Alternat Med. 2015;2015:172502.
- 3- Ozturk O, Selcuk MY. Apitherapy in Primary Care. TJFMPC, 2016;10(3): 124-125.
- 4- Uluslar arası katılımlı I. Ulusal Apiterapi Kongresi. Erişim: <http://www.apikon2017.org>