



ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ

E-ISSN 2458-9179

SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

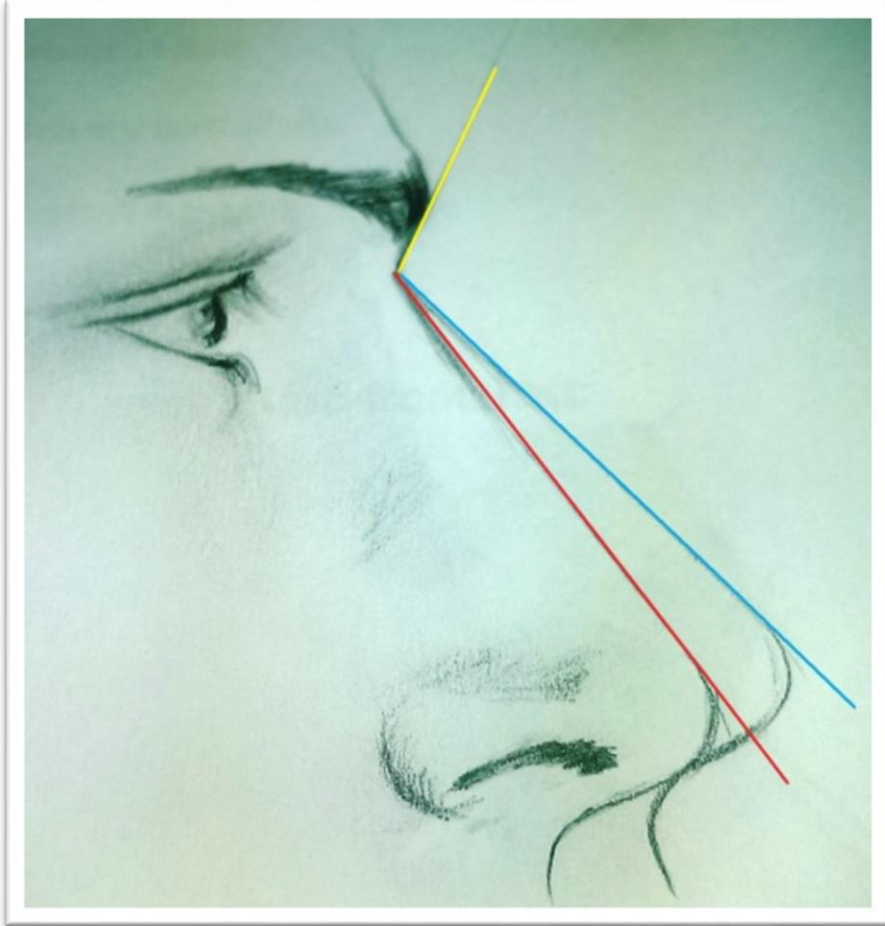
dergipark.gov.tr/adiyamansaglik

Aralık 2019,
Cilt 5, Sayı 3



December 2019,
Volume 5, Issue 3

Journal of Health Sciences of Adiyaman University
e-ISSN: 2458-9179



Nasofrontal Angle

Adiyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg.
<http://dergipark.org.tr/tr/pub/adiyamansaglik>



Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi
Journal of Health Sciences of Adıyaman University
Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 3 sayı çıkar.
Three issues annually: April, August, December
Yayın dili: Türkçe ve İngilizce'dir
Publishing Language: Turkish and English



<http://dergipark.org.tr/tr/pub/adiyamansaglik>

İmtiyaz Sahibi Privilege Owner

Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğü Adına
Prof. Dr. Mehmet TURGUT (Rektör)

On Behalf of Rectorate of Adıyaman University
Prof. Dr. Mehmet TURGUT (Rector)

Dergi Yöneticisi Journal Manager

Doç. Dr. İbrahim Hakan BUCAK
Doç. Dr. Süleyman BAYRAM

Associate Prof. Dr. İbrahim Hakan BUCAK
Associate Prof. Dr. Süleyman BAYRAM

Baş Editör Editor-in-Chief

Doç. Dr. İbrahim Hakan BUCAK, Adıyaman Üniversitesi

Associate Prof. Dr. İbrahim Hakan BUCAK, Adıyaman University

Yayın Kurulu Editorial Board
Editör Yardımcıları Associate Editors

Prof. Dr. Musa ABEŞ, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Süleyman BAYRAM, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Sayad KOCAHAN, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet TEKİN, Adıyaman Üniversitesi

Prof. Dr. Musa ABEŞ, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Süleyman BAYRAM, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Sayad KOCAHAN, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Mehmet TEKİN, Adıyaman University

Alan Editörleri National Section Editors

Prof. Dr. Musa ABEŞ, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Süleyman BAYRAM, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet TEKİN, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Türkan KARACA, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet ŞİRİK, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Aydın KESKİNRÜZGAR, Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Behice HAN ALMIŞ, Adıyaman Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hilal AYDIN, Balıkesir Üniversitesi
Dr. Erman ALTUNIŞIK, Adıyaman Üniversitesi
Dr. Özlem YAĞIZ AGHAYAROV, Adıyaman Üniversitesi

Prof. Dr. Musa ABEŞ, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Süleyman BAYRAM, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Mehmet TEKİN, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Türkan KARACA, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Mehmet ŞİRİK, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Aydın KESKİNRÜZGAR, Adıyaman University
Associate Prof. Dr. Behice HAN ALMIŞ, Adıyaman University
Assistant. Prof. Dr. Hilal AYDIN, Balıkesir Üniversitesi
Dr. Erman ALTUNIŞIK, Adıyaman University
Dr. Özlem YAĞIZ AGHAYAROV, Adıyaman University

İngilizce Dil Editörü English Language Editor

Doç. Dr. Muhsin AYDIN, Adıyaman Üniversitesi

Associate Prof. Dr. Muhsin AYDIN, Adıyaman University

Biyostatistik Editörü Editor-in-Biostatistics

Prof. Dr. Cemil ÇOLAK, İnönü Üniversitesi
Doç. Dr. Tayfun SERVİ, Adıyaman Üniversitesi

Prof. Dr. Cemil ÇOLAK, İnönü University
Associate Prof. Dr. Tayfun SERVİ, Adıyaman University

Sorumlu Yazı İşleri Müdürleri Publishing Managers

Dr. Öğr. Üyesi Tuba KOÇ ÖZKAN, Adıyaman Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE, Adıyaman Üniversitesi

Assistant. Prof. Dr. Tuba KOÇ ÖZKAN, Adıyaman University
Assistant. Prof. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE, Adıyaman University

Dergi Sekreterleri Secretaries

Dr. Öğr. Üyesi Tuba KOÇ ÖZKAN, Adıyaman Üniversitesi

Assistant. Prof. Dr. Tuba KOÇ ÖZKAN, Adıyaman University

Dr. Öğr. Üyesi Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE, Adıyaman Üniversitesi

Assistant. Prof. Dr. Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE, Adıyaman University

Yazışma Adresi Correspondence

Adıyaman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Altınşehir Mh. 3005 Sokak,
No:13, 02040, Adıyaman, Türkiye

Adıyaman University School of Health, Altınşehir Neighborhood, 3005
Street, Building No: 13, 02040, Adıyaman, Turkey.

e-posta: sagbiltergisi@adiyaman.edu.tr

e-mail: sagbiltergisi@adiyaman.edu.tr

Dergi Yazı Gönderimi Sayfası:

Journal Submission Web Page:

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/adiyamansaglik>

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/adiyamansaglik>

Tel: +90 (416) 223 38 00 Cep: +90 507 237 27 52

Tel: +90 (416) 223 38 00 Mobile: +90 507 237 27 52

Danışma Kurulu Advisory Board

Prof. Dr. Ali CANBAY, Otto-von Guericke University, Faculty
of Medicine, Department of Gastroenterology, Hepatology and
Infectious Diseases, Magdeburg, Germany.
(ali.canbay@med.ovgu.de)

Prof. Dr. Rukuye AYLAZ, İnönü Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim
Dalı, Malatya, Türkiye. (rukuye.aylaz@inonu.edu.tr)

Prof. Dr. Margarete ODENTHAL, University of Cologne,
Institute of Pathology, Cologne, Germany.
(margarete.odenthal@uk-koeln.de)

Prof. Dr. Leyla DİNÇ, Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye (levlad@hacettepe.edu.tr)

Dr. Fatma LEVENT, Texas Tech University Health Sciences
Center, Department of Pediatrics, Texas, USA.
(Fatma.levent@ttuhsc.edu)

Prof. Dr. Gülay RATHFISCH, İstanbul Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.
(gulay.rathfisch@istanbul.edu.tr)

Prof. Dr. Hayri Levent YILMAZ, Çukurova Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye. (hyilmaz@cu.edu.tr)

Doç. Dr. Ahmet Taner SÜMBÜL, Başkent Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, İç Hastalıkları Anabilim
Dalı, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Adana, Türkiye.
(atsumbul@baskent.edu.tr)

Prof. Dr. Sedef KURAN, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Gastroenteroloji Bilim Dalı, Adana, Türkiye. (skuran@cu.edu.tr)

Doç. Dr. Ahmet RENCÜZOĞULLARI, Çukurova Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Genel Cerrahi
Anabilim Dalı, Adana, Türkiye. (arencuz@cu.edu.tr)

Prof. Dr. Hüseyin Hakan POYRAZOĞLU, Çukurova
Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Kalp ve
Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana, Türkiye.
(hpoyrazoglu@cu.edu.tr)

Doç. Dr. İmatullah AKYAR, Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim
Dalı, Ankara, Türkiye. (akyar@hacettepe.edu.tr)

Prof. Dr. Yurdanur KILINÇ, Sanko Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye. (ykilinc@sanko.edu.tr)

Doç. Dr. Meltem DEMİRGÖZ BAL, Marmara Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.
(meltem.bal@marmara.edu.tr)

Prof. Dr. Ülkü ÇÖMELEKOĞLU, Mersin Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Biyofizik Anabilim Dalı,
Mersin, Türkiye. (ulkucomelekoglu@mersin.edu.tr)

Doç. Dr. Ramazan AKÇAN, Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara,
Türkiye. (ramazan.akcan@hacettepe.edu.tr)

Prof. Dr. Şükrü Mehmet ERTÜRK, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Radyoloji Anabilim
Dalı, İstanbul, Türkiye. (smerturk@istanbul.edu.tr)

Doç. Dr. Burhan Hakan KANAT, Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Elazığ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Genel Cerrahi.
Elazığ, Türkiye. (burhankanat@hotmail.com)

Prof. Dr. Emine GEÇKİL, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Konya, Türkiye.
(egeckil@erbakan.edu.tr)

Doç. Dr. Celal GÜVEN, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Biyofizik Anabilim Dalı.
Niğde, Türkiye. (cguven@ohu.edu.tr)

Prof. Dr. Meryem Yavuz Van Giersbergen, Ege Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.
(meryem.yavuz@ege.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi Kenan KAYA, Çukurova Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Adli Tıp Anabilim Dalı,
Adana, Türkiye. (kkaya@cu.edu.tr)

Prof. Dr. Kadriye BULDUKOĞLU, Akdeniz Üniversitesi,
Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye.
(bkadriye@akdeniz.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Halil ERDOĞDU, Aydın Adnan
Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü,
Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.
(imeteoglu@adu.edu.tr)

Derginin Yayımlanması ve Web Sayfası Yönetimi Journal Publishing and Web Page Management

Ömer KIZIL

Derleme ve Mizanpaj Layout Editors

Ömer KIZIL

Dergi Yayın/Dizgi Ofisi Journal Publishing Office

Ömer KIZIL

Grafik Tasarım Graphic Design

Ömer KIZIL

Teşekkür

Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'nde geçmiş dönemde görev alan Baş Editör, Editör Yardımcıları ve Alan Editörleri'ne dergi için gösterdikleri takdire değer çalışmalardan dolayı teşekkür eder, bundan sonraki akademik çalışmalarında başarılar dileriz.

Acknowledgment

As Journal Editorial Board, we would like to thank former Editor-in-Chief, Associate Editors and National Section Editors of Journal of Health Sciences of Adıyaman University for contributions to the journal. We wish them success in their future academic studies.

Dizin Bilgisi (Taranmakta Olunan Ulusal ve Uluslararası Dizin ve Platformlar)

“Türkiye Atf Dizini”, “Türk Medline”, “Google Scholar”, “Sobiad”, “International Scientific Indexing”, “Arastirmax”, “CrossRef”, “ResearchBib” ve “Index Copernicus (ICI World of Journals)” ulusal ve uluslararası dizinlerde taranmaktadır.

Abstracting & Indexing (National and International Indexing Services and Platforms)

Türkiye Atf Dizini”, “Türk Medline”, “Google Scholar”, “Sobiad”, “International Scientific Indexing”, “Arastirmax”, “CrossRef”, “ResearchBib”, “Index Copernicus (ICI World of Journals)”

Yayın Tarihi Publication Date

31.12.2019



A. KAPAK SAYFASI / COVER PAGE

B. DERGİ KÜNYESİ / ISSUE MASTHEAD

C. İÇİNDEKİLER / TABLE OF CONTENTS

i. ÖZGÜN ARAŞTIRMA / ORIGINAL ARTICLES

- | | | | |
|----|---|---|------------------|
| 1. | <u>Aliye Bulut, Gülay Çelik</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.630050 | Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Klinik Uygulamaya Başlamadan Önce ve Sonrasında Anksiyete ve Uyku Yönünden Karşılaştırılması
<i>Comparison of Nursing First Class Students in terms of Anxiety and Sleep Before and After the First Clinical Practice</i> | 1675-1687 |
| 2. | <u>Ünal Öztürk, Muhammet Asena, Pınar Aydın Öztürk</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.574198 | Bos Kültür Antibiyogram Sonuçları ve Olası Enfeksiyon Nedenleri
<i>CSF Culture Antibiogram and Possible Infection Causes</i> | 1688-1695 |
| 3. | <u>Bilal Ege, Eldar Najafov</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.609703 | The Investigation Preoperative Coagulation Values of Patients Undergoing Oral Surgical Procedure Under Local Anesthesia
<i>Lokal Anestezi Altında Oral Cerrahi Prosedür Uygulanan Hastaların Preoperatif Koagülasyon Değerlerinin Araştırılması</i> | 1696-1710 |
| 4. | <u>Saliha Bozdoğan Yeşilot, Hatice Çiftçi, Tuncay Seyfioğlu, Tülay Doğan, İlknur Durna</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.594237 | Ameliyathane Çalışanlarında Depresyon Düzeyinin Belirlenmesi
<i>Determination of Depression Level in Operating Room Employees</i> | 1711-1721 |
| 5. | <u>Secaattin Gülşen, Ercan Kurt</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.621069 | Baş ve Boyun Bölgesi Ekstrakraniyal Schwannomlarının Retrospektif Analizi ve Cerrahi Tedavisi
<i>Retrospective Analysis of Extracranial Schwannoma of the Head and Neck Region and Surgical Treatment</i> | 1722-1730 |
| 6. | <u>Zeynep Daşıkın, Özlem Güner, Tuğçe Bozkurt</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.643369 | İkinci ve Üçüncü Trimester Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Engelleri
<i>Physical Activity Level and Barriers of Second and Third Trimester Pregnant Women</i> | 1731-1745 |
| 7. | <u>Ahmet Taylan Çebi</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.583841 | Görsel Medyanın Oral Cerrahi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi
<i>Evaluation of Effects of Visual Media on Anxiety Levels Before and After Oral Surgery</i> | 1746-1756 |
| 8. | <u>Tahir Keskin, Mesut Ergan, Zeliha Başkurt, Ferdi Başkurt</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.562720 | Geriatrı Stajı Yapma Durumunun Son Sınıf Fizyoterapi Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları Üzerine Etkisinin Belirlenmesi
<i>Determination of the Effect of Senior Physiotherapy Students' Practicing Geriatric Internship on Ageizm Attitudes</i> | 1757-1766 |
| 9. | <u>Fatih Aksoy</u>
https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.648049 | Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Dental Kaygı Seviyelerinin Karşılaştırılması
<i>Comparison of Dental Anxiety Levels of Dentistry Students</i> | 1767-1775 |

10,	<u>Dilara Kunter</u> , Nurdan Gezer https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.623953	The Effect of Cold Application Before Breathing Exercises on Sternotomy Pain: A Quasi-Experimental Study <i>Sternotomi Ağrısında Nefes Egzersizleri Öncesi Periferik Soğuk Uygulamanın Etkisi: Yarı Deneysel Bir Çalışma</i>	1776-1787
11,	<u>İbrahim Hakan Bucak</u> , Mehmet Karataş, Habip Almış, Sedat Doğan, Mehmet Turgut https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.638799	The Importance of Nasofrontal Angle in Recurrent Childhood Idiopathic Epistaxis <i>Çocukluk Dönemi Tekrarlayan İdiopatik Epistaksiste Nazofrontal Açının Önemi</i>	1788-1795
12,	<u>Günay Yapıcı Yavuz</u> , Şeyma Bayazıt https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.652918	Bruksizm Hastalarında Klinik Bulgularının Araştırılması <i>Research on Clinical Findings in Patients with Bruxism</i>	1796-1806
13,	<u>Nihal Altunışık</u> , Dursun Türkmen, Serpil Şener, Burcu Kayhan Tetik, Harika Gözükara Bağ https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.635840	Dermatoloji Eğitiminde Vakaya Dayalı Öğrenme: Bir Geri Bildirim Modeli <i>Case Based Learning in Dermatology Education: A Feedback Model</i>	1807-1813
ii	DERLEME / REVIEW		
14,	<u>Abdullah Sarman</u> https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.609711	Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitelerindeki (PYBÜ) Deliryum Hastalarında Düşme Riski ve Bu Amaçla Kullanılan Ölçekler <i>Fall Risk for Delirium Patients in Pediatric Intensive Care Units (PICUs) and Risks Scales Used for This Reason</i>	1814-1828

Adıyaman Üniversitesi'nin Bilimsel Süreli Yayınıdır

This work is a scientific periodical publication of Adıyaman University



Araştırma/Research

Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Klinik Uygulamaya Başlamadan Önce Ve Sonrasında Anksiyete Ve Uyku Yönünden Karşılaştırılması

Aliye BULUT¹, Gülay ÇELİK²

^{1,2} Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bingöl/ Türkiye

¹ORCID: 0000-0002-4326-0000 / ²ORCID: 0000-0003-1504-6792

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü birinci sınıf öğrencilerinin ilk klinik uygulamaya başlamadan önce ve başladıktan sonra anksiyete düzeyleri ve uyku kalitelerini saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini, 2018-2019 Akademik yılında Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü birinci sınıfta öğrenimini sürdüren 74 öğrenci oluştururken, örneklemini ise, katılmayı kabul eden 60 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verileri, 15 Nisan – 15 Mayıs 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında, “Anket Formu”, “Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi” ve “Beck Anksiyete Ölçeği” kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 36 kadın, 24 erkek olmak üzere 60 hemşirelik öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılanların çoğunluğu (%66.7) il merkezinde yaşadığını ifade etmiştir. Anne ve babalarının eğitim durumunun en fazla ilköğretim (sırasıyla %46.7, %45.0) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %66.7’si hemşirelik bölümünü isteyerek seçtiğini ifade etmiştir. PUKİ puanlarına göre klinik uygulama öncesi uyku kalitesi iyi olan öğrencilerde klinik uygulama sonrası düşüş görülmüştür. Öğrencilerin klinik uygulama sonrası anksiyete düzeylerinde klinik uygulama öncesine göre artış görülmekle birlikte aralarındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: PUKİ puanlarına göre klinik uygulama öncesi uyku kalitesi iyi olan öğrencilerde klinik uygulama sonrası düşüş görülmüştür. Erkek öğrencilerin ve hemşirelik bölümünü isteyerek seçen öğrencilerin klinik uygulama sonrası anksiyete düzeyleri klinik uygulama öncesi anksiyete düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Uyku kalitesi ve anksiyete düzeyleri ile öğrencilerin klinik uygulamaya çıkma durumlarının ilişkisini inceleyen araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik öğrencileri, Uyku, Anksiyete

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Dr.Öğretim Üyesi Aliye BULUT

Adres: Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü 12000 Bingöl/ Türkiye

Telefon: +90 (0505) 817 31 13

e-mail: aliyedemirok@yahoo.com

ORCID: 0000-0002-4326-0000

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.630050

Geliş Tarihi : 07.10.2019

Kabul Tarihi : 08.11.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Bulut A, Çelik. Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Klinik Uygulamaya Başlamadan Önce Ve Sonrasında Anksiyete Ve Uyku Yönünden Karşılaştırılması. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3);1675-1687. doi:10.30569.adiyamansaglik.630050

Comparison of Nursing First Class Students in terms of Anxiety and Sleep Before and After the First Clinical Practice

ABSTRACT

Objective: This study was conducted as a descriptive study in order to determine the anxiety levels and sleep quality of the first year students of Bingöl University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing.

Material and Method: The population of the study consisted of 74 students who were in their first year of education Faculty of Health Sciences in 2018-2019 Academic year, while the sample consisted of 60 students who volunteered to participate in the study. The research data were collected between 15 April and 15 May 2019. ‘‘Survey Form’’, ‘‘Pittsburgh Sleep Quality Index’’ and ‘‘Beck Anxiety Scale’’ were used to collect the data.

Results: 36 female and 24 male and 60 nursing students participated in the study. The majority of the participants (66.7%) stated that they lived in the city center. It was determined that the education level of the parents was mostly primary education (46.7%, 45.0% respectively). 66.7% of the students stated that they chose the nursing department willingly. According to PSQI scores, students with good sleep quality before internship decreased after internship. Anxiety levels of the students increased after the internship compared to the pre-internship, but the difference was not significant ($p > 0.05$).

Conclusion: According to PSQI scores, students with good sleep quality before internship decreased after internship. After the internship anxiety levels of the male students and the students who willingly chose nursing department were found to be higher than the pre-internship anxiety levels ($p < 0.05$). It is recommended to conduct research on the relationship between sleep quality and anxiety levels and the internship status of the students.

Keywords: Nursing students, Sleep, Anxiety

GİRİŞ

Anksiyete zihinsel, bedensel, emosyonel ve davranışsal faktörleri olan fizyolojik bir durumdur. Bu faktörler bir araya geldiğinde bireyde, huzursuzluk, kaygı, korku gibi hoş olmayan bir duruma sebep olur (1).

Fizyolojik anksiyetenin bireyi koruyan ve motive eden bir özelliği vardır. Bireyin stresle başa çıkabilmesi için anksiyetenin olumlu bir etkisi bulunmaktadır. Anksiyete; uyarının şiddeti ile orantısız olması, zamanla azalacağı beklenirken değişmemesi ya da artması, klinik tabloya bakıldığında fiziksel belirtilerinin ağırlıkta olması ve fonksiyonelliğin bozulması gibi durumlarda patolojik olarak değerlendirilir (2). Anksiyete patolojik boyuta ulaşmış ise, kişinin sosyal ve özel hayatını olumsuz etkilemeye başlar ve kişi bunu kontrol edemez, bu durumla baş edemez hale gelir. Bu belirtilerin yanı sıra birey; öfke, huzursuzluk, sinirlilik, daralma, çabuk yorulma, konsantrasyon güçlüğü, uykusuzluk semptomları yaşayabilir. Anksiyetede görülebilecek psikolojik değişiklikler arasında baş ağrısı, baş dönmesi, ağlama nöbetleri, ağızda kuruluk, çarpıntı, nefes almada zorluk, vücudun çeşitli yerlerinde ağrı, kaslarda güçsüzlük, bitkinlik ve gastrointestinal yakınmaların yer aldığı söylenebilir (1, 2).

Uyku ise; bilincin algılama ve dış uyaranlara uygun cevaplar verebilme yetisinin, dış uyaranların bir kısmının veya tamamının algılanamadığı, verilen tepkinin zayıfladığı ve vücuttaki pek çok organın fonksiyonunun büyük oranda azaldığı, organlardan oluşan sistemlerin yavaşladığı dinlenme durumudur. Ancak uyku sırasında beyinin tam bir dinlenme durumunda bulunmadığı, uykuda çalıştığı, etkinlik durumunun değiştiği düşünülmektedir. Bunun kaynağı olarak da uyku sırasında beyinde elektriksel olayların sürdüğü ve çeşitli elektroensefalogram (EEG) dalgalarının kaydedilmesidir (3). Uyku bozuklukları sık görülen sağlık sorunlarından (3,4). Çalışmalar uyku ile ilgili sağlık sorunlarının sıklığının değerlendirilmesi sonucunda, bu sorunun bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir (4).

Hemşirelik eğitimi ve klinik uygulamaları, sadece bilgiyi değil bununla beraber mesleki tecrübe edinmeyi de amaçlamaktadır (5). Klinik tecrübe ve uygulama hemşirelik öğrencilerinin eğitimi açısından en çok anksiyete oluşturan durumlardan birisidir (6).

Klinik öğrenme, öğrencilerde anksiyeteye neden olan önemli bir faktördür (6). Özellikle ilk klinik deneyim ve bu deneyimde yaşananlar tahmin edilemez ve öğrenciyi zorlayıcı olmasından dolayı daha çok anksiyete oluşturabilmekte (7), dolayısıyla uyku kalitesini de olumsuz etkileyebilmektedir.

Öğrenciler, ilk klinik uygulamaya başlarken hata yapıp hastayı zarara uğratma, olumsuz durumlarla karşılaşma gibi düşünceler ve bunlara bağlı özgüven eksikliği sebebiyle yoğun anksiyete yaşamaktadır. Öğrenci, anksiyeteye başa çıkmaya çalışırken, sağlık personeli ile ilişki kurmada güçlük, sorunlarla baş etme yetisinde ve sosyal ilişkilerde zorluk da yaşar (8,9). Bu nedenle öğrencilerin klinik uygulamanın her bir aşamasında anksiyete ve uyku kalitelerinin araştırılması ve bu durumu etkileyen faktörlerin incelenmesi önem taşımaktadır. Literatüre göre, bu konuda yapılan çalışmalarda öğrencilerin ilk klinik uygulamalarında yaşadıkları anksiyete, stres ya da kaygı düzeyleri incelenmiştir (7,10-12). Öğrencilerin ilk klinik uygulamalarına ilişkin anksiyete ve uyku kalitesi düzeylerini beraber araştıran bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışma, hemşirelik birinci sınıfta eğitim görmekte olan öğrencilerin klinik uygulama öncesi ve sonrası anksiyete ve uyku kalitesi düzeylerini ve bunlara etki eden faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Katılımcılar

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü birinci sınıfta bulunan öğrencilerin ilk klinik uygulamaya başlamadan önce ve klinik uygulamaya başladıktan 2 ay sonra anksiyete düzeyleri ve uyku kalitelerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2018-2019 Akademik yılında Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü birinci sınıfta öğrenimlerini sürdüren 74 öğrenci oluştururken; örneklemini ise, araştırmaya katılmayı kabul eden 60 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma Helsinki İlkeleri Deklerasyonu'na uygun olarak hazırlanmış ve yapılabilmesi için ilgili üniversitenin Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan yazılı izin (2018/51 sayı ve 10/12/2018 tarihli) alınmıştır. Ayrıca, anket uygulanmadan önce katılımcılardan sözel izin alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Literatür kaynaklı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu üç bölümdür. Formun birinci bölümü sosyo-demografik özellikleri sorgulayan 16 adet tanımlayıcı soru takımından, ikinci bölümü, "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi"nden, üçüncü bölüm ise, "Beck Anksiyete Ölçeği"nden oluşmuştur.

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), 1989 yılında Buyse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve ölçeğin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (13). Uyku kalitesini saptayan ölçek 18 öz bildirim sorusundan oluşmaktadır ve son 4 haftadaki uyku kalitesini değerlendirmektedir. PUKİ'nin 7 bileşeni vardır ve her bir bileşen 0-3 puan arasında değerlendirilmektedir. Toplam puan 0-21 arasında değişmektedir (14). Toplam puanın 5'ten yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir (15). PUKİ'nin bileşenleri; öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu olarak sıralanmaktadır. Türkçe uyarlaması için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak saptanmıştır (14). Çalışmamızda ise Cronbach's alpha değeri 0,73 olarak bulunmuştur.

Beck Anksiyete Ölçeği

Beck Anksiyete Ölçeği, anksiyete düzeyini ölçmek için 1988'de Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen kendini değerlendirme ölçeği olup, 21 maddelik likert tiptedir. Bireyden semptomları 'bugün dahil son bir hafta' içinde olacak şekilde değerlendirmesi istenir. Semptomlar hiç yok, hafif düzeyde var, orta düzeyde, ciddi düzeyde var şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır. Beck Anksiyete Ölçeği'ne göre toplam puan 0-63 arası değişimle birlikte, 0-7 puan minimum düzeyde anksiyete belirtileri, 8-15 puan hafif düzeyde, 16-25 puan orta derece anksiyete ve 26-63 puan şiddetli anksiyete semptomları şeklinde sınıflandırılmaktadır. Türkçe uyarlaması için Cronbach's alpha iç tutarlılık katsayısı 0,93'tür (16). Çalışmamızda ise Cronbach's alpha değeri 0,60 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen bulgular, Statistical Programme for Social Sciences (SPSS) for Windows 22 programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler; sayı, yüzde, minimum ve maksimum değerler, ortalama ve standart sapma şeklinde verilmiştir. Aynı bireylerde farklı iki zamanda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen 'iyi-kötü' şeklinde iki kategorili farkı test etmek için, bağımlı iki örneklem testi olan Mc Nemar Testi kullanılmıştır. Aynı bireylerde farklı iki zamanda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen 'hafif-orta-şiddetli' şeklinde üç kategorili farkı test etmek için ise, bağımlı iki örneklem testi olan Mc Nemar Bowker Testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR**Tablo 1.** Katılımcıların bazı özelliklerine göre dağılımı (N=60)

Özellikler	Sayı	%
Yaş 19.13±1.09 min.-max.(18-22)		
20 ve altı	54	90
21 ve üstü	6	10
Cinsiyet		
Kadın	36	60
Erkek	24	40
Aile tipi		
Çekirdek	52	86.7
Geniş	8	13.3
Hayatının çoğunun geçtiği yer		
Kırsal bölge	20	33.3
Kentsel bölge	40	66.7
Annenin eğitim düzeyi		
Okuryazar	25	41.7
İlköğretim mezunu	28	46.7
Ortaöğretim mezunu	5	8.4
Üniversite ve üstü mezunu	2	3.3
Babannın eğitim düzeyi		
Okuryazar değil	11	18.3
İlköğretim mezunu	27	45.0
Ortaöğretim mezunu	18	30.0
Üniversite ve üstü mezunu	4	6.7
Gelir durumu		
Gelirim fazla	6	10
Gelir giderim eşit	21	35
Giderim fazla	33	55
Çalışma durumu		
Evet	2	3.3
Hayır	58	96.7
Sigara kullanma durumu		
Evet	9	15
Hayır	51	85
Herhangi bir kronik hastalık		
Var	4	93.3
Yok	56	6.7
Hemşirelik bölümünü isteyerek seçme durumu		
Evet	40	66.7
Hayır	20	33.3

Katılımcıların yaş ortalaması 19,13 (min-max:18-22, SS:1,09) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %60'ı kadın, %40'ı ise erkektir. Çalışmaya katılanların çoğunluğu (%66.7) il merkezinde yaşadığını ifade etmiştir. Anne ve babalarının eğitim durumunun en fazla ilköğretim (sırasıyla %46.7, %45.0) olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %55'inin gelir durumunun düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %66.7'si hemşirelik bölümünü isteyerek seçtiğini ifade etmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcıların Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) değerlerinin klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası dağılımı

PUKİ değeri	Klinik uygulama öncesi		Klinik uygulama sonrası		Analiz
	Sayı	%	Sayı	%	
İyi (0-4 puan)	14	23.3	7	11.7	p=0.143
Kötü (5 ve üzeri puan)	46	76.7	53	88.3	
Toplam	60	100	60	100	

*Aynı bireylerde farklı iki zamanda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen 'iyi-kötü' şeklinde iki kategorili farkı test etmek için, bağımlı iki örneklem testi olan *Mc Nemar Testi* kullanılmıştır.

Klinik uygulama öncesi 14 öğrencinin uyku kalitesi iyi iken, klinik uygulama sonrası sadece 7 öğrencinin uyku kalitesi iyi olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 3. Katılımcıların bazı değişkenlere göre klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi değerlerinin karşılaştırılması

Değişken		Klinik uygulama Öncesi PUKİ değeri				Klinik uygulama Sonrası PUKİ değeri				Analiz* (p değeri)
		İyi		Kötü		İyi		Kötü		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	7	11.7	29	48.3	3	5.0	33	55.0	0.289
	Erkek	7	11.7	17	28.3	4	6.7	20	33.3	0.508
Yaş	20 ve altı	13	21.7	41	68.3	7	11.7	47	78.3	0.210
	21 ve üstü	1	1.7	5	8.3	0	0	6	10.0	-
Gelir durumu	Gelirim fazla	3	5.0	3	5.0	1	1.7	5	8.3	0.625
	Gelir giderim eşit	5	8.3	16	26.7	5	8.3	16	26.7	1.00
	Giderim fazla	6	10.0	27	45.0	1	1.7	32	53.3	0.125
Çalışma durumu	Evet	1	1.7	1	1.7	0	0	2	3.3	-
	Hayır	13	21.7	45	75.0	7	11.7	51	85.0	0.21
Sigara kullanma durumu	Evet	1	1.7	8	13.3	2	3.3	7	11.7	1.00
	Hayır	13	21.7	38	63.3	5	8.3	46	76.7	0.057

Hemşirelik Bölümünü isteyerek seçme durumu	Evet	9	15.0	31	51.7	4	6.7	36	60.0	0.227
	Hayır	5	8.3	15	25.0	3	5.0	17	28.3	0.687

*Aynı bireylerde farklı iki zamanda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen 'iyi-kötü' şeklinde iki kategorili farkı test etmek için, bağımlı iki örneklem testi olan *Mc Nemar Testi* kullanılmıştır.

Araştırmada yer alan öğrencilerin uyku kalitesine göre PUKİ değerleri klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası olacak şekilde karşılaştırılmıştır. Uyku kalitesi iyi ve kötü olanların yaş, cinsiyet, gelir durumu, çalışma, sigara kullanma ve bölümü isteyerek seçme durumlarına göre PUKİ değerleri klinik uygulama önce ve sonrası olarak karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 3;p>0.05).

Tablo 4. Katılımcıların Beck Anksiyete Ölçeği'nden aldıkları puanlara göre klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası anksiyete düzeylerinin dağılımı

Anksiyete düzeyi	Klinik uygulama öncesi		Klinik uygulama sonrası		Analiz
	Sayı	%	Sayı	%	
Hafif (8-15 puan)	33	55	19	31.7	p= 0.061
Orta (16-25 puan)	14	23.3	22	36.7	
Şiddetli (26-63 puan)	11	18.3	19	31.7	
Toplam	58	96.7	60	100	

*Aynı bireylerde farklı iki zamanda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen 'hafif-orta-şiddetli' şeklinde üç kategorili farkı test etmek için, bağımlı iki örneklem testi olan *Mc Nemar Bowker Testi* kullanılmıştır.

Tablo 4'de araştırmaya katılan öğrencilerin Beck Anksiyete Ölçeği'nden puanları klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası olacak şekilde karşılaştırılmıştır. Ölçek puanlarına göre anksiyete düzeyleri klinik uygulama önce ve sonrası olarak karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 5. Katılımcıların bazı değişkenlere göre klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması

Değişken		Klinik uygulama Öncesi						Klinik uygulama Sonrası						Analiz* (p değeri)
		Hafif		Orta		Şiddetli		Hafif		Orta		Şiddetli		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	16	27.6	13	22.4	6	10.3	10	16.7	15	25.0	11	18.3	0.168
	Erkek	17	29.3	1	1.7	5	8.6	9	15.0	7	11.7	8	13.3	0.046
Yaş	20 ve altı	28	48.3	14	24.1	10	17.2	18	30.0	20	33.3	16	26.7	0.182
	21 ve üstü	5	8.6	0	0	1	1.7	1	1.7	2	3.3	3	5.0	**
Gelir durumu	Gelirim fazla	3	5.2	1	1.7	2	3.4	3	5.0	0	0	3	5.0	**
	Gelir giderim eşit	13	22.4	5	8.6	2	3.4	6	10.0	9	15.0	6	10.7	0.038
	Giderim fazla	17	29.3	8	13.8	7	12.1	10	16.7	13	21.7	10	16.7	0.217
Çalışma durumu	Evet	2	3.4	0	0	0	0	0	0	1	1.7	1	1.7	**
	Hayır	31	53.4	14	24.1	11	19.0	19	31.7	21	35.0	18	30.0	0.108
Sigara kullanma durumu	Evet	6	10.3	0	0	2	3.4	6	10.0	1	1.7	2	3.3	**
	Hayır	27	46.6	14	24.1	9	15.5	13	21.7	21	35.0	17	28.3	0.062
Hemşirelik Bölümünü isteyerek seçme durumu	Evet	23	39.7	9	15.5	6	10.3	10	16.7	17	28.3	16	21.7	0.05
	Hayır	10	17.2	5	8.6	5	8.6	9	15.0	5	8.3	6	10.0	0.881

*Aynı bireylerde farklı iki zamanda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen 'hafif-orta-şiddetli' şeklinde üç kategorili farkı test etmek için, bağımlı iki örneklem testi olan *Mc Nemar Bowker Testi* kullanılmıştır.

**Gözlere düşen kişi sayısı sıfır olduğu için analiz yapılamamıştır.

Tablo 5’de, araştırmaya katılan öğrencilerin Beck Anksiyete Ölçeği puanlarına göre anksiyete düzeyleri hafif, orta ve şiddetli olarak karşılaştırıldığında; klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası cinsiyet, gelir durumu ve bölümü isteyerek seçme durumları aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek öğrencilerin klinik uygulama sonrası anksiyete düzeyleri klinik uygulama öncesi anksiyete düzeylerine göre artmış olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Ayrıca, hemşirelik bölümünü isteyerek seçtiğini ifade eden öğrencilerin klinik uygulama sonrası anksiyete düzeyleri klinik uygulama öncesine göre anlamlı şekilde artış göstermiştir ($p=0,05$).

TARTIŞMA

Çalışmamızda öğrencilerin çoğu (%66.7) hemşirelik bölümünü isteyerek seçtiğini ifade etmiştir (Tablo 1). Uyku düzeyi, öğrencilerin hem fiziksel ve ruhsal sağlıklarını hem de akademik başarılarını etkiler. Kalitesiz uyku, sağlığı olumsuz etkilerken zihinsel ve duygusal fonksiyonlarda da gerilemeye sebep olur (17). Klinik uygulama öncesi 14 öğrencinin uyku kalitesi iyi iken, klinik uygulama sonrası sadece 7 öğrencinin uyku kalitesi iyi olarak bulunmuştur (Tablo 2). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini inceleyen bir çalışmada ise PUKİ puan ortalaması $6,9\pm 2,4$ olarak bildirilmiştir (18). Başka bir çalışmada ise sağlık personellerinde PUKİ puan ortalaması 6.96 ± 3.19 olarak bildirilmiştir (19). Başka bir çalışmada, vardiya sistemiyle çalışan hemşire, doktorların ve uzun süre boyunca uçuş yapan personelin yorgunluk puanlarına bakıldığında en yüksek puanı hemşirelerin aldığı görülmüştür (20). Ayrıca çalışmamızda öğrencilerin klinik uygulama öncesi %76.7’ sinin PUKİ puanı 5 ve altında, klinik uygulama sonrası %88.3’ünün PUKİ puanı 5 ve altında bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin çoğunun uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda klinik uygulama sonrası öğrencilerin uyku kalitesi klinik uygulama öncesine göre düşüş göstermiştir. Bu durum klinik uygulamaya çıkma durumunun öğrencilerin uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Uyku kalitesi iyi ve kötü olanların yaş, cinsiyet, gelir durumu, çalışma, sigara kullanma ve bölümü isteyerek seçme durumlarına göre PUKİ değerleri klinik uygulama öncesi ve sonrası olarak karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla beraber tüm kişisel özelliklerde, klinik uygulama sonrası PUKİ puan ortalamaları klinik uygulama öncesi PUKİ puan ortalamalarına göre daha yüksektir. Bu sonuç literatürle uyumludur (21, 22).

Araştırmaya katılan öğrencilerin Beck Anksiyete Ölçeği puanlarına göre anksiyete düzeyleri klinik uygulama öncesi ve sonrası olarak karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla beraber, araştırmaya katılan öğrencilerin Beck Anksiyete Ölçeği puanlarına göre anksiyete düzeyleri hafif, orta ve şiddetli olarak karşılaştırıldığında; klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası cinsiyet, gelir durumu ve bölümü isteyerek seçme durumları aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek öğrencilerin klinik uygulama sonrası anksiyete düzeyleri klinik uygulama öncesi anksiyete düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Başka bir çalışmada öğrencilerin anksiyete görülme sıklığı % 28,5 bulunmuştur (23). Üniversite öğrencileri ile yapılan başka bir çalışmada ise anksiyete sıklığı % 30,6 olduğu bildirilmiştir (24). Çalışmamızda literatüre benzer şekilde anksiyete ölçek puanları yüksek bulunmuştur. Aynı zamanda klinik uygulama sonrası öğrencilerin Beck Anksiyete Ölçeğinden aldıkları puanlar klinik uygulama öncesine göre artış göstermiştir. Bu durum klinik uygulamanın öğrencilerde bir stres kaynağı olabileceğini ve anksiyete düzeylerini artırdığını göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin klinik uygulama sonrası uyku kalitelerinin düşmesi de anksiyete düzeylerini etkilemiş olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Hemşirelik birinci sınıfta eğitim görmekte olan öğrencilerin klinik uygulama öncesi ve sonrası anksiyete ve uyku kalitesi düzeylerini ve bunlara etki eden faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmamızda, öncelikle öğrencilerin çoğunun uyku kalitesinin kötü olduğu ve bu oranın klinik uygulama sonrası daha da arttığı görülmüştür. Hemşirelik gibi mesleklerde verilen eğitim programlarının zor ve yoğun olması nedeniyle, öğrencilerin uyku kalitelerinin bozulması olasıdır (25). Bu yüzden, uyku kaliteleri kötü olan öğrencilerin fiziksel, mental ve duygusal açıdan olumsuz etkilenmeleri kaçınılmazdır. Ayrıca, öğrencilerde uyku kalitesinin bozukluğunun akademik başarıyı da olumsuz etkilediği de bilinmektedir (26). İnsan sağlığıyla bire bir ilişkili olan meslek mensuplarının fiziksel ve mental olarak tam anlamıyla bir iyilik durumunda olmaları ve bu durumu devam ettirmeleri çok önemlidir. Bunun için sağlığın korunmasında en önemli faktörler arasında yer alan kaliteli uykunun sürdürülmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin klinik uygulama öncesi ve klinik uygulama sonrası Beck Anksiyete Ölçeği puanlarına göre orta düzeyde anksiyete belirtileri gösterdikleri görülmüştür. Bu durum klinik uygulama öncesinde de, anksiyete yaşayan öğrencilerin klinik uygulama sonrasında da

anksiyete yaşadıklarını hatta klinik uygulamanın anksiyete düzeylerini artırdığını göstermektedir. Ayrıca PUKİ puanlarına göre uyku kalitesi klinik uygulama sonrası daha da kötüye giden öğrencilerin aynı şekilde anksiyetelerinin de arttığı görülmüştür. Bu açıdan, öğrencilerin uyku kalitesinin anksiyete düzeyini etkilediği görülmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama öncesi ve sonrasında, uyku kalitesi ile anksiyete düzeyini ortaya koyan çalışmaların planlanması önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin duygusal sağlık durumlarıyla ilgili farkındalık oluşturmak için düzenli aralıklarla eğitimler verilmelidir. Bu taramalar sonucu belirlenen riskli öğrenci gruplarına sosyal ve emosyonel destek verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Beesdo KS, Knappe S, Pine DS., Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. *Psychiatr Clin North Am.* 2009; 32(3): 483-524.
2. Castellanos D, Hunter T. Anxiety disorders in children and adolescents. *South Med J.* 1999; 92(10): 946-54.
3. İtil O, Köktürk O, Ardiç S, Çuhadaroğlu Ç, Fırat H. (Ed.) *Uykuda Solunum Bozuklukları.* Ankara: Türk Toraks Deneği Kitapları; 2015.
4. Ağargün MY, Kara Y, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku kalitesi indeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 1996;7(2):107-115.
5. Ulusoy MF. Nitelikli hemşirelik eğitimi için nitelikli uygulama ortamı. *Hemşirelik-Ebelik Eğitim ve Uygulamalarında Kalite Sempozyumu;* 1998; Kayseri.
6. Audet MC. Caring in Nursing Education: Reducing Anxiety in The Clinical Setting. *Nursing Connections* 1995; 8(3): 21-28.
7. Chesser-Smyth PA. The lived experience of general student nurses on their first clinical placement: a phenomenological study. *Nurse Education in Practice* 2005; 5: 320-327.
8. Atalay M, Tel H, Altun E, Tel H. Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin klinik uygulamada yaşadıkları güçlükler ve yardım beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 1994; 1: 19-2.
9. Yetkin A, Özer H. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerinin klinik uygulamaya ilişkin kaygı düzeylerinin incelenmesi. 6. Anadolu Psikiyatri Kongresi Bilimsel Çalışmalar Kitabı; 1997. 215-220.
10. Yeniçeri N, Mevsim V, Özçakar N, Özan S, Güldal D, Başak O. Tıp eğitimi son sınıf öğrencilerinin gelecek meslek yaşamları ile ilgili yaşadıkları anksiyete ile sürekli anksiyetelerinin karşılaştırılması. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2007; 21 (1): 19-24.
11. Jones MC, Johnston DW. Distress Stress and Coping in First Year Student Nurses. *Journal of Advanced Nursing* 1997; 26 (3): 470-474.
12. Şirin A, Kavak O, Ertem G. Doğumhane stajına çıkan öğrencilerin durumluk-sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003;7(1): 27-32

13. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Gece vardiyasında çalışan hemşirelerde öznel uyku kalitesi. *Van Tıp Dergisi* 1996;3(1):16-18.
14. West SD, Nicall DC, Stradling JR. Prevalence of obstructive sleep apnoea in men with type 2 diabetes. *Thorax* 2006; 61: 945- 950.
15. Fiorentini A, Valente R, Perciaccante A et al. Sleep's quality disorders in patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Cardiology* 2007; 8(2): 8114.
16. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. Turkish version of the beck anxiety inventory: psychometric properties. *J CognPsychother* 1998; 12: 163-72
17. Orzech KM, Salafsky DB, Hamilton LA. The state of sleep among college students at a large public university. *Journal of American College Health*. 2011; 59 (7): 612-619.
18. Saygılı S, Akıncı AÇ, Arıkan H, Dereli E. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk. *Electronic Journal of Vocational Colleges*. 2011; 1(1):88-99.
19. Karakoç B. Uyku kalitesi üzerine bir çalışma: Özel dal hastanesi sağlık çalışanları örneği. *Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: T.C Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
20. Çalıyurt O. Sirkadiyen uyku uyanıklık düzenini etkileyen iş ve çalışma gruplarında uyku kalitesinin değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi*. Edirne: T.C. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı; 1998.
21. Yılmaz E, Kutlu AK, Çeçen D. Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların uyku durumlarını etkileyen faktörler. *Yeni Tıp Dergisi* 2008;25:149-156.
22. Yüksel DS. Hastanede Yatan Hastaların Uyku Kalitesi ve Uyku Durumlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Yüksek lisans tezi*. İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2014.
23. Hamaideh SH. Alexithymia among jordanian university students: its prevalence and correlates with depression, anxiety, stress, and demographics. *Perspect Psychiatr Care* 2017;Jul 20. doi: 10.1111/ppc.1223
24. İbrahim AK, Kelly SJ, Adams CE. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J. Psychiatr. Res.* 2013; 47(3): 391–400.
25. Mayda AS, Kasap H, Yıldırım C, Yılmaz M, Derdiyok Ç, Ertan D, ve ark. 4-5-6. sınıf tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu sıklığı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2012; 2 (2): 8-11.
26. Curcio G, Ferrara M, Gennaro L. Sleep Loss, Learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev.* 2015;10: 323-337.



Araştırma/Research

Bos Kültür Antibiyogram Sonuçları ve Olası Enfeksiyon Nedenleri

Ünal ÖZTÜRK¹, Muhammet ASENA², Pınar AYDIN ÖZTÜRK³

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Nöroloji Bölümü, Diyarbakır, Türkiye / **ORCID:** 0000-0002-8341-5070

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Pediatri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye / **ORCID:** 0000-0002-0033-8672

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Nöroşirurji Bölümü, Diyarbakır, Türkiye / **ORCID:** 0000-0002-7688-7774

ÖZ

Amaç: Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları tüm dünyada morbidite ve mortaliteye neden olan ciddi enfeksiyonlar olup erken tanı, erken ve uygun antibiyotik tedavisi ile mortalitesi ve morbiditesi azaltılabilen bir hastalık grubudur. Ampirik antibiyotik tedavisi beyin omurilik sıvısının (BOS) mikrobiyolojik inceleme sonuçlarına göre başlanmalı, kültür antibiyogram sonuçlarına göre düzenlenmelidir. Hastanelerdeki mikroorganizmaların direnç profilinin belirli aralıklarla gözden geçirilmesi etkin tedavinin erken başlamasını sağlayabilecektir.

Yöntem: Çalışma için 167 BOS kültür antibiyogram sonucu değerlendirildi. BOS kültürü alınan hastalar retrospektif olarak değerlendirilip hastaların yaşı, cinsiyeti, tanısı, uyruğu, yattığı veya başvurduğu birim, kültür örneğinin alındığı tarih ve kültür sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Kültür sonuçlarının %19,6'sında üreme varken, %81,4'ünde üreme olmadı. Kültürde üreme saptanan hastaların %41,9'nda gram negatif mikroorganizma, %51,6'sında gram pozitif mikroorganizma ve %6,4'nde mantar üremesi saptandı. En sık üreyen etken koagulaz negative stafilokoklar iken en sık BOS kültüründe üreme nedeni şant enfeksiyonları olarak belirlendi.

Sonuç: Çalışmamızda üreyen mikroorganizmaların çoğu sağlık bakım ilişkili enfeksiyon etkenleri olup antibiyotik direncinin yüksek olduğu, yoğun bakım ve şant kaynaklı enfeksiyonların daha uzun süre tedavi gerektirdiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: antibiyotik direnci, beyin omurilik sıvısı, kültür antibiyogram, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Pınar AYDIN ÖZTÜRK

Adres: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Nöroşirurji Bölümü Üçkuyular / Kayapınar / Diyarbakır – TÜRKİYE

Telefon: +90 507 593 90 86

e-mail: aydinpinar12@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7688-7774

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.574198

Geliş Tarihi : 09.06.2019

Kabul Tarihi : 08.11.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Öztürk Ü, Asena M, Aydın Öztürk P. BosKültür Antibiyogram Sonuçları ve Olası Enfeksiyon Nedenleri. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1688-1695. doi:10.30569.adiyamansaglik.574198

CSF Culture Antibigram and Possible Infection Causes

SUMMARY

Objective: Central Nervous System infections is a disease group that cause morbidity and mortality all around the world, which may be prevented by early diagnosis and early, proper antibiotic treatment. Initial antibiotic treatment should be modified according to culture results and regulated according to the results of microbiological examination of cerebrospinal fluid (CSF). Furthermore, periodical scrutinization of the resistance profile of hospital microorganisms may provide early commence of effective treatment.

Method: 167 CSF culture results were evaluated for this study. The patients, whose cerebrospinal fluid culture were planted, were evaluated retrospectively and age, gender, diagnosis, nationality, hospital unit that initially applied, the date of culture sample taken and culture results were recorded.

Results: Reproduction was observed in 19.6% of culture results and no reproduction in 81.4%. While 41.9% had gram negative microorganism growth, 51.6% had gram positive microorganism growth and 6.4% had fungal growth of the patients with culture growth. Coagulase negative staphylococci was the most common causative agent and the most common cause of growth in CSF culture was shunt infections.

Conclusion: Most of the microorganisms with culture growth was nosocomial infection factors, whereas it has been determined that infections with high antibiotic resistances and resulted from shunt and intensive care unit requires longer treatment period.

Keywords: antibiotic resistance, cerebrospinal fluid, culture antibiogram, central nervous system infections.

GİRİŞ

Merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonları tüm dünyada morbidite ve mortaliteye neden olan ciddi enfeksiyonlardır. Mortalite ve morbiditenin önlenmesi ancak erken tanı, erken ve uygun antibiyotik tedavisi ile mümkün olabilir (1). Ampirik antibiyotik tedavisi beyin omurilik sıvısının (BOS) mikrobiyolojik inceleme sonuçlarına göre başlanmalı, kültür antibiyogram sonuçlarına göre düzenlenmelidir (2). Kültür antibiyogram sonuçlarında mikroorganizmanın türü kadar direnç profili de tedavi seyrinde önem arz etmektedir. Hastanelerdeki mikroorganizmaların direnç profilinin belirli aralıklarla gözden geçirilmesi etkin tedavinin

erken başlamasını sağlayabilecektir. Özellikle cerrahi kliniklerde birden çok antibiyoterapi direnci olan mikroorganizmaların neden olduğu enfeksiyonlar için doğru tedavi imkanı sağlayacaktır (3).

Bu çalışmanın amacı hastanemizde alınan BOS kültür sonuçlarından izole edilen mikroorganizmaların tespiti, hastanemiz yoğun bakım ünitesi ve yataklı servislerin florasına ait bilgi edinmek, sık görülen enfeksiyon nedenlerini saptamak, sonrasında yoğun bakım üniteleri ve yataklı servislerde gelişen enfeksiyonlarda özellikle de merkezi sinir sistemi enfeksiyonlarında etkenleri tahmin etmek ve enfeksiyonları önleyici çalışmalara temel oluşturmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi etik kurulundan 29.03.2019 tarih 244 sayı numarası ile onay alınmış olup Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uyulmuştur.

Çalışma için 2017-2018 yıllarında hastanemizde mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen 167 BOS kültür antibiyogram sonucu değerlendirildi. BOS kültürü lomber ponksiyon, transepondimal ponksiyon ile veya eksternal ventriküler/lomber drenaj kataterinden steril şartlar altında direkt mikroskopik inceleme ve kültür ekimi için kullanılmak üzere 2 ml BOS alınarak jelsiz tüp ile laboratuvara gönderildi. Önce gönderilen BOS örneğinden direkt mikroskopik inceleme amacıyla Thoma lamı ile hücre sayımı yapıldı. Kalan BOS örneğinden %5 koyun kanı içeren kanlı agar besiyerine bir damla ekildi. Besiyeri plakları etüvde 36°C'de, 48-72 saat boyunca tutularak izlendi. Hastaların tedavi takibi amacıyla BOS örneğinden biyokimya (glukoz, protein, klorür) çalışıldı. Ancak çalışmamız kültür antibiyogram çalışması olduğundan BOS biyokimyası ve BOS hücre sayımı verileri çalışmaya alınmadı.

Çalışma için BOS kültürü alınan hastalar retrospektif olarak değerlendirilip hastaların yaşı, cinsiyeti, tanısı, uyrugu, yattığı veya başvurduğu birim, kültür örneğinin alındığı tarih ve kültür sonuçları kaydedildi.

BOS kültüründe üreme olup verilerine ulaşılamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Veriler arasındaki korelasyonu değerlendirmek için iki değişkenli korelasyon (Pearson's R ve Spearman testleri) kullanıldı. Kategorik veriler için ki-kare testi yapıldı. Analiz için SPSS for Windows (sürüm 20.0) kullanıldı. p değeri 0.05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 167 BOS kültüründen 31 (%18,5) kültür sonucu pozitif bulundu. Kültür sonuçlarının %19,6'sında üreme saptanırken %81,4'nde üreme saptanmamıştır. Üreme saptanan kültür sonuçlarının %41.9'nda gram negatif bakteri üremesi, %51,6'sında gram pozitif bakteri üremesi ve %6,4'nde mantar üremesi olmuştur. (Tablo I).

Tablo I: BOS kültür sonuçlarında üreyen bakteriler, gram boyama, sayı ve oranları, cinsiyete göre dağılımı (kadın/erkek), yattığı servise göre dağılımı (yataklı servis/yoğun bakım ünitesi), yatış tanısı.

ÜREME OLAN KÜLTÜR SONUCU	GRAM BOYAMA	SAYI	CİNSİYET		SERVİS		TANI
			K	E	S	YB	
Acinetobacter baumannii	GR(-)	2 (1.2)	2			2	Beyin ödemi
Candida albicans	MANTAR	2 (1.2)	1	1	1	1	Hidrosefali/Prematürite
Enterobacter cloacae	GR(-)	2(1.2)	1	1	2		Menenjit/Hidrosefali
Enterococcus gallinarum	GR(+)	1(0.6)	1		1		Hidrosefali (HS)
Escherichia coli	GR(-)	3(1.8)		3	1	2	Hidrosefali(2)/Spinal neoplazm
Klebsiella pneumoniae	GR(-)	4(2.4)	4		1	3	Menenjit/Kranial neoplazm(3)
Micrococcus luteus	GR(+)	1(0.6)	1		1		Hidrosefali
Pseudomonas aeruginosa	GR(-)	2(1.2)	2		1	1	Hidrosefali/Menenjit
Staphylococcus aureus	GR(+)	3(1.8)	1	2	2	1	Hidrosefali
Koagülaz (-) Staphylococcus	GR(+)	10(6.0)	4	6	5	5	Hidrosefali(6)/Diğer
Streptococcus mitis	GR(+)	1(0.6)		1		1	Menenjit

BOS kültürü çalışılan hastaların yaşları 0-87 arasında değişmekte olup ortalaması 16,5'tir. Kültürde üreme olan hastaların 19 (%61,2)'u bir yaş altında olup üçü yenidoğandı. En büyüğü 71 yaşında olup yaş ortalaması 11,9'du.

BOS kültüründe üreme olan hastaların %45,2'si erkek, %54,8'i kadındı. A.baumannii (2 hasta), P.aeruginosa (2), K.pneumoniae (4)'nın kadın hastalarda, E.coli (3) erkek hastalarda görüldüğü gözlenmiş olup diğer bakteriler için iki cinsiyet arasında belirgin fark görülmemiştir (Tablo I).

Antibiyotik duyarlılıkları değerlendirildiğinde mantarlarda (Candida) flukonazol direncinin 2 hastada (%100), P.aeruginosa'da amikasin direncinin 1 hastada olduğu (%50), K.pneumoniae, E.coli ve E.cloacae'de genişlemiş spektrumlu beta laktamazın (ESBL) (+) 9 hastada (%100), A.baumannii'de meronem direncinin 2 hastada (%100), Stafilokok türlerinde metisilin direncinin 9 hastada (%69) olduğu saptanmıştır.

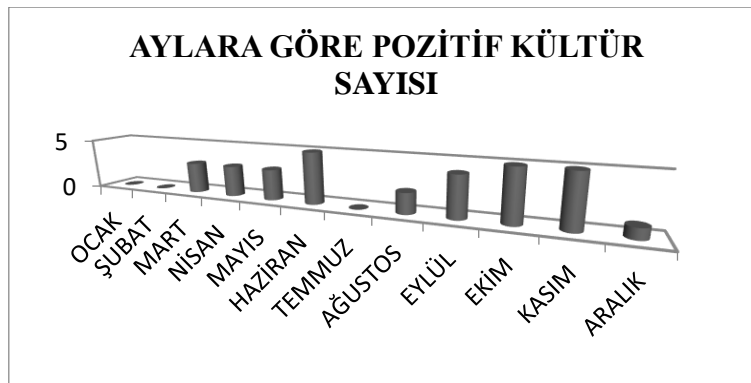
10 hasta Suriye uyruklu olup sadece birinde (%10) kültürde üreme (Koagülaz negatif stafilokok-KNS) olmuştur. 157 hasta Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olup 30'unda (%19) kültürde üreme olmuştur.

BOS kültür sonuçları hastaların tanıları ile karşılaştırıldığında hidrosefali tanısı ile başvuran 62 hastanın 16 (%25,8)'sında kültürde üreme olmuştur. Hastaların 10'unda 21 gün ve üstünde antibiyoterapi ve/veya antifungal tedavi kullanılmasını gerektiren bakteri/mantar üremesi olmuştur. MSS neoplazmına bağlı cerrahi (12 hasta) geçiren hastaların dördünde (%33.3) kültürde üreme saptanmıştır. 4 hastanın tamamı 21 gün ve üzerinde antibiyoterapi kullanmıştır. Katateri olmayıp (ventriküloperitoneal şant) toplum kökenli MSS enfeksiyonu olan beş hastadan ikisi 21 gün antibiyoterapi almış olup hastalardan birinin immün yetmezliği vardı. Bu sonuçlar göz önüne alındığında şant ilişkili enfeksiyonlar veya cerrahi sonrası enfeksiyonların daha uzun süre tedavi gerektirdiği görülmektedir (p=0.03) (Tablo I).

Hastaların yattığı birim göz önünde bulundurulduğunda 73 klinik hastasından 15 (%20)'inde, 94 yoğun bakım hastasından 16 (%17)'sında kültürde üreme saptanmıştır. Yataklı servislerde yatan hastaların 10'u şant enfeksiyonuydu (Tablo I). Yoğun bakım ünitelerinde yatan 10, yataklı servislerde yatan 6 hasta 21 gün ve üzeri antibiyoterapi almıştır. Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların daha uzun süre antibiyotik aldığı görülse de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Üreme olan kültürlerin 21 (%67)'i beyin cerrahi yataklı servisi ve yoğun bakım ünitesinden, 8 (%25)'i pediatri yataklı servisleri ve yoğun bakım ünitesinden gönderilmiştir. Geri kalanları çeşitli yataklı servis ve yoğun bakım ünitelerinden gönderilmiştir.

Kültürde üreme saptanan hastaların örnek alındığı ayların dağılımına bakıldığında enfeksiyon en sık haziran, ekim ve kasım aylarında görülmüş, ocak, şubat ve temmuz aylarında ise görülmemiştir. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Şekil 1).

Şekil 1: Aylara göre pozitif saptanan BOS kültür sonuç dağılımı.



TARTIŞMA VE SONUÇ

Menenjit tanısında altın standart kültürde mikroorganizma üremesi olsa da BOS kültürlerin ancak %70-85'inde pozitiflik saptanabilmektedir (4,5). Aynı zamanda özellikle cerrahi için profilaktik antibiyoterapi başlanması veya lomber ponksiyon için geçici kontrendikasyonları olan hastalarda ampirik tedavi başlanması kültürde mikroorganizma üretimini zorlaştırmaktadır (5). Bu nedenle hastane florasının ve toplumda sık görülen enfeksiyon etkenlerinin bilinmesi uygun ampirik tedavinin başlanması için önem arz etmektedir.

Yanık ve arkadaşlarının (3) yaptığı çalışmada hem toplumsal kökenli hem nosokomiyal kökenli enfeksiyonlarda en sık üretilen mikroorganizmaların KNS olduğu görülmektedir. Bununla beraber sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarda *Acinetobacter*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* türlerinin sıklığının arttığı da görülmektedir. Çalışmamızda da en sık üreyen mikroorganizmalar KNS olarak saptandı. Toplum kökenli MSS enfeksiyonu olan 5 hastadan üçünde KNS, birinde *S.mitis*, birinde *P.aeruginosa* (immün yetmezlik mevcut) üremesi olmuştur. 26 hasta sağlık bakım ilişkili enfeksiyon kaynaklı veya şanti olan hastalar olup en sık üreyen mikroorganizma KNS iken, cerrahi girişim sonrası en sık *K.pneumonia* görülmüştür. Literatür verileri ile karşılaştırıldığında en sık görülen bakteriyel menenjit etkenlerinin kültür sonuçlarımızda saptanmadığını görmekteyiz, bunun nedeni olarak da kültür sonuçlarının çoğunun sağlık bakım ilişkili enfeksiyon ve şant ilişkili enfeksiyonlar olmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz (6).

Mantar enfeksiyonları daha çok immün yetmezliği olan hastalarda görülmekte olup en sık etken *Cryptococcus neoformans*'tır. Ancak yenidoğan ve şanti olan hastalarda *Candida* sıklığı artmaktadır (5). Çalışmamızda da kültürde mantar üremesi olan hastalar yenidoğan ve hidrosefali nedeniyle şanti olan hastalar olduğundan literatür verileri ile uyumluydu.

Şant enfeksiyonlarında BOS'ta en sık üreyen mikroorganizmalar KNS, *S.aureus*, *Coryneforms*, *Enterococcus* olsa da pek çok farklı bakteri üreyebilmektedir (7). Çalışmamızda şanti olan hastalarda en sık KNS, sonra *S.aureus* üremesi olmuştur. *E.gallinarium*, *Candida*, *E.coli*, *P.aeruginosa*, *E.cloacae* ve *M.luteus* üreyen diğer bakterilerdi.

Antibiyotik dirençleri göz önüne alındığında *Stafilokok* türlerinin %69 oranında metisilin direnci olduğunun, *Klebsiella*, *Eschericia*, *Enterobacter* türlerinin ESBL (+) olduğu, *Acinebacter* türlerinin meronem direncinin, *Candida*'ların flukonazol direncinin olduğu görülmektedir. Bu durum Duman ve arkadaşlarının (8) yaptığı çalışmadan çok daha yüksek oranda antibiyotik direnci olduğunu göstermektedir. Klinik hastalarında daha çok şant kaynaklı

enfeksiyonlar ön planda olup KNS üremesi sık görülürken yoğun bakımdaki hastalarda gram negatif etkenlerin sıklığı artmıştır. Yoğun bakım hastalarında artan antibiyotik direnci tedavinin uzun sürmesine veya yetersizliğine sebep olabilmektedir. Çıragil'in (9) yaptığı derlemede de yoğun bakım enfeksiyonlarının antibiyotik direncindeki en önemli nedenlerden biri olduğu vurgulanmaktadır.

Kabori ve arkadaşlarının (10) yaptığı çalışmada bakteriyel menenjitin en sık ocak-nisan ayları arasında görüldüğünü belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise haziran, ekim ve kasım aylarında enfeksiyon sıklığı artmış olsa da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmamızda üretilen mikroorganizmaların çoğu sağlık bakım ilişkili enfeksiyon etkenleri olup antibiyotik direncinin yüksek olduğu, yoğun bakım ve şant kaynaklı enfeksiyonların daha uzun süre tedavi gerektirdiği görülmüştür. Veriler göz önüne alındığında hastane enfeksiyonunun ciddi bir sorun oluşturduğu, önlenmesine yönelik etkin çalışmaların yapılması gerektiği görülmüştür. Hastane florasındaki etkenlerin belirlenmesi ve direnç durumunun bilinmesi seçilecek antibiyoterapi konusunda yönlendirici olacaktır. Ancak kültür sayısı ve üretilen mikroorganizma sayısı sınırlı olduğundan daha geniş çalışmaların daha doğru sonuç vereceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Pehlivanoglu F, Kart Yaşar K, Şengöz G. Beyin omurilik sıvısından izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları. *ANKEM Dergisi* 2011;25(1):1-5. doi:10.5222/ankem.2011.1.
2. Lu CH, Huang CR, Chang WN, Chang CJ, Cheng BC, Lee PY, Lin MW, Chang HW. Community-acquired bacterial meningitis in adults: the epidemiology, timing of appropriate antimicrobial therapy, and prognostic factors. *Clin Neurol Neurosurg* 2002;104(4):352-358.
3. Yanık K, Yılmaz H, Karadağ A, Ünlü E, Günaydın M. Nozokomiyal ve toplumsal kökenli menenjit şüpheli hastalardan beyin omurilik sıvısından izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları. *Int J Basic Clin Med* 2014;2(3):131-37.
4. Chauhan D, Mokta K, Kanga A, Grover N. Epidemiology, clinical profile and role of rapid tests in the diagnosis of acute bacterial meningitis in children (aged 1-59 months). *Neurol India* 2018 Jul-Aug;66(4):1045-49. doi: 10.4103/0028-3886.236972.
5. David Wilks, Mark Farrington, David Rubenstein. CNS infections. The infectious diseases manual. Blackwell Science. 1998,p.74-79.
6. Gituro CN, Nyerere A, Nyago MO, Maina E, Githuku J, Boru W. Etiology of bacterial meningitis: a cross-sectional study among patients admitted in a semi-urban hospital in nairobi, kenya. *Pan Afr Medical J* 2017;28 (Supp 1):10. doi:10.11604/pamj.supp.2017.28.1.9383.
7. Baykaner K, Erşahin Y, Mutluer S, Özek M. Şant enfeksiyonları. *Pediyatrik Nöroşirurji. Türk Nöroşirurji Derneği Yayınları.* 2014,p. 115-121.

8. Duman Y, Yakupoğulları Y, Tekerekoğlu MS, Gülüer N, Otlı B. Bir üniversite hastanesi laboratuvarında beyin omurilik sıvısında izole edilen mikroorganizmaların üç yıllık geriye dönük analizi. *Dicle Med J* 2012;39(1): 70-74. doi: 10.5798/diclemedj.0921.2012.01.0.
9. Çıragil P. Ülkemizde yoğun bakım ünitelerinde antimikrobiyal direnç sorunu. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* 2016;46(3):97-104. doi:10.5222/TMCD.2016.097.
10. Kaburi BB, Kubio C, Kenu E, Ameme DK, Mahama JY, Sackey SO, Afari EA. Evaluation of bacterial meningitis surveillance data of the northern region, ghana, 2010-2015. *Pan Afr Med J* 2017;27:164. doi: 10.11604/pamj.2017.27.164.11036.



Araştırma/Research

The Investigation Preoperative Coagulation Values of Patients Undergoing Oral Surgical Procedure Under Local Anesthesia

¹Bilal Ege, ²Eldar Najafov

¹ Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Adıyaman University, Adıyaman, Turkey / miregein@gmail.com / **ORCID ID:** 0000-0002-1279-0893

² Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahramanmaraş, Turkey / enajafov@ksu.edu.tr / **ORCID ID:** 0000-0001-5028-6084

ABSTRACT

Aim: The aim in this study was to investigate preoperative coagulation values of patients undergoing oral surgery under local anesthesia.

Material and Method: The study included 1598 patients who presented to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry at Adıyaman University between 2017 and 2018 for various reasons and underwent surgery under local anesthesia based on examination. The patients' age and gender as well as their coagulation values such as activated partial thromboplastin time (APTT), prothrombin time (PT) and international normalized ratio (INR) were recorded and analyzed statistically.

Results: The age range of the patients included in the study ranged between 11 and 92, and their mean age was 30.51 ± 11.09 . Of these patients, 63.06% (n = 1007) were female, and 36.94% (n = 591) were male. The total number of female patients admitted was more than that of the male patients in terms of the distribution by gender. When the number of patients admitted were examined in terms of age groups (0–20, 21–40, 41–60, > 60), statistically significant differences were found especially between the ages 0–20 and 21–40 in both gender (p < 0.05). No significant differences were found in groups over the age of 40 (p > 0.05). Values outside the normal range were observed in all of the coagulation values examined. Among these, APTT and PT (%) values that were lower than the normal and INR and PT (s) values that were higher than the normal were found to prevail. An examination of these abnormal values in terms of gender revealed that the values other than PT (%) were found to be statistically significantly higher in women, compared to men. In terms of age groups, these abnormal values belonging to the four coagulation parameters were found to be statistically significantly the highest among the people who were 21–40 years old (p < 0.001).

Conclusion: Taking preoperative coagulation tests prior to locally applied surgical procedures is especially important in patients for whom detailed medical history cannot be obtained.

Keywords: APTT; INR; PT; preoperative coagulation tests; oral surgery

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Bilal EGE

Address: Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Adıyaman University, No:411, 02200, Adıyaman, Turkey.

Telefon: +90 507 927 97 34

e-mail: miregein@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1279-0893

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.609703

Geliş Tarihi : 23.08.2019

Kabul Tarihi : 08.11.2019

Atf Gösterimi/How to Cite: Ege B, Najafov E. The Investigation Preoperative Coagulation Values of Patients Undergoing Oral Surgical Procedure. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1696-1710. doi: 10.30569.adiyamansaglik.609703.

Lokal Anestezi Altında Oral Cerrahi Prosedür Uygulanan Hastaların Preoperatif Koagülasyon Değerlerinin Araştırılması

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı lokal anestezi altında oral cerrahi işlem geçiren hastaların preoperatif koagülasyon değerlerinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 2017-2018 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniği'ne çeşitli nedenlerden dolayı başvuran ve yapılan muayene sonucu kendisine lokal anestezi altında cerrahi girişim uygulanan 1598 hasta dahil edildi. Hastalara ait yaş, cinsiyet ve aktif parsiyel tromboplastin zamanı (APTT), protrombin zamanı (PT) ve uluslararası normalleştirilmiş oran (INR) gibi koagülasyon değerleri kaydedildi ve istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş aralığı 11-92 arasında değişmekteydi ve yaş ortalaması $30,51 \pm 11,09$ idi. Bu hastaların %63,06'sı (n=1007) kadın, %36,94'ü (n=591) erkekti. Cinsiyete göre dağılımda başvuran toplam kadın hasta sayısı erkeklere kıyasla daha fazlaydı. Tüm hastalar alt yaş grupları (0-20, 21-40, 41-60, >60) bakımından incelendiğinde her iki cinsiyette özellikle 0-20 ile 21-40 yaş gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,05$). 40 yaş üstü gruplarda ise anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0,05$). İncelenen koagülasyon değerlerinin hepsinde normal sınırların dışında seyreden değerler görüldü. Bunlardan APTT ve PT (%) değerlerinde düşük değerler; INR ve PT (sn) değerlerinde ise yüksek değerler sayıca daha fazla bulundu. Normal olmayan bu değerler cinsiyet bakımından incelendiğinde PT (%) hariç diğerleri erkeklere nazaran kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla görüldüğü bulundu. Dört koagülasyon parametresine ait normal olmayan bu değerler yaş grupları bakımından ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde en fazla 21-40 yaş arasında görüldüğü tespit edildi ($p < 0,001$).

Sonuç: Lokal uygulanan cerrahi işlemler öncesinde preoperatif koagülasyon testlerinin alınması özellikle detaylı tıbbi anamnez alınamayan hastalarda önem arz etmektedir.

Anatar kelimeler: APTT; INR; PT; preoperatif koagülasyon testleri; oral cerrahi.

INTRODUCTION

Congenital or acquired coagulopathies are some of the common health problem in the general population. Bleeding problems that are seen due to surgical interventions can be problematic in many patients with this condition. These problems also negatively affect the success of the surgical procedure and postoperative healing. For this reason, conducting a detailed preoperative assessment before surgical procedures is one of the effective methods to prevent such complications that may occur during and after surgery.

International Normalized Ratio (INR), Activated Partial Thromboplastin Time (APPT) and Prothrombin Time (PT) tests are some of the most common tests utilized in the diagnosis of coagulation diseases. APTT is used in order to monitor the intrinsic pathway in the hemostasis mechanism, and PT is used in order to monitor the extrinsic pathway (1). Manifestation of extrinsic and intrinsic pathways depends on clinical findings of blood diseases. Protein deficiencies due to the intrinsic pathway (Factor XII, prekallikrein, and high molecular weight quinogen (HMWK)) do not show signs of abnormal bleeding even after major surgical interventions, whereas protein deficiencies due to the extrinsic pathway (prothrombin, Factor V, VII, VIII, IX and X) lead to serious bleeding diatheses (1,2).

Variations in values of such tests may be in physiological limits, as well as occasionally a precursor to some diseases. Such diseases may be hereditary or acquired. For example, a decreased APTT is observed in some types of cancer and in the use of a certain drug, whereas an increased APTT shows the potential presence of blood clotting disorders. It should also be noted that coagulation values may change depending on the use of anticoagulant drugs.

Oral surgical procedures under local anesthesia are dental treatments that are frequently administered in dentistry. However, a variety of medical problems, mainly bleeding, are encountered from time to time during or after surgical interventions. Preoperative medical assessments play a key role in reducing the complications that may occur. However, if patients do not know whether they have a disease such as a congenital bleeding problem, if they do not pay sufficient attention when the anamnesis is taken, if their level of literacy is not adequate, and for similar reasons, a preoperative anamnesis may be insufficient. This situation poses a risk for dentists and patients especially in terms of bloodborne diseases, mainly bleeding, in a profession like dentistry where almost all procedures are invasive.

Today, a variety of laboratory tests and examinations are performed in the preoperative period almost routinely in many diseases or interventions for treatment (3-5). Through such

examinations, previously undiagnosed health problems can be detected, anesthesia and surgical approaches are reviewed, and undesirable conditions can also be prevented in the intraoperative and postoperative period. Although the access to health services has increased, bleeding problems are the leading medical problems currently encountered in dentistry. The most important reasons for this condition, we believe, stem from the fact that adequate and inclusive anamneses cannot be taken from patients, as well as the fact that the necessary examinations and tests are not routinely carried out or cannot be carried out, especially prior to surgical procedures performed under local anesthesia.

The aim of this study was to examine the preoperative INR, APPT and PT values of the patients who presented to the dental clinic and underwent dental surgery under local anesthesia for various reasons and to assess them for the risk of bleeding.

MATERIALS AND METHODS

This study included 1598 patients who presented to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry at Adiyaman University between 2017 and 2018 and who were scheduled an appointment for a local surgery and underwent a surgical intervention based on examinations, for various reasons (impacted tooth extraction, dental implant, odontogenic cyst surgery). Prior to the study, approval was obtained from the Ethics Committee for Non-Interventional Studies of Adiyaman University (Approval number: 2019/4-10). And following that, coagulation values - one of the tests routinely requested from patients in the preoperative period — and clinical and demographic data were examined retrospectively. Patients who coagulation values were not specified and test results were not available were excluded from the study.

Coagulation tests were carried out, and analysis results were assessed at the Microbiology Laboratory of Adiyaman University Training and Research Hospital prior to the surgical procedure. For the assessment of secondary hemostasis APTT, PT and INR were assessed. For these analyses, venous blood was drawn from the patients in the atraumatic form into 1/9 of blue-lid tubes containing 3.2% sodium citrate before the procedure. Attention was paid not to keep the blood waiting and not to allow clots to form in the blood. After the samples were centrifuged for 10 minutes in 2500 g, their plasma was separated, and they were studied without delay.

The samples taken during the analysis process were studied in a coagulation analyzer according to the recommendations of the company producing the analyzer, by using the standard methods indicated by the manufacturer. In accordance with the manufacturer's kit prospectus, normal values were accepted to be 26.5–40 s for APTT, 70–120% for PT (%), 0.9–1.2 for INR, and finally 11–16.5 s for PT (s). The distribution of coagulation values according to age and gender were examined for each patient.

Statistical Analysis

The Windows SPSS 20.0 software program was used for statistical analysis. Data were transferred to the computer environment. Categorical variables were compared by using chi-square tests and expressed in counts and percentages. A p value < 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

This study included 1598 patients (591 males and 1007 females) in the age range of 11–92 years. preoperative coagulation values of all patients were existent. The data that were obtained were in the range of 9.8–72 s for the APTT values, 12.3–139% for the PT (%) values, 0.8–3.6 for the INR values, and 4.3–34.8 s for the PT (s) values (Table 1).

Table 1. The normal range of the examined coagulation values and the determined minimum and maximum values

	APTT (s)	PT (%)	INR	PT (s)
Normal Range	26,5-40	70-120	0,9-1,2	11-16,5
Measured min-max values	9.8-72	12.3-139	0.8-3.6	4.3-34.8

APTT: activated partial thromboplastin time

PT: Prothrombin time

INR: international normalized ratio

Considering the distribution of patients according to gender, the number of female patients presenting to the clinic was statistically significantly higher than that of male patients ($p < 0.001$). In terms of age groups, statistically significant differences were found between men and women only in the age groups of 0–20 and 21–40. The number of female patients in these two age groups was more than that of male patients ($p < 0.001$). No significant difference was

observed among those who were 40 years old or older ($p > 0.05$) (Table 2). All age groups were found to be statistically significantly different from each other within gender ($p < 0.001$). Both among males and females, especially between the ages of 21 and 40, significantly more people presented to the clinic in comparison to other age groups (Table 2).

Table 2. Distribution of the patients according to age groups and gender

Age groups	Gender		Total	P [§]
	Male (n)	Female (n)		
0-20	66	133	199	<0.001
21-40	419	743	1162	<0.001
41-60	89	102	191	0,885
>60	17	29	46	0,077
P[§]	<0,001	<0,001	<0,001	
Total	591	1007	1598	<0.001

[§]: Chi Square test used.

APTT values were found to be within normal limits in 94.8% of the patients presenting to the clinic ($n = 1514$), high in 1.9% ($n = 31$), and low in 3.3% ($n = 53$). PT (%) values were found to be within normal limits in 95.6% of the patients ($n = 1527$), high in 2% ($n = 33$), and low in 2.4% ($n = 38$). INR values were found to be within normal limits in 94.3% of the patients ($n = 1507$), high in 1.9% ($n = 85$), and low in 0.4% ($n = 6$). PT (s) values were found to be within normal limits in 97% of the patients ($n = 1550$), high in 2.6% ($n = 41$), and low in 0.4% ($n = 7$) (Table 3).

Table 3. Normal, high and low coagulation values and percentile distributions

	APTT n / %	PT(%) n / %	INR n / %	PT (s) n / %
Normal	1514/ % 94,8	1527/ % 95,6	1507/ % 94,3	1550/ % 97
High	31/ % 1,9	33/ % 2	85/ % 5,3	41/ % 2,6
Low	53/ % 3,3	38/ % 2,4	6/ % 0,4	7/ % 0,4
Total	1598 / % 100	1598 / % 100	1598 / % 100	1598 / % 100

APTT: activated partial thromboplastin time

PT: Prothrombin time

INR: international normalized ratio

Statistically significant differences were found in terms of APTT, INR and PT (s) when the coagulation values which were not within normal boundaries — i.e. high or low — were compared quantitatively ($p < 0.05$). There was no significant differences in PT (%) values; the low and high values followed a close course ($p > 0.05$) (Table 4) (Figure 1).

Table 4. Homogenous distribution of APTT, PT and INR values determined to be outside normal boundaries (high or low)

	<i>APTT</i>	<i>PT (%)</i>	<i>INR</i>	<i>PT (s)</i>
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
High	31	33	85	41
Low	53	38	6	7
Total	84	71	91	48
P[§]	0,016	0,553	<0,001	<0,001

[§]: Chi Square test used.

APTT: activated partial thromboplastin time

PT: Prothrombin time

INR: international normalized ratio

Moreover, an examination of the distribution of these variables, which were not within normal limits, according to gender showed that there were statistically significantly more coagulation values that were measured to be low and high, except for the PT (%) value, among females compared to males ($p < 0.001$, $p = 0.005$, $p = 0.021$) (Table 5) (Figure 2). In terms of the PT (%) value, there was no significant difference ($p = 0.722$).

Table 5. Distribution of APTT, PT and INR values determined to be outside normal boundaries (high or low) according to gender

		<i>Male</i>	<i>Female</i>	<i>P[§]</i>
<i>APTT</i>	<i>High (n=31)</i>	14 (% 45,2)	17 (% 54,8)	<0,001
	<i>Low (n=53)</i>	7 (% 13,2)	46 (% 86,8)	
	<i>Total (n=84)</i>	21 (% 25)	63 (% 75)	
<i>PT (%)</i>	<i>High (n=33)</i>	20 (% 60,6)	13 (% 39,4)	0,722
	<i>Low (n=38)</i>	14 (% 36,8)	24 (% 63,2)	
	<i>Total (n=71)</i>	34 (% 47,9)	37 (% 52,1)	
<i>INR</i>	<i>High (n=85)</i>	31 (% 36,5)	54 (% 63,5)	0,005
	<i>Low (n=6)</i>	1 (% 16,7)	5 (% 83,3)	
	<i>Total (n=91)</i>	32 (% 35,2)	59 (% 64,8)	
<i>PT (s)</i>	<i>High (n=41)</i>	14 (% 34,1)	27 (% 65,9)	0,021
	<i>Low (n=7)</i>	2 (% 28,6)	5 (% 71,4)	
	<i>Total (n=48)</i>	16 (% 33,3)	32 (% 66,6)	

[§]: Chi Square test used.

APTT: activated partial thromboplastin time

PT: Prothrombin time

INR: international normalized ratio

Based on the examination of all coagulation values that were observed not to be within normal limits in terms of age, it was found that all of the high and low values of APTT, INR, PT (%)

and PT (s) were statistically significantly higher in the age range of 21–40 compared to those of the other age ranges ($p < 0.001$) (Table 6) (Figure 3).

Table 6. Distributions and significance levels of APTT, PT and INR values determined to be high or low according to age

<i>Age groups</i>	<i>APTT T (H/L)</i>	<i>PT (%) T (H/L)</i>	<i>INR T (H/L)</i>	<i>PT (s) T (H/L)</i>
0-20	16 (7/9)	8 (2/6)	14 (14/0)	8 (7/1)
21-40	49 (19/30)	48 (21/27)	66 (61/5)	33 (28/5)
41-60	12 (4/8)	12 (8/4)	8 (7/1)	4 (3/1)
>60	7 (1/6)	3 (2/1)	3 (3/0)	3 (3/0)
Total	84 (31/53)	71 (33/38)	91 (85/6)	48 (41/7)
P^φ	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

^φ: Chi Square test used.

T: Total; H: High; L: Low

DISCUSSION

Dentists work on many different groups of systemic diseases throughout their professional lives, and usually almost all of the dental treatments they administer consist of invasive interventions applied on soft or hard tissues. Medical and dental anamneses to be taken from patients prior to treatment are very important in order not to have adverse clinical presentations that may occur during or after treatment.

Considering that surgical interventions, particularly oral, dental and maxillofacial surgeries, are quite frequent in dental practice and considering that in almost all of these services, patients are treated as outpatients, patients' hemorrhage-related systemic conditions becomes more of an issue. This is because when assessed clinically, hemorrhages lasting more than 12 hours, bleedings that happen with no reason or when brushing teeth, hematomas or ecchymoses occurring after oral surgery can be observed. Therefore, patients' problems related to previously experienced bleeding, use of anticoagulant drugs, alcohol and drug addiction and blood diseases that can lead to liver damage should be questioned, and genetic diseases that run in the family should be investigated. Otherwise, serious hemorrhages that may result in shock or even death can develop in patients with a tendency to bleed during or after dental treatments performed without carrying out a proper anamnesis and clinical examination. The best approach to this issue is to carefully examine patients who have genetic or acquired bleeding disorders or who

use anticoagulant medication, and to ask for hematologist consultation in addition to laboratory tests from patients (6).

The aim of preoperative hematologic laboratory tests is to determine if there is any coagulation disorder in patients who are scheduled to undergo surgical procedures, and to ensure the determination and prevention of complications that may develop in the postoperative period when assessing patients planned to undergo an elective surgical intervention (7-9). In this way, possible problems in the hemostasis mechanism are observed in the preoperative period, and oral surgical procedures are achieved with confidence.

Dentists are faced with having to perform small or large invasive oral surgery interventions in many patients with a tendency to bleed. Indications for surgical intervention in such patients are sometimes emergent, but sometimes elective. In such cases, patients can be assessed in terms of postoperative bleeding in most health centers with the help of tests such as preoperative coagulation and full blood count.

In dentistry, however, the majority of surgical procedures performed under local anesthesia are performed under clinical conditions usually without carrying out coagulation tests or due to the failure to obtain them for various reasons. This makes the situation even worse in the case of risk of bleeding in patients from whom detailed anamneses cannot be taken or who are not knowledgeable about their current systemic conditions. In present study, it was aimed to construct a general profile of our patients in terms of coagulation values and to predict whether there was any risk for bleeding in this study where retrospectively assessed the preoperative analysis results of the patients whom had operated on for a variety of reasons under local anesthesia.

It has been reported in a number of studies in the literature that it is very unlikely to detect existing abnormalities in patients through preoperative laboratory tests, and very few of these abnormalities affect treatment (10-12). It has also been emphasized that this situation also applies to preoperative coagulation tests. It has been emphasized that the efficacy of coagulation tests in detecting patients at high risk of bleeding is questionable, and for this reason, they do not need to be carried out in patients with a history of bleeding or who do not have an inherited tendency to bleed (13-16). In this study, it is believed that knowing preoperative coagulation values can prove to be important for oral surgeries because of the reasons such as the fact that almost all of the treatments are outpatient treatments, that it is not possible to hospitalize

patients in an emergency, and that especially elderly patients who admitted to department of oral and maxillofacial surgery are resistant to provide detailed medical history.

To that end, coagulation values such as APTT, PT and INR were examined in the present study. From among those, APTT is a test that is used in assessing patients who are suspected of lack of factors belonging to the intrinsic and common pathways of the coagulation system. During this test, an activator such as a phospholipid, calcium and ellagic acid or kaolin is added to the plasma, and the elapsed time until the formation of a fibrin clot is measured through the intrinsic pathway. This test is influenced by a number of factors such as Factors II, VIII, IX, X, XI and XII, and fibrinogen. For this reason, APTT sensitivity varies depending on the severity of the factor deficiency. If the deficiency is severe, the APTT test gives a result that is 100% accurate, and if there is a moderate level of factor failure, it gives a result that is 90% accurate (1). PT is a test used for assessing the extrinsic and common pathway of clotting. In this test, calcium and thromboplastin are added to the plasma and the time elapsed until the formation of a fibrin clot is measured through the extrinsic pathway. PT is influenced by Factors V, VII and X, prothrombin, and fibrinogen levels. Another important issue is that PT results show varying levels of sensitivity to thromboplastin reagents produced by different producers. To avoid this problem, the World Health Organization (WHO) has begun to use the International Normalized Ratio (INR) value to create a standard approach (17). INR is the ratio of the patient's PT value to the geometric mean of the PT value of the patient who does not use the laboratory-determined anticoagulant. Another value that was examined in present study was INR.

Results that do not fall between normal values based on the result of analysis methods that are carried out do not necessarily show that the patient has a problem of coagulation. This is because conditions such as heparin contamination and the use of defective devices and a prolonged tourniquet can cause a patient to have irregular coagulation results (18). For instance, differences between instruments used to measure PT and APTT values and the use of different reagents cause significant inconsistencies among results (19). Therefore, in present study, it was included the results obtained from a single center and was not assess the test results from different centers. For the coagulation values, this reference range was standardized to be 26.5–40 s for APTT, 0.9–1.2 for INR, 70–120% for PT (%), and 11–16.5 s for PT (s).

Under normal conditions, APTT prolongation does not occur until the level of coagulation factors falls below 15–30% (1). However, in this study the APTT duration was found to be extended compared to the normal duration in 1.9% of the 1598 patients (n = 31), and it was

found to occur in shorter periods in 3.3% (n = 53). For this reason, it was thought that the coagulation factor levels may be significantly decreased in 31 patients for whom this period had been prolonged. Similarly, the prolongation of PT is not observed until Factors V, VII and X, prothrombin and fibrinogen levels are reduced to below 10% of normal. In the present study, the PT (s) values were found to be shortened in 0.4% of all patients (n = 7), whereas they were found to be prolonged in 2.6% (n = 41). This result suggested that the related factor levels might have fallen below the critical level among patients who had similarly prolonged PT values. INR was found to be high in 5.3% of the patients (n = 85), and this value was found to be lower than normal in 0.4% (n = 6). It is thought that this difference in the value of INR varies in direct proportion to PT. Today, INR is used very often to assess the risk of bleeding particularly in patients who use anticoagulant drugs (17). In terms of dental procedures, if INR values are within limits that are safe, routine dental interventions can be performed by maintaining medication.

In the literature, Lu et al. (20) have investigated tooth extractions and subsequent bleeding in patients on warfarin and were treated with anticoagulant medication. Their study included 60 patients who used warfarin and 183 patients treated with anticoagulants, and 1088 healthy people were included as a control group. Although they found the incidence of postoperative hemorrhage in the patients using warfarin to be high compared to that in the other two groups, they did not find a statistically significant difference. The authors also determined that this difference was not related to the value of INR and the type of tooth extraction (20). However, the general opinion on this topic is that the INR value should not be higher than 3.5 on the day of surgery (21,22). In our patients, the highest INR value measured accordingly was determined as 3.6. However, it was not known whether there was a problem with postoperative hemorrhage in patients with an INR value that was higher than normal. This adverse situation was due to the fact that this study was a retrospective study. Therefore, planning a study with a prospective design can give more accurate results in terms of benchmarking. It is hoped that this present study will contribute to the literature in terms of offering a reference interval and general incidence information about preoperative coagulation values especially of patients who are to be treated with oral surgery under local anesthesia.

There were significantly more values of coagulation data, such as APTT, PT and INR, that were above the normal range than the values that were below the normal range. In the present study conducted retrospectively, the absence of anamnesis data restricts the understanding of the causes of coagulation values that were determined to be higher or lower than the normal range.

However, for a clearer understanding of the causes of this situation, a detailed medical history of the patients should be recorded. This is because whether the coagulation values examined are low or high is affected by many etiologic factors, such as anticoagulant medication, bleeding diseases, levels of associated factors, presence of a previous surgical operation, alcohol use or liver diseases.

It has also been reported in the literature that it is difficult to detect congenital bleeding problems that are rarely seen by existing coagulation tests (23,24). Beloeil et al. (25) investigated the relationship between preoperative coagulation and postoperative bleeding. They observed that the incidence of postoperative bleeding was very low, and they stated that routine laboratory coagulation tests were not necessary and had no clinical effect. Ng et al. (26) examined the preoperative coagulation values of 824 patients who underwent major surgeries. They showed that there was a greater variability in the number of platelets and fresh frozen plasma transfusions needed by people who varied in coagulation tests. However, they did not find any significant difference in terms of blood loss and bleeding complications. Because tonsillectomy, which is a common pediatric surgical intervention, has a high incidence of postoperative bleeding, the preoperative hemostasis test can be performed in this process. Nevertheless, Saw et al. (27) have suggested that the benefits of preoperative coagulation tests are questionable because postoperative bleeding is seen in less than 20% of children with clotting problems. However, we think that coagulation tests will be beneficial in identifying acquired bleeding problems, especially the use of anticoagulant medication.

It has also been emphasized in the literature that coagulation values may vary according to gender and age groups. Buldu et al. (28) reported that APTT, PT and INR values showed significant differences between the pediatric age group and adults. The authors also reported that results of APTT in children aged 1–3 years and results of PT and INR in children aged 6–10 years differ significantly from those of adults (28). Unlike the study of Buldu et al., in this study, no comparison was made as children and adults, but rather, the distribution of these values was investigated according to consecutive age groups.

Consequently, high and low coagulation values that did not show normal distribution were found to be significantly higher especially in the age range of 21–40 years than in other age groups. Buldu et al. (28) also found that PT and INR values in 4 different age groups showed significant differences in both male and female children depending on gender. It was found that abnormal APTT, PT (sec), INR values were statistically more common among women in this

study. However, unlike in the study of Buldu et al., in the present study the population of the patients was not evenly distributed across the age ranges, and the majority of patients were in the age range of 21–40 and females, which may be considered to have affected these outcomes.

It should be noted that coagulation tests may not always be able to detect underlying bleeding diseases when all these results are considered together. For example, in people with von Willebrand disease, PT and APTT values can be seen at normal level unless clinically distinct symptoms occur (29). Even if there are no problems in coagulation values, it should be remembered that clotting problems may occasionally be experienced by such patients. Nagarakanti et al. (30) have reported that although a person was systemically healthy and his preoperative coagulation values were normal, there was an unstoppable bleeding complaint after gingival excision. They reported that the person was diagnosed with hemophilia A after consultation.

In the literature, coagulation tests are not theoretically recommended for patients who describe themselves as healthy and have no previous history of hemorrhage and do not have familial factors. However, we think that it is more appropriate to perform the necessary coagulation tests in the health centers where outpatient services are performed, considering the age, sex, and systemic health status of the patients. Therefore, the results of this study that retrospectively analyzed coagulation values in the patient population undergoing oral surgery, provide important information and rates to physicians in terms of undesired bleeding. But more accurate results in terms of bleeding will be obtained when patients' preoperative coagulation values, their systemic anamnesis data, and their postoperative bleeding follow-ups are assessed altogether.

Ethical Approval: Ethics committee approval was received for this study from Adıyaman University (Approval number: 2019/4-10).

Author Contributions: Conception - B.E.; Design - B.E., E.N.; Supervision - E.N.; Materials - B.E.; Data Collection and/or Processing - B.E.; Analysis and/or Interpretation - E.N.; Literature Review - E.N.; Writer - B.E., E.N.; Critical Review – B.E., E.N.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: No financial disclosure was declared by the authors

REFERENCES

1. Rodgers GM, Bithell TC. The diagnostic approach to the bleeding disorders. In: Lee GR, Foerster J, Lukens J, Paraskevas F, Greer JP, Rodgers GM, Eds. *Wintrobe's Clinical Hematology*, Lippincott Williams & Wilkins, 1999: 1557-1578.
2. Seligsohn U, Collier BS. Classification, clinical manifestations and evaluation of disorders of hemostasis. In: Beutler E, Lichtman MA, Collier BS, Kipps TJ, Seligsohn U, Eds. *William's Hematology*, McGraw Hill, 2001: 1471-1478.
3. Roizen MF, Foss JF, Ficsher SP. Preoperative evaluation. In: Miller RD Eds. *Anesthesia*, Churchill Livingstone, 2000: 824-883.
4. Finegan BA, Rashid S, McAlister FA, O'Connor P. Selective ordering of preoperative investigations by anesthesiologists reduces the number and cost of tests. *Can J Anaesth* 2005; 52: 575-580.
5. Imasogie N, Wong DT, Luk K, Chung F. Elimination of routine testing in patients undergoing cataract surgery allows substantial saving in laboratory costs. A brief report. *Can J Anaesth* 2003; 50: 246-248.
6. Coskunes FM, Dogan O. Dental management of patients with bleeding disorders. *Cumhuriyet Dent J* 2013; 16: 83-90.
7. Nardella A, Pechet L, Synder LM. Continuous improvement, quality control, and cost containment in clinical laboratory testing. Effects of establishing and implementing guidelines for preoperative tests. *Arch Pathol Lab Med* 1995; 119: 518-522.
8. Dzankic S, Pastor D, Gonzalez C, Leung JM. The prevalence and predictive value of abnormal preoperative laboratory tests in elderly surgical patients. *Anesth Analg* 2001; 93: 301-308.
9. Francis CW, Kaplan KL. Hematologic problems in the surgical patient: Bleeding and thrombosis. In: Hoffman R, Benz EJ, Shattil SJ, Furie B, Cohen HJ, Silberstein LE, McGlave P Eds. *Hematology Basic Principles and Practice*, Churchill Livingstone, 2000: 2381-2391.
10. Adams JG Jr, Weigelt JA, Poulos E. Usefulness of preoperative laboratory assessment of patients undergoing elective herniorrhaphy. *Arch Surg* 1992; 127: 801-805.
11. Kaplan EB, Sheiner LB, Boeckmann AJ, Roizen MF, Beal SL, Cohen SN, et al. The usefulness of preoperative laboratory screening. *JAMA* 1985; 253: 3576-3581.
12. Perez A, Planell J, Bacardaz C, Hounie A, Franci J, Brotons C, et al. Value of routine preoperative tests: a multicentre study in four general hospitals. *Br J Anaesth* 1995; 74: 250-256.
13. Asaf T, Reuveni H, Yermiahu T, Leiberman A, Gurman G, Porat A, et al. The need for routine preoperative coagulation screening tests (prothrombin time PT/partial thromboplastin time PTT) for healthy children undergoing elective tonsillectomy and/or adenoidectomy. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 2001; 61: 217-222.
14. Close HL, Kryzer TC, Nowlin JH, Alving BM. Hemostatic assessment of patients before tonsillectomy: a prospective study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 111: 733-738.
15. Houry S, Georgeac C, Hay JM, Fingerhut A, Boudet MJ. A prospective multi-center evaluation of preoperative hemostatic screening tests. The French Associations for Surgical Research. *Am J Surg* 1995; 170: 19-23.
16. Burk CD, Miller L, Handler SD, Cohen AR. Preoperative history and coagulation screening in children undergoing tonsillectomy. *Pediatrics* 1992; 89: 691-695.
17. World Health Organization (WHO). WHO Expert Committee on Biological Standardization-Thirty-Third report. Annex 3, WHO Technical Report Series, no.687-Requirements for thromboplastins and plasma used to control oral anticoagulant therapy, 1983

18. Magnette A, Chatelain M, Chatelain B, Ten Cate H, Mullier F. Pre-analytical issues in the haemostasis laboratory: guidance for the clinical laboratories. *Thromb J* 2016; 14: 49.
19. Funk DM. Coagulation assays and anticoagulant monitoring. *Haematology Am Soc Hematol Educ Program* 2012; 2012: 460-465.
20. Lu SY, Lin LH, Hsue SS. Management of dental extractions in patients on warfarin and antiplatelet therapy. *J Fromos Med Assoc.* 2018; 117: 979-986.
21. van Diermen DE, van der Waal I, Hoogstraten J. Management recommendations for invasive dental treatment in patients using oral antithrombotic medication, including novel oral anticoagulants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2013; 116: 709-716.
22. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, Mayr M, Jaffer AK, Eckman MH, et al. Perioperative management of antithrombotic therapy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2012; 141: e326S-e350S.
23. Sadler JE, Manucci PM, Berntorp E, Bochkov N, Boulyjenkov V, Ginsburg D, et al. Impact, diagnosis and treatment of von Willebrand disease. *Thromb Haemost* 2000; 84: 160-174.
24. Bolton-Maggs PHB, Perry DJ, Chalmers EA, Parapia LA, Wilde JT, Williams MD, et al. The rare coagulation disorders-review with guidelines for management from the United Kingdom Haemophilia Centre Doctors Organisation. *Haemophilia* 2004; 10: 593-628.
25. Beloeil H, Ruchard D, Dreniak N, Molliex S. Overuse of preoperative laboratory coagulation testing and ABO blood typing: a French national study. *Br J Anaesth* 2017; 119: 1186-1193.
26. Ng KF, Lai KW, Tsang SF. Value of preoperative coagulation tests: reappraisal of major noncardiac surgery. *World J Surg* 2002; 26: 515-520.
27. Saw PH, Reynolds S, Gunawardena S, Krishnamurti L, Ritchey AK. The prevalence of bleeding disorders among healthy pediatric patients with abnormal preprocedural coagulation studies. *J Pediatr Hematol Oncol* 2008; 30: 135-141.
28. Buldu S, Halıcı C, Narin F, Elmalı F. Determination of Pediatric Reference Intervals for Three Coagulation Tests in Widespread Use for City of Kayseri Population. *Turk J Biochem* 2012; 37: 362-367.
29. Laffan MA, Lester W, O'Donnell JS, Will A, Tait RC, Goodeve A. The diagnosis and management of von Willebrand disease: a United Kingdom Haemophilia Centre Doctors Organization guideline approved by the British Committee for Standards in Haematology. *Br J Haematol* 2014; 167: 453-465.
30. Nagarakanti S, Sappati H, Gunupati S, Ramesh Reddy BV, Chava VK.. Dental management of a patient with incidentally detected hemophilia: Report of a clinical case. *J Indian Soc Periodontol* 2019; 23: 281-283.



Araştırma/Research

Ameliyathane Çalışanlarında Depresyon Düzeyinin Belirlenmesi

Saliha BOZDOĞAN YEŞİLOT¹, Hatice ÇİFTÇİ², Tuncay SEYFİOĞLU³,
Tülay DOĞAN⁴, İlknur DURNA⁵

¹ Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği ABD, Adana, Türkiye, saliha81bozdogan@gmail.com

^{2,3,4} Adana Şehir Hastanesi Ameliyathane Birimi Adana Türkiye, hatice.ciftci81@hotmail.com,
metetuncbatu@hotmail.com, tulaydogan@hotmail.com

⁵ Adana Şehir Hastanesi Ameliyathane Birimi, Sorumlu Hemşire, Adana Türkiye, ilknurdurna1@hotmail.com

ÖZ

Amaç: Ameliyathane çalışanlarının depresyon düzeyini belirlemek amacı ile yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan bu araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinin ameliyathanesinde çalışan 111 birey, örneklemini ise ameliyathanede çalışmakta olan 30'u hemşire, 26'sı anestezi teknisyeni ve 16'sı destek çalışanı olmak üzere toplam 72 birey oluşturdu. Veriler "Tanıtıcı Bilgiler Formu" ve "Beck Depresyon Ölçeği" kullanılarak 1-30 Haziran 2017 tarihleri arasında toplandı. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı alındı. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, frekans, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi kullanıldı.

Bulgular: Ameliyathane çalışanlarının yaş ortalaması 36,50±7,00 yıl olup, %59,7'si kadın, %44,4'ü ön lisans mezunu ve %79,2'si evlidir. Ameliyathane çalışanlarının Beck Depresyon Ölçeği puan ortalaması 12,83±8,68 olup medyanı 12'dir. Ölçek değerlendirmesine göre çalışanlarda orta derecede duygu durum bozukluğu olduğu belirlendi. Bununla birlikte cinsiyet, meslekte çalışma süresi ve mesleğini kendine uygun bulma ile Beck Depresyon Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar saptandı.

Sonuç: Araştırmaya katılan bireylerde orta derecede duygu durum bozukluğu olduğu belirlendi. Bununla birlikte kadınların, mesleği isteyerek seçmeyenlerin ve mesleğini kendine uygun bulmayanların daha depresif olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara dayanarak, sağlık bakım hizmetleri yöneticileri tarafından, çalışanların cinsiyet ve mesleklerine ilişkin olumsuz duygularının göz önüne alınarak depresif duygu durumunun azaltılmasına yönelik düzenlemeler yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane; depresyon; hemşire; anestezi; teknisyen

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Saliha BOZDOĞAN YEŞİLOT

Adres: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği ABD, Adana,
Türkiye,

Telefon: +90 505 317 0944

e-mail: saliha81bozdogan@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6294-6115

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.594237

Geliş Tarihi : 19.07.2019

Kabul Tarihi : 11.11.2019

Determination of Depression Level in Operating Room Employees

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the level of depression of employees who work in the operating room.

Method: The population of this descriptive study consisted of 111 employees working in the operating room of a university hospital, and a total of 72 staff including 30 nurses, 26 anesthesia technicians and 16 support workers working in the operating room. Data were collected between 1-30 June 2017 using the “Descriptive Information Form” and “Beck Depression Scale”. Ethics committee approval was received for conducting the study. Mean, standard deviation, frequency, Mann Whitney U and Kruskal Wallis test were used for data evaluation.

Results: The average age of the employees was $36.50 \pm 7,00$ years, 59.7% of them were women, 44.4% were associate degree graduates and 79.2% were married. The mean Beck Depression Scale score was 12.83 ± 8.68 and the median was 12. According to the scale assessment, moderate mood disorder was found in the employees. On the other hand, significant differences were found between gender, duration of occupation and occupational self-esteem and Beck Depression Scale mean scores.

Conclusion: It was determined that the individuals who participated in the study had moderate mood disorder. However, it was found that women, those who did not willingly choose the profession and those who did not find themselves suitable were more depressive. Based on these results, it was proposed that health care managers should make arrangements to reduce depressive mood by considering gender and the negative feelings of employees regarding their occupation.

Key Words: Operating room; depression; nurse; anesthesia; technician

GİRİŞ

Depresyon en yaygın görülen ruhsal bozukluklardan biridir. Depresif duygu durumu, fiziksel yorgunluk ve enerji kaybı, apati, ilgi ve zevk azlığı, değersizlik, suçluluk ve intihar düşünceleri, uyku bozuklukları, iştah ve kilo değişimi ile karakterizedir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2015 yılı verilerine göre; dünyada üç yüz milyondan fazla insan depresyondan etkilenmektedir ve bu dünya nüfusunun %4,4'üne eşittir. Yaşam boyu yaygınlığı Amerika Birleşik Devletlerinde %5,9, Almanya'da %5,2, Fransa'da %4,8 ve Türkiye'de %4,4'tür (2). Grace ve

ark.'nın 30 ülkedeki 1994-2014 yılları arasında depresyon yaygınlığını değerlendirdikleri çalışmaya göre ise, depresyonun yaşam boyu yaygınlık oranı %10,8'dir (3). Depresyon, DSÖ tarafından küresel olarak ölümcül olmayan sağlık kaybına en büyük katkı yapan bozukluk olarak bildirilmiştir (2). Johnston ve ark.'nın (4) ruhsal problemlerin işverene maliyetini hesapladıkları çalışmada, çalışanlarda var olan depresyon, anksiyete ve duygusal bozukluklarının işverene vaka başına ortalama maliyetinin 1646 Dolar olduğu belirlenmiştir. Bu maliyetin % 47'sinin muayene ve ilaç gibi doğrudan maliyetlerden ve % 53'ünün ise iş devamsızlığı, üretimde azalma gibi dolaylı maliyetlerden geldiği belirtilmiştir. Depresyon ve anksiyete nedeni ile verimlilikteki azalmanın yol açtığı ekonomik kaybın, küresel ekonomiye her yıl için bir milyar dolar maliyetinin olduğu tahmin edilmektedir (5).

Çalışmanın ruhsal sağlık üzerine pozitif etkiye sahip olduğu bilinmekle birlikte literatürde işle ilgili stresin çalışan bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğu da belirtilmektedir (5, 6). İş stresinin yol açtığı başlıca ruhsal hastalıklar depresyon ve anksiyete bozuklukları olup bunlar en yaygın işten ayrılma nedeni olarak bildirilmiştir (7, 8, 9). Ruhsal sağlık problemleri, çalışanlarda iş doyumunu, işe devam etme isteği ve üretkenliğin azalması, işverene maliyetlerin artması gibi istenmeyen durumlara yol açmaktadır (6, 10, 11).

Ameliyathaneler stresli çalışma ortamlarıdır. Ameliyathanede çalışan hemşirelerle yapılan çalışmada yüksek iş stresinin hemşirelerin sağlığını olumsuz etkilediği ve bu nedenle işi bırakma düşüncesine sahip oldukları belirtilmiştir (12). Hall ve ark.(13)'ün yaptığı gözden geçirme çalışmasında sağlık çalışanlarının iyilik halinin hasta bakımında hata yapmada etkili olduğu ve hasta güvenliğinde önemli rol oynadığı belirtilmiştir. Ameliyathanelerde yapılan hatalar hastalar, aileleri, bakım verenler ve kurumlar açısından yıkıcı sonuçlara yol açabilmektedir (14). Bu nedenlerle ameliyathanede çalışanların ruhsal sağlık durumu önemlidir. Bu çalışma ameliyathane çalışanlarının depresyon düzeyini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu araştırma ameliyathane çalışanlarının depresyon düzeyini belirlemek amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın evrenini 01-30 Haziran 2017 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ameliyathanesinde çalışan 46 hemşire, 38 anestezi teknikeri ve 27 destek personeli olmak üzere toplam 111 ameliyathane çalışanı oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise; altı aydan uzun süredir ameliyathanede çalışan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm çalışanlar

oluşturmuştur. İki birey altı aydan kısa süredir ameliyathanede çalıştığı için araştırma kapsamı dışında bırakılmış ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan toplam 72 (%64,86) ameliyathane çalışanı çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi için Adana Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan, araştırmanın yapılabilmesi için ilgili hastanenin başhekimliğinden ve araştırmaya dahil edilen ameliyathane çalışanlarından yazılı izin alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgiler Formu ve Beck Depresyon Ölçeği kullanılarak toplandı.

Tanıtıcı Bilgiler Formu: Konu ile ilgili literatür incelenerek araştırmacılar tarafından hazırlanan bireylere ilişkin sosyodemografik ve mesleğine ilişkin özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, aylık geliri, bakmakla yükümlü olduğu kişi, işe ulaşım şekli, tatil yapabilme durumu, sosyal etkinliklere katılma, meslekte çalışma süresi, mesleği seçmedeki isteklilik durumu, çalıştığı bölümü tercih etme, mesleğini kendine uygun bulma) sorgulayan toplam 14 sorudan oluşmuştur (15,16,17).

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Aron T. Beck tarafından 1961 yılında geliştirilen Beck Depresyon Ölçeğinin (18), Türkiye'de Hisli (1988) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olup, 0 ile 3 arasında değişen puanlamaya sahip 21 sorudan oluşan bir depresyon tarama testidir. BDÖ'den alınacak en yüksek puan 63, en düşük puan ise 0'dır. Ölçekten alınan, 1-10 puan normal duygu durumu, 11-16 puan orta derecede duygu durumu bozukluğu, 17-20 puan klinik depresyon; 21-30 puan orta düzeyde depresyon; 31-40 puan ciddi düzeyde depresyon; 41-63 puan ağır depresyon biçiminde değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,80, yarıya bölünmüş güvenilirliği de 0,74 bulunmuştur (19, 20). Ayrıca bu çalışma için ölçeğin Beck Depresyon Ölçeği Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanabilmesi için ameliyathanede çalışanların çalışma listelerine ulaşılarak yalnızca gündüz ve gece vardiya çalışanlar belirlenmiştir. Böylece çalışma saatleri de dikkate alınarak bireylere ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına alınma kriterlerini karşılayan tüm çalışanlara araştırmanın amacı, mahremiyet ve istediği zaman çalışmadan çekilebileceğine dair bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylerden onamları alınmış ve yüz

yüze görüşülerek veri toplama formları doldurulmuştur. Soru formlarının doldurulması yaklaşık olarak 15 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın bulguları değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiş ve değişkenlerin normal dağılıma uygunluk göstermediği saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde ise Kruskal Wallis testi kullanılmış, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla ise post hoc Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Veriler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Araştırma %40,3'ü (n=29) erkek, %59,7'si (n=43) kadın olmak üzere toplam 72 sağlık çalışanı ile yapılmıştır.

Ameliyathane çalışanlarının yaş ortalaması $36,50 \pm 7,00$ yıl olup, %59,7'si kadın, %44,4'ü ön lisans mezunu, %79,2'sinin evli, %41,7'si hemşire olduğu, %56,9'unun aylık gelirin yeterli düzeyde olmadığı, %80,6'sının bakmakla yükümlü olduğu birisinin olduğu, %48,6'sının kendi arabası ile işe geldiği, %59,7'sinin yaz tatili yapmadığı, %59,7'sinin sosyal etkinliklere katılmada kendini yetersiz gördüğü, %41,7'sinin 6-11 yıldır meslekte çalıştığı, %73,6'sının mesleği seçmede istekli olduğu, %73,6'sının çalıştığı bölümü kendi isteğiyle seçtiği ve %84,7'sinin mesleği kendine uygun bulduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışanlara ilişkin tanıtıcı özellikler (n=72)

		Min-Maks	Ort±SS
Yaş (yıl)		22-50	36,50±7,00
		n	%
Cinsiyet	Erkek	29	40,3
	Kadın	43	59,7
Eğitim durumu	Lise	16	22,2
	Ön lisans	32	44,4
	Lisans	22	30,6

	Lisansüstü	2	2,8
Medeni durum	Bekar	15	20,8
	Evli	57	79,2
Meslek	Hemşire	30	41,7
	Anestezi teknikeri	26	36,1
	Klinik destek çalışanı	16	22,2
Aylık geliri	Yetmiyor	41	56,9
	Kısmen yetiyor	29	40,3
	Tamamen yetiyor	2	2,8
Bakmakla yükümlü olunan kişi	Var	58	80,6
	Yok	14	19,4
İşe ulaşım şekli	Yürüyerek	5	6,9
	Servis aracı ile	6	8,3
	Toplu taşıma aracı ile	26	36,1
	Kendi arabası ile	35	48,6
Tatil yapabilme durumu	Yapmıyor	43	59,7
	Yapıyor	29	40,3
Sosyal etkinliklere katılma	Yetersiz	43	59,7
	Kısmen yeterli	26	36,1
	Yeterli	3	4,2
Meslekte çalışma süresi	1-5 yıl	5	6,9
	6-11 yıl	30	41,7
	12-17 yıl	15	20,8
	18 yıl ve üzeri	22	30,6
Mesleği seçmedeki isteklilik durumu	Evet	53	73,6
	Hayır	19	26,4
Çalıştığı bölümü seçmedeki isteklilik durumu	Kendi isteği	53	73,6
	Atama	19	26,4
Mesleği kendine uygun bulma	Uygun	61	84,7
	Uygun değil	11	15,3

Ameliyathane çalışanlarının BDÖ puan ortalaması $12,83 \pm 8,68$ ve medyanı 12'dir (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışanların Beck Depresyon Ölçeği puanlarının dağılımı

Beck Depresyon Ölçeği	
Min-Maks	0-37
Ort±SS (Medyan)	12,83±8,68 (12)
Cronbach Alpha (İç tutarlılık katsayısı)	0,870

Araştırmaya katılan ameliyathane çalışanlarının tanıtıcı özelliklerine göre BDÖ puanlarının değerlendirilmesi Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre; kadınların depresyon puanları erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p:0,003$; $p<0,01$).

Meslekte çalışma süreleri arasında depresyon puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır ($p:0,007$; $p<0,01$). Farklılığın hangi süreden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; meslekte çalışma süresi 12-17 yıl olanların depresyon puanları, meslekte çalışma süreleri 11 yıl ve altında ($p:0,023$) ve 18 yıl ve üzerinde olanlardan ($p:0,002$) anlamlı şekilde düşük olduğu görülmüştür ($p<0,05$; $p<0,01$).

Mesleğini kendine uygun bulmayanların uygun bulanlardan ($p:0,034$; $p<0,05$), isteyerek seçmeyenlerin, isteyerek seçenlerden ($p:0,001$; $p<0,05$) depresyon puanları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte eğitim durumu ($p:0,418$, $p>0,05$), medeni durum ($p:0,890$, $p>0,05$) ve meslek ($p:0,890$, $p>0,05$) ile depresyon puanları puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo 3. Çalışanların tanıtıcı özelliklerine göre Beck Depresyon Ölçeği puanlarının değerlendirilmesi

Genel Özellikler		Beck Depresyon Ölçeği	Z/ χ^2	p
		Ort±SS (Medyan)		
Yaş (yıl)	r; p	0,026; 0,830		
Cinsiyet	Erkek	9,62±8,09 (8)	-2,948	0,003**
	Kadın	15,00±8,47 (14)		
Eğitim durumu	Lise	9,88±6,04 (12)	1,745	0,418
	Ön lisans	14,25±9,8 (11,5)		
	Lisans ve üzeri	12,92±8,39 (12)		
Medeni durum	Bekar	14,27±11,06 (8)	-0,139	0,890
	Evli	12,46±8,01 (12)		
Meslek	Hemşire	15,80±8,32 (15,5)	0,019	0,890
	Anestezi teknikeri	10,65±8,68 (8)		
	Klinik destek çalışanı	10,81±8,18 (11)		
Aylık geliri	Yetmiyor	12,66±8,12 (12)	-0,017	0,986
	Kısmen/tamamen yetiyor	13,06±9,50 (11)		
Bakmakla yükümlü olunan kişi	Var	12,57±8,14 (11,5)	-0,356	0,722
	Yok	13,93±10,92 (14)		
İşe ulaşım şekli	Yürüyerek/servisle	10,91±5,63 (12)	3,206	0,201

	Toplu taşıma aracı ile	15,04±8,52 (13,5)		
	Kendi arabası ile	11,80±9,41 (10)		
Tatil yapabilme durumu	Yapmıyor	14,09±8,53 (13)	-1,782	0,075
	Yapıyor	10,97±8,71 (10)		
Sosyal etkinliklere katılma	Yetersiz	14,14±8,53 (13)	-1,851	0,064
	Kısmen			
	yeterli/yeterli	10,90±8,69 (10)		
Meslekte çalışma süresi	11 yıl ve altı	13,23±8,79 (11)	9,854	0,007**
	12-17 yıl	7,47±5,29 (6)		
	18 yıl ve üzeri	15,86±8,97 (14,5)		
Mesleği seçmedeki isteklilik durumu	Evet	10,89±7,67 (10)	-3,236	0,001**
	Hayır	18,26±9,22 (18)		
Çalıştığı bölümü seçmedeki isteklilik durumu	Kendi isteği	12,87±9,02 (12)	-0,365	0,715
	Atama	12,74±7,89 (15)		
Mesleği kendine uygun bulma	Uygun	11,98±8,43 (10)	-2,123	0,034*
	Uygun değil	17,55±8,93 (15)		

r: Pearson Korelasyon Analizi Z: Mann Whitney U Test χ^2 : Kruskal Wallis Testi
 *p<0,05 **p<0,01

TARTIŞMA

Ameliyathane çalışanlarının depresyon düzeyini belirlemek amacı ile yapılan bu çalışmada, araştırmaya katılan bireylerin BDÖ'den aldığı puan ortalamasına (12,83±8,68) göre orta derecede duygu durumu bozukluğu belirlenmiştir. Bu çalışmada ameliyathane çalışanlarının tamamı hemşire olmamakla birlikte, Kızıllırmak ve Demir (21)'in hastanede çalışan hemşirelerde depresyon ve yaşam kalitesinin incelediği araştırmada, hemşirelerin BDÖ toplam puan ortalaması 9,86±7,42, Taycan ve ark. (15)'nin bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde depresyon ve tükenmişlik düzeyinin sosyo-demografik özelliklerle ilişkisini değerlendirdikleri çalışmada 8,22±7,02, Muşlu ve ark. (16)'nin birinci basamak ve hastanede çalışan hemşirelerde anksiyete, depresyon ve hayat kalitesini değerlendirdikleri çalışmada da, hastanede çalışan hemşirelerin puan ortalaması 9,2±6,5 olarak bulunmuştur. Rios ve ark. (22)'nin hemşirelik teknisyenleri ve yardımcıları ile yaptıkları çalışmada da araştırmaya katılan bireylerin %86'sında semptomatik olmayan depresyon tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucu görece diğer çalışmalardan yüksek olmakla birlikte klinik depresyon düzeyinin altında olması yönüyle literatürde olan çalışmalarla benzerdir. Araştırmaya katılan bireylerin ruhsal yönden hafif depresif semptomlar gösterdiğini söylemek mümkündür.

Araştırmaya katılan kadınların, erkeklerden daha depresif olduğu saptanmıştır. Depresyon kadın cinsiyette daha sık görülen bir bozukluktur (2) ve yapılan diğer çalışmalarda kadınların depresyon puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir (23, 24, 25). Araştırmanın örneklem grubunun yarısından fazlası kadındır ve bu çalışmanın sonucu da literatürle aynı doğrultudadır.

Meslekte çalışma süresi yönünden 12-17 yıldır çalışmakta olanlar, 11 yıl ve altında ve 18 yıl ve üzerinde olanlardan daha az depresiftir. Kızılırmak ve Demir (21)'in yaptıkları çalışmada, çalışma yılları ile depresyon puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Karabulut Gül ve ark.(26)'nın radyasyon onkolojisi kliniği çalışanlarında tükenmişlik ve depresyonu değerlendirdiği çalışmada, çalışma yılı ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Gökçen ve ark.(17)'nin sağlık çalışanlarında tükenmişlik ve depresyonu değerlendirdikleri çalışmada, çalışma yaşamının ilk yılında olanların depresyon puanı düşük, bir yıldan daha fazla yıl çalışanların daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışma sonucu diğer çalışmalarla uyumlu değildir. Ameliyathaneler stresli çalışma ortamlarıdır. Ruhsal sağlığı etkileme potansiyeli olmakla birlikte bu çalışma özelindeki çalışma yılına ilişkin farkın gruplar arasındaki sayı farklılığından kaynaklandığı düşünülebilir.

Mesleğini isteyerek seçen ve mesleğini kendine uygun bulanlar daha az depresiftir. Taycan ve ark.(15)'nin çalışmasında da mesleğini isteyerek seçenler ve mesleğini kendine uygun bulanların depresyon puanı anlamlı derece düşüktür. Bununla birlikte Karabulut Gül ve ark.(26)'nın radyasyon onkolojisi kliniği çalışanlarında tükenmişlik ve depresyonu değerlendirdiği çalışmasında meslek seçimi ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Özgür ve ark.(27)'in bir üniversite hastanesinin ameliyathane ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerin ruhsal durumlarını değerlendirdikleri çalışmada mesleğinden memnun olmayanlar depresif bulunmuştur. Çalışma yaşamı insan hayatının önemli bir kısmını oluşturmakta ve iş yaşamına ilişkin olumlu duygular bireylerin ruhsal sağlık durumlarını da olumlu etkilemektedir.

SONUÇ

Ameliyathane çalışanlarının orta derecede duygu durumu bozukluğu olduğu, bununla birlikte kadınların, mesleği isteyerek seçmeyenlerin ve kendine uygun bulmayanların daha depresif olduğu saptanmıştır. Buna göre çalışanların ruhsal durumlarının korunması ve iyileştirilmesi açısından rutin ruhsal sağlık taramalarının yapılması ve özellikle yeni başlayan gruplar da göz önüne alınarak mesleğe ilişkin olumlu duyguların geliştirilmesi açısından çalışmalar yapılabilir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma araştırmanın yapıldığı birimdeki ameliyathane çalışanları ile sınırlıdır

KAYNAKLAR

1. Yüksel N. Ruhsal Hastalıklar.4. Basım, Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2014.
2. WHO. Depression and other common mental disorders: Global health estimates. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA3.0 IGO.
3. Lim GY, Tam WW, Lu Y, Ho CS, Zhang MW, Ho RC. Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Scientific Reports* (2018) 8:2861|DOI:10.1038/s41598-018-21243-x
4. Johnston K, Westerfield W, Momin S, Phillippi R, Naidoo A. The direct and indirect costs of employee depression, anxiety, and emotional disorders—an employer case study. *JOEM* 2009 May;(51)5: 564-77. doi: 10.1097/JOM.0b013e3181a1f5c8.
5. Wiskow C, Albrecht T, Pietro C De. How to create an attractive and supportive working environment for health professionals. Copenhagen; 2010. Report No.:PolicyBrief 15
6. Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episode(s).*Psychol Med.* 2005; 35: 865–871.
7. Dewa C, Loong D, Bonato S, Hees H. Incidence rates of sickness absence related to mental disorders: a systematic literature review. *BMC Public Health.* 2014;14:205,
8. Henderson M, Glozier N, Holland Elliott K. Long term sickness absence. *BMJ* 2005;330:802–3.
9. Lambrou P, Merkouris A, Middleton N, Papastavrou E. Nurses' perceptions of their Professional practice environment in relation to job satisfaction: A review of quantitative studies. *Health Science Journal* 2014;8:298–317.
10. Yılmaz A. Burnout, job satisfaction, and anxiety-depression among family physicians: A cross-sectional study. *J Family Med Prim Care* 2018 Sep-Oct; 7(5): 952–956. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_59_18).
11. Ahanian E, Mirzae A, Fardi AS. The study of correlation between job stress and turnover intentions among the operating room nurses in selected hospitals of Tehren University Medical Science. *Acta Medica Mediterranea* 2016; 32: 1045-1050.
12. Hall LH, Johnson J, Watt I, Tsipa A, O'Connor DB. Healthcare staff wellbeing, burnout, and patient safety: A systematic review. *Plos One* 2016; 11(7): e0159015.
13. Sexton JB, Makary MA, Tersigni AR, Pryor D, Hendrich A, Thomas EJ, Holzmueller CG, Knight AP, Wu Y, Pronovost PJ. Teamwork in the operating room: frontline perspectives among hospitals and operating room personnel. *Anesthesiology* 2006; 105: 877–84
14. Taycan O, Kutlu L, Çimen S, Aydın N. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde depresyon ve tükenmişlik düzeyinin sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2006; 7:100-108.
15. Muşlu C, Baltacı D, Kutanis R, Hamdi Kara İ. Birinci basamak ve hastanede çalışan hemşirelerde anksiyete, depresyon ve hayat kalitesi. *Konuralp Tıp Dergisi* 2012;4(1):17-23.
16. Gökçen C, Zengin S, Oktay Mm, Alpak G, Al B, Yıldırım C. Burnout, job satisfaction and depression in the health care personnel who work in the emergency department. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2013;14:122-128.
17. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561–571.

18. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7:3-13.
19. Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride sık kullanılan ölçekler. Hekimler yayın birliği 2006, Ankara.
20. Kızılrımk M, Demir S. Hastanede çalışan hemşirelerde depresyon ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2016;(15)2: 132-140.DOI: 10.5455/pmb.1-1430724745.
21. Rios KA, Barbosa DA, Belasco AGS. Evaluation of quality of life and depression in nursing technicians and nursing assistant, Rev. *Latino-Am. Enfermagem* 2010; 18(3):413-20.
22. Akyüz İ. Hemşirelerin tükenmişlik ve depresyon düzeylerinin çalışma koşulları ve demografik özellikler açısından incelenmesi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi* 2015;(): 21-34.
23. Yasemi M, Peyman H, Khajavikhan J, Nasiri AA, Najafi F, Hemati K, Bimanand L. Prevalence of depression among nurses working in the operating rooms and intensive care units. *Journal of Zabol University of Medical Sciences and Health Services* 2014;6(4):70-7.
24. Nyamwata J, Kokonya D, Odera P and Sanga PK. Prevalence of depression and related sociodemographic factors among nurses working at Moi teaching and referral hospital, uasingishu county, eldoret. *J Psychiatry Mental Disord.* 2017; 2(1): 1007
25. Karabulut Gül Ş. Levent Gül H. Oruç Af. Gedik D. Mayadağlı A. Aksu A. Ceylaner Bıçakçı B. Radyasyon Onkolojisi Kliniği Çalışanlarında Depresyon ve Tükenmişlik Düzeylerinin Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisinin Değerlendirilmesi. *J Kartal TR* 2012;23(1):11-17 doi: 10.5505/jkartaltr.2012.05025
26. Özgür G, Yıldırım S, Aktaş N. Bir üniversite hastanesinin ameliyathane ve yoğun bakım hemşirelerinde ruhsal durum değerlendirmesi, *Celal Bayar Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008;12(2):21-30.



Araştırma/Research

Baş ve Boyun Bölgesi Ekstrakraniyal Schwannomlarının Retrospektif Analizi ve Cerrahi Tedavisi

Secaattin GÜLŞEN¹, Ercan KURT²

¹ Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eyüpoğlu Mahallesi, Hürriyet Cd. No:40, 27010 Şahinbey/Gaziantep Türkiye, drsecaattingulsen@gmail.com / ORCID ID: 0000-0003-0687-6057

² Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yunus Emre Mahallesi 1164 Sokak No:13 Merkez/ Adıyaman Türkiye, drercankurt@hotmail.com

ÖZ

Amaç: Schwann hücrelerinden kaynaklanan Schwannomlar, periferik sinir kılıfının oldukça nadir ve iyi huylu tümörleridir. Bu çalışmanın amacı, ekstrakraniyal baş ve boyun schwannoma hastalarının cerrahi ve klinik sonuçlarını analiz etmektir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya baş ve boyun bölgesinde lokalize ekstrakraniyal schwannoma tanısı konan hastalar dahil edildi. Demografik özellikler, klinik semptomlar, schwannomlardan kaynaklanan sinirler ve cerrahi sonuçlar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların yaşı 16 ile 57 arasında değişmekteydi. 14 hastanın 6'sı (% 42,8) kadın, 8'i (% 57,2) erkek idi. İki hastada (% 14,2) Von Recklinghausen hastalığı öyküsü vardı (Tip I nörofibromatozis). Schwannomun kaynaklandığı sinirler servikal pleksus (n = 3), brakiyal pleksus (n = 1), vagus siniri (n = 2), sempatik zincir (n = 1) ve lingual sinirdi (n = 1). 6 olguda schwannomun köken aldığı sinir tespit edilemedi. Tümör eksizyonu ve / veya enükleasyonu 14 hastaya uygulandı ve bir hasta dışında hiçbir hastada ameliyat sonrası kalıcı bir motor nöral bozukluk gelişmedi. Brakiyal pleksustan kaynaklanan schwannomalı bir hastada ameliyat sonrası sağ kolda motor güçsüzlük gelişti.

Sonuç: Genellikle rastlantısal olarak tespit edilen schwannomlar periferik sinirlerin iyi huylu tümörleridir ve bazen nörofibromatozis tip 1 ve 2 ile birlikte görülebilirler. Baş ve boyun bölgesindeki ekstrakraniyal schwannomaların önerilen tedavisi tümör eksizyonu veya enükleasyondur. Schwannomun köken aldığı sinir tanımlanmaya çalışılmalı ve özellikle motor sinirse sinirin bütünlüğü korunmaya çalışılmalıdır.

Anahtar kelimeler; Baş ve Boyun, Schwannoma, Ekstrakraniyal, Enükleasyon.

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Secaattin GÜLŞEN

Adres: Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eyüpoğlu Mahallesi, Hürriyet Cd. No:40, 27010 Şahinbey/Gaziantep Türkiye,

Telefon: +90 5078534467

e-mail: drsecaattingulsen@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0687-6057

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.621069

Geliş Tarihi : 17.09.2019

Kabul Tarihi : 14.11.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Gülşen S, Kurt E. Baş ve Boyun Bölgesi Ekstrakraniyal Schwannomlarının Retrospektif Analizi ve Cerrahi Tedavisi. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1722 -1730. doi: 10.30569.adiyamansaglik.621069.

Retrospective Analysis of Extracranial Schwannoma of the Head and Neck Region and Surgical Treatment

ABSTRACT

Aim: Schwannomas originating from Schwann cells are quite rare and benign tumors of the peripheral nerve sheath. The aim of the present study is to analyze the surgical and clinical outcomes of patients with extracranial head and neck schwannomas.

Material and Method: The patients diagnosed with extracranial schwannoma localized at the head and neck region were included in this retrospective study. Demographic characteristics, clinical symptoms, nerves originating from schwannomas and surgical outcomes were analyzed retrospectively.

Results: The age of the patients varied between 16 to 57 years. Of the 14 patients, 6 (42.8%) were female and 8 (57.2%) were male. Two (14.2%) patients had a history of Von Recklinghausen disease (Type I neurofibromatosis). The affected nerves were the cervical plexuses (n=3), brachial plexus (n=1), vagus nerve (n=2), sympathetic chain (n=1) and lingual nerve (n=1). The nerve origin of the schwannoma could not be detected in 6 cases. Tumour excision and/or enucleation were performed in 14 patient and none of the patients except one had a permanent neural deficit postoperatively. A patient with schwannoma originating from brachial plexus showed motor weakness in the right arm postoperatively.

Conclusion: Schwannomas, which are usually incidentally detected, are benign tumors of the peripheral nerves and sometimes may be associated with neurofibromatosis types 1 and 2. The recommended treatment of extracranial schwannomas of the head and neck region is tumour excision or enucleation. The nerve originating from the schwannoma should be identified and the integrity of the nerve should be maintained, especially if it is the motor nerve.

Keywords; Head and Neck, Schwannoma, Extracranial, Enucleation.

GİRİŞ

Periferik sinirlerin schwann hücrelerinden kaynaklanan iyi huylu tümörler schwannom ve nörofibromlar olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Schwannomalar en sık 30-50 yaş arasında görülmekle birlikte tüm yaş gruplarında da görülebilirler. Schwannomlar histopatolojik olarak, sık nükleer dizilim (Verocay cisimleri) bulunan Antoni A alanları olarak bilinen spesifik

hiperselüler alanların varlığı ve Antoni B veya retiküler tip alanlar olarak adlandırılan daha az yoğun retiküler alanlar ile karakterizedir (1). Schwannomlar köken aldıkları sinirin yapısını histopatolojik olarak bozmazken, nörofibromlar ise etkiledikleri sinirin bütünlüğünü histopatolojik olarak bozmaktadırlar. Çoğunlukla asemptomatik kitleler olarak bulgu verirler, nadiren görülürler ve genellikle kapsüllü lezyonlardır. Vakaların yaklaşık% 25'inde baş ve boyun bölgesinde ortaya çıkarlar ve bazen Von Recklinghausen hastalığına eşlik ederler (2). İyi huylu tümörler olmalarına rağmen ekstrakraniyal baş boyun schwannomlarının tedavisi ameliyat sonrası özellikle motor sinir kaynaklı tümörlerde motor gücü kaybı riskinden dolayı baş boyun cerrahları için zorlayıcı olmuştur.Baş boyun bölgesinde yerleşim gösteren olgularınçoğunluğu vagus sinirinden ve sempatik sinir liflerinden köken alır ve %10 - %40 arasında olguda, schwannomların köken aldıkları sinir tespit edilemeyebilir (3). Tümör, teorik olarak schwann hücresine sahip periferik sinirin bulunduğu her bölgede görülebilir. Literatürdeki çalışmalarda schwannomların %25-45 oranında baş boyun bölgesinde görüldüğü bildirilmiştir(4,5).

Bu retrospektif klinik çalışmada, ekstrakraniyal baş boyun schwannomu nedeniyle ameliyat edilen 14 hastanın klinik ve demografik özellikleri, semptomları, komplikasyonlar ve schwannomun köken aldığı sinir ve yerleşim yerleri geriye dönük olarak analiz edilmiştir

MATERYAL VE METOT

Aralık 2015 ve Mayıs 2019 tarihleri arasında Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Özel Hatem hastanesi KBB kliniklerinde baş boyun yerleşimli schwannom nedeniyle ameliyat edilen 14 hasta bu retrospektif çalışmaya dahil edildi. Çalışmayı yerel etik kurul onayladı.

Hastaların hikayelerini, semptomlarını, fizik muayene bulgularını, ameliyat notlarını, patoloji sonuçlarını ve radyolojik çalışmalarını içeren tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Ameliyat öncesi bütün hastalardan kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. Boyunda yerleşim gösteren schwannomlu olgulardan ise boyun ultrasonografisi (USG) de istendi.Baş boyun kitlesi nedeni ile kliniğimize başvuran ve ameliyat edilen, patolojik inceleme sonucu schwannom tanısı konan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bütün hastalar genel anestezi altında ameliyat edildi. Schwannom eksizyonu veya enukleasyonu yapılırken tüm hastalarda schwannomun köken aldığı sinir tanımlanmaya çalışıldı, sinir kökeni tespit edilen olgularda eğer sinir kranial motor sinirse sinirin bütünlüğü korunarak kapsül içi enukleasyon tercih edildi (Şekil-1). Köken aldığı sinir tespit edilemeyen

schwannomlu olgularda tümör eksizyonu yapıldı. Schwannom ameliyatlarında intraoperatif sinir monitorizasyonu kullanılmadı.

Şekil-1. Vagus sinirinden kaynaklanan servikal bölge yerleşimli schwannom.



Ameliyat sonrası tüm hastalar aynı gün taburcu edildi ve yara yeri enfeksiyonu profilaksisi için antibiyotik ve ihtiyaç halinde kullanmaları için analjezik reçete edildi. Ameliyat sonrası birinci haftada kontrolleri yapılan hastaların dikişleri alındı.

Çalışmanın tanımlayıcı istatistikleri Windows 10 için SPSS versiyon 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Sonuçlar ortalama \pm standard sapma, aralık (minimum-maksimum) ve yüzdeler (%) olarak sunulmuştur.

BULGULAR

Toplam 14 baş boyun schwannom olgusu geriye yönelik olarak incelendi. Ameliyat edilen hastaların ortalama yaşı 37.3 ± 6.8 (aralık, 16-57) yıl idi. Hastaların 6'sı (% 42,8) kadın, 8'i (% 57,2) erkek idi. BT ve MRG radyodiagnostik çalışmalarından hesaplanan veriler doğrultusunda ortalama schwannom boyutu 4.3 cm (minimum; 2.3 cm, maksimum; 6.7 cm) idi. Tümörün kaynaklandığı sinir belirlenirken radyolojik görüntüleme bulguları, ameliyat sonrasında gelişen

nörolojik sekel ve ameliyat anındaki bulgular dikkate alındı. Tümörün köken aldığı sinir açısından inceleme yapıldığında schwannomların 3 (%21.4) hastada servikal pleksustan, 1 (%7.1) hastada brakial pleksustan, 2 (%14.2) hastada vagustan, 1 (%7.1) hastada servikal sempatik zincirden ve 1 (%7.1) hastada lingual sinirden kaynaklandığı tespit edilmiştir. 14 hastanın 6 (%42.8) 'sında ise schwannom minör sinirlerden kaynaklanıyordu ve kaynaklandığı sinir postoperatif nörolojik sekel oluşmadığından tanımlanamadı. Hastaların demografik özellikleri, klinik ve cerrahi özellikleri ve komplikasyonlar tablo-1'de detaylı olarak sunulmuştur.

Tablo-1. Baş boyun schwannomlu hastaların demografik ve klinik özellikleri

Vaka	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Tümör boyutu (cm)	Tümör yerleşim yeri	Semptom	Cerrahi teknik	Tümörün köken aldığı sinir	Nörolojik sekel	Takip (ay)
1	32	K	2,3	Servikal bölge	Ağrısız şişlik	Eksizyon	Servikal sempatik	Ptozis	12
2	34	K	4,1	Dil	Rastlantısal	Eksizyon	Minör sinir	Yok	10
3	29	E	3,4	Nazal kavite	Burundan nefes alma zorluğu	Eksizyon	Minör sinir	Yok	4
4	16	K	5,6	Servikal bölge	Ağrısız şişlik	Enükleasyon	Brakial pleksus	Motor güç kaybı	36
5	51	K	4,5	Servikal bölge	Ağrısız şişlik	Eksizyon	Servikal pleksus	Yok	17
6	34	E	4,9	Üst dudak	Dudakta şişlik	Eksizyon	Minör sinir	Yok	2
7	47	E	5,1	Submandibuler bölge	Ağrısız şişlik	Eksizyon	Servikal pleksus	Yok	6
8	37	E	3,1	Servikal bölge	Ağrısız şişlik	Enükleasyon	Vagus	Yok	8
9	57	E	4,6	Dil	Dilde şişlik ve hareket kısıtlılığı	Eksizyon	Lingual sinir	Tat duyası bozukluğu	14
10	36	K	3,7	Ağız tabanı	Dil hareketlerinde kısıtlılık	Eksizyon	Minör sinir	Yok	11
11	39	E	6,7	Servikal bölge	Ağrısız şişlik	Enükleasyon	Vagus	Yok	15
12	34	K	4,6	Parafarengeal bölge	Yutkunurken takılma hissi	Eksizyon	Minör sinir	Yok	9
13	43	E	4,1	Parotis bezi	Ağrısız şişlik	Eksizyon	Minör sinir	Yok	14
14	34	E	4,7	Submandibuler bölge	Ağrısız şişlik	Eksizyon	Servikal pleksus	Yok	15

E: Erkek, K: Kadın

Schwannomların çoğunluğu servikal boyun bölgesinde (n=5) yerleşim göstermekteydi daha sonra azalan sıklıkta sırasıyla submandibuler bölgede (n=2), dilde (n=2), üstdudakta (n=1), ağız

tabanında (n=1), nazal kavitede (n=1), dudakta (n=1), parotis bezinde (n=1) ve parafarengeal bölgede (n=1) saptandı. Vagal schwannomlu olguda ve dudak yerleşimli schwannom olgusunda olmak üzere toplam 2 (% 14.2) hastada Von Recklinghausen (Tip 1 nörofibromatozis) hastalığı öyküsü vardı. Hastaların büyük bir kısmında gözlemlenen semptom baş boyun bölgesinde ağrısız şişlik (n=8, %57.1) idi, diğer semptomlar isedilde şişlik ve hareket kısıtlılığı (n=2, %14.2), burundan nefes almada zorluk (n=1, %7.1), dudakta şişlik (n=1, %7.1) ve yutkunurken takılma hissi (n=1, %7.1) idi. Dilde yerleşim gösteren 1 (%7.1) hastada ise schwannom tanısı başka bir tıbbi nedenden dolayı çekilen MRG'de rastlantısal olarak konuldu.

Brakial pleksustan gelişen schwannom olgusunda pleksusa zarar vermeden tümör enükleasyonu yapılmasına rağmen bu olguda ameliyat sonrası sağ kolda ve parmaklarda kuvvet kaybı gelişti. Ameliyat sonrası fizik tedavi ve rehabilitasyona başlanan bu hasta 36 ay takip edildi, 36 aylık takip sonunda kas kuvveti büyük oranda yerine dönen hastada azda olsa motor güç kaybı devam etti. Schwannomun servikal sempatik zincirden kaynaklandığı bir olguda cerrahi eksizyonu takiben ameliyat sonrası Horner sendromu gelişti ve takip süresi boyunca ptosis gerilemede tam olarak düzelme gözlemlenmedi. Dil altından schwannom eksizyonuyapılan bir olguda ameliyat sonrası 3 ay içerisinde kendiliğinden düzelen geçici tat alma bozukluğu oluştu. Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 12.3 ± 7.5 (minimum; 2, maksimum; 36) ay idi. Takip süresi boyunca hastaların hiçbirinde nöks izlenmedi.

TARTIŞMA

Schwannoma veya nörolemmoma, iyi huylu bir sinir kılıfı tümörü türüdür. Kranial, periferik ve otonom sinirleri kaplayan miyelin kılıfını üreten Schwann hücrelerinden kaynaklanır. Literatürdeki çalışmalar göre tümör her iki cinsiyette de benzer oranlarda görülür ve genellikle yaşamın 4. ve 5. dekatlarında daha sık ortaya çıkar (6). Mevcut çalışmanın sonuçları da literatürdeki bu verilerle örtüşmektedir. Baş boyun schwannomlarında eş zamanlı Tip-1 nörofibromatozis görülme insidansı %8 - %18 oranları arasında değişmektedir, bizim çalışmamızda da 2 (%14.2) hastada Tip-1 nörofibromatozis öyküsü saptandı. Ekstrakraniyal baş ve boyun schwannomları tipik olarak asemptomatik boyun kitleleri olarak ortaya çıkar. Tümörün belirli bir boyuta ulaşmasıyla ve yerleşim yerine göre bazı semptomlarına bağlı olarak yutma zorluğu, nefes almada zorluk ve nefes darlığı gibi klinik semptomlar ortaya çıkabilir. İleri olgularda basıya bağlı olarak schwannomun kaynaklandığı sinirde motor ve duyu fonksiyon kaybı ve bununla ilişkili olarak vokal kord paralizisi, Horner sendromu ve üst ekstremitelerde motor kuvvet kaybı gibi bulgular meydana gelebilir (7). Bizim çalışmamızda olguların büyük bir çoğunluğunun başvuru sebebi ağrısız boyun kitlesi idi, semptomatik olan 3

hastada ise basıya ve kitle etkisine bağlı yutma zorluğu, dil hareketlerinde kısıtlılık ve nefes almada zorluk gibi şikayetler ile kliniğimize başvuru sebebi idi (Tablo-1).

Literatürdeki çalışmalarda hem malign schwannoma insidansı hem de benign schwannomadan malign transformasyon oranı ile ilgili yeterli veri mevcut değildir. İntrakraniyal malign periferik sinir kılıfı tümörü (MPSKT) ile ilgili çalışmalarda, MPSKT'lerin çoğunun, iyi huylu schwannomlardan dönüşüm yerine sporadik olarak geliştiğini gösterilmiştir(8).Mevcut çalışmalar aynı zamanda çoğu MPSKT'nin nörofibromatozis tip 1 (Von Recklinghausen) ile ilişkili olduğunu göstermiştir(9).Bu veriler doğrultusunda, soliter ekstrakraniyal baş ve boyun schwannoma hastalarında malign transformasyon oranının düşük olduğu çıkarımı yapılabilir.Baş boyun schwannomlarının bu klinik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda asemptomatik olgularda takip yeterli olabilir.Bu nedenle baş boyun schwannomları için operasyon kararı, ameliyatın risk ve faydası arasındaki dengeye, yani preoperatif semptomların ciddiyetine ve ameliyat sonrasıöngörülen nörolojik fonksiyon kaybına dayanmalıdır. Majör sinirlerden gelişen schwannomların cerrahisinden sonra hastalarda yaşam boyu sürecek kalıcı nörolojik sekel ortaya çıkabilir. Bu nedenle ameliyat öncesi tümörün köken aldığı olası sinirler saptanmaya çalışılmalıdır ve hasta ile ameliyat sonrası olası nörolojik sekeller paylaşılmalı ve ameliyat yada takip kararı birlikte alınmalıdır.

Schwannom tanısı hastanın hikayesi, fizik muayene, klinik semptomlar, radyolojik görüntüleme yöntemleri ve ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) gibi teknikler kullanılarak konulur. Schwannomların elle muayene esnasında sinirin seyrine dik planda hareket etmesi ve sinirin seyrine paralel planda ise hareket etmemesi önemli bir fizik muayene bulgusudur. İİAB'nin schwannom tanısında duyarlılığı yada spesifitesive tanısal değeri oldukça düşüktür (10). Liu ve ark. tarafından yapılan çalışmada İİAB'nin schwannom tanısı koymadaki doğruluğu %20 olarak bildirilmiştir (7). Schwannom tanısında MRG BT ile kıyaslandığında çok daha yararlı bilgiler verir, BT ile schwannom ve paraganliomun ayrımını yapmak oldukça zordur. Öte yandan yumuşak dokuların değerlendirilmesinde daha üstün olan MRG tümörün köken aldığı sinirin saptanmasında ve tümörün büyük arter ve venler ile ilişkisini göstermede BT'ye göre tartışılmaz üstünlük sağlar (11). Schwannomlar tipik olarak MRG'de T1 sekansta hipointens ve T2 sekansta hiperintense heterojen veya homojen düzgün sınırlı yoğun kontrast tutan kitlesel lezyonlar olarak görüntülenir. Bazı olgularda schwannomların MRG'de heterojen görüntülenmelerinin nedeni tümör içi hemoraji, fibrozis, kistik oluşum ve kalsiyum depolanması olabilir (12).

Schwannomların tedavisinde tümörün köken aldığı sinir ile birlikte eksizyonu ve intrakapsüler enükleasyon olmak üzere iki temel cerrahi yaklaşım vardır. İntrakapsüler enükleasyon schwannomun köken aldığı sinir üzerinde eksantrik olarak yerleşim gösterdiği ve sinir lifleri ile ilişkisi olmayan tümörler için en uygun tedavi yöntemidir. Bu cerrahi teknik özellikle vagus ve brakial plexus gibi majör sinirlerden kaynaklanan schwannomların tedavisinde ameliyat sonrası nöral sekel ve morbiditelerin önlenmesi açısından tümör eksizyonuna kıyasla oldukça üstün bir seçenektir. Öte yandan literatürde intrakapsüler enükleasyon sonrası nüks oranı hakkında yeterli çalışma mevcut değildir. Kim ve ark. yaptığı çalışmada intrakapsüler tümör enükleasyonu yapılan olgularda takip süreleri boyunca herhangi bir nüks bildirmemişlerdir (12). Liu ve ark. yaptıkları çalışmada ameliyat sonrası sinir felci oranları tümör eksizyonu, intrakapsüler enükleasyon ve debulking operasyonları için sırasıyla % 100, % 67 ve % 50 olarak bildirilmiştir ve takip süresi boyunca sekel gelişen hastalarda klinik olarak tam iyileşme sağlanamadığı belirtilmiştir (7). Schwannomların en sık kaynaklandığı sinir sempatik zincir ve vagus siniri olduğundan ameliyat sonrası pitozis ve vokal kord paralizisine yönelik levatör ameliyatı ve medializasyon tiroplastisi gibi düzeltici ek cerrahi işlem gereksinimleri hakkında hastalar bilgilendirilmelidir. Bizim serimizde tümörün brakial plexus ve servikal zincirden kaynaklandığı birer olguda Horner sendromu ve sağ kolda motor güçsüzlük gelişti takip süreci boyunca hastaların sekelleri kısmen düzelse de tam olarak iyileşme gözlenmedi.

SONUÇ

Schwannomlar periferik sinirlerin myelin kılıfını üreten schwann hücrelerinden köken alan iyi huylu tümörlerdir. Genellikle belirli bir boyuta ulaşınca kadar farkedilmezler ve en sık baş ve boyunda ağrısız kitle olarak bulgu verirler. Ekstrakraniyal baş ve boyun bölgesi schwannomlarında cerrahi tedavi ameliyat sonrası olası nöral sekel hasarı göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. MRG'nin schwannom tanısında ve tümörün kaynaklandığı sinir hakkında çok değerli bilgiler vermesine rağmen çoğu olguda tümörün köken aldığı sinir saptanamaz. Teknik olarak zor olmasına rağmen uygun olgularda intrakapsüler enükleasyon baş ve boyun bölgesi schwannomları için ameliyat sonrası morbidite açısından en üstün cerrahi seçenektir.

KAYNAKLAR

1. Feany MB, Anthony DC, Fletcher CD. Nerve sheath tumours with hybrid features of neurofibroma and schwannoma: a conceptual challenge. *Histopathology*. 1998;32(5):405-10.
2. Valentino J, Boggess MA, Ellis JL, Hester TO, Jones RO. Expected neurologic outcomes for surgical treatment of cervical neurilemmomas. *Laryngoscope*. 1998;108(7):1009-13.
3. Sharaki MM, Talaat M, Hamam SM. Schwannoma of the neck. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1982;7(4):245-51.
4. Yörük Ö , Kılıç K , Aktan B , Üçüncü H , Altaş S. Sublingual Schwannom. *Türkiye Çocuk Hast Derg*. 2011; 5(2): 114-117.
5. Yıldırım M, Yorgancılar E, Bulut F, Meriç F, Topçu İ. Nazal tip Schwannomu: Vaka sunumu ve literatürlerin kısaca gözden geçirilmesi. *Turk Arch Otolaryngol* 2009; doi:10.2399/tao.08.031.
6. Langner E, Del Negro A, Akashi HK, Araújo PP, Tincani AJ, Martins AS. Schwannomas in the head and neck: retrospective analysis of 21 patients and review of the literature. *Sao Paulo Med J*. 2007;125(4):220-2.
7. Liu HL, Yu SY, Li GK, Wei WI. Extracranial head and neck Schwannomas: a study of the nerve of origin. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2011;268(9):1343-7.
8. Ziadi A, Saliba I. Malignant peripheral nerve sheath tumour of intracranial nerves: a case series review. *Auris Nasus Larynx* 2010;37:539-545.
9. Tucker T, Wolkenstein P, Revuz J, Zeller J, Friedman JM. Association between benign and malignant peripheral nerve sheath tumors in NF1. *Neurology* 2005;65:205-211.
10. Yu GH, Sack MJ, Baloch Z, Gupta PK. Difficulties in the fine needle aspiration (FNA) diagnosis of schwannoma. *Cytopathology* 1999;10:186-194.
11. Saito DM, Glastonbury CM, El-Sayed IH, Eisele DW. Parapharyngeal space schwannomas: preoperative imaging determination of the nerve of origin. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133:662-667.
12. Kim SH, Kim NH, Kim KR, Lee JH, Choi HS. Schwannoma in head and neck: preoperative imaging study and intracapsular enucleation for functional nerve preservation. *Yonsei Med J* 2010;51:938-942



Araştırma/Research

İkinci ve Üçüncü Trimester Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Engelleri

Zeynep DAŞIKAN¹, Özlem GÜNER², Tuğçe BOZKURT³

¹ Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bornova/ İzmir Türkiye / **ORCID ID:** 0000-0002-0933-9647

² Sinop Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, Sinop Türkiye / **ORCID ID:** 0000-0002-8302-9073

³ Babaeski Devlet Hastanesi Acil Servis Hemşiresi, Babaeski/Kırklareli Türkiye / **ORCID ID:** 0000-0003-1792-2864

ÖZ

Amaç: Gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterinde olan sağlıklı gebe kadınların fiziksel aktivite düzeyi ve engelleri ile etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir. Çalışma Şubat-Mayıs 2016 tarihleri arasında İzmir de kamusal bir üniversite hastanesinin gebe izlem polikliniğine başvuran ve sağlıklı 246 gebe ile yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu, Fiziksel Aktivite Engelleri Formu ve Egzersiz Davranışları Anketi (EDA) kullanılmıştır. Verilerin analizinde; spearman korelasyon analizi, kruskal-wallis varyansı ve mann-whitney U testi kullanılmıştır

Bulgular: Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 27.85+4.01 ve gebelik haftası ortalaması 26.33+3.69'dur. Kadınların %78'i gebelik öncesi Fiziksel Aktivite algısını aktif ifade etmiş, gebelikte ise bu oran Egzersiz Davranışları Anketine göre %54.1'i aktif olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan gebe kadınların en fazla yaşadıkları fiziksel aktivite engelleri sırasıyla; motivasyon/ istek eksikliği (%50.4), bilgi eksikliği (%32.5) zaman yokluğu (%30.1), aile/eş desteğinin olmaması (%28.5) uygun olmayan hava koşulları (%26) ve bir işte çalışmak (%24) olarak belirlenmiştir. Gelir durumu düşük olan, çekirdek ailede yaşayan, multigravida, plansız gebeliği olan ve gebelik öncesi aktivitesini hareketsiz algılayan kadınların Egzersiz Davranışları Anketi medyan değeri yüksek saptanmıştır (p<0.05).

Sonuç: Gebe kadınların yaklaşık yarısı inaktiftir. Fiziksel aktivite yapmadaki engellerin başında motivasyon eksikliği gibi kişisel engeller yer almaktadır. Sağlık profesyonelleri gebe kadınlara, fiziksel aktivite ve yararları hakkında danışmalık yapmalı ve davranışa dönüştürmesi konusunda destekleyici olmalıdır.

Anahtar kelimeler; Gebelik, fiziksel aktivite, egzersiz, yararları, engeller, prenatal bakım.

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Zeynep DAŞIKAN

Adres: Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bornova/ İzmir Türkiye

Telefon: +90 232 3885631

e-mail: zeynep.dasikan@ege.edu.tr , zdasikan@hotmail.com

ORCID ID: 0000-0002-0933-9647

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.643369

Geliş Tarihi : 05.11.2019

Kabul Tarihi : 16.11.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Daşikan Z, Güner Ö, Bozkurt T. İkinci ve Üçüncü Trimester Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Engelleri. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1731 -1745. doi: 10.30569.adiyamansaglik.643369.

Physical Activity Level and Barriers of Second and Third Trimester Pregnant Women**ABSTRACT**

Aim: The aim of this study was to determine the physical activity level and barriers, the factors affecting them of healthy pregnant women in the second and third trimesters of pregnancy.

Material and Method: The research was descriptive and cross-sectional. The study was carried out with 246 healthy pregnant women at the antenatal care of a public university hospital in İzmir between February-May 2016. Descriptive Characteristic Form, Physical Activity Barriers Form and Leisure-Time Physical Activity Questionnaire (LTPA) was used for data collect. The analysis of data was analyzed by Spearman Correlation, Kruskal-Wallis Variance, and Mann-Whitney U test.

Result: The women age mean in the study was 27.85±4.01. Women participating in our study were expressed as active 78% of the physical activity perception before pregnancy and this rate was declared as active 54.1% in pregnancy according to Leisure-Time Physical Activity Questionnaire Physical activity barriers experienced by the participants were as follows; lack of motivation / request (50.4%), lack of information (32.5%), lack of time (30.1%), lack of family / spouse support (28.5%), inappropriate weather conditions (26%) and working life (24%). Leisure-Time Physical Activity Questionnaire median values were statistically significantly increased in women with low-income status, living in nuclear family, having multigravida, having an unplanned pregnancy and perceived motionless the activity before pregnancy.

Conclusion: About half of pregnant women are inactive. Personal barriers such as lack of motivation are the main obstacles in physical activity. Health professionals should advise pregnant women about the physical activity and benefits, and motivate them to do.

Key Words: Pregnancy, physical activity, exercise, benefits, barriers, prenatal care.

GİRİŞ

Gebelikte yapılan düzenli fiziksel aktivite (FA) annenin ve fetüsün sağlığını ve gelişimini olumlu açıdan etkilemektedir (1,2,3). Gebelikte yapılan düzenli FA/egzersiz; gebelik için risk teşkil eden aşırı gestasyonel kilo alımı (GKA), gebelikte hipertansif hastalıklar, gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), sezaryen doğum, varis, derin ven trombozu, gebelik şikayetleri (yorgunluk, bacaklardaki ödem, bel ağrısı, bacak krampları), fetal makrozomi ve nöral tüp defekti gibi durumların gelişme riskini azaltmaktadır. Ayrıca doğum süresini ve doğuma bağlı

komplikasyonların gelişmesini azaltmaktadır. Gebelik ve postpartum dönemde yapılan FA'nin; uyku problemleri, stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik durumların gelişimini azalttığı, kadınların beden imajı, kendine olan güveni ve zindeliğini artırdığı belirlenmiştir (6,8,9). Bu nedenle, düzenli FA sağlıklı gebe kadınlar ve asgari riskleri olan kadınlar için gebelik kılavuzlarında önerilmektedir(1,10). US Department of Health and Human Services (HHS), "Sağlıklı bir gebe, gebelik süresince ve doğumdan sonra haftada en az 2.5 saat orta yoğunlukta FA ve aerobik yapmalıdır" şeklinde bildirmiştir. İlk trimesterde bulantı, kusma ve yorgunluk yakınmalarının sık görülmesi nedeniyle FA başlangıcı açısından en uygun zaman ikinci trimesterdir(3,4). Gebelikte FA'nin yararlarına rağmen, birçok kadın yeterince aktif değildir(11). Literatür, pek çok gebenin FA'nin hiçbir formunu uygulamadığını, ev ve uğraş faaliyetleri de dahil olmak üzere aktivite seviyelerini azaltma eğiliminde olduklarını göstermektedir(12-14). Gebelikte FA'yi etkileyen faktörler incelendiğinde; kişisel nedenler (tutum, inanç, bilgi ve kişilik özellikleri), gebelikte yaşanan şikayetler, kişilerarası ve sosyal etkiler (aile, arkadaşlar), kültürel normlar ve çevresel etmenler (fiziksel/ sosyal çevre, toplum, hava durumu) gibi özelliklere atıfta bulunulmuştur (12-14). Sosyo-demografik faktörler arasında, düşük eğitim düzeyi, gelir ve evde artan çocuk sayısı azalan FA ile en fazla ilişkili olanlardır(1,12). FA'ye engel olan çok çeşitli faktörler vurgulanmışsa da asıl engelin kişisel problemler olduğu sonucuna varılmıştır(14,15).

Gebelikte hareketsiz yaşam tarzının maternal-fetal sağlık üzerine olan risklerini azaltmak amacıyla, kadınların gebelikte FA seviyesini engelleyen faktörlerin belirlenmesi ve bunlara yönelik yapılacak etkili girişimlerin geliştirilmesi son derece önemlidir. Bu çalışmada; gebeliğin ikinci ve üçüncü trimestirinde olan sağlıklı gebelerin FA seviyeleri ve FA engelleri, etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın tipi: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir.

Evren ve Örneklem: Araştırma; Şubat-Mayıs 2016 tarihleri arasında İzmir de kamusal bir üniversite hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na bağlı gebe izlem polikliniğine başvuran sağlıklı gebe kadınlarda yapılmıştır.

Katılımcı Kriterleri: Gebeliğin ikinci ve üçüncü trimestirinde (20.-36. gebelik haftası) olan, 19 yaş üstü, spontan sağlıklı tek gebeliği olan, egzersiz yapmaya fiziksel ve psikolojik bir engeli olmayan, riskli gebeliği olmayan (kalp, hipertansiyon, kanama, erken doğum tehdidi) iletişim sorunu olmayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan gebe kadınlar örnekleme alınmıştır.

Araştırmanın örnekleminde; araştırmacı haftanın belirli bir günü hastanenin gebe izlem polikliniğinde bulunmuş, araştırma kriterlerine uyan gebeler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırma verilerini toplamıştır. Araştırma sürecinde toplam 430 gebe ile karşılaşmıştır. Bu gebelerden birinci trimesterde olan (84 kişi), riskli gebelik (70 kişi) ve araştırmaya katılmayı kabul etmeyen (30 kişi) toplam 184 gebe kadın araştırma dışı kalmıştır. Araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan toplam 246 gebe çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu, Fiziksel Aktivite Engelleri Soru Formu ve Egzersiz Davranışları Anketi (EDA) kullanılmıştır.

Tanıtıcı Özellikler Formu: Bu form araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Formda, katılımcıların fiziksel ve bireysel özellikleri (kilo, boy, ağırlık artışı, gebelik haftası, yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu vs) obstetrik özellikleri, ve sağlık personelinin gebelikte FA ile ilgili bilgi alma durumunu içeren sorulardan oluşmuştur (1,3,7,8).

Fiziksel Aktivite Engelleri Formu: Sosyal ekolojik perspektifler, davranışın çok sayıda faktörden etkilendiğini vurgulamaktadır (7,8,13–15). Sosyo-ekolojik çerçeve, çoklu faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkilerini dikkate alarak çok yönlü kapsamlı bir sağlığı geliştirme modelidir(14,15). Gebelikte FA engellerini araştırmak üzere birçok nitel ve nicel araştırmaya yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalarda kadınların FA engelleri sosyo ekolojik çerçeve doğrultusunda kişisel(örn; fiziksel, psikolojik), kişilerarası (örn; aile, arkadaşlar, sağlık profesyonelleri, sosyal ve kültürel etkiler), çevresel (örn; tesislere erişim, çevre ve hava koşulları, politikalar, maliyet, toplum) ele alınmıştır. Yapılan nicel ve nitel araştırmalardan yararlanılarak sosyoekolojik çerçeve doğrultusunda evet /hayır şeklinde 15 adet FA engel sorusu hazırlanmıştır. Bu taslak soru formu için bu alanda uzman üç kişiden görüş alınmış, daha sonra 10 gebe kadında ön uygulaması yapıldıktan sonra gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra 12 soru olarak son halini almıştır.

Egzersiz Davranışları Anketi (EDA): Godin ve Shephard tarafından bireylerin boş zaman aktivitelerini ölçmek için geliştirilen Boş zaman egzersiz anketi (LTPA) , basit bir ölçme aracıdır (16). Anket dört soru içermektedir. Bir hafta boyunca günlük yapılan yorucu/ağır, orta ve hafif dereceli aktivite sayısını bildirmekte ve bir hafta boyunca boş zamanlarda yapılan aktiviteleri 15 dakikadan fazla olmak üzere ne sıklıkla (sık sık, ara sıra, az veya hiç) yaptığını sorgulamaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerliliği Sarı ve Erdoğan tarafından yapılmış ve Egzersiz

Davranışları Anketi olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach alpha katsayısı 0.64 olarak bildirilmiştir(18). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha katsayısı 0.81 olarak saptanmıştır. Egzersiz Davranışları Anketi'ne göre fiziksel aktivite/egzersizler: (1) Yorucu/ağır (2) orta (3) hafif derece olarak üç alt grupta toplanmıştır. Yorucu /ağır fiziksel aktivite/egzersizler: koşu, futbol, basketbol, judo, joking ve koşu, bisiklete binme, tempolu yüzme, aerobik, ağırlık kaldırma, kayak, toprak çapalama, kumsalda yürüme. Orta derece/yorucu olmayan fiziksel aktivite/egzersizler: hızlı tempoda yürüyüş, tenis, voleybol, hafif yüzme, dans etme, folklor, bahçe işleri, hafif ağırlıklarla çalışma, araba yıkama ve cilalama, pencereleri ve yerleri temizleme, ip atlama, merdiven çıkma. Hafif derecede fiziksel aktivite/egzersizler: balık tutma, hafif tempoda yürüyüş, bowling, ata binme, camları silme, ütü yapma ve masa tenisi vs. aktivitelerini içermektedir (16,17).

EDA Skorunun Hesaplaması: Ankette bireylerin fiziksel aktivite/egzersiz puanları hesaplanırken, Godin Egzersiz Anketi'nin(LTPA) puan hesaplamasından yararlanılmıştır. Hesaplama metabolik değer(MET)-dakika olarak bir skor elde edilmektedir. Bir MET-dakika; yapılan aktivitenin sıklığı ile MET skorunun çarpımı hesaplanmaktadır. Haftalık yorucu, orta ve hafif aktivite sıklıkları sırasıyla dokuz, beş ve üç ile çarpılır, bu üç değer, listelenen faaliyetlerin MET değer kategorilerine karşılık gelir. Haftalık = (9 x ağır)+(5 x orta)+(3 x hafif). Örneğin; Yorucu/ağır fiziksel aktivite/egzersizlerden birini haftada bir kez yapan gebe kadın için skor $9 \times 1 = 9$ puandır (16,17). EDA toplam puanının artması FA düzeyinin artığının göstergesidir.

Verilerin Analizi: Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde IBM-SPSS 23 yazılımı kullanılmıştır. Tanımlayıcı analiz için sayı, yüzde, ortalama, medyan, çeyrekler arası aralık (IR) değerleri kullanılmıştır. Numerik verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ve Kolmogorv-Smirnov testiyle yapılmıştır. Parametrik olmayan verilerde spearman korelasyonu, kruskal-wallis varyans analizi ve mann-whitney U testleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha = 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırma için Bilimsel Etik Kuruldan (2016/30) etik izin, araştırma yeri için hastane yönetiminden yazılı izin alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı ve süresi hakkında bilgi verilerek kişisel yazılı onamları alınmıştır

BULGULAR

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 27.85 ± 4.01 dir. Gebe kadınların %58.1'i ikinci trimesterde,%41.9'u üçüncü trimesterde, %65.4'nün gebelikte FA konusunda bilgisi olduğu belirlenmiştir. Gebelerin bireysel, fiziksel ve obstetrik özellikleri Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Gebe Kadınların Bireysel ve Obstetrik Özellikleri ile Fiziksel Aktivite Durumlarının Karşılaştırması

Değişkenler (n: 246)	Gruplar	Total		Toplam EDA (M; IR)	Analiz P
		n	%		
Gebelik haftası (Ort/Ss: 26.33±3.69/hafta)	T2 (20-27 hafta)	143	58.1	81;80	.762 ^a
	T3 (28-36 hafta)	103	41.9	80;70	
Yaş grupları (Yıl) (Ort/Ss 27.86±3.98)	20-24 yaş	49	19.9	81; 65	.974 ^b
	25-29 yaş	119	48.4	77; 88	
	30 -40 yaş	78	31.7	85; 75	
Eğitim Durumu	İlköğretim	62	25.2	102; 72	.098 ^b
	Lise	108	43.9	85; 88	
	Üniversite	76	30.9	71; 53	
Çalışma Durumu	Çalışan	81	32.9	82; 82	.214 ^a
	Çalışmayan	165	67.1	80; 76	
Gelir Durumu	Düşük	73	29.7	118; 72	<.000 ^b
	Orta	143	58.1	71; 60	
	Çok iyi	30	12.2	74; 46	
Aile Tipi	Çekirdek Aile	184	74.8	93; 86	.003 ^a
	Geniş Aile	62	25.2	72; 45	
Gebelik sayısı	1	113	45.9	75; 67	.039 ^a

	≥ 2	133	54.1	93; 86	
Gebeliği Planlama Durumu	Evet	164	66.7	74; 55	<.000^a
	Hayır	82	33.3	115; 80	
Gebelik Öncesi FA Algısı	Aktif	192	78.0	75; 67	.012^a
	Hareketsiz	54	22.0	113; 92	
Gebelikte FA Eğitim Alma Durumu	Evet	161	65.4	86; 79	.236 ^a
	Hayır	85	34.6	76; 68	
		Mean \pmSD		r	
Gebelik başlangıç BKİ (kg/m²)	16,9-29.8	22.69 \pm 2.33		.220 ^{**}	.001 ^f
Gebelikte ağırlık artışı /Kg	(- 8)(+20)	7.67 \pm 3. 47		- .206 ^{**}	.001 ^f

T2 : Trimester 2, T3 : Trimester 3, r: Spearman korelasyon, M: medyan , IR(interquartile range),^aMann whitney U testi , ^bKruskal wallis, ^{**}. P<0.001

Araştırmaya katılan gebelerin EDA ölçeğine göre; yorucu (ağır), orta, hafif ve toplam FA puan ortalamaları (MET-dk/hafta) ve medyan değerleri Tablo 2’de verilmiştir. Gebelerin en yüksek FA düzeyinin orta şiddette (M: 45;36) MET-dak/hafta) olduğu belirlenmiştir. EDA’ya göre haftalık yapılan ağır, orta ve hafif şiddette aktivitelerin 15 dakikadan fazla olmak üzere ne sıklıkla yaptığı sorulduğunda ise gebelerin %48.4’ü ara sıra, %45.9 hiç veya nadiren, %5.7’si sık sık olarak belirtmiştir. EDA ölçeği FA türlerinden en fazla yapılanlar ise; yorucu FA’ den aerobik(%47.6), orta dereceli FA’den evi temizlemek/yerleri silmek(%87.8), merdiven çıkmak(%84.1), hızlı tempoda yürüyüş(%36.2), hafif dereceli FA’de ise ütü yapmak (%93.9), hafif tempoda yürüyüş (%81.7) olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Gebe Kadınların Fiziksel Aktivite (FA) Düzeyleri ve Türleri

EDA Alt Grup Puan Ort. (N:246)	Ort.±ss	Medyan; IR
Yorucu /Ağır FA (MET-dak/hafta)	26.34±28.78	18; 27
Orta FA (MET-dak/hafta)	49.81±31.61	45; 36
Hafif FA (MET-dak/hafta)	20.59±12.19	18; 18
Toplam FA (MET-dak/hafta)	96.67±59.70	80; 76
FA Yapma Sıklıkları	N	%
Sık Sık	14	5.7
Ara Sıra	119	48.4
Hiç veya Nadiren	113	45.9
EDA Göre FA Türleri		
Şiddetli FA		
Koşmak	29	11.8
Aerobik	117	47.6
Kumsalda/Sahilde/ Yürümek	78	31.7
Orta Dereceli FA		
Hızlı Tempoda Yürüyüş	89	36.2
Hafif Yüzmek	44	17.9
Hafif Toprak /Bahçe İşleri	33	13.4
İş Yerinde Hareket Halinde Çalışmak	57	23.2
Evi Temizlemek-Yerleri Silmek	216	87.8
Merdiven Çıkmak	207	84.1
Çocuklarla Oyun Oynamak	46	18.7
Hafif Derece FA		
Hafif Tempoda Yürüyüş	201	81.7
Camları Silmek	149	60.6
Ütü Yapmak	231	93.9

*EDA: Egzersiz Davranışları Anketi

Araştırmaya katılan gebelerin en fazla yaşadıkları FA engelleri sırasıyla; kişisel engellerden motivasyon/ istek eksikliği (%50.4), zaman yokluğu(%30.1) kişilerarası engellerden FA'nin yararları hakkında bilgi eksikliği (%32.5), aile/eş desteğinin olmaması(%28.5), bir işte çalışmak (%24), çevresel engellerden ise uygun olmayan hava koşulları (%26) olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Gebe Kadınların Fiziksel Aktivite Engelleri

Engeller (N: 246)	n	%
Kişisel (Intrapersonal)		
Motivasyon/istek eksikliği	124	50.4
Zaman yokluğu	74	30.1
FA yapmaktan hoşlanmamak	53	21.5
Fiziksel rahatsızlıklar*	18	7.3
FA sonrası gebelik şikâyetlerinin artması**	18	7.3
Kişilerarası (Interpersonal)		
FA'nin yararları konusunda bilgi eksikliği	80	32.5
Aile/eş desteğinin olmaması	70	28.5
Bir işte çalışmak (işten geç çıkmak, yoğun çalışmak)	59	24.0
FA yapacak kimsenin olmaması	30	12.2
FA kıyafetleriyle görünmekten utanmak	6	2.4
Çevresel (Enviromental)		
Uygun olmayan hava koşulları(sıcak, soğuk, yağışlı hava)	64	26.0
FA yapacak yerin olmaması	31	12.6

*Gebelikte yaşanan fiziksel rahatsızlıklar (bulantı-kusma, ayaklarda şişme, kramp, yorgunluk, uykusuzluk, kanama, enfeksiyon geçirme vs.)

** FA/Egzersiz sonrası bel ağrısı, yorgunluk eklemelerde ağrı gibi gebelik şikâyetlerinin artması

Gelir durumu düşük olan, çekirdek ailede yaşayan, multigravida olan, plansız gebeliği olan ve gebelik öncesi FA'sini hareketsiz algılayan kadınların FA düzeyi yüksek saptanmış ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 1). Gebe kadınların FA düzeyleri ile gebelikte ağırlık artışı arasında negatif yönlü, gebelik başlangıç BKİ ortalaması ile pozitif yönlü korelasyon ilişkisi saptanmıştır ($p<0.01$). Bunun sonucu olarak gebelikte ağırlık artışı ortalaması yüksek olan ($p<0.001$) ve gebelik başlangıç BKİ ortalaması düşük olan kadınların FA yapma sıklığı düşük bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 1).

TARTIŞMA

Yapılan çalışmalar sonucu gebelikte yapılan FA/egzersizin, GDM, gebelikte hipertansif hastalıklar gestasyonel kilo alımı, iri bebek (makrozomi) ve sezaryen doğumu önemli ölçüde azalttığı, vajinal doğum oranını artırdığı bulunmuştur. Ayrıca, gebelikte alınan kiloların doğum sonu verilmesine yardımcı olması, gebelik öncesi aktivitelerine geri dönmesi ve egzersiz kapasitesinin artmasına yardımcı olur (1,5,9,14). Hareketsiz yaşam tarzı olan kadınların doğumda hastanede kalış süresi, perineal laserasyonların artması ve vajinal operatif doğum ve postpartum kilo retansiyonu artmaktadır (17).

Amerikan Spor Hekimliği Derneği (ACSM) ve Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG) obstetrik veya tıbbi problemi olmayan gebe kadınların gebe olmayan kadınlarla eşit düzeyde günde en az 30 dakika orta şiddette haftada en az üç kez fakat tercihen beş kez, FA/egzersiz yapmalarını önermektedir (1,14, 21).

Gebelikte FA rehberlerine rağmen çoğu gebe kadın haftada en az 150 dakika orta şiddette FA önerilerine ulaşmamaktadır (1, 21). Çalışmada kadınların %78'i gebelik öncesi FA algılarını aktif olarak ifade etmiştir. Gebelikte ise bu oran EDA ölçeğine göre %54.1'i aktif olarak saptanmıştır. Gaston ve Vamos (2013) tarafından Kanada'da yapılan 623 gebe kadını içeren çalışmada kadınların %85.2'si boş zamanlarında FA yaptıklarını bildirmişlerdir (12). Ancak literatürde; kadınların herhangi bir aktivitedeki (yoğunluğa veya süreye bakılmaksızın) değişiklikleri inceleyen çalışmalarda, gebelik öncesine göre gebelikte FA oranında azalma olduğunu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda; gebe kalmadan önce FA yaptığını bildiren kadınların oranı, % 63 ile % 87.4 arasında olduğu bildirilmiştir. Gebelikte bu oranın aralığı önemli ölçüde genişleyerek %38-78.4'ünün gebelik sırasında aktif olduğu bildirilmiştir (11,22,23). Yüzme, tempolu yürüyüş, koşma, yoga, pilates gebelikte güvenli ve faydalı egzersiz türleridir(1,14,19). Gebelikte FA/egzersizin faydalarından yararlanmak için, ilk trimesterde başlatılmalı ve her biri doğuma kadar 30-60 dakikalık seanslar için haftada 3-4 kez

sürdürülmelidir (19). Fakat yapılan birçok çalışmada olduğu gibi kadınların gebelik sürecinde ev işleri, günlük yaşam aktiviteleri de dahil olmak üzere hareketsiz kalmayı tercih ettikleri ve ayrıca orta şiddetteki aktivitelerini gebelik sürecinde hafif şiddette veya hareketsiz aktivitelerle değiştirmekte oldukları bildirilmiştir (1,24,25). Bu çalışma gebe kadınların ev temizliği, merdiven çıkma, ütü yapma gibi ev işleri faaliyetleri ile ve hafif tempoda yürüyüş aktivitelerini yapma düzeyi yüksek bulunmuş, düzenli ve planlı orta şiddette FA türlerini yapma düzeyi düşük saptanmıştır.

Çalışmamızda; gebelikte FA düzeyini etkileyen faktörler incelendiğinde; gelir durumu düşük olan, çekirdek ailede yaşayan, multigravida olan, plansız gebeliği olan ve gebelik öncesi FA'sini hareketsiz algılayan kadınların EDA düzeyi yüksek saptanmış ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Gelir durumu düşük olan kadınların ev-bahçe işleri ile uğraşması, multipar kadınların diğer çocuklarla ilgili bakım ve sorumluluklarının olması nedeniyle aktivite oranı yüksek olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmada kadınların üçte ikisi gebelikte FA konusunda bilgi sahibi olduğunu ifade etmiş fakat yaptıkları FA düzeyi ile ilişkili bulunmamıştır. Bu da kadınların FA konusunda yüzeysel bir bilgi sahibi olduğu ve davranış değişiminde etkili olmadığını göstermektedir. Bulgularımızın aksine; Nascimento ve ark. (2015) tarafından yapılan 1279 kadını içeren çalışmada, sosyo-demografik faktörler arasında, düşük eğitim düzeyi, gelir ve evde artan çocuk sayısı azalan FA ile en fazla ilişkili olanlar olarak bildirilmiştir (1). Yine benzer olarak; Gaston ve Cramp (2011) tarafından 1986'dan 2009'a kadar yayınlanan makalelerin sistematik derlemesinde, gebelikte FA'ye daha fazla katılım ile ilgili faktörler; yüksek eğitim seviyesi, yüksek gelir düzeyi, evde başka çocuğun olmaması ve gebelik öncesi aktif olması olarak bildirilmiştir (11). Literatürde FA ile ilgili farklılığın çok olmasının nedeni; FA'yi değerlendirmede farklı ölçeklerin kullanılması veya FA'yi ölçen objektif ölçüm araçlarının (pedometer) kullanılmaması, sosyodemografik özellikler, gebelik döneminde yaşanan rahatsızlıklar, mevsimsel ve kültürel farklılıklardan kaynaklanabilir.

Fiziksel Aktivite Engelleri

Literatürde gebelikte FA'ye engel olan çok çeşitli faktörler vurgulanmışsa da asıl engelin kişisel engeller olduğu sonucuna varılmıştır. Bunlar; motivasyon ve zaman eksikliği; yorgunluk, gebelik rahatsızlıkları (bulantı, gebelik ilerledikçe artan kilo alımına bağlı ağrı ve rahatsızlıklar vs.), aktivitenin türü, yoğunluğu ile ilgili olarak gebelik ve bebeklerine yönelik güvenlik kaygıları daha az sıklıkta belirtilmiştir (7,8,13-15,26,27). Amerika'da 1535 gebe kadınla (27-

30 gestasyon haftası) yapılan bir çalışmada FA engelin %85'nin kişisel problemler olduğu tespit edilmiştir. Bu engellerin yaklaşık olarak üçte ikisinin de gebelikte yaşanan sağlık problemleri olduğu saptanmıştır (7).

Perinatoloji hekimlerinin %70'i gebelik döneminde preterm doğum(PTD) için yatak istirahati önermektedir. Egzersiz yapan ile yapmayan kadınlar arasında PTD oranlarının benzer olduğu ve egzersizin özellikle PTD açısından gebelikte zararlı olabileceği düşüncesini de yok etmiştir. Aslında, gebelikte yatak istirahati veya azalmış aktivitenin venöz tromboembolizm, kemik demineralizasyonu riskini artırdığı vurgulanmıştır (19). Bu çalışmada gebe kadınlarda en fazla yaşanan kişisel engellerden sırasıyla motivasyon/ istek eksikliği, zaman yokluğu ve FA yapmaktan hoşlanmama saptanmıştır. Avustralya'da yapılan bir çalışmada %45.7'sinde çok yorgun olma %18.24'ünün egzersizi çok rahatsız edici bulma (26); Amerika'da 1535 gebe ile yapılan bir çalışmada, %24.6 'sının zaman yokluğu/iş ve sosyal çatışmalar/çok yoğun olma (7); Cramp ve Bray tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise %41'inin yorgun olma nedenlerini bildirmişlerdir (8). Kişisel engellerin başında motivasyon eksikliğinin gelmesi; gebelere özgü motivasyon sağlayacak ve gebelikte FA yapılması gerekliliğine inancı artıracak koşulların sağlanmasındaki eksikliklerden kaynaklanmaktadır. FA'nin anne ve çocuk sağlığına olan yararları bulgusu olumlu tutum ve davranış niyetini etkiler. Prenatal sağlık alanında çalışan özellikle ebe ve hemşirelerin, gebe kadınlara FA'nin potansiyel sağlık yararları hakkında eğitim ve danışmanlık yapması motivasyonlarını artırabilir. Ayrıca FA müdahalelerine motivasyonel görüşme, hedef belirleme, planlama, kendini izleme, hedefe ulaşmada ödüllendirme, davranış değişim aşamalarını izleme, sosyal destek, geri bildirim gibi davranış değiştirme tekniklerinin dahil edilmesinin gebelikte FA seviyesini artırdığı ve maternal ve fetal sonuçlar açısından yararlı olduğu bildirilmiştir. Özellikle kilolu ve obez kadınlar, GDM tanısı alanlar, GKA fazla olan kadınlarda düzenli FA girişiminin etkili olduğu saptanmıştır (1,79,14).

Araştırmada gebe kadınların kişilerarası FA engelleri arasında en yüksek oranda FA ve yararları konusunda bilgi eksikliği ve aile/eş desteğinin olmaması saptanmıştır. Gebelikte FA'nin engellerine yönelik farklı etnik kökenlerden gelen kadınlarla yapılan 41 çalışmayı içeren sistematik derlemede (6771 katılımcı; nitel 20, nicel 14 ve karma 7 yöntem); FA için aileden veya arkadaşlardan sosyal destek eksikliği, bilgi eksikliği ve iş sorumlulukları en sık belirtilen kişilerarası engeller olarak saptanmıştır (14). Çalışmamızla benzer olarak; Coll ve ark (2017) yaptığı çalışmada gebelikte en fazla kişilerarası engellerden bilgi eksikliği ve sosyal destek eksikliği olduğunu bildirmiştir (27). Yapılan araştırma sonuçlarına göre kişiler arası FA engellerinden en fazla FA konusunda bilgi eksikliği ve sosyal destek eksikliği olduğu

görülmektedir. Bu durum; prenatal bakımda FA yönelik yeterli eğitim ve danışmanlık yapılmadığı ve davranışı eyleme geçirecek arkadaş, çevre ve egzersiz gruplarının eksik olduğunu göstermektedir. Prenatal bakımda görev yapan sağlık profesyonellerinin gebelikte FA ve yararları konusunda gebelere danışmanlık yapması, egzersiz yapabileceği grup veya sınıflara yönlendirmesi engellerin aşılmasında önemli katkı sağlayabilir.

Bu çalışmada; çevresel FA engellerinden en fazla, uygun olmayan hava koşulları ve FA yapmak için uygun yerin olmaması belirtilmiştir. Yapılan araştırmalarda çevresel engellerden en fazla tesislere erişim eksikliği, olumsuz hava koşulları, FA yapacak uygun ve güvenli yerlerin olmaması, uygun fiyatlı egzersiz sınıflarının bulunmaması olarak belirlenmiştir (1,14,15). Farklı kültürlerde ve toplumlarda yapılan bazı çalışmalarda farklı kişilerarası/sosyal engeller ve çevresel engeller belirlenmiştir (7,8,14). Dashti ve ark. (2014) tarafından İran'da yapılan bir çalışmada kadınların ev dışında egzersiz yapmasının kültürel olarak uygun olmadığı belirtilmiştir (13). Gebelere yönelik ücretsiz egzersiz gruplarının oluşturulması, açık ve kapalı FA alanlarının oluşturulması, ulusal medya aracılığı ile destek verilmesi, toplum temelli düzenlemelerin yapılması çevresel engellerin aşılmasına destek olabilir.

SONUÇ

Araştırma sonucuna göre; gebe kadınların yaklaşık yarısı (%45.9) hareketsizdir. Gebe kadınlarda motivasyon/ istek eksikliği ve zaman yokluğu en fazla görülen kişisel engellerdir. Kişiler arası engellerden FA'nin yararları konusunda bilgi eksikliği ve sosyal destek eksikliği, çevresel engellerden ise uygun olmayan hava koşulları saptanmıştır. Hem hareketsiz yaşam tarzı hem de gebelikte fazla kilo alımı, gebelikte maternal ve fetal risklerin artmasına, uzun vadede ise maternal obezite ve çocukluk obezitesinin de gelişmesine katkı sağlar. Gebelik, sağlık davranışlarını geliştirmek için kadınların çaba göstereceği en uygun zamandır. Bu nedenle, sağlık profesyonellerinden özellikle hemşireler; gebe kadınlara rehberler ışığında FA yararları konusunda bilgi vermeli, düzenli FA yapılması konusunda danışmanlık yapmalıdır. Prenatal bakım ve izlemlerde FA konusunda motivasyonel danışmanlık yapılması, davranış değiştirme tekniklerinin kullanılması durumunda engeller giderilebilir. Gebelikte düzenli FA gebelikte ideal kilo alımını ve doğum sonrası da sağlıklı kilonun sürdürülmesine olanak sağlar. Gebelik başlangıcında obez kadınların sayısının gittikçe artması, anne ve bebek sağlığı üzerindeki olumsuz sonuçları nedeniyle gebelikte FA desteklenmelidir. Ayrıca; ülkemizde daha geniş populasyonlarda ve gebeliğe özgü FA anketi kullanılarak yapılacak çalışmalara ve FA'nin etkinliğini araştıran girişimsel çalışmalara yer verilmelidir

KAYNAKLAR

1. Nascimento SL, Surita FG, Godoy AC, Kasawara KT, Morais SS. Correction: Physical Activity Patterns and Factors Related to Exercise during Pregnancy: A Cross Sectional Study. *PLoS One* [Internet] 15 Temmuz 2015 [kaynak 31 Ocak 2019];10(7):e0133564. Available at: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0133564>
2. Evenson KR, Barakat R, Brown WJ, Dargent-Molina P, Haruna M, Mikkelsen EM, vd. Guidelines for Physical Activity During Pregnancy: Comparisons From Around the World. *Am J Lifestyle Med* 2014;8(2):102–21.
3. Cioffi J, Schmied V, Dahlen H, Mills A, Thornton C, Duff M, vd. Physical activity in pregnancy: Women's perceptions, practices, and influencing factors. *J Midwifery Women's Health* 2010;55(5):455–61.
4. Prather H, Spitznagle T, Hunt D. Benefits of exercise during pregnancy. *PM&R* [Internet] 2012;4(11):845–50. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.07.012>.
5. Daşıkan Z. Weight Gain in Pregnancy Do Pregnant Women Receive Correct Weight Gain Recommendation in Prenatal Care Ödemiş İzmir". *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics* 2015; (25);32-38. DOI:10.5336/gynobstet.2014-41422
6. Downs DS, Chasan-Taber L, Evenson KR, Leiferman J, Yeo S. Physical Activity and Pregnancy. *Res Q Exerc Sport* [Internet] Aralık 2012 [kaynak 31 Ocak 2019];83(4):485–502. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23367811>
7. Evenson KR, Moos M-K, Carrier K, Siega-Riz AM. Perceived Barriers to Physical Activity Among Pregnant Women. *Matern Child Health J* [Internet]. 14 Mayıs 2009 [kaynak 31 Ocak 2019];13(3):364–75. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-008-0359-8>
8. Cramp AG, Bray SR. A prospective examination of exercise and barrier self-efficacy to engage in leisure-time physical activity during pregnancy. *Ann Behav Med* 2009;37(3):325–34.
9. Hui A, Back L, Ludwig S, Gardiner P, Sevenhuysen G, Dean H, vd. Lifestyle intervention on diet and exercise reduced excessive gestational weight gain in pregnant women under a randomised controlled trial. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;119(1):70–7.
10. Nascimento SL, Surita FG, Cecatti JG. Physical exercise during pregnancy: A systematic review. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2012;24(6):387–94.
11. Gaston A, Cramp A. Exercise during pregnancy: A review of patterns and determinants. *J Sci Med Sport* [Internet]. 2011;14(4):299–305. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2011.02.006>
12. Gaston A, Vamos CA. Leisure-time physical activity patterns and correlates among pregnant women in Ontario, Canada. *Matern Child Health J* 2013;17(3):477–84.
13. Dashti S, Joseph HL, Esfehiani AJ, Su TT, Latiff LA, Esfehiani RJ. Perceived barriers to physical activity among Iranian women. *World Applied Sciences Journal* 2014;32(3):422–8.
14. Harrison AL, Taylor NF, Shields N, Frawley HC. Attitudes, barriers and enablers to physical activity in pregnant women: a systematic review. *J Physiother* 2018;64(1).
15. Joseph RP., Ainsworth BE., Keller C. & Dodgson JE. Barriers to Physical Activity Among African American Women: An Integrative Review of the Literature, *Women & Health* 2015; 55:6, 679-699, DOI: 10.1080/03630242.2015.1039184
16. Godin G, Shephard JH. Leisure-time Exercise Questionnaire. *Med Sci Sport Exerc* 1997;29 June Su:36-38.
17. Sarı E, Erdoğan S. Adaptation of the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire into Turkish: The Validity and Reliability Study. *Advances in Public Health* [Internet]. 2016;2016:1– 7. Available at: <http://www.hindawi.com/journals/aph/2016/3756028>.

18. Seneviratne SN, McCowan LME, Cutfield WS, Derraik JGB, Hofman PL. Exercise in pregnancies complicated by obesity: Achieving benefits and overcoming barriers. *Am J Obstet Gynecol* April 2015;442-49. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.06.009>
19. Berghella V, Saccone G. Exercise in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* April 2017; 335-37, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.01.023>
20. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat SM, Davies GA, Poitras VJ, Gray CE, vd. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *British Journal of Sports Medicine* 2018.
21. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Exercise during pregnancy and the postpartum period. ACOG Committee opinion. Number 267. *ACOG Committee Obstetric Practice* Obstet. Gynecol. 2002; 99(1):171-3.
22. Clarke PE, Gross H, Lecturer CP. Women ' s behaviour , beliefs and information sources about physical exercise in pregnancy. *Midwifery* 2004;133-41.
23. Wallace A, Boyer D, Dan A, Holm K. Aerobic exercise, maternal self-esteem, and physical discomforts during pregnancy. *J Nurse Midwifery* [Internet]. 12 Kasım 1986 [kaynak 10 Şubat 2019];31(6):255-62. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0091218286900340>
24. Lynch KE, Landsbaugh JR, Whitcomb BW, Pekow P, Markenson G, Chasan-Taber L. Physical Activity of Pregnant Hispanic Women. 2012 [kaynak 10 Şubat 2019];43(4):434-439. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3491652/pdf/nihms401964.pdf>
25. Tavares J de S, Melo AS de O, Amorim MMR de, Barros VO, Takito MY, Benício MHD, vd. Padrão de atividade física entre gestantes atendidas pela estratégia saúde da família de Campina Grande - PB. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. Mart 2009 [kaynak 10 Şubat 2019];12(1):10-9. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2009000100002&lng=pt&tlng=pt
26. Duncombe D, Wertheim EH, Skouteris H, Paxton SJ, Kelly L. Factors related to exercise over the course of pregnancy including women's beliefs about the safety of exercise during pregnancy. *Midwifery* [Internet]. 2009;25(4):430-8. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2007.03.002>
27. Coll CVN, Domingues MR, Gonçalves H, Bertoldi AD. Perceived barriers to leisure-time physical activity during pregnancy: A literature review of quantitative and qualitative evidence. *J Sci Med Sport* 2017;20(1):17-25.



Araştırma/Research

Görsel Medyanın Oral Cerrahi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Ahmet Taylan ÇEBİ¹

¹ Karabük Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye, ahmettaylancebi@karabuk.edu.tr / **ORCID ID:** 0000-0001-9083-7215

ÖZ

Amaç: Oral cerrahi işlem planlanan hastalarda yazılı ve sözlü bilgilendirmenin ve görsel medyanın preoperatif ve postoperatif anksiyete üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimize başvuran oral cerrahi yapılmasına karar verilen 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar cerrahi öncesinde ilk olarak standart yazılı aydınlatma formu ve sözlü olarak, daha sonrasında ise video gösterimi ile görsel olarak bilgilendirildi. Preoperatif ve postoperatif olarak tüm hastaların anksiyete düzeyleri State Trait Anxiety Inventory (STAI) kullanılarak belirlendi. Sosyodemografik veriler kaydedildi.

Bulgular: Tüm hastalarda postoperatif anksiyete değerlerinin preoperatif anksiyete değerlerine göre daha düşük olduğu tespit edildi. Yazılı-sözlü ve görsel bilgilendirme sonrasındaki anksiyete seviyelerinin karşılaştırılmasında ise görsel bilgilendirme sonrasında anksiyete seviyesinde anlamlı düzeyde bir artış olduğu gözlemlendi. Kadın ve erkek hastaların preoperatif ve postoperatif anksiyete düzeyleri arasında herhangi bir fark saptanmadı.

Sonuç: Oral cerrahi işlem öncesinde video ile yapılan görsel bilgilendirmenin preoperatif anksiyete seviyesini önemli düzeyde arttırdığı sonucuna vardık.

Anahtar kelimeler: Anksiyete; oral cerrahi; preoperatif dönem; postoperatif dönem

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Taylan Çebi, PhD¹

Adres: Karabük Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye,

Telefon: +90 5442927502

e-mail: ahmettaylancebi@karabuk.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-9083-7215

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.583841

Geliş Tarihi : 28.06.2019

Kabul Tarihi : 26.11.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Çebi AT. Görsel Medyanın Oral Cerrahi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3);1746–1756. doi: 10.30569.adiyamansaglik.583841

Evaluation Of Effects Of Visual Media On Anxiety Levels Before and After Oral Surgery

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the effects of written and verbal information and visual media on preoperative and postoperative anxiety in the patients who were planned for oral surgery.

Methods: A hundred patients who were referred to our clinic for oral surgery were included in the study. Patients were informed firstly by a standard written information form and verbal information, and then visually informed by a video demonstration. The anxiety levels of all patients preoperatively and postoperatively were determined using the State Trait Anxiety Inventory (STAI). Sociodemographic data were recorded.

Results: Postoperative anxiety was lower in all patients than in preoperative anxiety. When comparing the levels of anxiety after verbal-written and visual information, it was found that there was a significant increase in the level of anxiety after visual information. There was no difference between preoperative and postoperative anxiety levels of male and female patients.

Conclusion: We concluded that visual information with video before oral surgery significantly increased preoperative anxiety level.

Key words: Anxiety; oral surgery; preoperative period; postoperative period

GİRİŞ

Anksiyete, kişinin tehlike içeren durumlara karşı otonom sinir sisteminin etkisiyle oluşturduğu stres, endişe, kaygı ve sinirlilik gibi duygusal reaksiyonların bütünü olarak nitelendirilir. Genel olarak cerrahi girişimlerde olduğu gibi minör konservatif dental işlemlerde ve oral cerrahi girişimlerde de anksiyete semptomları görülebilir (1,2). Diğer dental tedavi işlemleriyle karşılaştırıldığında, ağız içi cerrahi girişimlerin hastalar için daha büyük derecede kaygı nedeni olduğu bildirilmiştir (3). Dental anksiyete; hastanın kişilik özelliği, yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu ve yaşanmış bir travmatik dental tedavi hikayesi gibi birçok farklı olgudan etkilenen bir duygu durumudur (4). Dental anksiyete, bireylerin dental tedavilerinin tamamlanmasına engel olabilir, tedavi sırasında hastaların daha az koopere olmasına sebebiyet verebilir ve cerrahi işlemlerden hastaların kaçınmasına ve yapılan cerrahiler sonucunda da memnuniyetsizliğe sebep olabilir (5).

Cerrahi operasyon öncesi hastalarda sıklıkla karşılaşılabilen preoperatif anksiyete; yapılacak olan cerrahiye, uygulanacak anesteziyi ve postoperatif dönemdeki iyileşme periyodunu olumsuz yönde etkilemektedir (6). Meydana gelen bu preoperatif anksiyete, senkop, hipertansiyon, disritmi, kusma ve baş dönmesi gibi patofizyolojik durumlara ve hatta hastanın yapılacak olan cerrahiden vazgeçmesine sebebiyet verebilir (7). Cerrahi öncesi meydana gelebilen bu anksiyetenin sebepleri içerisinde; bireyin uygulanacak cerrahi işlem ve anestezi tekniği hakkında bilgi sahibi olmaması, operasyon esnasında ve sonrasında ağrı hissetme korkusu, cerrahi işlem sonrasında meydana gelebilecek komplikasyonların endişesi, günlük sosyal yaşantısının bozulması, ameliyathane ortamında yalnız kalması, yakınlarından uzaklaşması sayılabilir (8).

Hastanın cerrahi işlem öncesi oluşan anksiyetesini azaltmak, hastayı psikolojik olarak rahatlatmak için birçok preoperatif bilgilendirme metotları kullanılmaktadır (9). Preoperatif bilgilendirmede en fazla kullanılan teknikler yazılı ve sözel bilgilendirme formlarıdır, ancak hastalar içerisinde okur-yazar olmayanlar, verilen bilgileri anlayamayanlar ya da bu bilgileri akılda tutamayanlar olabilir. Bu olumsuzluklarda bu yolların eksikliklerini oluşturmaktadır (10). Bazı çalışmalar sonucunda da yazılı ve sözel bilgilendirmenin yerine görsel içerikli (uygulanacak olan anestezi tekniğinin ve cerrahi işlemin video ile gösterimi gibi) preoperatif bilgilendirmenin hastaların yapılacak olan cerrahi işlem hakkında detaylı bilgi sahibi olmaları ve anksiyete açısından daha verimli olacağı bildirilmiştir (11).

Bu çalışmanın amacı, oral cerrahi işlem yapılması planlanan hastalarda yazılı ve sözlü bilgilendirme ile ilgili cerrahi işlemin görselleri bulunan bir video sunum bilgilendirmenin preoperatif ve postoperatif anksiyete üzerine etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 13.12.2018 tarihli ve 13/1 karar nolu etik onay alındıktan sonra başlanmış ve çalışmaya katılan tüm hastalara ayrıntılı bilgi verilmiş, onam formu imzalatılmıştır. Bu çalışma, Helsinki İnsan Hakları Bildirisi ile ilgili kılavuz ilkelere uygun olarak yürütülmüştür. Araştırma, Karabük Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğine başvuran, lokal anestezi altında oral cerrahi tedavisi yapılması uygun görülmüş (gömülü diş çekimi, apikal rezeksiyon, kist enükleasyonu ve yumuşak doku cerrahisi), 18-57 yaş arası toplam 100 hasta (41 erkek, 59 kadın) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri; 18 yaşından küçük olma, tanısı koyulmuş ve tedavi altında olunan psikolojik ve nörolojik bir hastalığın olması,

hastaların gönüllü olarak çalışmaya katılmak istememeleri, okur-yazarlığın olmaması, görme ve işitme problemi olması olarak belirlenmiştir.

Hastaların, cinsiyet ve yaş gibi sosyodemografik özellikleri kaydedilmiştir. Hastaların preoperatif ve postoperatif anksiyete seviyeleri Süreksiz Durumluk/Sürekli Kaygı ölçeğinin (State Trait Anxiety Inventory-STAI) anlık (süreksiz) durumluk kaygı envanteri kısmı kullanılarak değerlendirilmiştir (12). Bu kaygı ölçeği, sürekli ve durumluluk kaygıyı değerlendirmek üzere tasarlanmış 20'ser adet ifade içeren iki kısımdan oluşmaktadır. Sürekli kaygı durumunu ölçen kısım, son bir haftada bireyin hissettiklerini ölçmeye yardımcı olurken, durumluk kaygı kısmı ise bireyin o anlık hissettiklerini ölçmek üzere planlanmıştır. Bireylerden, anketteki ifadelerden; 'kesinlikle hiç', 'bazen', 'sıklıkla' ya da 'hemen her zaman' kendilerine en uygun bulduklarını seçmeleri istenmiştir. Ankette yer alan 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18. maddelerdeki ifadeler için pozitif, 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdeki ifadeler için negatif puanlar verilmiştir. Puanlamalar yapılırken değerlendirilen ifadeler için ifadenin pozitif ya da negatif olmasına göre 1 (ya da -1) ile 4 (ya da -4) arasında puan verilmiş ve toplama 50 puan eklenmiştir. Buna göre; 80 en yüksek, 20 ise en düşük puan olarak kabul edilmiştir.

Çalışmamız tek gruptan oluşmaktadır. Hastaların detaylı olarak radyolojik ve klinik muayeneleri yapıldıktan sonra cerrahi operasyon endikasyonu koyulmuştur. Cerrahi yapılmasını kabul eden hastalara ilk olarak yapılacak olan cerrahi işlem ve uygulanacak olan anestezi hakkında yazılı ve sözlü bilgilendirme yapılmış ve hemen akabinde preoperatif olarak STAI kaygı envanteri kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Daha sonrasında hastalara 60 dakika kadar bir dinlenme süresi tanınmıştır. 60 dakikalık dinlenme periyodu sonrasında hastalara yapılacak olan operasyonların ilgili video gösterimleri yapılmış (anestezi tekniğini ve yapılacak olan cerrahi işlemin basamaklarını gösteren operasyonun süre olarak da simüle eden video sunumlar) ve bu video gösterimlerin hemen akabinde preoperatif olarak STAI kaygı envanteri kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Daha sonra hastaların ameliyat randevuları verilmiş, ilgili operasyon gününde cerrahi müdahale uygulandıktan sonra da tekrar STAI kaygı envanteri kullanılarak değerlendirme yapılmıştır.

Elde edilen veriler Minitab 17 istatistiksel veri analiz programı ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel verilerin incelenmesinde tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, frekans) kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Shapiro-Wilk testi kullanılarak belirlenmiş ve sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiştir. Parametrik

verilerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t-test, parametrik olmayan verilerin iki grup arası karşılaştırmalarında ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tüm analizlerin sonuçları anlamlılık $p<0.05$ ve $p<0.001$ olarak değerlendirilmiştir

BULGULAR

Çalışmaya, yaşları 18 ile 57 arasında değişen 41 erkek ve 59 kadın olmak üzere 100 hasta dahil edilmiştir. Çalışmamıza dahil edilen ve oral cerrahi işlem gören hastaların yaş ortalaması $27,62 \pm 9,06$ olarak bulunmuştur. Kadın ve erkek hastaların yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,041$) (Tablo I).

Tablo I: Demografik özelliklerin değerlendirilmesi

	n	%	Yaş ortalaması	p
Kadın	59	%59	$26 \pm 7,83$	0,041*
Erkek	41	%41	$29,95 \pm 10,2$	

* $p<0,05$

Erkek hastalarda preoperatif video gösterimli bilgilendirme sonrasındaki anksiyete değer ölçümleri, sözlü ve yazılı bilgilendirme sonrasındaki anksiyete değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,009$) (Tablo II). Kadın hastalarda preoperatif video gösterimli bilgilendirme sonrasındaki anksiyete değerleri, sözlü ve yazılı bilgilendirme sonrasındaki anksiyete değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo II). Çalışmaya katılan tüm hastalarda, preoperatif video gösterimli bilgilendirme sonrasındaki anksiyete değerleri, sözlü ve yazılı bilgilendirme sonrasındaki anksiyete değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo II).

Tablo II: Preoperatif STAI skorlaması sonuçları

STAI Skorlaması	Yazılı-sözlü bilgilendirme	Görsel bilgilendirme	p
Kadın	$48,29 \pm 14,15$	$54,69 \pm 14,47$	0,000**
Erkek	$47,66 \pm 12,60$	$52,76 \pm 11,62$	0,009*
Toplam	$48,17 \pm 13,40$	$53,86 \pm 13,40$	0,000**

* $p<0,05$ ** $p<0,001$ Student t testi

Erkek, kadın ve tüm hastaların preoperatif sözlü-yazılı ve video gösterimli bilgilendirme sonrasındaki anksiyete seviyeleri, postoperatif anksiyete seviyelerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo III).

Tablo III: Preoperatif ve postoperatif STAI skorları değerlendirilmesi

STAI skorlaması	Ortalama	Standart sapma	p
Preoperatif sözlü-yazılı bilgilendirme erkek hasta anksiyete değerleri	47,66	12,60	0,000**
Postoperatif erkek hasta anksiyete değerleri	35,0	9,98	
Preoperatif görsel bilgilendirme erkek hasta anksiyete değerleri	52,76	11,62	0,000**
Postoperatif erkek hasta anksiyete değerleri	35,0	9,98	
Preoperatif sözlü-yazılı bilgilendirme kadın hasta anksiyete değerleri	48,29	14,15	0,000**
Postoperatif kadın hasta anksiyete değerleri	34,07	7,94	
Preoperatif görsel bilgilendirme kadın hasta anksiyete değerleri	54,69	14,47	0,000**
Postoperatif kadın hasta anksiyete değerleri	34,07	7,94	
Preoperatif sözlü-yazılı bilgilendirme toplam hasta anksiyete değerleri	48,77	13,40	0,000**
Postoperatif toplam hasta anksiyete değerleri	34,45	8,80	
Preoperatif görsel bilgilendirme toplam hasta anksiyete değerleri	53,86	13,40	0,000**
Postoperatif toplam hasta anksiyete değerleri	34,45	8,80	

** $p<0,001$

Mann Whitney U testi

Erkek hastaların preoperatif sözlü ve yazılı bilgilendirme sonrasındaki anksiyete ölçümleri ile kadın hastaların preoperatif sözlü ve yazılı bilgilendirme sonrasındaki anksiyete ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,914$) (Tablo IV).

Tablo IV: Kadın ve erkek hasta STAI skorları değerlendirilmesi

	Ortalama	Standart sapma	p
Preoperatif sözlü-yazılı bilgilendirme erkek hasta anksiyete değerleri	47,66	12,60	0,914
Preoperatif sözlü-yazılı bilgilendirme kadın hasta anksiyete değerleri	48,29	14,15	
Preoperatif görsel bilgilendirme erkek hasta anksiyete değerleri	52,76	11,62	0,441
Preoperatif görsel bilgilendirme kadın hasta anksiyete değerleri	54,69	14,47	
Postoperatif erkek hasta anksiyete değerleri	35,0	9,98	0,62
Postoperatif kadın hasta anksiyete değerleri	34,07	7,94	

Mann Whitney U testi

Erkek hastaların preoperatif video gösterimli bilgilendirme sonrasındaki anksiyete ölçümleri ile kadın hastaların preoperatif video gösterimli bilgilendirme sonrasındaki anksiyete ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,441$) (Tablo IV).

Erkek ve kadın hastaların postoperatif anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak herhangi bir fark bulunmamıştır ($p=0,62$) (Tablo IV).

TARTIŞMA

Preoperatif dönemde, hastada yapılacak olan cerrahi işleme ve bu cerrahi işlem için uygulanacak anestezi metoduna bağlı olarak oluşan endişe ve korkunun kişinin anksiyete düzeyini etkilediği bilinmektedir. Mevcut olan bu preoperatif anksiyetenin de cerrahi işlemin başarısını, hastaların memnuniyet düzeylerini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir. Bu nedenle preoperatif anksiyeteyi en aza indirmeye yönelik uygulanabilecek yöntemlerin, metodların araştırılması giderek fazlaşmaktadır (13). Ng ve ark., preoperatif olarak yapılması planlanan cerrahi işlem ve uygulanacak olan anestezi tekniği ya da teknikleri hakkında bilgilendirme yapılmasının hastaların anksiyete seviyelerini düşürmede etkili olduğunu bildirmişlerdir (14). Bizim çalışmamızda da; preoperatif olarak video gösterimli bir görsel bilgilendirme ve yazılı-sözlü bilgilendirme yöntemleri kullanılmıştır ve preoperatif uygulanan yazılı-sözlü bilgilendirmenin, video gösterimli görsel bilgilendirmeye göre anksiyete seviyesini daha çok düşürdüğü sonucuna varılmıştır.

Literatürde oral cerrahi işlemler öncesi ve sonrası anksiyete değerlendirmesi yapılan birçok çalışmada anksiyete ölçümleri için STAI kaygı envanteri kullanılmıştır (15-17). Bu bilgiyle paralel olarak; bizim çalışmamızda da, hastaların preoperatif ve postoperatif anksiyete seviyelerinin değerlendirilmesinde STAI kaygı envanteri kullanılmıştır.

Jlala ve arkadaşları, rejyonal anestezi uygulanarak yapılacak olan alt ve üst ekstremitte cerrahisi hastaları üzerinde yaptıkları çalışmalarında, hastalara uygulanacak olan anestezi tekniğini anlatan kısa bir video gösterisi ile preoperatif bilgilendirme yapmışlardır. Preoperatif 2 hafta önce yaptıkları anksiyete değerlendirmesinde hastaların %17'sinde yüksek anksiyete skoru bulmuşlar, cerrahi işlemden hemen önce ise bu oran, video gösterimini izleyen grupta %27'ye, izlemeyenlerde ise %36'ya yükselmiştir. Preoperatif olarak uygulanan video aracılığıyla uygulanan görsel bilgilendirmenin, rejyonal anestezi uygulanarak cerrahi yapılacak olan hastaların anksiyetesini azalttığını ve bu tür bilgilendirmenin uygulanabilirliğinin kolay olduğunu vurgulamışlardır (8). Coşkun Türer ve Durmuş ise çalışmalarında görsel ve yazılı bilgilendirmenin periodontal cerrahi öncesi ve sonrası anksiyete düzeyine etkilerine bakmış olup çalışmaya 200 hasta dahil etmişlerdir. Görsel bilgilendirme aracı olarak resimli bir katalog kullanmışlardır. Araştırmalarının sonuçlarına göre ise; görsel olarak preoperatif bilgilendirme yaptıkları hasta grubunda anksiyete seviyelerinin daha düşük olduğunu ve her iki grupta da postoperatif anksiyete seviyelerinin preoperatif anksiyete seviyelerine göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir (18). Spinal anestezi uygulanarak cerrahi yapılacak olan 18-65 yaş arası 210 hastada yapılan bir çalışmada da; hastalar 2 gruba ayrılmış ve bir gruba preoperatif olarak spinal anestezi yönteminin uygulanma resimleri bulunan bir katalog ile görsel bilgilendirme yapılmış, diğer gruba ise geleneksel bir yöntem olan yazılı bilgilendirme yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre yazarlar, görsel bilgilendirme yönteminin anksiyete seviyesini daha yüksek oran da düşürdüğünü bildirmişlerdir (11). Kazancıoğlu ve ark. üçüncü molar diş cerrahisi yapacakları 333 hastayı çalışmalarına dahil etmişler ve 3 grup oluşturmuşlardır. 1. gruba preoperatif olarak sözel bilgilendirme yapmışlar, 2.gruba yani çalışma grubuna hem sözel bilgilendirme hem de 5 dakikalık video gösterimi ile görsel bir preoperatif bilgilendirme yapmışlar, 3.grup olan kontrol grubuna ise ameliyat prosedürlerini ve iyileşme periyodu hakkında bilgi içermeyen genel bir bilgilendirme yapmışlardır. Çalışmaları sonucunda, video gösterim ile preoperatif bilgilendirme yaptıkları gruptaki hastaların preoperatif anksiyete seviyelerini diğer hasta gruplarına göre yüksek olarak bulmuşlar ve video gösterim sonrasında bu gruptaki hastaların anksiyete seviyelerinde azalma tespit etmişlerdir (19). Bizim çalışmamızda ise; lokal anestezi altında oral cerrahi işlem uygulanan 100 hasta

çalışmaya dahil edilmiş, hastalara yapılacak olan cerrahi işlem ve uygulanacak olan anestezi ile ilgili preoperatif olarak hem yazılı ve sözlü bilgilendirme hem de video gösterimi ile yapılan görsel bir bilgilendirme yapılmıştır. Bizim çalışmamızın sonucunda ise bu çalışmaların sonuçlarından farklı olarak bir sonuç bulunmuş; video gösterimi ile yapılan preoperatif bilgilendirme sonucunda hastaların anksiyete seviyelerinin daha fazla arttığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın sebeplerini ise, hastalara izletilen videoların uygulanacak olan cerrahi işlem ve anestezi tekniğini birebir hem yöntem olarak hem de süre olarak simüle etmesine, çalışmaya dahil edilen hastaların yaş sınırlamalarının farklı olmasına ve hastaların yapılacak olan cerrahi işlemi sözel ve yazılı bilgilendirmede sonucunda tam anlayamamalarına ve zihinlerinde tam canlandıramamalarına bağlamaktayız.

Cerrahi işlemler öncesi hastalarda oluşan preoperatif anksiyetenin en önemli nedeni uygulanacak olan cerrahinin ağrı yaratacağı korkusudur. Postoperatif anksiyete seviyelerinin düşmesinin sebebi ise hastaların cerrahi işlem sırasında ve sonrasında hissedeceklerini düşündükleri ağrı seviyelerinin ve postoperatif konfor düzeylerinin düşündükleri gibi olmadıklarını görmeleridir (20). Dental fobisi olan ve olmayan hastaların kıyaslanmasının yapıldığı bir çalışmada da, hastaların cerrahi işlem sonrası anksiyete seviyeleri, cerrahi işlem öncesine göre düşük olarak tespit edilmiştir (21). Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak, oral cerrahi işlem uygulanan tüm hastaların postoperatif anksiyete değerleri preoperatif anksiyete değerlerinden daha düşük bulunmuştur.

Sağır ve ark. (11), Kazancıoğlu ve ark. (19) ve Lemonnier ve ark. (22) çalışmaları sonucunda kadın hastaların erkek hastalara oranla anksiyete seviyelerinin daha yüksek olduğunu bildirirken, Pani ve ark. (23), Liu ve ark. (24) ve Lalabonova ve ark. (25) ise cinsiyetin anksiyete üzerine etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında kadın ve erkek hastaların anksiyete seviyeleri arasında herhangi bir fark tespit etmemişlerdir. Bizim çalışmamızın sonucunda da cerrahi öncesi yazılı ve sözlü bilgilendirme ile video gösterimli görsel bilgilendirme yapılan kadın ve erkek hastalarda preoperatif ve postoperatif anksiyete ölçümleri değerlendirilmesinde herhangi bir fark tespit edilmemiştir.

SONUÇ

Değerlendirme yöntemlerinin farklılığına rağmen preoperatif anksiyete seviyelerinin postoperatif anksiyete seviyelerine göre yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızda video aracılığıyla yapılan görsel preoperatif bilgilendirmenin yazılı ve sözlü bilgilendirmeye göre hastalar üzerinden daha çok korku ve endişe uyandırdığı sonucuna varılmış, yapılacak cerrahi

işlemin basamaklarını görmenin, izlemenin hastalarda anksiyete seviyesini arttırdığı tespit edilmiştir. Hastaların uygulanacak olan tedaviler öncesinde preoperatif bilgilendirilmelerinin hasta-hekim ilişkisinde etik bir yaklaşım olduğunu ve hasta kooperasyonunda daha etkili olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. De Jongh A, Adair P, Meijerink-Anderson M. Clinical management of dental anxiety: what works for whom? *International dental journal* 2005;(55):73-80.
2. Newton JT. Anxiety and pain measures in dentistry: a guide to their quality and application. *J Am Dent Assoc* 2000;(131):1449-1457.
3. Ekanayake L, Dharmawardena D. Dental anxiety in patients seeking care at the University Dental hospital in Sri Lanka. *Community Dent Health* 2003;20:112-116.
4. Locker D, Thomson W.M, Poulton R. Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J Dent Res* 2001;80:1588-1592.
5. González-Lemonnier S, Bovaira-Forner M, Peñarrocha- Diago M, Peñarrocha-Oltra D. Relationship between preoperative anxiety and postoperative satisfaction in dental implant surgery with intra venous conscious sedation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010;15:379-82.
6. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Adamatti LC, Bandeira D, Ferreira MBC. Risk factors for postoperative anxiety in adults. *Anaesthesia* 2001;56:720-8.
7. McCleane GJ, Cooper R. The nature of pre-operative anxiety. *Anaesthesia* 1990;45:153-5.
8. Jjala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedfordth NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *Br J Anaesth* 2010;104:369-74.
9. Ong CK, Seymour RA, Tan JM. Sedation with midazolam leads to reduced pain after dental surgery. *Anesth Analg* 2004;98:1289-93.
10. Stanley BM, Walters DJ, Maddern GJ. Informed consent: how much information is enough? *Aust N Z J Surg* 1998;68:788-91.
11. Sağır G, Kaya M, Eskiçırak HE, Kopusuz Ö, Kadioğulları AN. Spinal anestezi planlanan hastalarda görsel bilgilendirmenin preoperatif anksiyete üzerine etkisi. *Turk J Anesth Reanim* 2012;40:274-8.
12. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for State and Trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologists Press, Palo Alto 1983.
13. Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW. Preoperative Anxiety: Detection and Contributing Factors. *Can J Anaesth* 1990;37:444-7.
14. Ng SKS, Chau AWL, Leung WK The effect of preoperative information in relieving anxiety in oral surgery patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:227-235.
15. Kazancıoğlu HO, Dahhan AS, Acar AH. How could multimedia information about dental implant surgery effects patients' anxiety level? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2017;22(1):102-107.
16. Gómez-de Diego R, Soriano AC, Martín JM, Frutos JCP, Valverde AL. State anxiety and depression as factors modulating and influencing postoperative pain in dental implant surgery. A prospective clinical survey. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014;16(7):592-597.

17. Candido MC, Andreatini R, Zielak JC, de Souza JF, Losso EM. Assessment of anxiety in patients who undergo surgical procedures for tooth implants: a prospective study. *Oral Maxillofac Surg* 2015;(19):253-258.
18. Ç Coşkun Türer, D Durmuş. Görsel ve Yazılı Bilgilendirmenin Periodontal Cerrahi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Seviyelerine Etkisi. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg.* 2017;27(3):167-172.
19. Kazancıoğlu HO, Tek M, Ezirganlı S, Demirtaş N. Does Watching a Video on Third Molar Surgery Increase Patient's Anxiety Level. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015;119:272-7.
20. Shepherd JP. Strategies for the study of long-term sequelae of oral and facial injuries: Review. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;50(4):390-9.
21. Enkling N, Hardt K, Katsoulis J, Ramseier CA, Colombo A, Jöhren P, Mericske-Stern R. Dental phobia is no contraindication for oral implant therapy. *Quintessence Int* 2013; 44(4): 363-371.
22. Lemonnier SG, MB Forner, Diago MP, Oltra DP. Relationship between preoperative anxiety and postoperative satisfaction in dental implant surgery with intravenous conscious sedation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010;15(2):379-382.
23. Pani SC, AlGarni B, AlZain LM, AlQahtani NS. Assessment of the impact of stress and anxiety on pain perception in patients undergoing surgery for placement of their first dental implant. *Oral Health Dent Manag* 2014;13(2):464-468. 27.
24. Liu Y, Li B, Wang L, Li C. Preoperative anxiety decrease the postoperative satisfaction in anterior dental implant surgery. *Int J Clin Exp Med* 2016;9(10):20044-20049.
25. Lalabonova CK. Dental Investigations. Impact Of Dental Anxiety On The Decision To Have Implant Treatment/Влияние Стоматологической Тревожности На Выбор Имплантологического Лечения. *Folia medica* 2105;57(2):116-121.



Araştırma/Research

Geriatrı Stajı Yapma Durumunun Son Sınıf Fizyoterapi Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları Üzerine Etkisinin Belirlenmesi

Tahir KESKİN¹, Mesut ERGAN², Zeliha BAŞKURT³, Ferdi BAŞKURT⁴

^{1,2,3,4} Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, TÜRKİYE

ÖZ

Amaç: Yaşlı ayrımcılığı bir kişiye sadece yaşı nedeniyle gösterilen farklı tavır, önyargı, davranış ve eylemleri içinde barındıran çok boyutlu bir terimdir. Çalışmamızın amacı geriatrı stajı yapan ve henüz yapmamış olan fizyoterapi öğrencileri arasında yaşlı ayrımcılığı tutumu açısından farklılık olup olmadığını belirlemektir.

Yöntem: Çalışmamız tanımlayıcı nitelikte olup; Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü 4. sınıfta eğitim gören ve Klinik Uygulama dersi kapsamında geriatrı stajı yapmış olan (50) ve henüz staja çıkmayan (44) toplam 94 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ve Yaşlı Ayrımcılığı Tutum Ölçeği (YATÖ) ile toplanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin YATÖ puan ortalamasının 82,6± 8,7 puan olduğu ve yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Geriatrı stajı yapan öğrencilerin YATÖ toplam puanlarının, yapmayanlara göre daha yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Ayrıca yaşamının en uzun süresini Köy/Kasaba'da geçirenlerin, şimdiye kadar 65 yaş üstü bireylerle beraber yaşamayan kişilerin ve kardeş sayısı 3 ve altında olanların YATÖ puanları daha yüksek bulunmuştur fakat bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p<0,05$).

Sonuç: Fizyoterapi öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarının olumlu olduğu, kısa süre yaşlı bireylerle çalışmanın yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları olumlu anlamda etkilediği belirlenmiştir. Klinik uygulamalarda öğrencilerle yaşlı bireylerin etkileşiminin artırılmasının, öğrencilerin yaşlılara yönelik tutumlarını olumlu anlamda etkileyeceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Yaşlı Ayrımcılığı; Klinik Uygulama; Geriatrı Stajı; Fizyoterapi öğrencileri.

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Tahir KESKİN

Adres: Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Çünür, ISPARTA, TÜRKİYE

Telefon: +905309219261

e-mail: tahirkeskin2323@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9237-3300

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.562720

Geliş Tarihi : 10.05.2019

Kabul Tarihi : 26.11.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Keskin T, Ergan M, Başkurt Z, Başkurt F. Geriatrı Stajı Yapma Durumunun Son Sınıf Fizyoterapi Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1757-1766. doi: 10.30569.adiyamansaglik.562720.

Determination of The Effect of Senior Physiotherapy Students' Practicing Geriatric Internship on Ageizm Attitudes

ABSTRACT

Aim: Ageizm is a multidimensional term that involves different attitudes, prejudices, behaviors and actions that are displayed to a person due to his or her age. The aim of our study is to determine whether there is a difference in the attitude of elderly discrimination according to the status of performing geriatric internship among physiotherapy students.

Method: A descriptive study was carried out with 94 senior physical therapy students taking the clinical practice course. The data of the study were collected by personal information form prepared by the researchers and ageizm attitude scale.

Results:The average score of the students was 82.6 ± 8.7 points and the attitudes towards ageizm were found to be positive. It was found that the total scores of the students who had undergone geriatric internship were higher than those who did not, but this difference was not statistically significant ($p > 0.05$). In addition, the percentage of those who lived in Village / Town for the longest period of their life, those who did not live with the individuals above 65 years old and those who had 3 or under the number of siblings had higher scores of ageizm attitude total scores, but these differences were not statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion: It was determined that the attitudes of the physiotherapy students towards the ageizm were positive, and working with older people in a short time positively affected the attitudes towards elderly discrimination. It is thought that increasing the interaction of students with elderly people in clinical applications will positively affect students' attitudes towards elderly people.

Keywords: Elderly Discrimination; Clinical Practice; Geriatric Internship; Physiotherapy students

GİRİŞ

Son yıllarda dünya genelinde doğum oranlarında görülen azalma, sağlık ve teknoloji alanlarındaki gelişmeler, kronik hastalıkların tedavisinde kaydedilen ilerlemeler ortalama yaşam süresinin uzamasına ve yaşlı nüfusun toplum içinde artış göstermesine neden olmaktadır. Bütün ülkelerin sağlık ve sosyal sistemleri bu demografik değişime ayak uydurma konusunda

büyük zorluklar yaşamaktadır (1). Yaşlı nüfus oranı 2016 yılında Dünya nüfusunun yaklaşık %8,7'sini oluşturmuştur. Bu oranın 2050 yılında %22'ye çıkması beklenmektedir. Ülkemizdeki oranlara bakıldığında ise yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise %8,5 olup, 2023 yılında yaklaşık %10,2 olacağı öngörülmektedir (2,3).

Yaşlı nüfusun toplum içinde artmasıyla hastanelere başvuran yaşlı birey sayısı da artmakta, dolayısıyla yaşlı bireylere hizmet verilen tüm alanlarda bazı güçlüklerle karşı karşıya kalınmaktadır. Bu güçlüklerden biri de yaşlı ayrımcılığıdır (4). Literatürde yaşlı ayrımcılığı terimini ilk olarak kullanan kişi olan Robert Butler, yaşlı ayrımcılığını; “insanlara yönelik bir ayrımcılık, ırk ayrımcılığı ve cinsiyet ayrımcılığı gibi eyleme dönüşebilen bir ideoloji türü” olarak tanımlamıştır (5). Yapılan çalışmalar yaşlı ayrımcılığının en sık aile yaşamı, sosyal yaşam, cinsel yaşam ve sağlık bakım hizmetlerinde olduğunu ve bu ayrımcılığa yaşlılarda görülen fiziksel, zihinsel ve psikolojik değişimlerin neden olabileceği belirtilmektedir (6,7). Yaşlı ayrımcılığı ile ilgili yapılan çalışmalar yaşlılara yönelik hem olumlu hem de olumsuz tutumlar sergilendiğini göstermektedir. Yaşlılara yönelik olumlu davranışlar yaşlılara yapılan hizmetin kalitesini arttırırken, olumsuz davranışlar ise düşürmektedir (8,9).

Yaşla birlikte meydana gelen fizyolojik değişikliklere bağlı olarak gelişen problemler ve kronik hastalıklar yaşlıların sağlık hizmetlerine olan ihtiyacını arttırmaktadır. Dolayısıyla sağlık profesyonelleri yaşlılarla daha fazla çalışma olanağı bulmaktadır. Sağlık çalışanlarının yaşlanma ve yaşlı hakkındaki yanlış inanışları, olumsuz tutumları, yaşlılara sunulan hizmetlerin etkinliğinin ve kalitesinin azalmasına neden olabilmektedir (10).

Klinik deneyimler yoluyla yaşlı yetişkinlerin tedaviye alınması öğrencilerdeki olumsuz tutumları değiştirmek ve gerontolojiye ilgilerini arttırmak için kullanılan yaygın yaklaşımlardandır. Hastalarla temasa geçmenin sağlıkla ilgili bölümlerde öğrenim gören öğrenciler tarafından öz güven, klinik alanda hevesli olma ve gelecekteki profesyonel sorumluluklarının farkındalığı için değerli bir öğrenme deneyimi olduğu belirlenmiştir (11). Fizyoterapistlerin yaşlı bireylere verdiği sağlık hizmeti sadece yaşlı bakım merkezleri ya da huzurevleriyle sınırlı değildir. Görev yapılan bütün bölümlerde hizmet verilen 65 yaş üstü bireyler geriatrik rehabilitasyon kapsamında olduğu için, fizyoterapi, sağlık disiplinleri içinde yaşlı bireylerle en sık etkileşimde bulunan bölümlerden biri olarak kabul edilebilir. Bu nedenle fizyoterapistlerin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarının yaşlı bireylere verilen hizmetin kalitesini etkileyeceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmamızın amacı geriatri stajı yapan ve

yapmayan fizyoterapist adaylarının yaşlılara yönelik tutumlarında farklılık olup olmadığını belirlemektir.

YÖNTEM

Geriatrist stajı yapma durumunun son sınıf fizyoterapi öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapmış olduğumuz çalışmamıza Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü 4. sınıfında öğrenim gören 94 öğrenci gönüllülük esasıyla dahil edilmiştir. Çalışma öncesinde çalışmaya katılan öğrencilere çalışmanın amaç ve prosedürleri açıklanmış ve onamları alınmıştır. Öğrenciler Klinik Uygulama Dersi kapsamında geriatrist rehabilitasyon prensiplerini uygulamalı olarak öğrenme fırsatı buldukları staj uygulaması olan 4 haftalık geriatrist stajını yapma durumuna göre 2 gruba ayrılmıştır. Geriatrist stajını tamamlayan öğrenciler 1. grubu, henüz geriatrist stajı yapmayanlar ise 2. grubu oluşturmuştur. Son sınıf öğrencisi olmak ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmak dâhil edilme kriterini oluştururken; çalışmaya katılmayı istemeyen kişiler çalışma dışında tutulmuştur.

Veri Toplama Araçları: Araştırmanın verileri, literatür taraması yapılarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” ve “Yaşlı Ayrımcılığı Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Bu bölümde öğrencilerin yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleri ve aile tipi, kardeş sayısı, doğum yeri, uzun süre yaşanan yer, aynı evde yaşlılarla yaşama durumu ve süresi gibi yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları etkileyebilecek değişkenler sorgulanmıştır.

Yaşlı Ayrımcılığı Tutum Ölçeği (YATÖ): Vefikuluçay tarafından 2008 yılında geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış, 23 maddeden ve üç boyuttan (yaşlının yaşamını sınırlama, yaşlıya yönelik olumlu ayrımcılık, yaşlıya yönelik olumsuz ayrımcılık) oluşan 5’li likert tip bir ölçektir. Ölçekte olumlu ve olumsuz tutum maddeleri bulunmaktadır. Olumlu ifadelerle verilen yanıtlara “tamamen katılıyorum” için 5, “katılıyorum” için 4, “kararsızım” için 3, “katılmıyorum” için 2, “kesinlikle katılmıyorum” için 1 puan verilir. Olumsuz ifadelerle verilen yanıtlarda ise tam tersi puanlama yapılır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 23, en yüksek puan ise 115’tir. Alınan puanların yüksek olması yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumların olumlu olduğunu göstermektedir (4).

İstatistiksel Analiz: Katılımcılardan elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statistics versiyon 20.0 programı ile yapılmıştır. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri standart sapmalar ve yüzde ve oranlarla tanımlanmıştır. Bazı değişkenlere göre YATÖ puanları değerlendirilmesinde ise veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız gruplarda t testi ve One Way Anova testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin %72,3 (68)'ü kadın, %27,7 (26)'si ise erkek olup, yaş ortalamalarının $22,3 \pm 1,6$ yıl olduğu belirlenmiştir. 40 (%42,6) öğrenci doğum yerinin ilçe merkezi olduğunu, 31(%33,3) öğrenci ise yaşamının büyük kısmını büyükşehirde geçirdiği belirtmiştir. Öğrencilerinin %80,9'u çekirdek aile yapısına sahip olup, %72,3'ünün üç veya daha az kardeşi bulunmaktadır. YATÖ puanları kadınlarda, şehir merkezinde doğan kişilerde ve kardeş sayısı 3'ün altında olan kişilerde yüksek bulunmuştur fakat bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Tablo 1: Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine göre YATÖ Puanları değişimi

	Geriatriden stajı yapanlar (n=50, %53,2)	Geriatriden stajı yapmayanlar (n= 44,%46,8)	p	Tüm gruplar (n=95,%100)	YATÖ puanı
Cinsiyet (n /%)					
Erkek	15 (30)	11(25)	0,593†	26(27,7)	82,4±9,2
Kadın	35(70)	33(75)		68(72,3)	82,9±7,3
Doğum yeri(n /%)					
Köy- kasaba	4(8)	8(18,2)		12(12,8)	80,2±7,7
İlçe	22(44)	18(40,9)	0,369‡	40(42,6)	83,7±8,9
Şehir	12(24)	8(18,2)		20(21,3)	84,8±7,7
Büyükşehir	12(24)	10(22,7)		22(23,4)	79,6±9,5
Uzun süre yaşanan yer (n /%)					
Köy- kasaba	10(20)	6(13,6)	0,606‡	16(16,1)	83,3±9,4
İlçe	12(24)	17(38,6)		29(31,2)	82,5±10,1
Şehir	10(20)	8(18,2)		18(19,4)	82,0±7,3
Büyükşehir	18(36)	13(29,5)		31(33,3)	82,6±8,3

Kardeş sayısı (n /%)					
3 ve altı	38(76)	30(68,2)	0,727†	68(72,3)	83,1±7,7
4 ve üzeri	12(24)	14(31,8)		26(27,7)	81,0±11,2
Aile tipi (n /%)					
Çekirdek aile	42(84)	34(77,3)	0,545†	76(80,8)	82,5±8,8
Geniş aile	8(16)	10(22,7)		18(19,2)	82,3±8,8

†: Bağımsız gruplarda t testi, ‡: One way anova testi

60 (%63,9) öğrenci yaşlılarla birlikte aynı evde yaşamamış olup 5 yıl ve üzeri süre boyunca yaşlılarla aynı evde yaşayanların oranı %18,1dir. 2 ile 4 yıl arasında yaşlılarla birlikte yaşayan kişilerde YATÖ puanları daha yüksek bulunmuştur fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2: Yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları etkileyebilecek bazı değişkenlere göre YATÖ Puanları değişimi

	Geriatrist stajı yapanlar (n=50, %53,2)	Geriatrist stajı yapmayanlar (n= 44,%46,8)	p	Tüm gruplar (n=95,%100)	YATÖ puanı
Yaşlılarla aynı evde yaşama(n /%)					
Evet	21(42)	13(29,5)	0,135†	34(36,1)	81,6±9,7
Hayır	29(58)	31(70,5)		60(63,9)	83,0±8,4
Birlikte yaşama süresi (n /%)					
Hiç	31(62)	27(61,4)	0,230‡	58(61,7)	83,3±8,1
2 yıl altı	6(12)	9(20,5)		15(14,1)	79,1±11,6
2-4 yıl	3(6)	1(2,3)		4(3,7)	88,0±6,4
5 yıl ve üzeri	10(20)	7(15,9)		17(18,1)	81,9±7,8
Geriatrist alanında çalışma isteği (n /%)					
Evet	23 (46)	25(56,8)	0,356†	47(52,7)	82,4±9,3
Hayır	26 (52)	19(43,2)		37(47,3)	82,6±8,4

†: Bağımsız gruplarda t testi, ‡: One way anova testi

Öğrencilerin %52,7'si mezun olduktan sonra yaşlılarla çalışmayı istediğini bildirmiş ve en yüksek oranla bunun nedeninin “Yaşlıların fiziksel ve psikolojik olarak desteğe ihtiyaç duyması” olduğunu belirtmiştir. Mezuniyet sonrası yaşlılarla çalışmak istemeyenler ise (%47,3) yaşlılarla çalışmayı istememe nedeni olarak “Sürekli yaşlı insanlarla çalışmanın tükenmişliğe yol açması” olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin YATÖ toplam puan ortalaması $82,6 \pm 8,7$ puan olup, yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Geriatri stajı yapan öğrencilerin YATÖ toplam puanlarının, yapmayanlara göre daha yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p > 0,05$) saptanmıştır. YATÖ alt boyutlarından yaşlının yaşamını sınırlama, yaşlıya yönelik olumlu ayrımcılık ve yaşlıya yönelik olumsuz ayrımcılık alt boyut puan ortalamalarının sırasıyla; $35,1 \pm 5,0$, $30,2 \pm 4,3$, $17,0 \pm 3,1$ puan olduğu ve YATÖ alt boyut puanları açısından geriatri stajı yapan ve yapmayan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Geriatri stajı yapma durumuna göre öğrencilerin YATÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları

	Geriatristajı yapanlar mean±SD	Geriatristajı yapmayanlar mean±SD	p†	Tüm gruplar mean±SD
Yaşlının Yaşamını Sınırlama	35,6±5,4	34,6±4,5	0,333	35,1±5,0
Yaşlıya Yönelik Olumlu Ayrımcılık	30,8±4,4	29,5±4,3	0,182	30,2±4,3
Yaşlıya Yönelik Olumsuz Ayrımcılık	17,2±3,2	16,7±3,0	0,472	17,0±3,1
Toplam YATÖ puanı	84,0± 8,7	81,0± 8,7	0,105	82,6± 8,7

p†: Bağımsız gruplarda t testi. Mean: ortalama, SD: standart sapma

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarına göre; öğrencilerin YATÖ toplam puan ortalaması $82,6 \pm 8,7$ puan olup, yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Geriatri stajı yapan öğrencilerin YATÖ toplam puanlarının, yapmayanlara göre daha yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. YATÖ puanları kadınlarda, şehir merkezinde doğan kişilerde, yaşamının uzun bölümünü köy/kasabada geçirenlerde, kardeş sayısı 3'ün altında olan kişilerde ve 2 ila 4 yıl arasında yaşlılarla birlikte yaşayan kişilerde yüksek bulunmuştur. YATÖ alt boyut puanları açısından geriatri stajı yapan ve yapmayan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Fizyoterapistler meslek kapsamı gereği farklı bölümlerle işbirliği halinde çalışmakta olduğundan yaşlı bireylere sundukları hizmet sadece geriatri merkezleri ve huzurevleri ile sınırlı değildir. Fizyoterapistler meslek hayatları boyunca farklı bölümlerde birçok yaşlı bireyi tedavi etmektedir. Bu nedenle fizyoterapistlerin ve fizyoterapist adaylarının yaşlılara yönelik

tutumları önemlidir. Yaşlı ayrımcılığına yönelik tutum ve davranışlarla ilgili çalışmalarda, genellikle yaşlılara yönelik tutumun olumlu veya olumsuz olduğu belirtilmektedir. Sağlık alanında eğitim gören öğrencilere yönelik yapılan çalışmalarda yaşlılara yönelik tutumların genellikle olumlu olduğu görülürken (1,13,14), yaşlılara yönelik tutumların olumsuz olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (15,16). Bizim çalışmamızda öğrencilerin yaşlılara yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Sağlık alanında çalışacak bireylerin YATÖ puanlarının yüksek olması dolayısıyla yaşlılara yönelik tutumlarının olumlu olması arzu edilen bir durumdur. Bu nedenle sağlıkla ilgili bölümlerde eğitim planlaması yapılırken bu durum göz önüne alınmalıdır.

Yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutum ve davranışları araştıran çalışmalar genellikle hemşirelik bölümünde yoğunlaşmaktadır (14,17). Bunun yanında sağlıkla ilgili diğer bölümlerde de benzer çalışmalar yapılmıştır (15,18). Yapılan çalışmalarda hemşirelik bölümü öğrencilerinde YATÖ toplam puanlarının genellikle 68-100 puan aralığında (8,19,20), yaşlı bakım öğrencilerinde 72 puan (21), tıp fakültesi öğrencilerinde ise 51 puan olduğu görülmüştür (15). Bizim çalışmamızda ise öğrencilerin ortalama YATÖ puanları $82,6 \pm 8,7$ olarak bulunmuştur. Çalışmamızda YATÖ puanları her ne kadar literatürdeki yayınlarla benzerlik gösterse de bu puanların düşük olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü kültürümüzde ebeveynlerle çocuklar arasında yakın bir ilişki bulunmakta ve geleneksel olarak gençlerin yaşlı bireylere karşı saygı ve hürmet göstermesi, dolayısıyla yaşlılara karşı tutumlarının daha pozitif olması beklenmektedir (22). Fakat geniş aile yapısının zamanla çekirdek aileye dönüşmesi, kentleşme oranını artması vb. nedenlerle sosyal yapının değişmesi, kültürel yapıdaki değişiklikleri de beraberinde getirmiştir. Bu değişikliklerin yaşlılara yönelik tutumları olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde cinsiyet, aile yapısı ve doğum yeri gibi değişkenlerin yaşlıya yönelik tutumları etkilediği görülmüştür. Bazı çalışmalarda cinsiyetin tutumları etkilediği (22), bazılarında ise etkilemediği (18); bazı çalışmalarda kız öğrencilerin tutumlarının erkeklere göre daha olumlu bulunduğu (23), bazılarında ise erkek öğrencilerin tutumlarının daha olumlu bulunduğu belirtilmektedir (24). Bizim çalışmamızda ise kadın öğrencilerin YATÖ puanları erkeklere oranla yüksek bulunmuştur. Bu farklılıkları bazı yazarlar kadınların bakım verici rollerinde dayandırmakta, bazı yazarlar ise farklılığın annelik rolünden ve içgüdüsellikten kaynaklandığını belirtmektedir (15,18). Bu yorumlara ek olarak sosyokültürel özelliklerin de bu farklılığa yol açabileceğini düşünmekteyiz.

Yaşlılara yönelik tutumu etkileyen etmenlerden biri de mezuniyet sonrası yaşlılarla çalışma isteğidir. Ayoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin% 66,6'sının mezuniyet sonrası yaşlılarla çalışmak istediği belirtilmiştir (25). Darling ve arkadaşlarının çalışmasında ise öğrencilerin %55'i mezuniyet sonrasında yaşlılarla çalışmaya istekli olduklarını ifade etmişlerdir (26). Bizim çalışmamızda ise öğrencilerin %53,3'ü mezuniyet sonrası yaşlılarla çalışmak istediğini belirtmiş ve bunun sebebi olarak da "Yaşlıların bedensel ve psikolojik desteğe daha çok ihtiyaç duyması"nı göstermişlerdir. Yaşlılarla çalışmak istemeyen grup ise bunun sebebinin "Uzun süre yaşlılarla çalışmanın tükenmişliğe sebep olması" olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmamızın sonuçları Süleyman Demirel Üniversitesindeki fizyoterapist adaylarının yaşlılara yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve geriatri alanında staj yapmanın yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları olumlu anlamda etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda gelecekte yaşlı bireylere hizmet verecek fizyoterapist adaylarının yaşlılara yönelik tutumlarının olumlu olmasının bu hizmetin kalitesini arttıracığı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yılmaz F, Çağlayan Ç. Yaşlılarda sağlıklı yaşam tarzının yaşam kalitesi üzerine etkileri. Türk Aile Hek Derg. 2016;20(4):129-40.
2. Alvarenga GM, Charkovski SA, Gamba HR. The influence of inspiratory muscle training combined with the Pilates method on lung function in elderly women: A randomized controlled trial. Clinics. 2018;73:e356
3. Sarı D, Baysal E, Taşkiran N, Acar E, Akyıl RÇ. Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşlı Bireylere Yönelik Tutumları ve Empatik Yaklaşım Becerileri. SDU Journal of Health Science Institute/SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2019; 10(2).
4. Yılmaz Vefikuluçay D, Terzioğlu F. Development and psychometric evaluation of ageism attitude scale among the university students. Turkish J Geriatr. 2011;14(3):258-68.
5. Çilingiroğlu N, Demirel S. Aging and ageism. Turkish J Geriatr. 2004;7(4):225-30.
6. Bulut E, Cilingir D. Ageism and reflections of nursing care. TAF Prev Med Bull. 2016;15(5):446.
7. Vefikuluçay, D. Terzioğlu F. Ageism and nursing: review. J Nurs. 2010;2(2):137-44.
8. Altay B, Aydın T. Evaluation of attitudes of nursing students Towards ageism. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Derg. 2015;12(1):11-8.
9. Hanson RM. "Is elderly care affected by nurse attitudes?" A systematic review. Br J Nurs. 2014;23(4):225-9.
10. Yen CH, Liao WC, Chen YR, Kao MC, Lee MC, Wang CC. A Chinese version of Kogan's Attitude toward Older People Scale: Reliability and validity assessment. Int J Nurs Stud. 2009;46(1):38-44.

11. Hatton AL, Mandrusiak A. A Single Clinical Experience in a Nursing Home Improves Physiotherapy Students' Attitudes Towards, and Confidence to Communicate With, Older People. *Phys Occup Ther Geriatr.* 2018;36(2-3):168-78.
12. Karadağ E, İnkaya V, Karatay G. Hemşirelik öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 28 (2) : 31-40, 2012
13. Yılmaz E. Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi.* 2010;3(2):35-53.
14. Çilingir D, Bulut E. Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları . *DEUHFED.* 2017;10(3):137-43.
15. Köse G, Ayhan H, Taştan S, İyigun E, Açikel C, Hatipoğlu S. Determination of the attitudes of students from different department in the field of health on the discrimination against the elders. *Gülhane Med J.* 2015;57(2):145.
16. Zhou LY. What college students know about older adults: A cross-cultural qualitative study. *Educ Gerontol.* 2007;33(10):811-31.
17. Karahan FS, Hamarta E, Karahan AY. An anthropological contribution about ageism: Attitudes of elder care and nursing students in Turkey towards ageism. *Stud Ethno-Medicine.* 2016;10(1):59-64.
18. Ünal D, Soyuer F, Elmalı F. The attitudes towards elderly by the personnel of geriatric care centres. *Kafkas J Med Sci.* 2012;2(3):115-20.
19. Özer ZC, Terkeş N. Evaluation of Nursing Student's Attitudes towards Ageism in Turkey. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2014;116(90242):2512-5.
20. Kalaycı I, Yazıcı SÖ, Özkul M. Attitudes of Medical Staff and Students Towards the Elderly. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg.* 2017;2(1):21-30.
21. Yazıcı SÖ, Kalaycı I, Kaya E, Tekin A. Attitudes of Students Studying In Health Related Departments towards the Elderly. *Gaziantep Univ J Soc Sci.* 2016;15(24217):601-14.
22. Yıldız A, Usta YY, Demir Y, Yo M. Nursing students' attitudes toward ageism in Turkey. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;54:90-3.
23. Güven ŞD, Ucakan Muz G . Üniversite öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları ve bu tutumların bazı değişkenlerle ilişkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilim Derg.* 2012;15(2):99-105.
24. Mcconatha JT, Hayta V, Rieser-danner L, Mcconatha D, Polat TS, Tahmaseb J, et al. Turkish and US . attitudes toward aging. *Educ Gerontol.* 2004;30:169-83.
25. Ayoğlu FN, Kulakçı H, Ayyıldız TK, Aslan GK, Veren F. Attitudes of Turkish Nursing and Medical Students Toward Elderly People. *J Transcult Nurs.* 2014;25(3):241-8.
26. Darling R, Sendir M, Atav S, Buyukyılmaz F. Undergraduate nursing students and the elderly: An assessment of attitudes in a Turkish university. *Gerontol Geriatr Educ.* 2018;39(3):283-94.



Araştırma/Research

Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Dental Kaygı Seviyelerinin Karşılaştırılması

Fatih AKSOY¹

¹ Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Adıyaman, Türkiye, dr.f.aksoy@gmail.com / ORCID : 0000-0002-2782-2608

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı diş hekimliği fakültesinde eğitim gören birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerin dental kaygı düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmamıza diş hekimliği fakültesinde eğitim gören 82 birinci sınıf, 45 dördüncü sınıf olmak üzere toplamda 127 öğrenci dahil edilmiştir. Dental kaygının ölçülmesi için sıklıkla kullanılan 5 sorudan oluşan Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS) ve demografik bilgileri içeren anket formları katılımcılara dağıtıldı. MDAS skoru 19 veya daha yüksek olan katılımcılar yüksek dental kaygı düzeyine sahip olarak değerlendirildi ve kaydedildi. Elde edilen verilerin Student t testi ile tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı.

Bulgular: Tüm sorularda birinci sınıfların MDAS skorları daha yüksekti ve ilk soru hariç diğer tüm sorularda skorlar bakımından gruplar arasında anlamlı fark bulundu ($p<0.001$). Birinci sınıflarda elde edilen ortalama MDAS skoru (14.28 ± 4.09) dördüncü sınıflarda elde edilen ortalama MDAS skoruna (10.59 ± 3.67) göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0.001$). MDAS skoru ≥ 19 olan öğrenci sayısı birinci sınıflarda 10 (%12,2) iken dördüncü sınıflarda 1 (%2,2) olarak bulundu.

Sonuç: Diş hekimliği birinci sınıfta eğitim gören öğrencilerin düzeyleri dördüncü sınıfta eğitim gören öğrencilere göre daha yüksektir. Diş hekimliği eğitimi ile dental kaygı arasında ters orantı olduğu görülmüştür. Bu veriler doğrultusunda diş işlemleriyle alakalı bilgilendirmenin artırılarak bireylerin dental kaygı düzeylerinin azaltılabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Dental Kaygı; Diş Hekimliği Öğrencisi; Dental Anksiyete Skalası

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Fatih AKSOY

Adres: Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı Adıyaman, Türkiye

Telefon: +904162251922

e-mail: dr.f.aksoy@gmail.com

ORCID : 0000-0002-2782-2608

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.648049

Geliş Tarihi : 18.11.2019

Kabul Tarihi : 04.12.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Aksoy F. Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Dental Kaygı Seviyelerinin Karşılaştırılması. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1767 -1775. doi: 10.30569.adiyamansaglik.648049

Comparison of Dental Anxiety Levels of Dentistry Students

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to compare the levels of dental anxiety among the first and fourth year dentistry students.

Methods: A total of 127 dentistry students (82 first year and 45 fourth year) were enrolled in the study. Questionnaire forms including Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) and demographic information, consisting of 5 questions frequently used for measuring dental anxiety, were distributed to the participants. Participants with an MDAS score of 19 or higher were evaluated as having a high level of dental anxiety and were recorded. The data were analyzed by Student t test and ANOVA.

Results: The MDAS scores of the first year student were higher in all questions and there was a significant difference between the groups in terms of scores in all other questions except the first question ($p < 0.001$). The mean MDAS score in the first year (14.28 ± 4.09) was significantly higher than the mean MDAS score in the fourth year (10.59 ± 3.67) ($p < 0.001$). The number of students with MDAS score ≥ 19 was 10 (12.2%) in the first year and 1 (2.2%) in the fourth year.

Conclusion: First year dentistry students have higher levels than fourth year students. There was an inverse relationship between dental education and dental anxiety. According to these data, it can be said that dental anxiety levels of individuals can be decreased by increasing the information about dental procedures.

Key Words: Dental Anxiety; Dentistry Student; Dental Anxiety Scale

GİRİŞ

Diş hekimi ve diş tedavileri ile ilgili korku ve kaygı(anksiyete) birçok hasta için sorun teşkil etmekte, hatta kaygı düzeyi çok arttığında hastalar acil yapılması gereken tedavilerden dahi kaçınmaktadırlar. Korku daha çok subjektif bir duygu hali olup, bilinen tehlikelere karşı gösterilen tepki iken, kaygı şahsiyetin bütünlüğünün tehdit edildiği, daha çok geleceğe yönelik olan, herhangi bir durumda ortaya çıkan ve korkunun daha genel ve bilinmeyenine karşı olan şeklidir (1,2). Yaşam boyunca birçok faktöre karşı korku ve kaygı gelişebilmektedir. Dental anksiyete terimi diş hekimliği literatüründe bireylerin her türlü diş tedavisine karşı hissettiği kaygıyı ifade etmektedir (3). Diş hekimliğinde son yıllardaki teknolojik gelişmeler ve konfor

düzeıı arttırılmış tedavı Őekillerine rağmen dental uygulamalara karşı duyulan kaygı hala yaygındır (4).

Türkiye’de hastaların %8,8’inin (5), diğer ölkelerde ise %4,2 ile %20,9 aralığında değişen oranlarda yüksek düzeyde dental kaygıya sahip oldukları belirtilmektedir (6,7). Dental uygulamalara ve bunun yanında uygulamayı yapan hekimlere karşı duyulan kaygı birçok faktör tarafından etkilenen oldukça karışık bir durumdur. Diş tedavileri ile ilgili kaygıların oluşmasında hastaların yaşadıkları ortam, psikolojik etkenler, yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları ve bunların yanında diş tedavileri ile ilgili geçmişte yaşadıkları olumsuz tecrübeler gibi farklı etkenlerin etkisi olduğu bilinmektedir (8-10). Ayrıca ailedeki bireylerden veya yakın çevreden dişhekiminin yaklaşımını ve diş tedavisi ile ilgili olumsuz yorumları ve sergilenen kaygılı davranışları gözlemlemekte dental kaygı oluşumundaki etkenler arasındadır (3).

Dental kaygılar hem hastalar hem de hekimler için en önemli problemler arasında yer almaktadır. Kaygılı hastanın duygusal durumu ve buna bağlı tedavi sırasında sergilediği fiziksel aktivite hekimin de kaygılanmasına bunun yanında etkin ve sağlıklı bir tedavi yapmasına engel olmaktadır. Bu durumun temel sebeplerini ortaya koyarak hastaların kaygılarının azaltılması veya yok edilesine yönelik çalışmalar mevcuttur. Diş tedavileri ile ilgili kaygının sebeplerinin araştırıldığı çalışmalarda yaş, cinsiyet, yapılacak olan tedavinin türü ile eğitim düzeyi gibi pek çok faktör değerlendirilmiştir (11-14). Eğitim seviyesiyle dental kaygının ters orantılı olduğunu ve alınan eğitimin türünün de dental kaygı seviyesi üzerine etkisinin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (11-13).

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızın amacı diş hekimliği faköltesinde eğitime yeni başlamış ve diş hekimliğiyle ilgili o güne kadar edindiği genel bilgiler ve tecrübeler dişında detaylı teorik veya pratik bilgisi bulunmayan birinci sınıf öğrencileri ile diş hekimliğine ve dental uygulamalara yönelik teşhis ve tedaviyi yapabilecek kadar bilgi birikime sahip olan dördüncü sınıf öğrencilerinin dental kaygı düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Sonuçlar doğrultusunda diş hekimliği uygulamalarıyla alakalı bilgi düzeyinin dental kaygı üzerinde etkili olup olmadığının tespit edilmesi ve buna yönelik çözümlerin sunulması amaçlanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Faköltesi birinci sınıfında (n=82) ve dördüncü sınıfında (n=45) eğitim gören toplamda 127 öğrenci dahil edilmiştir ve Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandıktan sonra başlanmıştır (Onay No: 2019/8-24). Öğrencilere çalışmayla alakalı bilgi verildikten sonra

bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu onaylayarak çalışmaya katılmayı kabul eden 127 öğrenciye anket formları dağıtıldı. Anket formu demografik bilgiler ile dental kaygının ölçülmesinde sıklıkla kullanılan Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS, Şekil 1) oluşmaktaydı (15).

Şekil 1. Modifiye Dental Anksiyete Skalası

Lütfen aşağıda sıralanmış 5 soru için size en uygun seçeneği işaretleyin.

1. Eğer tedavi için yarın diş hekiminize gidecek olsaydınız, nasıl hissederdiniz?

- Eğlenceli bir deneyim olacağını düşünürüm
- Umursamam
- Çok az huzursuz olurum
- Hoş olmayan tatsız ve ağrılı bir durum olduğunu düşündüğümden biraz korkarım
- Diş hekimi ne yapacak diye çok korkarım

2. Diş hekimi muayenehanesindeyiz ve bekleme odasında tedavi için sıranın size gelmesini bekliyorsunuz. Kendinizi nasıl hissederdiniz?

- Rahat hissederim
- Biraz huzursuz hissederim
- Gergin hissederim
- Endişeli ve sıkıntılı hissederim
- Çok korkarım, vücudumda terleme ve mide bulantısı hissederim

3. Diş hekiminin koltuğuna oturdunuz ve doktorunuzun dişinize tedavi yapmak için dönen aletleri hazırlamasını bekliyorsunuz. Nasıl hissederdiniz?

(2. Sorunun yanıtı için verilen şıkların aynısı)

4. Diş hekiminin koltuğuna oturdunuz ve doktorunuzun diş taşlarınızı temizlemek için kazıyıcı aletleri hazırlamasını bekliyorsunuz. Nasıl hissederdiniz?

(2. Sorunun yanıtı için verilen şıkların aynısı)

5. Diş hekiminiz üst dişinizin dişetine enjeksiyon (iğne) yapmak üzere olsa kendinizi nasıl hissederdiniz?

(2. Sorunun yanıtı için verilen şıkların aynısı)

Öğrencilere sorulara içtenlikle cevap vermeleri tavsiye edildi. MDAS 5 sorudan ve her soru için 5 seçenekten oluşan ve 1-5 arası skorlaması olan cevapları içermektedir. Her soruya verilen cevaba göre skorlar toplanarak toplamda 5 (anksiyete yok) ile 25 (yüksek anksiyete) arası değişebilen skorlar her bir katılımcı için bulunduğu sınıf dikkate alınarak kaydedildi. MDAS skoru 19 veya daha yüksek olan katılımcılar yüksek dental kaygı düzeyine (Dental Fobi) sahip olarak değerlendirilmeye alındı ve kaydedildi.

Elde edilen veriler SPSS programına (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) aktarıldı ve Student t testi ile tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan birinci sınıftaki 82 öğrencinin 42'si kızlardan, 40'ı erkeklerden oluşmaktaydı. Dördüncü sınıftaki 45 öğrenciden ise 25'i kızlardan, 20'si erkeklerden

oluşmaktaydı ve gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmadı. Birinci ve dördüncü sınıftaki öğrencilerin yaş ortalaması sırasıyla 19.07 (18-23) ve 21.82 (18-24) olarak bulundu ve dördüncü sınıftaki öğrencilerin yaş ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.001$) (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin demografik bilgileri ve MDAS ≥ 19 oranı

	1. Sınıf (n=82)	4. Sınıf (n=45)
Cinsiyet K/E	42/40	25/20
Yaş	19,07±0,96 (18-23)	21,82±0,77 (18-24)
MDAS ≥ 19	10 (%12,2)	1 (%2,2)

Ankete katılan birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerin her soru için ortalama ve toplam skorları Tablo 2’de verilmiştir. En yüksek anksiyete seviyesi birinci sınıf için dental anestezi yapılması (3.61±1.01) düşüncesinde bulundu, dördüncü sınıflarda ise diş hekimine gitme düşüncesinde (2.51±0.89) tespit edildi. Tüm sorularda birinci sınıfların MDAS skorları daha yüksekti ve ilk soru hariç diğer tüm sorularda skorlar bakımından gruplar arasında anlamlı fark bulundu ($p<0.001$). Birinci sınıflarda elde edilen ortalama MDAS skoru (14.28±4.09) dördüncü sınıflarda elde edilen ortalama MDAS skoruna (10.59±3.67) göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0.001$) (Tablo 2). MDAS skoru ≥ 19 olan öğrenci sayısı birinci sınıflarda 10 (%12,2) iken dördüncü sınıflarda 1 (%2,2) olarak bulundu.

Tablo 2. Öğrencilerin ortalama MDAS skorları

	1. Sınıf (n=82)	4. Sınıf (n=45)
Soru 1	2,78±1,1	2,51±0,89
Soru 2	2,49±0,89	1,86±0,97
Soru 3	2,61±0,99	1,91±0,91
Soru 4	2,8±0,91	1,89±0,91
Soru 5	3,61±1,01	2,42±1,01
Toplam	14,28±4,09 (7-24)	10,59±3,67 (5-21)

TARTIŞMA

Dental işlemlere yönelik yüksek kaygı seviyesi hastalarda ağız diş sağlığını olumsuz yönde etkilemekte ve hastalar diş hekiminin sağlayacağı tedavilerden faydalanamamaktadır, böylece yaşam kalitelerinde de dental kaygıdan kaynaklanan olumsuz etkiler oluşmaktadır. Dental kaygının tespiti ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştıran çok sayıda çalışma mevcuttur (16,17). Dental anksiyete seviyesinin belirlenmesinde tercih edilen ölçekler genellikle Corah Dental Anksiyete Skalası (CDAS) ve Modifiye Dental Anksiyete Skalasıdır (MDAS) (18,19). CDAS dört sorudan oluşan, hastalar tarafından kolay anlaşılabilen ve uygulaması da bu yönde kolay olan bir skala olmasına rağmen, lokal dental anestezi enjeksiyonu ile ilgili bir soru içermemektedir. Çalışmamızda tercih ettiğimiz MDAS ise CDAS'a ağız içi enjeksiyonla alakalı kaygı seviyesini belirlemeye yönelik bir sorunun eklenmesiyle elde edilmiş beş sorudan oluşan skorları 5-25 arasında değişen modifiye bir dental anksiyete tespit skalasıdır (15,18). Humphris ve ark. (15), dental enjeksiyonunun en kaygı verici durum olduğunu bildirmişlerdir, lokal anestezi kaygısı hastalar arasında yaygın olduğundan dolayı biz de çalışmamızda bu kaygının skorunu tespit edebilmek için MDAS kullanmayı tercih ettik.

Diş hekimliği birinci sınıf eğitimine başlayan öğrenciler diş hekimliği alan derslerini ilerleyen sınıflarda daha yoğun alacaklarından dolayı geleneksel dental bilgileri dışında diş hekimliği ve uygulamaları konusunda detaylı bilgiye sahip değillerdir. Diş hekimliği dördüncü sınıf öğrenciler ise yıllar içerisinde diş hekimliği alanı ile ilgili teorik/pratik eğitim alarak ve klinikte hasta bakmaya başlayarak diş hekimliği ve uygulamaları konusunda oldukça detaylı bilgiye sahip olmaktadır. Eğitim düzeyiyle dental kaygının ilişkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur (11-13). Biz de çalışmamıza birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri dahil ederek diş ile ilgili işlemlere karşı duyulan kaygının bu konudaki bilgi düzeyi arttıkça değişip değişmediğini tespit etmek istedik.

İlgüy ve ark. (5) MDAS'ın türk toplumunda güvenilirliğini ve geçerliliğini araştırdıkları çalışmalarında ≥ 19 skora sahip hastaları dental fobiye sahip olarak değerlendirmişler ve skalanın uygun hassasiyet ve özgünlüğe sahip olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada yüksek dental kaygıya sahip hastaların oranını ise %8,8 olarak rapor etmişlerdir. Fransa'da yetişkin bireylerin %7,3'ünün yüksek dental kaygıya sahip olduğu ve kırsal bölgelere gidildikçe ve eğitim seviyesi azaldıkça bu kaygının arttığı bildirilmiştir (11). Kanada'da ise popülasyonun %5,5'inin yüksek düzeyde dental kaygıya sahip olduğu bildirilmiştir (7).

Humphris ve ark. (15) 2009 yılında yetişkin bireylerde gerçekleştirdiği araştırmada, diş ile ilgili işlemlerde yüksek düzeyde kaygıya sahip olanların oranını %11,6 olarak bulmuştur. Halonen ve ark. (20) ise 2012 yılında Finlandiya’da toplam 880 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında dental kaygıya sahip öğrencilerin oranını %11,3 olarak bildirmişlerdir. Öğrenciler üzerinde yapılan bir diğer araştırmada ise Kaakko ve ark. (21) ABD’de üniversitede eğitim gören öğrencilerin %19’unda yüksek dental kaygı tespit edildiğini belirtmişlerdir. Diş hekimliği öğrencileri ile tıp ve mühendislik fakültesi öğrencilerinin dental kaygı düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada, diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin dental anksiyete seviyelerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir (12).

Arslan ve ark. (22) diş hekimliği birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrenciler üzerinde yaptıkları dental anksiyete ve ağız sağlığı çalışmalarında sınıf seviyesi arttıkça dental işlemlere karşı hissedilen kaygının azaldığını bildirmişlerdir. Diş hekimliği birinci ve son sınıf öğrencilerinin dental kaygı düzeyini değerlendiren diğer bir çalışmada birinci sınıftaki öğrencilerin %10,4’ünün dördüncü sınıftaki öğrencilerin ise %1,8’inin MDAS skorunun ≥ 19 olduğu ve yüksek düzeyde dental kaygılarının olduğu bildirilmiştir (23). Ayrıca toplam MDAS skorlarının birinci ve son sınıfta sırasıyla 12,52 ve 10,16 olduğu ve gruplar arası farkın anlamlı olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalarla uyumlu olarak bizim çalışmamızda da dental anksiyete düzeyi birinci sınıflarda ($14,28 \pm 4,09$) dördüncü sınıflara ($10,59 \pm 3,67$) göre daha yüksek bulunmuştur. MDAS skoru ≥ 19 olan yüksek anksiyete seviyesine sahip öğrencilerin oranı önceki çalışmayla benzer şekilde birinci sınıflarda %12,2 iken dördüncü sınıflarda sadece %2,2 bulunmuştur ve anlamlı fark tespit edilmiştir. En yüksek kaygı düzeyi birinci sınıflarda dental anesteziye dördüncü sınıfta ise diş hekimine gitme düşüncesinde ortaya çıktığını, tüm sorularda birinci sınıfların dördüncü sınıflara göre daha yüksek MDAS skorlarına sahip olduğunu tespit ettik.

Önceki çalışmalarda olduğu gibi mevcut çalışmada da eğitim seviyesi ile dental kaygı arasında ters orantı olduğu görülmüştür. Dördüncü sınıfta eğitim gören öğrencilerin dental kaygılarının anlamlı derecede daha az olmasının nedeninin dental uygulamalar konusundaki bilincin artması ve dental uygulamaların düşünüldüğü kadar ağırlı ve kaygı verici olmadığına anlaşılmış olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bu veriler doğrultusunda diş işlemleriyle alakalı bilgilendirmenin küçük yaşlardan itibaren daha detaylı yapılması ve gerektiğinde hastaların diş ile alakalı işlemleri gözlemlemesi sağlanarak dental kaygı düzeylerinin azaltılabileceğini ve hayat kalitelerinin bu yönde artırılabilceğini söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Brown DF, Wright FA, McMurray NE. Psychological and behavioral factors associated with dental anxiety in children. *J Behav Med* 1986; 9(2):213-218.
2. Freeman RE. Dental anxiety: A multifactorial aetiology. *Br Dent J* 1985;159(12):406-408.
3. Ter Horst G, De With CA. Review of behavioural research in dentistry 1987-1992. dental anxiety, dentist-patient relationship, compliance and dental attendance. *Int Dent J* 1993;43(3): 265-78.
4. Akarslan ZZ, Erten H. Diş hekimliği korkusu ve kaygısı. *Hacettepe Diş Hek Fak Derg* 2009;33(1):62-8.
5. Ilgüy D, Ilgüy M, Dinçer S, Bayirli G. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *J Int Med Res.* 2005;33(2):252-9.
6. Dionne RA, Gordon SM, McCullagh LM, Phero JC. Assessing the need for anesthesia and sedation in the general population. *J Am Dent Assoc* 1998;129(2):167-73.
7. Chanpong B, Haas DA, Locker D. Need and demand for sedation or general anesthesia in dentistry: a national survey of the Canadian population. *Anesth Prog* 2005;52(1):3-11.
8. Muğlalı M, Kömerik N. Ağız cerrahisi ve anksiyete. *Cumhuriyet Ü Diş Hek Fak Derg* 2005;8(2):83-8.
9. Kanegane K, Penha SS, Munhoz CD, Rocha RG. Dental anxiety and salivary cortisol levels before urgent dental care. *J Oral Sci* 2009;51(4):515- 20.
10. Locker D, Thomson WM, Poulton R. Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J Dent Res* 2001;80(6):1588-92.
11. Nicolas E, Collado V, Faulks D, Bullier B, Hennequin M. A national cross-sectional survey of dental anxiety in the French adult population. *BMC Oral Health* 2007;7:12.
12. Al-Omari WM, Al-Omiri MK. Dental anxiety among university students and its correlation with their field of study. *J Appl Oral Sci* 2009;17(3):199- 203.
13. Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int* 2006;37(4):304-10.
14. Firat D, Tunc EP, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. *J Contemp Dent Pract* 2006;7(3):75-82.
15. Humphris GM, Clarke HM, Freeman R. Does completing a dental anxiety questionnaire increase anxiety? A randomized controlled trail with adults in general dental practice. *Br Dent J* 2006; 201(1):33-35.
16. Gisler V, Bassetti R, Mericske-Stern R, Bayer S, Enkling N. A cross-sectional analysis of the prevalence of dental anxiety and its relation to the oral health-related quality of life in patients with dental treatment needs at a university clinic in Switzerland. *Gerodontology* 2012;29(2):e290-6.
17. Ng SK, Leung WK. A community study on the relationship of dental anxiety with oral health status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008;36(4):347-56.
18. Armfield JM. How do we measure dental fear and what are we measuring anyway? *Oral Health Prev Dent* 2010;8(2):107-15.
19. Dailey YM, Humphris GM, Lennon MA. The use of dental anxiety questionnaires: a survey of a group of UK dental practitioners. *Br Dent J* 2001;190(8):450-3.
20. Halonen H, Salo T, Hakko H, Rasanen P. Association of dental anxiety to personality traits in a general population sample of Finnish University students. *Acta Odontol Scand* 2012;70(2):96-100.

21. Kaakko T, Milgrom P, Coldwell SE, Getz T, Weinstein P, Ramsay DS. Dental fear among university students: implications for pharmaco- logical research. *Anesth Prog* 1998;45(2):62-7.
22. Arslan S, Ülker M, Elmalı F, Öztürk A, Günay O. Diş hekimliği fakültesi öğrencilerinde çürük prevalansı, ağız diş sağlığı tutum ve davranışları ve dental anksiyetenin belirlenmesi. *Ankara Üni Diş Hek Fak Derg* 35(2) 53-60, 2008.
23. Ergüven SS, Işık B, Kılınç Y. Diş hekimliği fakültesi birinci öğrencileri ile son sınıf öğrencilerinin dental kaygı-korku düzeylerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Acta Odontol Turc* 2013;30(2):70-6.



Araştırma/Research

The Effect Of Cold Application Before Breathing Exercises On Sternotomy Pain: A Quasi-Experimental Study

Dilara KUNTER¹, Nurdan GEZER²

^{1,2} Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Efeler/ AYDIN Türkiye

¹ORCID: 0000-0003-0304-6621 / ²ORCID: 0000-0001-8690-9052

ABSTRACT

Aim: The effect of peripheral cold application on sternotomy pain before deep breathing and coughing exercises was investigated.

Methods: The research was carried out between November 2015 and April 2016 at a hospital in the western part of Turkey as a quasi-experimental study. The study sample consisted of 20 patients with median sternotomy. Breathing exercises were performed on the sternotomy incisions of the patients without cold application and with cold application (first application) and the same procedure was repeated a second time (second application). Pain associated with breathing exercises was assessed by numerical pain scale. 'Patient Identification Form' and 'Data Collection Form' which were formed by the researchers in line with the literature, were used in collecting the research data.

Results: In the first and second applications, the pain scores associated with breathing exercises in which cold application was administered were statistically significantly lower than in which cold application was not administered. 90% of the patients felt comfortable during cold application, 85% preferred to do cold application before deep breathing and coughing exercise and 95% said that they can recommend this application to other patients.

Conclusions: In this study, it was found that peripheral cold application on sternotomy before deep breathing and coughing exercise reduced sternotomy pain. According to the results of the study, peripheral cold application is recommended to reduce sternotomy pain before deep breathing and coughing in patients with sternotomy.

Keywords: breathing exercises; peripheral cold application; sternotomy; pain

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Dilara KUNTER

Adres: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, 09100 Aydın, Turkey

Telefon: +90256 2138866

e-mail: ddilara_89@msn.com , dilara.kunter@adu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-0304-6621

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.623953

Geliş Tarihi : 24.09.2019

Kabul Tarihi : 02.12.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Kunter D, Gezer N. The Effect Of Cold Application Before Breathing Exercises On Sternotomy Pain: A Quasi-Experimental Study. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3); 1776–1787. doi:10.30569.adiyamansaglik.623953

Sternotomi Ağrısında Nefes Egzersizleri Öncesi Periferik Soğuk Uygulamanın Etkisi: Yarı Deneysel Bir Çalışma

ÖZ

Amaç: Derin solunum ve öksürük egzersizi öncesi sternotomi insizyonu üzerine yapılan periferik soğuk uygulamanın sternotomi ağrısına etkisi incelendi.

Yöntem: Araştırma yarı deneysel bir çalışma olarak Türkiye'nin batısında yer alan bir hastanede Kasım 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışma örneklemini median sternotomisi olan 20 hasta oluşturdu. Hastalara sternotomi insizyonları üzerine soğuk uygulama yapılmadan ve soğuk uygulama yapılarak nefes egzersizleri (birinci uygulama) yaptırıldı ve birinci uygulamanın aynısı ikinci kez tekrarlandı (ikinci uygulama). Nefes egzersizleriyle ilişkili ağrı, sayısal ağrı skalası ile değerlendirildi. Araştırma verilerin toplanmasında literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan 'Hasta Tanıtım Formu' ve 'Veri Toplama Formu' kullanıldı.

Bulgular: Birinci ve ikinci uygulamalarda, soğuk uygulamanın yapıldığı nefes egzersizleriyle ilişkili ağrı puanları soğuk uygulamanın yapılmadığı duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşüktü. Hastaların %90'ı soğuk uygulama sırasında kendini rahat hissettiğini, %85'i derin solunum ve öksürük egzersizi öncesi soğuk uygulama yapmayı tercih ettiği ve tekrar kullanmak istediğini ve %95'i bu uygulamayı başka hastalara da önerebileceğini ifade etmişlerdir.

Sonuç: Çalışmada derin solunum ve öksürük egzersizi öncesi sternotomi üzerine uygulanan periferik soğuk uygulamanın sternotomi ağrısını azalttığı saptanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre sternotomi olan hastalarda derin solunum ve öksürük egzersizi öncesi sternotomi ağrısını azaltmak için periferik soğuk uygulama önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Nefes egzersizleri; periferik soğuk uygulama; sternotomi; ağrı

INTRODUCTION

Open heart surgery is one of the common treatment methods used in cardiac patients[1]. There are a number of complications associated with anesthesia and the cardiopulmonary by-pass (CPB) device used during this operation[2-3]. Median sternotomy pain after open heart surgery interferes with patients' breathing capability[4-5], and limits lung expansion, resulting in respiratory complications such as atelectasis and pneumonia[6]. These complications can be

prevented by breathing exercises allowing lungs to reventilate[7]. However, the pressure developed during these exercises in the sternotomy area due to enlargement of lungs causes pain in median sternotomy patients. The methods used in pain management after open heart surgery include music therapy[8], relaxation exercises[9], massage therapy[10] and cold application on sternotomy[11]. The cold application method used in sternotomy pain management during breathing exercises performed after open heart surgery may be a cost-effective intervention with its easy accessibility and use.

Cold application has an important place among non pharmacological pain treatment methods used in pain management. It has been reported to stimulate cold receptors in the skin, which results in blocked pain pathways and transmission to the posterior horn and spinal cord through A delta and C fibers, thereby avoiding the conduction of other stimuli[12]. As cold application continues, acetylcholine production in the body region decreases, which slows neural transmission and creates transmission blockage[13-14]. Patients do not perceive the cold after a short time because of cold receptors adapt to the decreasing regional body temperature; therefore, the duration of cold application should be limited to 15–20 minutes[13]. In addition, although cold packs can be applied for a long time without losing coolness due to their low conductivity, pack temperature increases noticeably after 15th minute of the application[15]. So, it is recommended that cold application be performed for 20 minutes at two-hour intervals[16]. As a result, although there are different opinions on its duration, studies show that cold application has a local anesthetic effect and reduces pain severity[12].

Nurses have important responsibilities to patients after open heart surgery such as having them perform breathing exercises, preventing complications, and managing pain symptoms[11]. For instance, studies in various countries showed that cold application using cold gel pack on sternotomy incision before deep breathing and coughing exercise reduced the intensity of pain in the patients who had undergone coronary artery bypass surgery (CABG)[17,11,18,19]. However, because the respiratory problems developed after open heart surgery prolong patients' hospital stay, can cause re-hospitalization and increase healthcare costs, there is a need to produce more evidence-based information tested in different patient groups using breathing exercise techniques.

This study examines the effect of peripheral cold application on the sternotomy incision before deep breathing and coughing exercise on sternotomy pain in patients undergoing median sternotomy before CABG or heart valve surgery.

METHODS

This quasi-experimental study with pre-test and post-test control groups was conducted between November 2015 and April 2016 at the Cardiovascular Surgery Service and Cardiovascular Surgery Intensive Care Unit of a University Hospital in the west of Turkey. The participant patients' pain scores were assessed creating a pre-test and post-test control group based on their subjective pain assessments; the applications were repeated twice to improve the reliability of the application results. The study sample consisted of patients undergoing median sternotomy before CABG or heart valve surgery. According to the results of the power analysis, with power 0.78, a selection of 20 samples was sufficient. Cohen's effect size classification is given as small (0.20), medium (0.50) and large (0.80)[20]. Inclusion criteria of the study were; being over 18 years of age, being open to communication and cooperation, having mental health, having no sensory problems such as seeing, hearing and speaking, having Turkish literacy, having cardiac surgery for the first time, being able to perform deep breathing and coughing exercise and not having breathing problems. Exclusion criteria of the study were; alcohol addiction, emergency cardiac surgery, previous thoracotomy or mastectomy surgery, connected to the mechanical ventilator on the day of application and having chest tube or drain, raynaud's syndrome, cryoglobulinemia, sickle cell anemia or cold allergy, postoperative complications development (infection, bleeding, uncontrolled atrial fibrillation, wound site opening).

The research data were collected using a questionnaire and the Numerical Pain Rating Scale. The questionnaire was prepared by the researchers based on literature[17,11]. The Numerical Pain Rating Scale (NPRS): It is recommended to perform assessment of the communicable and orientable patients who are hospitalized in intensive care units[21]. This pain scale is ranked from 0 (absence of pain) to 10 (worst pain). This scale has already used in some previous studies[22-23]. In this study, peripheral cold application was performed using a cold gel pack, the 12.7 x 17.8 cm MEGE brand cold gel pack was used after being kept for two hours in a freezer at + 4 °C, as suggested by the manufacturer. It was wrapped in a single-layer sterile gauze patch, placed on sternotomy incision without dressing and kept for 15 minutes. The skin were assessed for redness, bluish-purple mottled at the 5th and 15th minute of the peripheral cold application. And also, Plusmed Plus-50DL finger type pulse oximeter was used for oxygen saturation and Erka Perfect Aneroid blood pressure monitor was used for blood pressure.

Patients were contacted using the clinic' weekly surgery list. Patients who met the study criteria were informed about the research purpose and procedure on the day prior to the surgical operation. The patients who agreed to participate in the study were trained using a booklet on deep breathing and coughing exercise which was prepared by researchers based on literature[24,5,25,26]. In addition, they were informed on the use of NPRS. Interventions were initiated on the day second post-operative. All applications (first and second) were carried out while the head of the patient's bed was supported between 45° and 90°. The hemodynamic parameters and pain severity level before and after each set of deep breathing and coughing exercise in the first and second applications was measured and recorded. First application: deep breathing and coughing exercise was performed. Two hours later, peripheral cold application was applied on the sternotomy incision for 15 minutes, and the deep breathing and coughing exercise were repeated. Second application: two hours after the first application was over, all procedures and interventions in the first application were repeated. After all applications were completed the patient was assessed on how he/she felt during peripheral cold application and whether he/she would prefer to continue using peripheral cold application during subsequent exercises. To demonstrate the reliability of the application the same procedure was performed twice.

A written clinical study permit (Protocol No: 2015/616) from Aydın Adnan Menderes University Application and Research Hospital Chief Physician and a written approval (Ethics Committee No: 56989545 / 050.04-298) from University Faculty of Medicine Ethics Committee for Non-Interventional Clinical Studies were obtained to carry out the research. Verbal and written approvals (informed consent) were received from each patient. The study was made to the Helsinki Declaration.

The research data were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) packet program. Descriptive statistics and the Wilcoxon test were used for data analysis, and p values of less than 0.05 were regarded as statistically significant within 95% confidence interval.

RESULTS

The mean age of patients was 57.05 ± 10.95 years; and mean body mass index was 28.14 ± 4.85 . Among them, %65,0 percent were male, %50,0 were primary school graduates, %95,0 percent were married, %15,0 percent had allergies, %35,0 percent were smokers, %90,0 percent had a chronic disease, %65,0 percent were diagnosed of coronary artery disease and had

undergone CABG, and %75,0 percent had not experienced cold application prior to this study (Table 1).

Table 1. Patients characteristics (N = 20)

Characteristics	n	%
Gender		
Male	13	65,0
Female	7	35,0
Educational Status		
Primary School	10	50,0
Secondary School	5	25,0
High School	2	10,0
University	3	15,0
Marital Status		
Married	19	95,0
Single	1	5,0
Allergy		
No	17	85,0
Yes	3	15,0
Smoker		
Yes	7	35,0
No	13	65,0
Chronic Disease		
Yes	18	90,0
No	2	10,0
Medical Diagnosis		
Coronary artery disease	13	65,0
Heart valve disease	7	35,0
Surgical Type		
Coronary artery bypass surgery	13	65,0
Heart valve surgery	7	35,0
Any Cold Application Before		
Yes, received	5	25,0
No, not received	15	75,0
Toplam	20	100,0

Table 2 provides a comparison of the patients' pain scores before and after deep breathing and coughing exercise according to the cases with and without peripheral cold application. The patients' pain scores before the deep breathing and coughing exercise with and without peripheral cold application in the first and second applications were also statistically similar. However, the patients' pain scores after the deep breathing and coughing exercise with peripheral cold application in the first and second applications were statistically significantly lower than their pain scores received after the deep breathing and coughing exercises without peripheral cold application in the first and second applications (respectively, $Z=-3.10$, $p=0.002$; $Z=-2.63$, $p=0.008$; Table 2). The patients described their pain levels before, during, and after deep breathing and coughing exercise in all applications most frequently using the words/phrases of painful, being cut, rending, whining, and burning.

Table 2. Comparison of pain scores before and after deep breathing and coughing exercise according to the cases with and without peripheral cold application (N = 20) (median and 25th-75th percentile values)

	No Peripheral Cold Application	Peripheral Cold Application	Z*	p
Pain Score Before the Breathing Exercise in the First Application	2 (0–3.75)	0 (0–2)	-1.340	0.180
Pain Score After the Breathing Exercise in the First Application	4.5 (2–5.75)	1.5 (1–3)	-3.100	0.002
Pain Score Before the Breathing Exercise in the Second Application	2 (0–3)	1.5 (0–3)	-0.683	0.495
Pain Score After the Breathing Exercise in the Second Application	3.5 (2.25–5)	3 (0.25–3)	-2.636	0.008

*Wilcoxon (Z)

Table 3 provides a comparison of the patients' hemodynamic parameters before and after deep breathing and coughing exercise for the cases with and without peripheral cold application. Hemodynamic parameters before and after deep breathing and coughing exercise with and without peripheral cold application in the first and second applications were statistically similar.

Table 3. Comparison of hemodynamic parameters before and after deep breathing and coughing exercise according to the cases with and without peripheral cold application (median and 25th–75th percentile values)

	No Peripheral Cold Application	Peripheral Cold Application	Z*	p
Before Breathing Exercises in the First Application				
Systolic Blood Pressure**	125 (110–130)	120 (110–137.5)	-0.147	0.883
Diastolic Blood Pressure**	70 (60–70)	70 (60–80)	-1.941	0.052
Pulse Rate***	99.5 (88.5–108)	101.5 (90.25–112.25)	-1.019	0.308
Respiration Rate ****	28 (26–31.5)	28 (24.5–35)	-0.229	0.819
Arterial Oxygen Saturation*****	92.5 (90–94.75)	93 (91–94.75)	-0.264	0.792
After Breathing Exercises in the First Application				
Systolic Blood Pressure	120 (110–130)	120 (112.5–137.5)	-0.293	0.769
Diastolic Blood Pressure	70 (60–80)	70 (60–80)	-0.707	0.408
Pulse Rate	101.5 (87–108)	98.5 (91.25–111.75)	-0.830	0.406
Respiration Rate	30 (28–32)	29.5 (26.25–33)	-1.486	0.137
Arterial Oxygen Saturation	95 (92.25–96.75)	94.5 (92–97)	-0.236	0.813
Before Breathing Exercises in the Second Application				
Systolic Blood Pressure	120 (110–130)	125 (112.5–140)	-1.626	0.104

Diastolic Blood Pressure	70 (60–77.5)	70 (60–80)	-1.793	0.073
Pulse Rate	99 (91.25–108.5)	98 (89.25–110.75)	-1.250	0.211
Respiration Rate	28 (24–31.25)	28.5 (24.25–32)	-0.236	0.813
Arterial Oxygen Saturation	92.5 (92–95.75)	93 (91–95.75)	-0.095	0.924
After Breathing Exercises in Second Application				
Systolic Blood Pressure	120 (102.5–140)	120 (110–130)	0	1.000
Diastolic Blood Pressure	70 (60–70)	70 (60–80)	-1.387	0.166
Pulse Rate	99.5 (89–111.75)	104.5 (88.75–112.75)	-0.469	0.639
Respiration Rate	28 (26–35)	29.5 (26–32)	-0.402	0.687
Arterial Oxygen Saturation	93.5 (92.25–96)	94 (93–96)	-0.381	0.704

*Wilcoxon (Z) ** mmHg *** Beats/min **** Breath/min ***** %

Of the patients, 90% stated that they felt comfortable during peripheral cold application, 85% preferred it before deep breathing and coughing exercise and wanted to use it again, and 95% reported that they could recommend this application to other patients (Table 4). None of the patients complained of cold-related skin complications during peripheral cold application in the first application; all of them voluntarily agreed to receive it in the second application (Table 4).

Table 4. Patient's thoughts on Peripheral Cold Application (N=20)

	n	%
Feeling during peripheral cold application		
I was relieved	18	90,0
I was very relieved	2	10,0
Preference for peripheral cold application before deep breathing and coughing exercise		
I prefer	17	85,0
I do not prefer	3	15,0
Preference for using peripheral cold application again before deep breathing and coughing exercise		
I prefer	17	85,0
I do not prefer	3	15,0
Recommendation of peripheral cold application to other patients before deep breathing and coughing exercise		
I recommend	19	95,0
I do not recommend	1	5,0
Toplam	20	100,0

DISCUSSION

This quasi-experimental study was conducted to examine the effect of a peripheral cold application on sternotomy pain in patients with median sternotomy incision. Application reduced pain scores after deep breathing and coughing exercise. In addition, most of the patients reported that they were satisfied with the peripheral cold application. More over, study found statistically similar hemodynamic parametres values as measured before and after deep breathing and coughing exercise with and without peripheral cold application in the first and second application. These results could be useful to manage sternotomy pain after open heart surgery.

There are many studies in the literature report that deep breathing and coughing exercise to increase lung capacity after cardiac surgery cause sternotomy pain[27,28,29,30]. A study by 2010 year showed that the cold application on the second day after surgery over the sternotomy dressing of patients who underwent CABG relieved their sternotomy pain associated with deep breathing and coughing exercise[17]. Khalkhali et al. (2014) and Emrahimi-Rigi et al. (2016) also used a cold gel pack in the management of pain caused by sternotomy and stated that it reduces the pain of patients[11,18]. A study conducted in Turkey reported that cold application by using a cold gel pack before breathing exercises performed using spirometers after open heart surgery was not significant in pain scores before and after deep breathing and coughing exercise in cold gel pack group, but the difference was significant for patients with no cold gel pack group[19]. Similar results were reported in other studies conducted on this subject[11,18]. Taken together, these results suggest that the present study together with four other above-mentioned studies show that cold application is effective in managing the sternotomy pain associated with deep breathing and coughing exercise.

In the present study, patients described their sternotomy pain levels before and after deep breathing and coughing exercise most frequently with the words/phrases of painful, being cut, rending, whining, and burning. Similarly, patients in a study on this subject described their pain as tiring, frightening, and nauseating[29], whereas patients in another study on this subject described their pain as sharp, burning, palpitating, and repressive[31]. In a study conducted with 300 patients who underwent cardiac surgery in our country, 28% of the patients were defined as painful, 23.5% throbbing, 10.6% sharp and 6.5% burning and 4,9% breathlessness[27]. These results are important because they show that pain can be described using different expressions in different cultural contexts.

Most of the patients who participated in the present study felt comfortable, preferred peripheral cold application before doing deep breathing and coughing exercise and wanted to use it again. Also, most of them reported that they would recommend this application to other patients. In a study aimed at reducing the pain associated with deep breathing and coughing exercise in patients with sternotomy, 69% of the participants preferred cold application before deep breathing and coughing exercise, 6% did not, and 25% did not[17]. Similarly, in other study reported that 90% of patients would use the gel pack for pain management in the future[11]. These results are important because they show that patients who have undergone open heart surgery may prefer cold application for the management of their sternotomy pain.

CONCLUSION

This study concludes that peripheral cold application on the median sternotomy incision before deep breathing and coughing exercise is effective in relieving patients' sternotomy pain. Depending on these results, the cardiovascular surgery nurses are recommended to benefit from peripheral cold application a non-pharmaceutical method for the management of sternotomy pain, and to inform patients of the possibility of relief.

ACKNOWLEDGEMENT

This study was carried out as a master's degree thesis, the requirement of Surgical Diseases Nursing Department of the Health Sciences Institute at Aydın Adnan Menderes University. We thank to Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM who provided support for the writing of the research report and 'Kalite Tercümanlık' who made English translation of this article.

Conflict of Interest

Authors have not reported any conflict of interest.

Research Funding

This study was carried out as a master's degree thesis, the requirement of the Master's Program in the Surgical Diseases Nursing Department of the Health Sciences Institute at Aydın Adnan Menderes University. The research costs and expenses were covered by the Unit of Faculty Member Training Program at Aydın Adnan Menderes University.

REFERENCES

1. Kervan Ü, Koç O, Özatik Ali M, Bayraktar G, Şener E, Çağlı K, et al. Distribution and service quality of the cardiovascular surgery clinics in Turkey. *Turk Gogus Kalp Dama* 2011;19: 483-489.
2. Huffmyer JL, Groves DS. Pulmonary complications of cardiopulmonary bypass. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2015; 29: 163-175.
3. Badır A, Korkmaz FD. [Heart and Circulatory System-Coronary Artery Diseases]. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Adana: Nobel Tıp Kitapevleri; 2011. p. 473-508.
4. Karakaya D. [Principles of Postoperative Intensive Care in Patients Undergoing Cardiac Surgery]. *Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2011. p. 784-791.
5. Çam R. [Perioperative Nursing]. Bektaş H, ed. *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri Bir Hemşirelik Yaklaşımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2015. p. 277-308.
6. Baumgarten MCDS, Garcia GK, Frantzeski MH, Giacomazzi CM, Lagni VB, Dias AS, et al. Pain and pulmonary function in patients submitted to heart surgery via sternotomy. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2009; 24(4): 497-505.
7. Freitas ERF, Soares BGO, Cardoso JR, Atallah AN. Incentive spirometry for preventing pulmonary complications after coronary artery bypass graft. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 9: 1-62.
8. Özer N, Özlü ZK, Arslan S, Günes N. Effect of music on postoperative pain and physiologic parameters of patients after open heart surgery. *Pain Manag Nurs* 2013; 14(1): 20-28.
9. Ray BS, Natha H, Nageshwar V. Foot Reflexology: Effect on Pain and Anxiety In Postoperative Pain. *IERJ* 2017; 3(5): 49-51.
10. Miozzo AP, Stein C, Bozzetto CB, Plentz RDM. Massage therapy reduces pain and anxiety after cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Clin Trials Regul Sci Cardiol* 2016; 23: 1-8.
11. Khalkhali H, Tanha ZER, Feizi A, Ardabili SS. Effect of applying cold gel pack on the pain associated with deep breathing and coughing after open heart surgery. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014; 19(6): 545-549.
12. Hasanzadeh F, Kashouk NM, Amini S, Asili J, Emami SA, Vashani HB, et al. The effect of cold therapy and lavender oil inhalation in cardiac surgery patients undergoing chest tube removal. *EXCLI J* 2016; 15: 64-74.
13. Kazan EE. [Cold applications and nursing care]. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2011; 18(1): 73-82.
14. Güneş Z. [Skin Integrity and Wound Care]. Bektaş H, ed. *Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri Bir Hemşirelik Yaklaşımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2015. p. 359-435.
15. Yağız OA. [Cryotherapy and use in sporty soft tissue injuries]. *BESBD* 1996; 1(4): 2-12.
16. Dundon JM, Rymer MC, Johnson RM. Total patellar skin loss from cryotherapy after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2013; 28(2): 376-e5.
17. Chailier M, Ellis J, Stolarik A, Woodend K. Cold therapy for the management of pain associated with deep breathing and coughing post-cardiac surgery. *Can J Cardiovasc Nurs* 2010; 20(2): 18-24.
18. Ebrahimi-Rigi H, Feizi A, Abdollahimohammad A, Ebrahimi-Rigi Z, Salehi-Ardabili S. Effect of cold therapy on the pain of deep-breathing and coughing in patients after coronary artery bypass grafting. *Der Pharmacia Lettre* 2016; 8(10): 201-205.

19. Zencir G, Eser İ. Effects of Cold Therapy on Pain and Breathing Exercises Among Median Sternotomy Patients. *Pain Manag Nurs* 2016; 17(6): 401-410.
20. Kılıç S. [Impact Size]. *Journal of Mood Disorders* 2014; 4(1): 44-46.
21. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Am J Health Syst Pharm* 2013;41(1): 263-306.
22. Bjørnnes AK, Rustøen T, Lie I, Watt-Watson J, Leegaard M. Pain characteristics and analgesic intake before and following cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2016; 15(1): 47-54.
23. Bjørnnes AK, Parry M, Lie I, Fagerland MW, Watt-Watson J, Stubhaug A, et al. The impact of an educational pain management booklet intervention on postoperative pain control after cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2017; 16(1): 18-27.
24. Bulut H. [Preoperative and Postoperative Care]. Karadağ A ve Atabek Aştı T, eds. *Klinik Uygulama ve Becerileri Yöntemi*. Adana: Nobel Kitabevi; 2011.p. 1178-1214.
25. Erkal İlhan S. [Perioperative Care]. Akbayrak N, ed. *Hemşirelik Bakım Planları (Dahiliye-Cerrahi Hemşireliği ve Psikososyal Boyut)*. Ankara: Alter Yayıncılık. 2007. P. 631-646.
26. Hoch CR. [Nursing Managment Postoperative Care]. Lewis S, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Camera IM, eds. *Medical Surgical Nursing. USA: Elseiver*. 2011. p. 366-382.
27. Eti Aslan F, Badır A, Karadağ Arlı S, Cakmakçı H. Patients' experience of pain after cardiac surgery. *Contemp Nurse* 2009-2010; 34(1): 48-54.
28. Milgrom LB, Brooks JA, Qi R, Bunnell K, Wuestefeld S, Beckman D. Pain levels experienced with activities after cardiac surgery. *Am J Crit Care* 2004; 13(2): 116-125.
29. Yorke J, Wallis M, McLean B. Patients' perceptions of pain management after cardiac surgery in an Australian critical care unit. *Heart Lung* 2004; 33(1): 33-41.
30. Van Valen R, Van Vuuren H, Van Domburg RT, Van der Woerd D, Hofland J, Bogers AJ. Pain management after cardiac surgery: experience with a nurse-driven pain protocol. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2012; 11(1): 62-69.
31. Hamid M, Gangwani AL, Akhtar MI. A Quality Improvement Survey to Assess Pain Management in Cardiac Surgery Patients. *Open J Anesthesiol* 2015; 5(05): 105.



Araştırma/Research

The Importance Of Nasofrontal Angle In Recurrent Childhood Idiopathic Epistaxis

İbrahim Hakan BUCAK¹, Mehmet KARATAŞ², Habip ALMIŞ³,
Sedat DOĞAN⁴, Mehmet TURGUT⁵

^{1, 3, 5} Department of Pediatrics, Adıyaman University, Adıyaman, Turkey

^{2, 4} Department of Ear-Nose-Throat, Adıyaman University, Adıyaman, Turkey

ORCID¹: 0000-0002-3074-6327

ORCID⁴: 0000-0002-7569-8509

ORCID²: 0000-0001-8974-3414

ORCID⁵: 0000-0002-2155-8113

ORCID³: 0000-0001-9327-4876

ABSTRACT

Aim: Epistaxis is a common, usually self-limiting, clinical condition in childhood. Many factors have been identified in the etiology of epistaxis although one third of epistaxis called idiopathic. Anatomical structure of nose should be taken into account in the evaluation of patients with recurrent idiopathic epistaxis. Aim of this study to reveal whether or not there is any correlation between nasofrontal angle and recurrent idiopathic epistaxis in children.

Methods: The patients referred to the pediatric and ear-nose-throat outpatient clinics for recurrent epistaxis between October 2014–April 2015 were enrolled in the study and accepted as study group. The control group was chosen from patients without epistaxis. The NFA was measured with a commercial angle meter under normal anatomic position by the same researcher.

Results: Sixty-two subjects with recurrent idiopathic epistaxis and ninety subjects without epistaxis were enrolled in this study and named as the study group and the control group, respectively. The mean NFA of the study group was 139.29 ± 6 ($125-159$)° while the mean NFA of the control group was 133.8 ± 4.8 ($123-146$)°. The NFA in the study group was significantly higher than that in the control group ($p < 0.001$).

Conclusion: Increased NFA can be accepted as one of the abnormalities in the anatomical structure of the nose in the etiologic classification of epistaxis. More researches will be needed to identify the importance of NFA for recurrent idiopathic epistaxis.

Key words: epistaxis, children, nasofrontal angle

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Doç Dr İbrahim Hakan BUCAK

Adres: Adıyaman Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Merkez/ADIYAMAN

Telefon: +905072372752

e-mail: ihbucak@hotmail.com , drhbucak@gmail.com

ORCID : 0000-0002-3074-6327

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.638799

Geliş Tarihi : 27.10.2019

Kabul Tarihi : 10.12.2019

Atf Gösterimi/How to Cite: Bucak İH, Karataş M, Almış H, Doğan S, Turgut M. The Importance Of Nasofrontal Angle In Recurrent Childhood Idiopathic Epistaxis. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3);1788-1795. doi:10.30569.adiyamansaglik.638799

Çocukluk Dönemi Tekrarlayan İdiopatik Epistaksiste Nazofrontal Açının Önemi

ÖZ

Amaç: Epistaksis çocukluk çağında yaygın, genellikle kendi kendini sınırlayan klinik bir durumdur. Epistaksis etyolojisinde birçok faktör kanıtlanmış olsa da, üçte biri idiyopatik olarak değerlendirilmektedir. Tekrarlayan idiyopatik epistaksis vakalarının değerlendirilmesinde anatomik yapı dikkate alınmalıdır. Bu çalışmanın amacı, çocuklarda nazofrontal açısı (NFA) ile tekrarlayan idiyopatik epistaksis arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır.

Yöntem: Ekim 2014-Nisan 2015 tarihleri arasında tekrarlayan epistaksis nedeniyle pediatrik ve kulak burun boğaz polikliniğine başvuran hastalar çalışmaya alındı ve çalışma grubu olarak kabul edildi. Kontrol grubu, burun kanaması olmayan hastalardan seçildi. NFA, aynı araştırmacı tarafından normal anatomik pozisyonda ticari bir açı ölçeği ile ölçülmüştür.

Bulgular: Tekrarlayan idiyopatik epistaksisi olan altmış iki olgu ve epistaksisi olmayan doksan olgu çalışmaya alındı ve sırasıyla çalışma grubu ve kontrol grubu olarak adlandırıldı. Çalışma grubunun ortalama NFA değeri $139,29 \pm 6$ (125-159) ° iken, kontrol grubunun ortalama NFA değeri $133,8 \pm 4,8$ (123-146) ° idi. NFA, çalışma grubunda kontrol grubundan anlamlı olarak yüksekti ($p < 0.001$).

Sonuç: NFA'nın artışı epistaksis etyolojisi sınıflamasında burnun anatomik yapı bozukluklarından biri olarak kabul edilebilir. NFA'nın tekrarlayan idiyopatik epistaksis için önemini belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epistaksis,Çocuk,Nazofrontal Açısı

BACKGROUND

Bleeding from the nose and nasal cavity is called epistaxis. It is a common and usually self-limiting clinical condition in childhood (1,2). The incidence of epistaxis is approximately 60 % in all age groups, and emergent intervention was required for 6 % of these patients (3,4). Epistaxis is classified as either anterior or posterior according to anatomical site. More than 90 % of episodes of epistaxis occur at the anterior part of the nasal septum (5). There are local and systemic causes of epistaxis. Nasal anatomical pathologies like septal deviation, intranasal polyps, adenoid hypertrophy, vascular malformation, or telangiectasia, are known to predispose epistaxis (1,6,7). Repeated nasal bleeding with no specific cause is defined as recurrent idiopathic epistaxis (RIE) (8,9).

The nasal bone starts to develop in the sixth week of gestation and evaluation of nasal bone in second trimester is used for detection of chromosomal anomalies in utero (10,11). Nasofacial maturation is ended approximately at 16 years in both sexes (12). Nasofrontal angle (NFA) was formed by two lines; one line tangential to the glabella through the nasion that intersects the other one drawn tangential to nasal dorsum (13). NFA can affect the shape of the nose and mid-facial length in profile view. It is a guide for reconstructive nasal surgery and early detection of congenital abnormalities in utero. Some syndromes have been suspected with abnormal nose structure, like depressed nasal root, for many pediatricians (14).

Anatomical structure of nose should be taken into account in the evaluation of patients with recurrent idiopathic epistaxis. At this point NFA may help to explain the etiology of idiopathic epistaxis. In this study, we investigate the importance of the NFA in children with RIE for the first time in literature.

METHODS

This study was designed as prospective. The patients referred to the pediatric and ENT outpatient clinics for recurrent epistaxis between October 2014–April 2015 were enrolled in the study and accepted as study group. They underwent detailed ENT examination including anterior rhinoscopy, nasal endoscopy, and nasopharyngeal x-ray for adenoid hypertrophy and pediatric physical examination as well as complete blood counts and bleeding tests. RIE was accepted as two or more epistaxis in different times with uncertain etiology. The control group was chosen from patients without epistaxis. The measurement of NFA were calculated in degrees (°). The NFA was measured with a commercial angle meter under normal anatomic position by the same researcher. Epistaxis site (anterior and/or posterior), age, and gender were recorded for each patient.

Patients with bleeding diathesis, thrombocytopenia, topical corticosteroid usage, hypertension, acute/chronic sinusitis, septal deviation, adenoid hypertrophy, vascular malformation, nose picking, and any diseases that cause epistaxis were questioned and they were excluded the study.

Approval for the study was guaranteed by the local ethics committee (approval no: 2014/08-3). Written informed consent was collected from parents before the study began.

The Statistical Package for the Social Sciences version 16 for Windows (Chicago, IL, U.S.) software was used for statistical analysis. Gender was assessed with the Chi-square method.

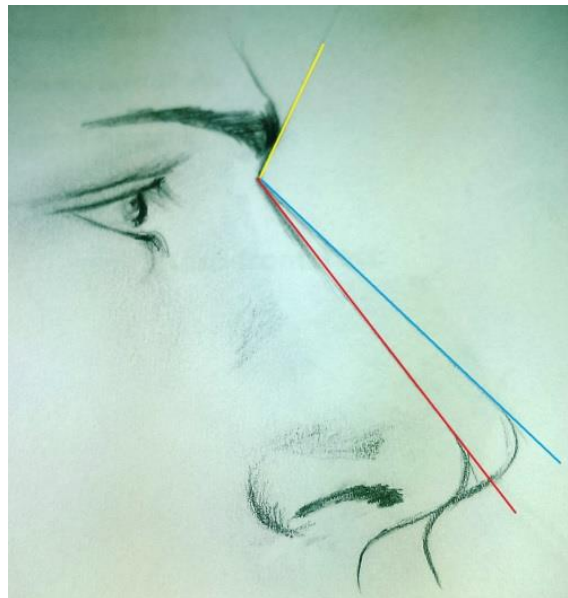
Age and NFA were assessed with the Mann-Whitney U test. Results were considered significant at the $p<0.05$ level.

RESULTS

Seventy-six patients with recurrent epistaxis who were admitted to our hospital between October 2014 and April 2015 were enrolled in this study. One patient with bleeding diathesis, one patient with thrombocytopenia, three patients with chronic sinusitis and adenoid hypertrophy, four patients with septal deviation, and five patients with nose picking were excluded from the study. The study group and the control group consisted of 62 (32 males, 30 females) and 90 (54 males, 36 females) participants, respectively. The mean age for study group and control group were 100.9 ± 46.84 (41-214) and 89 ± 38.1 (41-181) months, respectively. The study group and control group male/female ratios were 1.06 and 1.5, respectively. There was no statistically significant difference between the groups with respect to age ($p=0.147$) and gender ($p=0.305$). In the study group, anterior epistaxis, posterior epistaxis and anterior/posterior epistaxis patient number were 55 (88.7 %), 5 (8.1 %), and 2 (3.2 %), respectively.

The mean NFA of the RIE group and the control group were 139.6 ± 7 (125-159) $^{\circ}$ and 133.84 ± 4.8 (123-146) $^{\circ}$, respectively. The NFA in the RIE group was statistically significantly higher than that in the control group ($p<0.001$). The NFA difference between the groups is shown in Figure 1.

Figure 1. The mean NFAs of RIE group and control group are depicted as red and blue lines, respectively.



DISCUSSION

The nose has a rich blood vessels so epistaxis may occur easily with spontaneously or local trauma or secondary to a systemic disease (15). The incidence of epistaxis is approximately 60 % in all age groups (3). With the same direction, epistaxis is a common admission complaint to ENT and pediatric outpatient clinics or emergency department at childhood. Epistaxis in children is not usually life-threatening, however it is irritating for parents.

The prevalence of epistaxis in children increased in 3-8 years of age (9). In the present study, we found the mean age of RIE group was 100.9 ± 46.8 months. In literature, epistaxis is more frequently seen in males than females (4). In this study, the RIE group male/female ratio were 1.06. Based on the site of origin, epistaxis is classified as either anterior or posterior. In children and young adults, anterior epistaxis is more common than posterior. In this study, anterior epistaxis accounts for approximately 88 % of episodes of epistaxis. Age distribution, male/female ratio and epistaxis site were similar to previous studies.

Nose picking, acute/chronic sinusitis and irritants (e.g., cigarette smoke), leukemia and liver disease, intranasal neoplasm (especially elderly patients), bleeding disorders (such as hemophilia, platelet dysfunction, etc.), thrombocytopenia (due to immune mediated), hypertension (usually in the adult population), seasonality (higher incidence in winter), foreign bodies, rhinitis, medications (anticoagulants, topical corticosteroids, etc.) and trauma can cause to epistaxis (1,6,16-23).

Naturally, anatomical abnormalities can cause recurrent epistaxis with known etiology such as septal deviation and vascular malformation (6, 24). Although adenoid hypertrophy was not emphasized as a common cause of epistaxis in the literature, Wahab et al reported its incidence as 4 % in children with recurrent epistaxis (7). Adenoid hypertrophy, as an obstructive nasal pathology, has a negative effect on nasal air flow anterior to nasopharynx which causes drying of nasal mucosa with resultant mucosal disruption and epistaxis. Liu et al. demonstrated that septal deviation causes asymmetry in airflow through the nasal passages (25). Chen et al have proven that nasal bone fracture has negative effects on nasal airflow (26). Bailie et al. evidenced that wall shear stress (a friction force resulting from nasal airflow and an important tool in the air conditioning ability of the nasal cavity) is concentrated within Little's region (the anterior region of the nasal septum and it has a rich capillary supply) which explains the predilection of spontaneous nosebleeds at this region (27).

Idiopathic epistaxis is termed that nasal bleeding for which no specific cause is identified (9). Many factors have been identified as above in the etiology of epistaxis although one third of epistaxis called idiopathic. RIE prevalence is vary between 8-40 % (9). Beside the length of the nose and the columella, the nasofrontal angle, the rhinion, the supratip region, the tip and the columella-labial junction, NFA is one of the most important anatomic landmark of the nose for surgeons dealing with facial aesthetic surgery (28). In literature, there are two studies related with NFA showing that mean NFA of healthy young Turkish males and girls were $134.9 \pm 7.7^\circ$ and $133.6 \pm 8.8^\circ$, respectively (29,30). An aesthetically nasofrontal angle is determined as within the range of 130° in males and 134° in females (31). This results are similar to our control group and support the our findings.

The main supply of nasal cavity is from anterior ethmoid artery (AEA) and posterior ethmoid artery (PEA) which are the branches of ophthalmic artery. AEA reaches to nasal cavity via anterior ethmoid canal, crosses the anterior skull base and ethmoid roof and supplies anterior superior part of the septum. PEA passes through posterior ethmoid canal, its route to anterior cranial fossa, and then supply the superior part of posterior nasal septum (32). Monjas-Canovas et al. has studied radiological anatomy of ethmoidal arteries on 20 cadavers heads with computerized tomography imaging and suggested several measurements among arteries, skull base, nasal spine, optic nerve (33). They found AEA in 95% (38/40) of cases and it originated from the ophthalmic artery in 87.5% (34/40) of nasal cavities. In 6 cases, normal variants were seen. Only in 14/40 cases, PEA was localised, with 28.5% (4/14) of them showing normal variants. The distance between the nasion and the anterior ethmoidal canal was 29.31 ± 2.53 mm, the distance was 11.24 ± 2.14 mm from AEA to PEA and from PEA to the optic nerve, 7.26 ± 1.33 mm. In the light of these varying localisation of the vascular structures, a wide or narrow NFA may affect the distances among nasion, AEA, and PEA. Abnormal course of these vessels may play a predisposing factor in the etiology of RIE (34).

This study revealed that NFA in the RIE group was statistically significantly higher than that of the control group ($p < 0.001$). We compared, for the first time in literature, the NFA in patients with RIE and patients without epistaxis. This study showed that increased NFA is a possible geometric risk factor for RIE.

CONCLUSIONS

In the coming years, NFA measurement may have a function in the future which serve as a geometrical tool in the evaluation of pediatric patients with epistaxis after further supportive studies. More researches will be needed to identify the importance of NFA for RIE.

ACKNOWLEDGEMENTS

We are grateful to Ayse Bayram and Esra Bucak for support with the Figure 1.

REFERENCES

1. Haddad Jr J. Epistaxis. In: Kleigman RM, Stanton BF, St Geme JW, Schor NF, Behrman RE, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia: Elsevier Saunders Inc; 2011:1432-3.
2. Bjelakovic B, Bojanovic M, Lukic S, Saranac L, Vukomanovic V, Prijic S, Zivkovic N, Randjelovic D.. The therapeutic efficacy of propranolol in children with recurrent primary epistaxis. *Drug Des Devel Ther.* 2013;7:127-9.
3. Ahmed AE, Abo El-Magd EA, Hasan GM, El-Asheer OM. A comparative study of propranolol versus silver nitrate cauterly in the treatment of recurrent primary epistaxis in children. *Adolesc. Health Med Ther.* 2015;6:165-70.
4. Varshney S, Saxena RK. Epistaxis: A retrospective clinical study. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;57(2):125-9.
5. Yau S. An update on epistaxis. *Aust Fam Physician.* 2015;44(9):653-6.
6. Kodiya AM, Labaran AS, Musa E, Mohammed GM, Ahmad BM. Epistaxis in Kaduna, Nigeria: a review of 101 cases. *Afr Health Sci.* 2012;12(4):479-82.
7. Wahab M S A, Fathy H, Ismail R, Mahmoud N. Recurrent epistaxis in children: When should we suspect coagulopathy?. *The Egyptian Journal of Otolaryngology.* 2014;30(2):106-11.
8. Kucik CJ, Clenney T. Management of epistaxis. *Am Fam Physician.* 2005;71:305-11.
9. Qureishi A, Burton MJ. Interventions for recurrent idiopathic epistaxis (nosebleeds) in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;9:CD004461.
10. Oztürk H, Ipek A, Tan S, Yener Öztürk S, Keskin S, Kurt A, Arslan H. Evaluation of fetal nasofrontal angle in the second trimester in normal pregnancies. *J Clin Ultrasound.* 2011;39:18-20.
11. Cicero S, Curcio P, Papageorghiou A, Sonek J, Nicolaides K. Absence of nasal bone in fetuses with trisomy 21 at 11-14 weeks of gestation: an observational study. *Lancet.* 2001;358(9294):1665-7.
12. Van der Heijden P, Korsten-Meijer AG, van der Laan BF, Wit HP, Goorhuis-Brouwer SM. Nasal growth and maturation age in adolescents: a systematic review. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;134:1288-93.
13. Song KJ, Lee EJ, Lee JM, Jo GH, Kim KS. The effect of caudal septoplasty on nasal angle parameters: a report on 69 cases. *Clin Otolaryngol.* 2016;41:185-9.
14. Adams DJ, Clark DA. Common genetic and epigenetic syndromes. *Pediatr Clin North Am.* 2015;62:411-26.
15. Bernius M, Perlin D. Pediatric ear, nose, and throat emergencies. *Pediatr Clin North Am.* 2006;53:195-214.

16. Sandoval C, Dong S, Visintainer P, Ozkaynak MF, Jayabose S. Clinical and laboratory features of 178 children with recurrent epistaxis. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2002;24:47-9.
17. Zhou F, Xu Y, Zhang Z, Wu X, Jin R. Severe Hemorrhage in Chinese Children With Immune Thrombocytopenia. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2015;37:e158-61.
18. Kikidis D, Tsioufis K, Papanikolaou V, Zerva K, Hantzakos A. Is epistaxis associated with arterial hypertension? A systematic review of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2014;271:237-43.
19. Comelli I, Vincenti V, Benatti M, Macri GF, Comelli D, Lippi G, Cervellin G. Influence of air temperature variations on incidence of epistaxis. *Am J Rhinol Allergy.* 2015;29:e175-81.
20. Abou-Elfadl M, Horra A, Abada RL, Mahtar M, Roubal M, Kadiri F. Nasal foreign bodies: Results of a study of 260 cases. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2015;132:343-6.
21. Murray AB, Milner RA. Allergic rhinitis and recurrent epistaxis in children. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1995;74:30-3.
22. Petty DA, Blaiss MS. Intranasal corticosteroids topical characteristics: side effects, formulation, and volume. *Am J Rhinol Allergy.* 2013;27:510-3.
23. Daniel M, Raghavan U. Relation between epistaxis, external nasal deformity, and septal deviation following nasal trauma. *Emerg Med J.* 2005;22:778-9.
24. O'Reilly BJ, Simpson DC, Dharmaratnam R. Recurrent epistaxis and nasal septal deviation in young adults. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1996;21:12-4.
25. Liu T, Han D, Wang J, Tan J, Zang H, Wang T, Li Y, Cui S. Effects of septal deviation on the airflow characteristics: using computational fluid dynamics models. *Acta Otolaryngol.* 2012;132(3):290-8.
26. Chen XB, Lee HP, Chong VF, Wang de Y. Assessments of nasal bone fracture effects on nasal airflow: A computational fluid dynamics study. *Am J Rhinol Allergy.* 2011;25:e39-43.
27. Bailie N, Hanna B, Watterson J, Gallagher G. A model of airflow in the nasal cavities: Implications for nasal air conditioning and epistaxis. *Am J Rhinol Allergy.* 2009;23:244-9.
28. Tezel E, Durmuş FN. A new instrument for achieving a natural nasofrontal angle. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009;62:e617-9.
29. Uzun A, Akbas H, Bilgic S, Emirzeoglu M, Bostanci O, Sahin B, et al. The average values of the nasal anthropometric measurements in 108 young Turkish males. *Auris Nasus Larynx.* 2006;33:31-5.
30. Uzun A, Ozdemir F. Morphometric analysis of nasal shapes and angles in young adults. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014;80:397-402.
31. Janis JE, Rohrich RJ. Rhinoplasty. In: Thorne C, Beasley R, Aston S, Bartlett S, Gurtner G, editors. *Grabb and Smith's Plastic Surgery.* Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007:517-32.
32. Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, Richardson MA, Robbins KT, Thomas R. *Cummings Otolaryngology: Head & Neck surgery, 5th edn.* St Louis (MO): Mosby Elsevier;2011; p679.
33. Monjas-Cánovas I, García-Garrigós E, Arenas-Jiménez JJ, Abarca-Olivas J, Sánchez-Del Campo F, Gras-Albert JR. Radiological anatomy of the ethmoidal arteries: CT cadaver study. *Acta Otorhinolaryngologica (English Edition).* 2011;62:367-74.
34. Greco MG, Mattioli F, Alberici MP, Presutti L. Recurrent Massive Epistaxis from an Anomalous Posterior Ethmoid Artery. *Case Rep Otolaryngol* 2016; 2016: 8504348.



Araştırma/Research

Bruksizm Hastalarında Klinik Bulgularının Araştırılması

Günay YAPICI YAVUZ¹, Şeyma BAYAZIT²

^{1,2}Adıyaman Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.

ORCID¹: 0000-0002-1093-6297

ORCID²: 0000-0001-5319-7255

ÖZ

Amaç: Bruksizm tanısı konulan hastalara ait klinik bulguların araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi kliniğine başvuran Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi tanı kriterlerine göre uyku bruksizmi tanısı konulan 110 hasta çalışmaya dahil edildi. Bruksizm tanısı konulan hastaların klinik muayenesinde, dişlerde aşınma varlığı, dilin lateral kenarlarında diş izleri, yanak mukozasında ısırma sonucu oluşan linea alba varlığı, periodontal hastalık, dişlerde hassasiyet, çiğneme kaslarında ağrı, temporomandibular eklemdede ağrı, masseter kaslarında hipertrofi ve baş ağrısı değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 32.95±12.34 olan, 78'i kadın 32'si erkek olan uyku bruksizmi tanısı konulan 110 hasta çalışmaya dahil edildi. Bruksizm tanısı konulan 110 hastanın 81'inde (%73.6) dişlerin insizal yüzeylerinde aşınma, 70'inde (%63.6) dilin lateral kenarlarında girintiler, 55'inde (%50) yanak mukozasında linea alba varlığı, 29'unda (%26.4) periodontal hastalık, 29'unda (%26.4) diş hassasiyeti, 77'sinde (%70) çiğneme kaslarında ağrı, 67'sinde (%60.9) TME bölgesinde ağrı, 27'sinde (%24.5) masseter kaslarında hipertrofi, 53'ünde (%48.2) ise baş ağrısı bulunmaktaydı.

Sonuç: Bruksizimli hastalarda klinik bulgulardan en fazla diş aşınması, daha sonra ise çiğneme kaslarında ağrı, dil lateral kenarlarında girinti ve TME ağrısı eşlik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruksizm; diş aşınması; ağrı

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Günay YAPICI YAVUZ

Adres: Adıyaman Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, 02000 Merkez/Adıyaman Türkiye

Telefon: +904162251920

e-mail: dtgunayyapici@hotmail.com

ORCID : 0000-0002-1093-6297

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.652918

Geliş Tarihi : 29.11.2019

Kabul Tarihi : 12.12.2019

Research on Clinical Findings in Patients with Bruxism

ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the clinical findings of patients diagnosed with bruxism.

Methods: Between January 2018 and December 2018, 110 patients who were admitted to Oral and Maxillofacial Surgery Clinic of the Faculty of Dentistry, Adiyaman University and diagnosed with sleep bruxism according to the American Academy of Sleep Medicine diagnostic criteria were included in the study. In the clinical examination, the patients diagnosed with bruxism were evaluated in terms of tooth abrasion, presence of indentation on the lateral edges of the tongue, presence of linea alba in cheek mucosa due to biting, periodontal disease, teeth sensitivity, pain in masticatory muscles, pain in temporomandibular joint, masseter muscle hypertrophy and headache.

Results: A total of 110 patients diagnosed with sleep bruxism, with mean age of 32.95 ± 12.34 , of whom 78 is female and 32 is male, were included in the study. Of the 110 patients diagnosed with bruxism, 81 (73.6%) had abrasion on the incisal surfaces of the teeth, 70 (63.6%) had indentation on the lateral edges of the tongue, 55 (50%) was with linea alba in the cheek mucosa, and 29 (26.4%) had periodontal disease, 29 (26.4%) had tooth sensitivity, 77 (70%) had pain in the masticatory muscles, 67 (60.9%) had pain in TMJ region, 27 (24.5%) had masseter muscle hypertrophy, and 53 (48.2%) had headache.

Conclusion: In patients with bruxism, tooth abrasion is the most common clinical finding, followed by pain in masticatory muscles, indentation in the lateral edges of the tongue and TMJ pain.

Key words: bruxism; tooth wear; pain

GİRİŞ

Bruksizm, dişlerin sıkılması veya gıcırdatılması ile karakterize tekrarlayan çene kas aktivitesi olarak tanımlanır (1,2). Bruksizmin uyku bruksizmi ve uyanık bruksizmi olmak üzere iki farklı tipi vardır. Farklı güvenilirliğe sahip metodolojilerin bir sonucu olarak bildirilen bruksizm prevalansı oldukça geniş bir aralığa (%5 ile %91) sahiptir (2,3). Bununla beraber uyku bruksizminin popülasyonda genel olarak prevalansının %8 ile %13 arasında olduğu düşünülmektedir (2,4). Uyku bruksizmi çocuklarda daha sık görülürken (%14-%18), yaşlılarda daha düşük oranda görülmektedir (%3) (2,5). Uyanık bruksizmi uyku bruksizmine göre daha yüksek oranda (%22.1-%31) olduğu bildirilmiştir (4).

Bruksizmin etyolojisi tartışmalıdır. Oklüzal, genetik, psikolojik ve stres faktörleri ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (6). Bunlar dışında bruksizm etyolojisinde uyku bozuklukları, travma, sistemik hastalıklar, sigara ve alkol kullanımı, gastroözefagial reflü ve bazı ilaçlar yer almaktadır (7). Günümüzde ise daha çok kabul edilen görüş bruksizmin stres ve anksiyeteye bağlı olarak geliştiğidir (8). Bruksizm sebeplerine yönelik çalışmalar artsa da, bu durumun tam olarak anlaşılması oldukça zor ve tartışmaya açık bir konudur.

Uyku ve uyanıklık bruksizmin teşhisinde kullanılacak yöntemler uluslararası konsensüs tarafından dört başlık şeklinde sunulmuştur. Bunlar; 1. Araçsal olmayan yaklaşımlar 2. Araçsal yaklaşımlar 3. Kesme noktaları 4. Derecelendirme. Araçsal olmayan yaklaşımlarda diş gıcırdatma öyküsünün hastanın kendinin veya partnerinin bildirmesi ve çiğneme kası hipertrofisi, dil ve dudakta diş izleri, yanak mukozasında linea alba varlığı ve diş dokularında aşınma gibi klinik bulgular bulunmaktadır. Araçsal yaklaşımlarda Elektromiyografi (EMG) ve Polisomnografi (PSG) yöntemleri bulunmaktadır. Ses video kayıtları olan PSG, uyku bruksizm teşhisi için standart olarak kabul edilmektedir. Ancak yüksek maliyet, hastanın birkaç gece hastanede yatma gerekliliği, ses video kayıtları için laboratuvar ayarı, bu konuda deneyimli uzman hekim gerekliliği ve hasta uyumu gibi dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenler ile PSG uyku bruksizmi teşhisinde rutin kullanılamamaktadır. Kesme noktaları yöntemi başlangıçta araştırma amacı ile önerilmiştir ve klinik uygulanabilirliği bulunmamaktadır. Derecelendirme sisteminde ise olası bruksizm; bruksizmi kişinin kendi bildirmesi, muhtemel bruksizm; bruksizmin kişinin kendi bildirmesi olsun veya olması pozitif bir klinik bulguya, kesin bruksizm; olumlu kişisel bildirme ve pozitif klinik bulgu olsun veya olmasın pozitif araçsal yaklaşıma dayanmaktadır. Uyku bruksizminin teşhisi için anketler, klinik değerlendirme, çiğneme kaslarının EMG aktivitelerini ölçmek için taşınabilir teşhis cihazları gibi alternatif seçenekler kullanılmıştır (1).

Literatürü incelediğimizde uyku bruksizmine eşlik edebilecek klinik bulgulardan bahsedilmiştir (1,6,7,9), ancak uyku bruksizmine eşlik edebilecek klinik bulguların oranı ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada uyku bruksizmi tanısı konulan hastaların klinik bulgularını araştırıp literatüre bu konu ile ilgili katkı sağlamayı planlamaktayız.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız için Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli onay alınmıştır (Protokol no: 2019/3-18). Bu çalışmaya Ocak 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene

Cerrahisi kliniğine başvuran ve bruksizm tanısı konulan 110 erişkin hasta dahil edildi. Hastalara çalışma ile ilgili bilgi verildi ve hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alındı. Uyku bruksizmi Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi tanı kriterlerine dayanan bir anket ile değerlendirildi (10). Anket son 6 aydaki olayları aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

1. Uyku esnasında dişlerinin gıcırdatma sesini sık sık duyar mısın ya da duyan biri var mı? (Evet/Hayır)
2. Dişlerinizin normalden daha fazla aşındığının farkında mısınız? (Evet/Hayır)
3. Uyandıktan sonra aşağıdaki belirtilere sahip misiniz? (Evet/Hayır)
 - a. Uyandıktan sonra çenenizde yorgunluk, gerginlik ve ağrı hissi var mı?
 - b. Uyandıgınızda dişlerinizin kenetlendiğini veya ağzınızda ağrı hissediyor musunuz?
 - c. Uyandıgınızda şakak bölgenizde ağrı hissediyor musunuz?
 - d. Uyandıktan sonra ağzınızı çok açmakta zorlanıyor musunuz?
 - e. Uyandıktan sonra çenenizde gerginlik hissi ve alt çenenizi serbest bırakmak için hareket ettirmek zorunda hissediyor musunuz?
 - f. Uyandıgınızda daha sonradan kaybolan klik sesini duyuyor musunuz?

Cevaplamada 3. sorudaki en az bir semptomu evet cevabına ek olarak, 1. soru ve/veya 2. soruya evet cevabı verilmesi uyku bruksizminin varlığını doğrulamaktadır.

Bruksizm tanısı konulan hastaların klinik muayenesinde, hastalar dişlerde aşınma varlığı, dilin lateral kenarlarında girintiler, yanak mukozasında ısırma sonucu oluşan linea alba varlığı, periodontal hastalık, dişlerde hassasiyet, çiğneme kaslarında ağrı, Temporomandibular eklemden (TME) ağrı, masseter kaslarında hipertrofi ve baş ağrısı açısından değerlendirildi. Dişlerin insizal yüzeylerindeki aşınma teşhisi amacı ile Smith ve Knight (11) tarafından oluşturulan aşınma indeksi kullanıldı. Skor 0: mine yüzeyinde kayıp yok, Skor 1: mine kaybı, Skor 2: ekspoz dentinli mine kaybı yüzeyin 1/3'ünden az, ekspoz dentinli mine, Skor 3: ekspoz dentinli mine kaybı yüzeyin 1/3'ünden fazla, mine ve dentin kaybı fakat pulpa ya da sekonder dentin ekspozu yok, Skor 4: mine, dentin ve pulpa ekspoz.

Bukkal mukozadaki kalınlaşma veya dil kenarındaki girintiler dişlerin oklüzal seviyesindeki doğrusal kalınlaşma olarak tanımlanmıştır (12). Dişlerde lokalize veya generalize alveol kemik kaybı varlığı periodontal hastalık olarak tanımlandı. Masseter, temporalis, medial ve lateral pterigoid kasların palpasyonu sonucu çiğneme kaslarında ağrı varlığı veya yokluğu kayıt edildi. TME palpasyonu sonrası ağrı varlığı veya yokluğu kayıt edildi.

Bu çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics Version 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde deskriptif istatistik kullanıldı.

BULGULAR

Bu çalışmada 78 kadın 32 erkek olmak üzere bruksizm tanısı konulan 110 hasta yer almaktadır. Hastaların yaş aralığı 18 ile 72 (ortalama 32.95 ± 12.34) arasındadır. Bruksizm tanısı konulan hastaların 29'unda (%26.4) dişlerin insizal yüzeylerinde aşınmaya rastlanmadı. Dişlerin insizal aşınma skorları hastaların 41'inde (%37.3) skor 1, 33'ünde (%30) skor 2, 6'sında (%5.4) skor 3 ve 1'inde (%0.9) skor 4 idi. Hastaların 70'inde (%63.6) dilin lateral kenarlarında girinti mevcut iken, hastaların 40'ında (%36.4) dilin lateral kenarlarında girinti bulunmamakta idi. Hastaların 55'inde (%50) yanak mukozasında linea alba varlığı tespit edildi. Periodontal hastalıklar hastaların 29'unda (%26.4) mevcut iken, 81 hastanın (%73.6) periodontal dokuları sağlıklı idi. Hastaların 29'unda (%26.4) diş hassasiyeti var iken, 81'inde (%73.6) diş hassasiyeti yok idi. Hastaların 77'sinde (%70) çiğneme kaslarında ağrı var iken, 33'ünde (%30) çiğneme kaslarında ağrı yok idi. TME bölgesinde ağrı hastaların 67'sinde (%60.9) mevcut idi. Hastaların 27'sinde (%24.5) masseter kasında hipertrofi vardı. Baş ağrısı ise hastaların 53'ünde (%48.2) mevcut idi (Tablo 1.)

Tablo 1. Uyku bruksizmi tanısı konulan hastalarda klinik bulguların dağılımı

Klinik bulgular	Var	Yok
Dişlerde aşınma	81 %73.6	29 %26.4
Dil lateral kenarında girinti	70 %63.6	40 %36.4
Yanak mukozasında linea alba	55 %50	55 %50
Periodontal hastalık	29 %26.4	81 %73.6
Diş hassasiyeti	29 %26.	81 %73.6
Çiğneme kaslarında ağrı	77 %70	33 %30
TME ağrısı	67 %60.9	43 %39.1
Masseter hipertrofisi	27 %24.5	83 %75.5
Baş ağrısı	53 %48.2	57 %51.8

TARTIŞMA

Uyku bruksizmi, çenelerin, baş ve boyun kaslarının kasılmasına ve ayrıca dişlerin sıkılması ve gıcırdatılmasına neden olan oldukça karmaşık bir durumdur. Uyku bruksizmi her yaş grubunda görülebilmektedir ve daha çok kadınlarda görülür (13). Bu çalışmada uyku bruksizimli hastaların yaş ortalaması 32.95'dir ve hastaların 78'i (%70.9) kadındır.

Bruksizm tanısının konması zor bir süreçtir. Uyku bruksizminin tanısı anketler ve klinik muayene bulgularına dayanabilirken, kesin tanı ise hastanın kendi bildirmesi, klinik bulgular ve PSG kayıtları ile yapılabilir. Ancak PSG'nin yüksek maliyetli olması, hastanın hastanede yatması gibi dezavantajlarından dolayı uygulaması zor olmaktadır (1,14). Uyku bruksizmi ile ilgili çalışmaların çoğunda anket kullanılmıştır(8, 15-21). Bu çalışmada da uyku bruksizminin teşhisi için Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi'nin tanı kriterlerine (10) dayanan anket kullanıldı.

Bruksizmin belirti ve semptomları hastaya göre değişebilir. Dişlerde aşınma, restorasyonlarda ve protezlerde kırıklar ve tekrarlayan başarısızlıklar, periodontal destek kaybı, girintili dil, yanak mukozasında linea alba varlığı, kas hipertrofisi ve çene kilitlemesi ve sabah baş ağrısı gibi belirtiler; yüz ağrısı veya yorgunluk; uyku sırasında dişlerin öğütülmesi veya çene sıkma seslerinin raporları (uyku partneri veya kendi kendine rapor tarafından) bruksizmin bulgularındandır (1,2,6,14,21,22).

Bruksizm birçok patolojik duruma sebep olmasına rağmen, bruksizmin en yaygın gözlemlenebilir etkisinin dişlerde aşınma olduğu genel bir görüştür (22). Ancak diş aşınması değerlendirilirken hastanın yaşı önem kazanmaktadır. Yaşlı bireylerde dişlerdeki aşınma fizyolojik olarak da kabul edilebilmektedir (21).

Bruksizm ile diş aşınması arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildiren çalışmalar olmasına rağmen (8,21,23,24), gerçek bruksizm teşhisi için diş aşınmasını değerlendirmek hala tartışmalı bir konudur. Bruksizm ile diş aşınması arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirten çalışmalar olduğu gibi (8,21,23,24), bruksizm ile diş aşınması arasında herhangi bir bağlantı olmadığını bildiren çalışmalarda vardır (25,26). Bu çalışmada, bruksizm teşhisi konulan hastaların %73.6'sında diş aşınması bulunmaktadır. Bu sonuç ile bruksizm ve diş aşınma arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu ve bruksizm teşhisinde diş aşınma varlığının önemli bir ölçüt olabileceği sonucuna varabilmekteyiz.

Dilin lateral kenarlarında girinti varlığı ve yanak mukozasında dişlerin oklüzal seviyelerinde oluşan linea alba varlığı bruksizmin varlığını veya yokluğunu kanıtlamamaktadır (1,22). Bu durumlar bruksizm sonucu veya yutma gibi oromotor aktivitelerin sonucu da ortaya çıkabilir (22,27). Khan ve ark. (18) yaptıkları çalışmada parafonksiyonel alışkanlıklar ile dil girintileri ve linea alba arasında ilişki bulunduğunu belirtmişlerdir. Sunduğumuz çalışmada hastaların %63.6'sında dilin lateral yüzeylerinde girintilerin varlığı ve hastaların %50'sinde yanak mukozasında linea alba varlığı tespit edildi. Araştırmamız sonucunda dilin lateral kenarında girinti varlığı bruksizimli hastaların büyük kısmında görüldü ve dil kenarlarında girintiler ile bruksizm varlığı ilişkilendirilebilir. Çalışmamızda bruksizm sonucu yanak mukozasında linea alba varlığı hastaların yarısında görülmüştür.

Bruksizm sırasında dişleri destekleyen periodontal dokular üzerine aşırı oklüzal kuvvetler gelmektedir. Bruksizmin periodontal hastalıklarda birincil bir nedensel faktör olarak görülmesi de, diş mobilitesinde etken olabileceği düşünülmektedir. Bruksizm ile periodontal hastalıklar arasındaki ilişki tam olarak anlaşılamamıştır (28,29). Tokiwa ve ark. (28) çalışmalarında uyku bruksizmin klinik ataçman seviyesi, diş mobilitesi ve diş hassasiyeti için olası bir etken faktör olabileceği sonucuna varmışlardır. Ono ve ark. (30) uyku bruksizminin periodontal doku hissini ve diş hareketlerini etkilediğini belirtmişlerdir. Bu sonuçların aksine Hanamura ve ark. (31) bruksizm ve periodontal hastalıklar arasında herhangi bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda bruksizimli hastaların %26.4'ünde periodontal hastalık mevcuttu. Hastaların büyük kısmında periodontal dokular sağlıklı idi. Bu sonuca göre bruksizmin periodontal hastalık oluşturmada primer etken olamayacağı sonucuna varılmıştır.

Bruksizm ile TME ağrısı arasında ilişki bulunup bulunmadığı tartışmalı bir konudur. Kendi kendine raporlama veya klinik bulgulara dayanarak bruksizm tanısı konulan çalışmalarda (32,33) bruksizm ve TME ağrısı arasında pozitif bir ilişki göstermişken, daha spesifik yöntemler ile bruksizm tanısı konulan çalışmalarda (34,35) bruksizm ile TME semptomları arasında daha düşük bir ilişki bulunduğunu belirtmiştir (36). Bruksizm sonucu çiğneme sistemine aşırı yüklenilmesinden dolayı çiğneme kasları ve TME'de ağrı olabilmektedir (22,37). Soares ve ark. (16) tarafından yapılan çalışmada bruksizm ile kas ağrısı ve TME ağrısının ilişkili faktörler olduğunu bildirmişlerdir. Pergamalian ve ark. (25) ise bruksizm ile kas ağrısı ve TME ağrısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmişlerdir. Sunduğumuz çalışmada hastaların %70'inde çiğneme kaslarında ağrı ve %60.9'unda TME bölgesinde ağrı şikayeti mevcuttu. Bruksizm ile hem çiğneme kas ağrısı hem de TME ağrısı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varıldı.

Masseter kaslarında hipertrofi uyku bruksizminin klinik tanısının bir işareti olarak dahil edilmesine rağmen duyarlılık ve özgünlük bakımından henüz doğrulanmamıştır (38). Hipertrofinin klinik tanısında belirli bir standart bulunmamaktadır. Tanı tamamen klinisyenin değerlendirmesine bağlıdır (9). Ek olarak uyanıklık bruksizminde masseter hipertrofisi en önemli morfolojik değişimlerden biri olarak kabul edilmektedir (39,40). Yoshida ve ark. (9) PSG kullanarak uyku bruksizmi teşhisi koydukları çalışmada; uyku bruksizimli 21 hastanın 7'sinde masseter hipertrofisi kontrol grubunda ise 14 hastanın 2'sinde masseter hipertrofisi bulunduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar masseter hipertrofisinin uyku bruksizminin tanısında sekonder kriter olabileceğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda masseter kas hipertrofisi hastaların %24.5'inde gözlenmiştir. Bu durum Yoshida ve arkadaşlarının (9) yaptıkları çalışmadaki gibi uyku bruksizminin tanısında masseter hipertrofisinin sekonder kriter olabileceğini desteklemektedir.

Baş ağrısı, sefalik segmentteki herhangi bir ağrıyı ifade eder ve genellikle kas kasılmasının neden olduğu gerginlikten kaynaklanan oldukça yaygın görülen bir durumdur. Genellikle bilateral olarak temporal, frontal ve oksipital bölgelerde oluşur ve gerginlik ve basınç hissi ile karakterize bir ağrıdır (41). Literatür bruksizm ile baş ağrısı arasında ilişkinin var olduğunu bildirmektedir (42-44). Molina ve ark. (44) araştırmalarında baş ağrısı olan grupta aşırı bruksizm oranının %29.3, baş ağrısı olmayan grupta ise aşırı bruksizm oranının %7 oranında olduğunu göstermişlerdir. Bruksizm ile baş ağrısı arasında anlamlı ilişki bulunduğunu bildirmişlerdir. Costa ve ark. (45) yaptıkları çalışmada bruksizmin en çok baş ağrısı olan hastalar tarafından bildirildiğini ve baş ağrısı şikayeti bulunan hastaların %71.4'ünde bruksizmin var olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda bruksizimli hastaların %48.2'sinde baş ağrısı bulunduğunu ve baş ağrısının bruksizme eşlik eden bir semptom olduğunu doğrulamaktadır.

SONUÇ

Uyku bruksizmi tanısı, diş gıcırdatmayı hastanın kendinin veya partnerinin bildirmesi, dişlerde aşınma, dil kenarlarında girintiler, yanak mukozasında linea alba varlığı, çiğneme kaslarında ve TME'de ağrı, masseter hipertrofisi gibi klinik bulgular ile veya PSG gibi ileri yöntemler kullanılarak yapılabilmektedir. Ancak PSG yönteminin maliyetli olması, hastanın hastanede birkaç gece yatma gerekliliği bulunması gibi nedenler ile rutinde kullanımı uygun olmamaktadır. Çalışmamız sonucunda bruksizm tanısı konulan hastalarda en sık karşılaşılan durumun diş aşınması olduğu, bu bulguyu sırası ile çiğneme kaslarında ağrı, dil kenarında

girintiler, TME ağrısı, yanak mukozasında linea alba varlığı, baş ağrısı, periodontal hastalık, diş hassasiyeti ve masseter hipertrofisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda bruksizm tanısında klinik bulguların önemli bir ölçüt olabileceği sonucuna varabiliriz. Ancak bruksizm ile klinik bulguların araştırıldığı daha fazla sayıda hasta içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, Santiago V, Winocur E, De Laat A, De Leeuw R, Koyano K, Lavigne GJ, Svensson P, Manfredini D. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil* 2018; 45(11): 837-844.
2. Beddis H, Pemberton M, Davies S. Sleep bruxism: an overview for clinicians. *Br Dent J* 2018; 225(6): 497-501.
3. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D et al. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil* 2012; 39: 489-501.
4. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain* 2013; 27(2): 99-110.
5. Lavigne GJ, Rompré PH, Poirier G, Huard H, Kato T, Montplaisir JY. Rhythmic masticatory muscle activity during sleep in humans. *J Dent Res* 2001; 80(2): 443-8.
6. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. *J Orofac Pain* 2003; 17(1): 50-7.
7. Özdemir Karataş M, Nekora Azak A, Evlioğlu G, Keskin H. The Relationship Between ToothWear and Bruxism in Patients with Temporomandibular Disorders: Review. *Turkiye Klinikleri J Dental Sci* 2010; 16(3): 242-8.
8. Çebi AT. Ağız ve diş sağlığı öğrencilerinde bruksizm varlığının, farkındalığının ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg* 2018; 11(3): 250-7.
9. Yoshida Y, Suganuma T, Takaba M, Ono Y, Abe Y, Yoshizawa S, Sakai T, Yoshizawa A, Nakamura H, Kawana F, Baba K. Association between patterns of jaw motor activity during sleep and clinical signs and symptoms of sleep bruxism. *J Sleep Res* 2017; 26(4): 415-421.
10. American Academy of Sleep Medicine (AASM). The International Classification of Sleep Disorders Revised: Diagnostic and Coding Manual (ICSD), 2nd edn. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005.
11. Smith BGN, Knight JK. An index for measuring the wear of teeth. *Br Dent J* 1984; 156(12): 435-8.
12. Mizutani S, Ekuni D, Tomofuji T, Azuma T, Irie K, Machida T, Yoneda T, Iwasaki Y, Morita M. Factors related to the formation of buccal mucosa ridging in university students. *Acta Odontol Scand.* 2014; 72(1): 58-63.
13. Keskinrüzgar A, Özcan Küçük A, Yapıcı Yavuz G, Koparal M, Çalışkan ZG, Utkun M. Comparison of kinesio taping and occlusal splint in the management of myofascial pain in patients with sleep bruxism. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2019; 32(1): 1-6.
14. Bertazzo-Silveira E, Stuginski-Barbosa J, Porporatti AL, Dick B, Flores-Mir C, Manfredini D, De Luca Canto G. Association between signs and symptoms of bruxism and presence of tori: a systematic review. *Clin Oral Invest* 2017; 21(9): 2789-99.

15. Tavares LM, Da Silva Parente Macedo LC, Rabelais Duarte CM, De Goffredo Filho GS, Souza Tesch R. Cross-sectional study of anxiety symptoms and self-report of awake and sleep bruxism in female TMD patients. *Cranio* 2016; 34(6): 378-381.
16. Soares LG, Costa IR, Santos Brum Júnior J, Bronzon Cerqueira WS, de Oliveira ES, Oliveira DW, Gonçalves PF, Ramos Glória JC, Aguiar Tavano KT, Flecha OD. Prevalence of bruxism in undergraduate students. *Cranio* 2017; 35(5): 298-303.
17. Van Der Meer HA, Speksnijder CM, Engelbert RHH, Lobbezoo F, Nijhuis-van der Sanden MWG, Visscher CM. The Association Between Headaches and Temporomandibular Disorders is Confounded by Bruxism and Somatic Symptoms. *Clin J Pain* 2017; 33(9): 835-843.
18. Khan F, Young WG, Daley TJ. Dental erosion and bruxism, A tooth wear analysis from South East Queensland. *Australian Dental Journal* 1998; 43(2): 117-27.
19. Molina OF, Santos J, Mazzetto M, Nelson S, Nowlin T, Mainieri ET. Oral Jaw Behaviors in TMD and Bruxism: A Comparison Study by Severity of Bruxism. *Cranio* 2001; 19(2): 114-122.
20. Tsiggos N, Tortopidis D, Hatzikyriakos A, Menexes G. Association Between Self-Reported Bruxism Activity and Occurrence of Dental Attrition, Abfraction, and Occlusal Pits on Natural Teeth. *J Prosthet Dent* 2008; 100(1): 41-6.
21. Şener S, Karabekiroğlu S, Ünlü N. Assessment of bruxism awareness and related various factors in young adults. *Cumhuriyet Dental Journal* 2014; 17(4): 361-371.
22. Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, Kuwata T. Assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehabil* 2008; 35(7): 495-508.
23. Ekfeldt A, Hugoson A, Bergendal T, Helkimo A. An individual tooth wear index and an analysis of factors correlated to incisal and occlusal wear in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand* 1990; 48(5): 343-349.
24. Knight DJ, Leroux BG, Zhu C, Almond J, Ramsay DS. A longitudinal study of tooth wear in orthodontically treated patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1997; 112(2): 194-202.
25. Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2003; 90(2): 194-200.
26. Baba K, Haketa T, Clark GT, Ohyama T. Does tooth wear status predict ongoing sleep bruxism in 30-year-old Japanese subjects? *Int J Prosthodont*. 2004; 17(1): 39-44.
27. Takagi I, Sakurai K. Investigation of the factors related to the formation of the buccal mucosa ridging. *J Oral Rehabil* 2003; 30(6): 565-572.
28. Tokiwa O, Park BK, Takezawa Y, Takahashi Y, Sasaguri K, Sato S. Relationship of Tooth Grinding Pattern During Sleep Bruxism and Dental Status. *Cranio* 2008; 26(4): 287-293.
29. Manfredini D, Ahlberg J, Mura R, Lobbezoo F. Bruxism Is Unlikely to Cause Damage to the Periodontium: Findings From a Systematic Literature Assessment. *J Periodontol* 2015; 86(4): 546-555.
30. Ono Y, Suganuma T, Shinya A, Furuya R, Baba K. Effects of Sleep Bruxism On Periodontal Sensation and Tooth Displacement in the Molar Region. *Cranio* 2008; 26(4): 282-6.
31. Hanamura H, Houston F, Rylander H, Carlsson GE, Haraldson T, Nyman S. Periodontal status and bruxism. A comparative study of patients with periodontal disease and occlusal parafunctions. *J Periodontol* 1987; 58(3): 173-176.

32. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand* 2005; 63(2): 99-109.
33. Costa AL, D'Abreu A, Cendes F. Temporomandibular joint internal derangement: association with headache, joint effusion, bruxism, and joint pain. *J Contemp Dent Pract* 2008; 9(6): 9-16.
34. Rossetti LM, Rossetti PH, Conti PC, de Araujo Cdos R. Association between sleep bruxism and temporomandibular disorders: a polysomnographic pilot study. *Cranio* 2008; 26(1): 16-24.
35. Camparis CM, Formigoni G, Teixeira MJ, Bittencourt LR, Tufik S, de Siqueira JT. Sleep bruxism and temporomandibular disorder: clinical and polysomnographic evaluation. *Arch Oral Biol* 2006; 51(9): 721-8.
36. Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship Between Bruxism and Temporomandibular Disorders: A Systematic Review of Literature From 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109(6): 26-50.
37. Castrillon EE, Exposto FG. Sleep Bruxism and Pain. *Dent Clin North Am* 2018; 62(4): 657-663.
38. Lavigne GJ, Rompre PH, Montplaisir JY. Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. *J Dent Res* 1996; 75(1): 546-552.
39. Bas B, Ozan B, Muglali M, Celebi N. Treatment of masseteric hypertrophy with botulinum toxin: a report of two cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010; 15(4): 649-652.
40. Kato T, Lavigne GJ. Sleep bruxism: a sleep-related movement disorder. *Sleep Med Clin* 2010; 5(1): 9-35.
41. Bortoletto CC, Canuto Salmeghini MC, Valio R, Fragoso YD, Barros Motta P, Jansiski Motta L, Kobayashi FY, Santos Fernandes KP, Mesquita-Ferrari RA, Deana A, Bussadori SK. The relationship between bruxism, sleep quality, and headaches in schoolchildren. *J Phys Ther Sci* 2017; 29(11): 1889-92.
42. Troeltzsch M, Troeltzsch M, Cronin RJ, Brodine AH, Frankenberger R, Messlinger K. Prevalence and association of headaches, temporomandibular joint disorders, and occlusal interferences. *J Prosthet Dent* 2011; 105(6): 410-7.
43. Fernandes G, Franco AL, Goncalves DA, Specialli JG, Bigal ME, Camparis CM. Temporomandibular disorders, sleep bruxism, and primary headaches are mutually associated. *J Orofac Pain* 2013; 27(1): 14-20.
44. Molina OF, Peixoto MG, Eid NLM, Aquilino RN, Rank RCIC. Headache and bruxing behavior types in craniomandibular disorders (CMDs) patients. *Rev Neurocienc* 2011; 19(3): 449-457.
45. Costa AL, D'Abreu A, Cendes F. Temporomandibular joint internal derangement: Association with headache, joint effusion, bruxism, and joint pain. *J Contemp Dent Pract* 2008; 9(6): 9-16.



Araştırma/Research

Dermatoloji Eğitiminde Vakaya Dayalı Öğrenme: Bir Geri Bildirim Modeli

Nihal Altunışık¹, Dursun Türkmen², Serpil Şener³,
Burcu Kayhan Tetik⁴, Harika Gözükara Bağ⁵

¹Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Dermatoloji Anabilim Dalı, Malatya Türkiye
ORCID: 0000-0001-6844-1097

⁴Doç. Dr, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği
Anabilim Dalı, Malatya Türkiye
ORCID: 0000-0002-3976-4986

²Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Dermatoloji Anabilim Dalı, Malatya Türkiye
ORCID: 0000-0001-90764669

⁵Doç. Dr, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik
Anabilim Dalı, Malatya Türkiye
ORCID 0000-0003-1208-4072

³Doç. Dr, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji
Anabilim Dalı, Malatya Türkiye
ORCID: 0000-0002-7012-2666

ÖZ

Amaç: Deri hastalıklarının çoğu öncelikle birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki hekimler tarafından görüldüğü için öğrencilik döneminde verilen dermatoloji eğitimi sık sık güncellenmelidir. Vakaya dayalı öğrenme modelinde bilginin belli bir olguya odaklandırılarak gözden geçirilmesi hedeflenir. Çalışmamızda üniversitemizdeki öğrencilere verilen dermatoloji stajı eğitiminin yeterlilik düzeyinin değerlendirilmesi ve vakaya dayalı öğrenme metodunun öğrenci eğitimine katkısının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim gören 47 altıncı sınıf öğrencisi çalışmaya dahil edildi. Eğitim öncesi öğrencilere birinci basamak sağlık kuruluşlarında en sık rastlanan hastalıklardan seçilen 10 vaka resmi (sırasıyla pedikülozis kapitis, tinea kapitis, herpes genitalis, tinea fasiyalis, erizipel, zona zoster, viral siğil, ürtiker, seboreik dermatit ve atopik dermatit) gösterildi. Her resim için tanı ve tedavi cevaplarının yazılabileceği boş alanlar içeren açık uçlu anketler dağıtıldı. Cevaplar toplandıktan sonra resimlerdeki vakaların tanı ve tedavileri anlatıldı. Eğitim tamamlandıktan sonra anketler tekrarlandı.

Bulgular: Eğitim öncesi ve sonrası tanıya yönelik verilen cevaplar karşılaştırıldığında iki, dört, beş, yedi ve sekizinci sorularda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$). Eğitim öncesi ve sonrası tedaviye yönelik verilen cevaplar karşılaştırıldığında bir, üç, dört, altı, yedi ve sekizinci sorularda istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p < 0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda vaka görselleri üzerinden yapılan eğitimde doğru tanı oranlarının eğitim öncesine göre belirgin olarak arttığı tespit edildi. Bu sonuç dermatoloji stajında vaka temelli eğitimin önemini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Dermatoloji; vakaya dayalı eğitim; tıp eğitimi

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Dr. Öğr. Üyesi Nihal Altunışık
Adres: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji
Anabilim Dalı, Malatya Bulgurlu Mahallesi, Elazığ Yolu 15.
Km, 44280 Merkez/Battalgazi/Malatya Türkiye
Telefon: +90 5362385799
e-mail: ngold2001@yahoo.com
ORCID : 0000-0001-6844-1097

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.635840

Geliş Tarihi : 22.10.2019

Kabul Tarihi : 14.12.2019

Atıf Gösterimi/How to Cite: Altunışık N, Türkmen D, Şener S, Kayhan Tetik B, Gözükara Bağ H. Dermatoloji Eğitiminde Vakaya Dayalı Öğrenme: Bir Geri Bildirim Modeli. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3);1807-1813. doi:10.30569.adiyamansaglik.635840

Case Based Learning in Dermatology Education: A Feedback Model

ABSTRACT

Objective: Since most of the skin diseases are seen primarily by physicians in primary health care institutions, dermatology training given during the student period should be updated frequently. The case-based learning model aims to review information by focusing on a particular case. The aim of this study was to evaluate the proficiency level of dermatology internship education given to students in our university and to evaluate the contribution of case-based learning method to student education.

Materials and Methods: Forty seven sixth grade students studying at İnönü University Faculty of Medicine were included in the study. Before the training, 10 case pictures (pediculosis capitis, tinea capitis, herpes genitalis, tinea facialis, erysipelas, zona zoster, viral wart, urticaria, seborrheic dermatitis and atopic dermatitis) were shown to the students. Open-ended questionnaires were distributed for each picture with blank spaces for diagnosis and treatment responses. After the answers were collected, the diagnosis and treatment of the cases were explained. After the training was completed, the questionnaires were repeated.

Results: When the answers given before and after education were compared, a statistically significant difference was found in the questions two, four, five, seven and eight ($p < 0.05$). When the answers given before and after the training were compared, a statistically significant difference was found in the questions one, three, four, six, seven and eight ($p < 0.05$).

Conclusion: In our study, it was found that accurate diagnosis rates increased significantly when compared with pre-training in case-based education. This result shows the importance of case based education in dermatology internship.

Key words: Dermatology; case-based education; medical education.

GİRİŞ

Tıp eğitimi tüm eğitimler içinde oldukça özel bir yere sahiptir. Genel toplumun sağlıklılık halini düzenleyerek ülkelerin gelişmişlik düzeyine etki eden mesleğin mensuplarını yetiştirmek oldukça önemlidir. Gün geçtikçe tıp alanında ortaya çıkan yeni gelişmeler de dikkate alındığında tıp fakültelerinin eğitim şekillerinin sık sık güncellenmesi gerekmektedir. Eğitimde amaç, bilginin en kısa sürede en yüksek düzeyde aktarılması ve pratik hayatta nasıl kullanılacağı öğretmesidir (1).

Dermatoloji terminolojisinin ve hasta yaklaşımının diğer bölümlere göre farklılık göstermesi nedeniyle etkili bir eğitimin nasıl olması gerektiği konusunda literatürde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Deri hastalıklarının çoğu öncelikle birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki hekimler tarafından görüldüğü için öğrencilik döneminde verilen dermatoloji eğitiminin yeterli olması çok önemlidir. Özellikle teorik açıdan yoğun bilgi içeren dermatoloji eğitiminin nasıl olması gerektiği tartışmalı bir konudur (2, 3).

Tıp eğitiminde çeşitli eğitim sistemleri mevcuttur. Klasik sistemde bir hekimin kazanması gereken bilgi ve beceriler ilgili bölümlerde konular belli bir sıralama içerisinde anlatılır. Entegre sistemde eğitim bileşenleri, zaman sıralamasına göre kendinden önceki bileşeni destekler veya sonrakiler için zemin oluşturur. Böylece bütünsel bir öğrenme sağlanır. Öğrencinin aktif konuma geçtiği probleme dayalı eğitimde öğrenciler, meslek hayatlarında karşılaşılabilecekleri durumların benzerleriyle karşı karşıya getirilmektedir. Vakaya dayalı öğrenme modelinde bilginin belli bir olguya odaklandırılarak gözden geçirilmesi hedeflenir. Bu yöntemde, her bir gruba rehberlik eden eğitimcilerle birlikte öğrenciler küçük gruplara bölünür. Probleme dayalı öğrenme ve vakaya dayalı öğrenme tartışmaya dayanan küçük gruplu öğrenme metodlarıdır (1, 4, 5).

Çalışmamızda hem üniversitemizde eğitim gören altıncı sınıf öğrencilerine bir önceki yıl verilen dermatoloji stajı eğitiminin yeterlilik düzeyinin değerlendirilmesi hem de vakaya dayalı öğrenme metodunun öğrenci eğitimine katkısının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim gören altıncı sınıf öğrencilerinden sözlü olarak çalışmaya katılmayı kabul edenler dâhil edildi. Altıncı sınıf öğrencilerinin eğitimden önceki ve sonraki başarı durumlarını %95 güven düzeyinde ($\alpha=0,05$) ve %80 güç ($\beta=0,20$) ile karşılaştırmak için aradaki farkın 0,25 olacağı öngörüsü ile çalışmaya alınması gereken minimum örnek sayısı 32 olarak hesaplanmıştır. Ağustos- Eylül 2019 tarihleri arasında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında eğitim gören 47 dönem altı öğrencisi dahil edildi. Öğrenciler kendi içinde küçük gruplara bölündü. Eğitim öncesi öğrencilere birinci basamak sağlık kuruluşlarında en sık rastlanan hastalıklardan seçilen 10 vaka resmi (sırasıyla pedikülozis kapitis, tinea kapitis, herpes genitalis, tinea fasiyalis, erizipel, zona zoster, viral siğil, ürtiker, seboreik dermatit ve atopik dermatit) gösterildi. Her resim için tanı ve tedavi cevaplarının yazılabileceği boş alanlar içeren açık uçlu anketler dağıtıldı.

Cevaplar toplandıktan sonra resimlerdeki vakaların tanı ve tedavileri anlatıldı. Eğitim tamamlandıktan sonra anketler tekrarlandı.

Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gerçekleştirildi. Çalışma için yerel etik kurulu onayı alındı. İstatistiksel değerlendirmede SPSS (SPSS for Windows, Version 17.0, SPSS Inc, ABD) paket programı kullanıldı. Nitel değişkenlere ait veriler sayı ve yüzde olarak, nicel değişkenlere ait veriler ise ortalama \pm SS olarak belirtildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için ki-kare testi kullanıldı ve $p < 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 47 dönem altı öğrencisi dahil edildi. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası tanıya yönelik anket sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Eğitimden önce sorulara sırasıyla verilen doğru cevap sayıları, 40 (% 85,1), 30 (% 63,8), 34 (% 72,3), 14 (% 29,8), 25 (% 53,2), 42 (% 89,4), 20 (% 42,6), 30 (% 63,8), 42 (% 89,4), 37 (% 78,7), eğitimden sonra ise 42 (% 89,4), 41 (% 87,2), 38 (% 80,9), 29 (% 61,7), 38 (% 80,9), 46 (% 97,9), 33 (% 70,2), 45 (% 95,7), 43 (% 91,5), 44 (% 93,6) olarak tespit edildi. Eğitim öncesi ve sonrası cevaplar karşılaştırıldığında iki, dört, beş, yedi ve sekizinci sorularda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$).

Tablo 1. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası tanıya yönelik anket sonuçları

Sorular	Doğru cevap n(%)		Yanlış cevap n(%)		P değeri
	Eğitimden önce	Eğitimden sonra	Eğitimden önce	Eğitimden sonra	
Soru 1 (Pedikülozis kapitis)	40 (85,1)	42 (89,4)	7 (14,8)	5 (10,6)	0,75
Soru 2 (Tinea kapitis)	30 (63,8)	41 (87,2)	17 (36,2)	6 (12,8)	0,016
Soru 3 (Herpes genitalis)	34 (72,3)	38 (80,9)	13 (27,7)	9 (19,1)	0,46
Soru 4 (Tinea fasiyalis)	14 (29,8)	29 (61,7)	33 (70,2)	18 (38,3)	0,004
Soru 5 (Erizipel)	25 (53,2)	38 (80,9)	22 (44,8)	9 (19,1)	0,008
Soru 6 (Zona zoster)	42 (89,4)	46 (97,9)	5 (10,6)	1 (2,1)	0,20
Soru 7 (Viral siğil)	20 (42,6)	33 (70,2)	27 (57,4)	14 (29,8)	0,013
Soru 8 (Ürtiker)	30 (63,8)	45 (95,7)	17 (36,2)	2 (4,3)	<0,001
Soru 9 (Seboreik dermatit)	42 (89,4)	43 (91,5)	5 (10,6)	4 (8,5)	1,00
Soru 10 (Atopik dermatit)	37 (78,7)	44 (93,6)	10 (21,3)	3 (6,4)	0,073

Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası tedaviye yönelik anket sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Eğitimden önce sorulara sırasıyla verilen doğru cevap sayıları, bir (% 2,1), sıfır (% 0), yedi (% 1,4), bir (% 2,1), 11 (% 23,4), altı (% 12,7), 14 (% 29,7), üç (% 6,3), dokuz (% 19,1), 29 (% 61,7), eğitimden sonra ise 11 (% 23,4), bir (% 2,1), 23 (% 48,9), dokuz (% 19,1), 21 (% 44,6), 20 (% 42,5), 36 (% 76,5), 11 (% 23,4), 13 (% 27,6), 38 (% 80,8) olarak saptandı. Eğitim öncesi ve sonrası cevaplar karşılaştırıldığında bir, üç, dört, altı, yedi ve sekizinci sorularda istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p < 0,05$).

Tablo 2. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası tedaviye yönelik anket sonuçları

Sorular	Doğru cevap n(%)		Yanlış cevap n(%)		P değeri
	Eğitimden önce	Eğitimden sonra	Eğitimden önce	Eğitimden sonra	
Soru 1 (Pedikülozis kapitis)	1 (2,1)	11 (23,4)	46 (97,9)	36 (76,6)	0,005
Soru 2 (Tinea kapitis)	0 (0)	1 (2,1)	47 (100)	46 (97,9)	1,00
Soru 3 (Herpes genitalis)	7 (1,4)	23 (48,9)	40 (98,6)	24 (51,1)	0,001
Soru 4 (Tinea fasiyalis)	1 (2,1)	9 (19,1)	46 (97,9)	38 (80,9)	0,019
Soru 5 (Erizipel)	11 (23,4)	21 (44,6)	36 (76,6)	26 (55,4)	0,05
Soru 6 (Zona zoster)	6 (12,7)	20 (42,5)	41 (87,3)	27 (57,5)	0,003
Soru 7 (Viral siğil)	14 (29,7)	36 (76,5)	33 (70,3)	11 (23,5)	<0,001
Soru 8 (Ürtiker)	3 (6,3)	11 (23,4)	44 (93,7)	36 (76,6)	0,043
Soru 9 (Seboreik dermatit)	9 (19,1)	13 (27,6)	38 (80,9)	34 (72,4)	0,46
Soru 10 (Atopik dermatit)	29 (61,7)	38 (80,8)	18 (38,3)	9 (19,2)	0,72

TARTIŞMA

Dermatolojik rahatsızlıklar gün geçtikçe çoğalan sağlık problemlerindedir ve günümüzde cilt hastalıkları olan hasta sayısı giderek artmaktadır. Dermatoloji eğitiminin temel amacı, öğrencilere mezuniyet sonrası gerekli olan beceri ve yetkinlikleri kazanmalarını sağlamaktır. Bu nedenle tıp fakültesi mezunlarının gerekli klinik yeterlilikte olmaları için, fakültelerin müfredatlarını ve eğitim sistemlerini belli aralıklarla gözden geçirmeleri gerekmektedir (6).

Kanada’da yapılan bir çalışmada 2008 ve 2017 yılları arasında 17 tıp fakültesinde dermatoloji eğitimi elektronik anket yoluyla değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda Kanada’da tıp fakültelerinde dermatoloji eğitim saatlerinin arttığı fakat yaklaşık %75’inin prelinik dönemde olduğu, günümüzde giderek artan sayıda okulda elektronik öğretim formatlarını kullandığı ve çoğu okulun çekirdek müfredat konularını kapsadığı tespit edilmiştir (7).

Farklı ülkelerde tıp fakültelerinde dermatoloji eğitimi için ayrılan süreler büyük farklılıklar göstermektedir. Bununla birlikte aynı ülke içerisindeki fakülteler arasında da eğitim sitemi farklılıkları görülebilmektedir. Örneğin Kanada’da, dermatoloji eğitimi için ortalama 20,5 saate izin veren bir tıp fakültesi olduğu gibi, aynı ülkede diğer okullarda sadece dört saate izin verildiği tespit edilmiştir (6).

Türkiye’de, tıp fakültelerinde Deri ve Zührevi Hastalıklar eğitimi dönem beş öğrencilerine verilmektedir. Bu süre genellikle üç hafta ya da bir ay gibi kısa bir süredir. Staj boyunca öğrencilere hem teorik eğitim uygulanmakta hem de poliklinik, yataklı hasta servisinde ve müdahale ünitelerinde pratik uygulamalar yaptırılmaktadır. Ancak staj bittikten sonra ilerleyen süreçte genellikle ek bir eğitim programı yer almamaktadır. Bu nedenle staj süresinde verilen eğitimin mümkün oldukça birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hastalarda en sık rastlanan dermatolojik tanılara ve bu hastalıkların tedavisine yönelik olmalıdır.

Literatürde dermatoloji eğitimi ile ilgili ülkemizde yayınlanmış sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Aybal ve ark.’nın birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hekimlere yönelik yaptıkları anket çalışmasında en sık karşılaşılan hastalıkları ekzema, mikoz ve ürtiker olarak tanımlamışlardır. Ayrıca mezuniyet sonrası pratik yaklaşıma en fazla katkı sağlayacak eğitim etkinliklerinde intörlükte dermatoloji eğitime yer verilmesi ve olgu tartışmaları yüksek skor almıştır (8).

Özcan ve ark.’nın yaptıkları çalışmada dermatoloji eğitimini mezuniyet sonrası değerlendirmek için pratisyen hekimlere, dönem beş öğrencilerine dermatoloji stajı sonu sınavında uygulanan sorular sorulmuştur. Çalışmanın sonucunda pratisyen hekimlerin puan ortalaması, staj öğrencileriyle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (2). Bu çalışmalar dermatoloji eğitiminde bilgi yoğunluğundan arındırılmış ve vaka görsellerinin ağırlıkta olduğu öğretim modelleri oluşturulması gerektiğini desteklemektedir.

Dermatoloji eğitiminde vakaların klinik görünümleri önemli yer tutmaktadır. Çalışmamızda sadece hastalık görselleri üzerinden yapılan vakaya dayalı eğitimde doğru tanı oranlarının eğitim öncesine göre belirgin olarak arttığı tespit edildi. Bu sonuç dermatoloji stajında vaka

temelli eğitimin önemini göstermektedir. Ayrıca çalışmamızda anket uygulanan öğrenciler bir yıl önce dermatoloji eğitimi almalarına rağmen eğitim öncesi bazı sorulara verilen doğru yanıt oranları düşük bulundu. Bu nedenle dönem altı öğrencilerine mezuniyet öncesi belli aralarla seminerler düzenlenmesinin eğitime katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Özcan A, Şenol M, Karaca Ş. Active education of students in Dermatology. *T Klin J Dermatol* 2003;13(2):95-100.
2. Özcan A, Şenol M, Karaca Ş, Kalaycı B. The evolution of dermatologic education in postgraduate period. *Türkiye Klinikleri J Dermatol* 2004;14(4):197-201.
3. Hartmann AC, Cruz PD. Interactive mechanisms for teaching dermatology to medical students. *Arch Dermatol* 1998;134(6):725-8.
4. Elçin M. Sağlık eğitiminin geldiği noktada tıp eğitiminden beklentiler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2001;10(9):338-9.
5. Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F, Nguyen T, Slavin S. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions. *Acad Med* 2007;82(1):74-82.
6. Al-Ghamdi HS. A novel approach to teaching dermatology and plastic surgery in a combined module for undergraduate medical students. *Adv Med Educ Pract* 2019;10:147-155.
7. Hu A, Vender R. Undergraduate Dermatology Education in Canada: A National Survey. *J Cutan Med Surg* 2018;22(1):31-7.
8. Aybal T, Güme S, Kahyaoğlu M, Kaçar N, Ergin Ş. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Hekimlerin Deri ve Zührevi Hastalıklar ile İlgili Deneyimleri ve Mezuniyet Öncesi Eğitim Hakkındaki Görüşleri. *Türkderm* 2012;46(2):67-72.



Derleme/ Review

Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitelerindeki (PYBÜ) Deliryum Hastalarında Düşme Riski ve Bu Amaçla Kullanılan Ölçekler

Abdullah Sarman¹

¹ Bingöl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı Recep Tayip Erdoğan Mah. Üniversite Cad. No: 1, Kat: 3, Oda No: A3-05 Posta Kodu: 12000 Bingöl/TÜRKİYE / **ORCID:** 0000-0002-5081-4593

ÖZ

Deliryum, hızlı başlayan, dalgalı seyir gösteren, çok farklı nedenlerden dolayı ortaya çıkan, bilinç, algılama, düşünce, uyku-uyanıklık döngüsü değişimlerinin eşlik ettiği bir klinik sendromdur. Düşmeler genellikle hastanede yatan çocuklarda meydana gelen önlenemez olaylar olarak tanımlanabilir. Pediyatrik yoğun bakımlar düşme olaylarının sıklıkla yaşanabildiği ortamlardır. Deliryumdaki hastalarda oluşan bu tür bilinç değişiklikleri düşme açısından risk oluşturur. Bilinç değişimleriyle beraber gelişebilen düşme riskine yönelik olarak çeşitli pediyatrik düşme riski değerlendirme ölçekleri geliştirilmiştir. Yoğun bakım ve klinik ortamlarda hastalarla yakın ilişki içerisinde olan hemşirelerin hastalardaki deliryum ve bilinç değişikliklerini önceden tanımlaması önemlidir. Bu derleme makalede literatürde çeşitli yaş gruplarında yaygın olarak kullanılan ölçme araçlarının özellikleri ve kullanım amaçları konusunda bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Pediyatrik Hasta, Deliryum, Düşme Riski, Tanı Ölçeği, Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitesi, Düşme Riski Değerlendirme Aracı

Fall Risk for Delirium Patients in Pediatric Intensive Care Units (PICUs) and Risks Scales Used for This Reason

ABSTRACT

Delirium is a fulminant disorder with a fluctuating course and a wide range of underlying causes. It is a commonly characterized by altered mental status, disturbance of consciousness and cognition, as well as disruptions in sleep-wake cycle. Falls can be described often preventable events that happen in hospitalized children. Pediatric intensive care units are the places where falls occur frequently. Such changes in consciousness in patients with delirium pose a risk for falls. Various pediatric fall risk assessment scales have been developed for falling risk that may develop with changes in consciousness. It is important that nurses who are in close contact with patients in intensive care and clinical settings predefined delirium and consciousness changes in patients. In this review article, it is aimed to give information about the characteristics and purposes of the measurement instruments commonly used in various age groups in the literature.

Keywords: Child Patient, Delirium, Falling Risk, Diagnostic Scale, Pediatric Intensive Care Units, Fall Risk Assessment Tool

Yazışmadan Sorumlu Yazar:

Abdullah Sarman

Adres: Bingöl Üniversitesi Recep Tayip Erdoğan Mah. Üniversite Cad. No: 1, Kat: 3, Oda No: A3-05 Posta Kodu: 12000 Bingöl/TÜRKİYE

Telefon: +90 (426) 216 00 12-4087 (Dahili) / +90 (537) 687 73 63

e-mail: asarman@bingol.edu.tr , abdullah.sarman@hotmail.com

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.609711

Geliş Tarihi : 23.08.2019

Kabul Tarihi : 05.12.2019

Atf Gösterimi/How to Cite: Sarman A. Pediyatrik Yoğun Bakım Ünitelerindeki (PYBÜ) Deliryum Hastalarında Düşme Riski ve Bu Amaçla Kullanılan Ölçekler. Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg. 2019; 5(3);1814-1828. doi:10.30569.adiyamansaglik.609711

GİRİŞ

Deliryum, hastalarda bilinç değişiklikleri ve düşüncelerde gün içinde dalgalanmaların yaşanabildiği ve algı düzeyinde bozulmayla meydana gelen, çoğunlukla geçici olan bir rahatsızlıktır (1). Erişkin hastalar arasındaki deliryumun yüksek morbidite, rezidüel bilişsel ve fonksiyonel sorunlar aynı zamanda artmış mortalite oranları ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (2). Bu durum, çoğunlukla sağlık bakımının etkin olarak sürdürüldüğü ortamlarda görülür. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) ve palyatif bakım sunulan özellikli sağlık hizmetlerinde daha yüksek oranlarda meydana geldiği belirtilmiştir (3–5). Literatürde deliryum vakalarının önemli bir olgu olduğu belirtilerek yatarak tedavi gören yetişkinlerin yaklaşık % 30'unu, yoğun bakım ünitesindeki yetişkinlerin % 50'sini ve ölümcül hastalıklar nedeniyle tedavi gören yetişkinlerin % 80'ini etkilediği ifade edilmiştir (6). Semptomlar yönüyle incelendiğinde deliryum genel olarak 3 türe ayrılmaktadır. Bunlar;

- Hiperaktif deliryum,
- Hipoaktif deliryum ve
- Mix (karışık) tip deliryum olarak sıralanmaktadır (7).

Pediyatrik deliryum, ilk olarak 1957 yılında “Çocuk Psikiyatri” adlı dergide, o güne kadar otizm ile ilgili çalışmaları ile tanınan Amerikalı bir psikiyatrist olan Leo Kanner tarafından tanımlanmış ve ilk kez 1972'de pediatri literatüründe yer almıştır (8). Çocukluk çağında meydana gelen deliryum uzun süredir ihmal edilmiş bir araştırma alanı olmasına rağmen, yeni yapılan çalışmalar ve araştırma sonuçları çocuklarda deliryumun birçok yönden yetişkinlerdeki verilere benzer şekilde yaygın olarak görüldüğünü ve çeşitli nörolojik ve bilişsel problemlere neden olabildiğini göstermektedir. Pediatri yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören çocuk ve ergenlerde deliryumun % 65 oranında gözlenen bir oranı olduğu belirtilerek psikiyatrik tanı alan çocuk hastalar ve ergenler arasında % 8 gibi bir yaygınlığının olduğu belirtilmektedir (9–13). Deliryumlu çocuk hastalarda klinik seyrin niteliğini belirleyen çalışmalarda deliryumun belirlenmesinden beş hafta sonra hastaların genelinde algısal düzeyde yaşanabilen, motor beceri sorunları ve davranışsal problemlerin gözlenebildiği görülmüştür. Araştırma sonuçları bu tür klinik belirtilerin birbirleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (14,15).

Deliryumun en yaygın özelliği hastalarda gözlenen bazı spesifik belirtiler ve ruhsal durumda yaşanan bozulmadır. Hatherill ve arkadaşları (2010), tarafından yapılan bir çalışmada deliryumlu çocuk hastaların % 22'sinin deliryum sendromunun başlamasından birkaç gün içinde apati, disfori ve yoksunluk ile karakterize belirgin bir hastalık süreci sergilemeye

başladığı bildirilmiştir. Bu çalışmada vakaların psikomotor aktivite temelinde sınıflandırıldığında hiperaktif deliryumlu çocuk hastaların uyaranlara yanıt verebilirliğinin arttığı, motor aktivitelerinin yükseldiği, hastalar tarafından sıklıkla halüsinasyonlar ve sanrılar görüldüğü, buna karşın hipoaktif deliryumlu çocuklarda uyaranlara yanıt kabiliyetinin azaldığı, uyanıklık düzeyinin düştüğü ve motor aktivitenin yavaşladığı belirtilmiştir. Mix (karışık) tipte deliryumlu çocuk hastalarda ise tipik olarak, tek bir deliryum bölümü içinde bu iki kutup arasında dalgalanmaların meydana gelebildiği ifade edilmiştir (16).

Kelly ve Frosch (2012), tarafından deliryumlu çocuk hastalar üzerinde sendrom süresince meydana gelen semptomların özelliklerinin tür ve niteliğini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada ise deliryum belirtilerinin yetişkinlere göre farklılıklar gösterebildiği, hastaların hem hipoaktif hem de hiperaktif semptomatolojiye uygun belirtiler sergiledikleri belirtilmiştir (6).

Hastaların biliş düzeylerinde yaşanan ani dalgalanmalar deliryumlu çocuk hastalarda düşme açısından risk oluşturabilmektedir. Hastanede yatan hastalarda, özellikle de yoğun bakımlarda düşme oranının, tüm hasta grupları için Amerika Birleşik Devletleri'nde binde 3,44-7,6 arasında değiştiği belirtilmektedir (17). Çocuk hastaların değerlendirildiği vakalarda ise bu oranın binde 0,57 ile 1,36 arasında değiştiği gösterilmiştir (18). Bu nedenle birçok hastane sağlık hizmetlerinin kalitesinin bir göstergesi olarak, birimlerinde meydana gelen hasta düşme oranlarını azaltmak için gerekli tüm önlemleri almaya çalışmaktadır (19,20). Düşmeler genellikle hastanede yatan çocuklarda meydana gelen önlenebilir olaylardır. Düşmeler farklı fiziksel ve çevresel faktörlerden kaynaklanabilir (21). Deliryum meydana gelen vakalarda düşme vakaları çoğu kez çocukların biliş bulanıklıkları nedeniyle oluşabildiği için bu durum hastalarda düşme riskini arttırmaktadır (22,23). Bu tür olumsuz olaylar karşısında çocukların zarar görmesini engellemek amacıyla hastaların erken dönemde bir tarama sürecinden geçirilerek, önleme programları aracılığıyla düşme riski taşıyan hastaları belirlemek son derece önemli olacaktır (24). Düşme riski değerlendirme araçları ve ölçekleri kullanılarak beklenen düşme vakaları öncesinde tespit edilebilir. Dolayısıyla yaşanabilecek travmatik durumlar ve hasta açısından oluşabilecek olumsuzluklar önlenebilir (25). Bu çalışmada, deliryumlu çocuk hastalardaki düşme olasılığını saptamak amacıyla kullanılan risk tanılama ve değerlendirme ölçeklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

DELİRYUMLU ÇOCUK HASTALARDAKİ DÜŞME RİSKİ TANILAMA VE DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

BUÇH Çocuk Hastalar İçin Düşme Riski Tanılama Ölçeği

Bu ölçek toplamda 11 maddeden oluşan ve çocuk hastalardaki düşme riskini belirlemeye yönelik bir ölçektir. Ölçeğin her bir maddesi hastanın sorun seviyesinin şiddetine ve düzeyine göre derecelendirilmiştir. Düşme riski olarak toplamda 11 madde belirlenmiştir. Bunlar; çocuğun tedavi gördüğü klinik, yaşı, düşme öyküsü, mental durumu, hastalığa ilişkin tanısı, yaşamsal bulguları, tedavisi, mobilizasyonda kısıtlılık hali, sedasyon durumu, bakım veren kişiler, klinik uygulamalar ve çevresel faktörlerden oluşmaktadır. Bu ölçek, Behçet Uz Çocuk Hastanesi'nde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Ölçeğin toplam korelasyon katsayısının 0,175-0,610 arasında olduğu bulunmuştur. Ölçeğin kesim noktası 16,5 puan olarak belirtilmektedir. Demir ve arkadaşları (2013), tarafından yapılan duyarlılık ölçümlerinde ölçeğin geçerliğinin 0,833 ve güvenirliliğinin 0,496 olduğu saptanmıştır. Çocuk hastalar için BUÇH Düşme Riski Tanılama Ölçeği'nden 16,5 puan ve üstü alan çocukların yüksek düşme riskine sahip olarak değerlendirileceği belirtilmektedir (Tablo 1) (26,27).

Tablo 1: BUÇH Çocuk Hastalar İçin Düşme Riski Tanılama Ölçeği

1. Klinikler	Puan
Süt Oyun Çocuğu 1-2 Servisleri Acil Servis Pediatri Yoğun Bakım Cerrahi Yoğun Bakım Hematoloji-Onkoloji Servisi Kardiyoloji Servisi Kalp Damar Cerrahisi Servisi Uyandırma Odası EEG Birimi Ameliyathane Yanık Servisi Cerrahi Servisi Fizik Tedavi Rehabilitasyon Ünitesi Diyaliz Ünitesi	3 Puan ()
Prematüre Yoğun Bakım Yenidoğan Yoğun Bakım Prematüre Servisi Yenidoğan Servisi İntaniye Servisi Ortopedi Servisi Emzirme Odaları	2 Puan ()
Büyük Çocuk Servisi Laboratuvarlar	1 Puan ()
2. Yaş	
3 yaş ve altı	4 Puan ()
4-6 yaş arası	3 Puan ()
7-12 yaş	2 Puan ()
13 yaş ve üstü	1 Puan ()
3. Düşme Öyküsü	
Düşme öyküsü var	2 Puan ()
Düşme öyküsü yok	1 Puan ()
4. Tanısı	
Birden fazla hastalık tanısı	5 Puan ()

Nörolojik hastalık tanısı- Davranım Bozukluğu (Hiperaktivite, ajitasyon vb.)	4 Puan ()
Kas-iskelet sistemi hastalık tanısı (Ampute-doğuştan uzuv yokluğu)	3 Puan ()
Oksijenasyonda bozulma (solunum hastalıkları, dehidratasyon, anemi, anoreksiya, senkop/baş dönmesi vb.)	2 Puan ()
Diğer Tanılar	1 Puan ()
5. Mental Durum	
Oryantasyon bozuk (konfüze, disoryante, deliryum vb.)	2 Puan ()
Oryante	1 Puan ()
6. Yaşam Bulguları	
Unstabil	2 Puan ()
Stabil	1 Puan ()
7. Tedavi	
Çoklu ilaç kullanımı (Sedatifler, Hipnotikler, Barbituratlar, Fenatiazin, Antidepresanlar, Narkotikler, Laksatifler/Diüretik türündeki ilaçlardan birden fazla kullanım)	3 Puan ()
Aşağıdaki ilaçlardan birini kullanma Sedatifler, Hipnotikler, Barbituratlar, Fenatiazin, Antidepresanlar, Narkotikler, Laksatifler/Diüretikler	2 Puan ()
Diğer tedaviler/tedavi olmaması	1 Puan ()
8. Sedasyon Alma	
İşlem öncesi/sonrası sedasyon	2 Puan ()
Sedasyon yok	1 Puan ()
9. Mobilizasyonda Kısıtlama Olması	

Kısıtlayıcı durum/cihaz olması (Tekerlekli sandalye kullanımı, yürüteç kullanımı, görme ve işitme yetersizliği, damar yolunun olması vb.)	2 Puan ()
Kısıtlayıcı durum ve/veya cihaz yok	1 Puan ()
10. Bakım Veren Kişi	
Refakatçisi olmayan hasta	3 Puan ()
Annesi dışında biri refakat ediyor	2 Puan ()
Annesi refakat ediyor	1 Puan ()
11. Klinik Uygulamalar-Banyo	
Banyo yapma	2 Puan ()
Banyo uygulaması yok	1 Puan ()
12. Klinik Uygulamalar-Açlık	
İşlem öncesi/sonrası aç olma	2 Puan ()
Açlık durumu yok	1 Puan ()
13. Klinik Uygulamalar-Tespit	
Tespit edilme	2 Puan ()
Tespit yok	1 Puan ()
14. Eliminasyon	
Tuvalete sık gidiyor	2 Puan ()
Eliminasyonda sorun yok ya da bez	1 Puan ()
15. Uyku örüntüsü	
Uykusuzluk/uyku düzensizliği	2 Puan ()
Uyku örüntüsünde sorun yok	1 Puan ()
16. Çevresel Faktörler-Aydınlanma	
Kliniğin aydınlanma durumu yetersiz	2 Puan ()
Kliniğin aydınlanma durumu yeterli	1 Puan ()
17. Çevresel Faktörler - Zemin	
Zemin kaygan	2 Puan ()
Zemin kaygan değil	1 Puan ()
18. Çevresel Faktörler - Yatak	
Kullanılan yatak (bebek yatağı, genç yatağı, yetişkin yatağı, puset) uygun değil	2 Puan ()
Kullanılan yatak (bebek yatağı, genç yatağı, yetişkin yatağı, puset) uygun	1 Puan ()

Çocuk Hastalarda Genel Risk Değerlendirmesi Düşme Ölçeği (GRAF-PIF)

Bu ölçek çeşitli hastalıklar nedeniyle kliniklerde yatan çocuk hastalarda düşme öyküsü, hastanede kalış süresi, tedavi, ortopedik sorunlar ve kas-iskelet sistemi, epilepsi gibi hastalıkların varlığının sorgulandığı maddeleri ele alarak kullanılmakta ve beş maddeden oluşmaktadır. Ölçekten toplamda 2 veya daha fazla puan alınması, çocuğun düşme riskinin yüksek olduğunu ve yüksek riskli hastalara uygulanan düşme önleme stratejilerinin gerekliliğini gösterir. Yapılan analizlerde bu ölçeğin seçiciliğinin yüksek olduğu ve çocuk hastalardaki düşmelerin % 59,3'ünü önceden tanımlayabildiği bildirilmiştir. GRAF-PIF'in doğruluğu, düşme yaşayan çocuklarda ve düşme riski protokollerinin uygulanmasından önceki altı yıl boyunca, düşmeyen çocuklar ile retrospektif vaka kontrol çalışmalarıyla değerlendirilmiştir (27, 28).

Humpty Dumpty Düşme Ölçeği (HDFS)

Bu ölçek, Miami, Florida'daki Miami Çocuk Hastanesi'nde birden fazla sağlık çalışanının koordinasyonunu sağlayan bir hemşire ekibi tarafından tasarlanan tarama aracıdır. Hastane ekibi, ölçeğin parametrelerini tanımlamak için süreç iyileştirme verilerini kullanmıştır. Bu araç, biri cerrahi tedavi için sedasyon/anestezi olarak yataklı ortamlarda tedavi olan hastalarda geçerli parametreleri içeren, diğeri ayaktan tedavi gören hastaları kapsayan verilerin değerlendirildiği iki bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin, hastane acil servislerinde, doğumhanelerde, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, çocuk sağlığı ve hastalıkları klinikleri gibi tüm yataklı tedavi ünitelerinde uygulanması mümkündür. Ölçeğin yaş, cinsiyet, tanı, biliş düzeyinde bozulmalar, çevresel faktörler, cerrahi müdahale, sedasyon/anesteziye cevap, ilaç kullanımı gibi çeşitli alt bölümleri bulunmaktadır. Bu bölümlerin her birine bir puan verilir ve tüm bölümlerden elde edilen puanlar ölçek toplam puanının belirlenmesi için sıralanır. 12 veya daha yüksek puan alan hastalar, yüksek riskli olarak kabul edilir ve hastayı korumak için bir protokol uygulanması gereklidir (Tablo 2) (29,30). Bu ölçek, 2014 yılında bir hizmet içi programın uygulanmasının ardından, çocuk hastaların tedavi gördüğü ünitelerde bir tarama aracı olarak kullanılmış; hemşirelerin HDFS ölçeğini doğru şekilde kullandıkları ve buna bağlı olarak düşme önlemlerini kliniklerde etkin bir biçimde uyguladıkları gözlenmiştir. Aynı çalışma sonuçları HDFS ölçeğinin kullanımı öncesinde alınan bir eğitim sonrasında hemşireler tarafından kullanıldığında klinik uygulamalar için yararlı bir ölçüm aracı olduğu ve hemşirelerin düşme riski olan çocuk hastalar hakkındaki farkındalıklarını artırdığını göstermiştir.

Tablo 2: Humpty Dumpty Düşme Ölçeği (HDFS)

Parameter	Criteria	Score (Circle)
Age		
	Less than 3 years old	4
	3 to less than 7 years old	3
	7 to less than 13 years old	2
	13 years old and above	1
Gender		
	Male	2
	Female	1
Diagnosis		
	Neurological Diagnosis	4
	Alterations in Oxygenation (Respiratory Diagnosis, Dehydration, Anemia, Anorexia, Syncope/Dizziness, etc.)	3
	Psych/Behavioral Disorders	2
	Other Diagnosis	1
Cognitive Impairments		
	Not Aware of Limitations	3
	Forget Limitations	2
	Oriented to own Ability	1
Environmental Factors		
	History of Falls or Infant-Toddler Placed in Bed	4
	Patient uses assistive devices or Infant Toddler in Crib or Furniture/Lighting (Tripled Room)	3
	Patient Placed in Bed	2
	Outpatient Area	1
Response to Surgery/Sedation/Anest		
	Within 24 hours	3
	Within 48 hours	2
	More than 48 hours/None	1
Medication Usage		
	Multiple Usage of: Sedatives (excluding ICU patients sedated and paralyzed) Hypnotics Barbiturates Phenothiazine's Antidepressants Laxatives/Diuretics Narcotics	3
	One of the meds listed above	2
	Other Medications/None	1
	Total	

CHAMPS Çocuk Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği

CHAMPS Çocuk Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği, altı alt boyutta düşme riskini tanılamaya yardımcı bir ölçektir. Ölçek, düşmeleri belirlemede orta düzey güce sahiptir. Bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Razmus ve Davis (2012), tarafından yapılmıştır. Ölçeğin duyarlılığı 0,75 ve seçiciliği 0,79'dur (31).

Pediyatrik Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (PFRA)

Pediyatrik Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği (PFRA), toplamda 10 maddeden oluşan yüksek düşme riskli çocuk hastaların değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir. Bu ölçek, çocuklarda meydana gelen gereksiz düşmelerin önlenmesini, muhtemel düşme vakalarının erken dönemde tespitini ve yüksek riskli olarak değerlendirilen çocuklarda düşmeyi önlemeyi hedeflemektedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği Ryan-Wenger ve arkadaşları (2012), tarafından retrospektif olarak vaka kontrol tasarımında değerlendirilmiştir (32). Ölçeğin hassasiyeti % 95,1 olmasına rağmen; % 53,2 pozitif ve % 56,5 negatif öngörü değerleri olduğundan doğruluk seviyesinin kabul edilemez derecede düşük olduğu belirtilmiştir. PFRA'nın yaygın olarak kullanılan çocuk düşme riski ölçekleri gibi yeterli hassasiyete sahip olmadığı ifade edilmiştir.

I'M SAFE Risk Değerlendirme Ölçeği

Neiman ve arkadaşları (2011), tarafından geliştirilen bu ölçüm aracı GRAF-PIF'den sonra modellenmiştir. Bu ölçek hastanın ilaçları, sedasyon/anestezi durumu, tanısı, hastalık öyküsü ve bakım ortamını değerlendirir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ölçekte kullanılan değişkenlerin elektronik tıbbi kayıtlarda kolayca bulunabilen veriler ve klinik uzmanlar tarafından belirlenen düşmelerle en yüksek düzeyde korelasyon gösterdiği bulunmuştur (22). Bu çalışmada ölçeğin içsel düşme oranlarının önemli ölçüde azaldığı (uygulama öncesi: 0,67, uygulama sonrası: 0,51) belirtilmiştir (33).

İtaki Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği

On yedi yaş ve üzerindeki hastalar için oluşturulmuş olan ölçek, hastanın demografik bilgilerini, düşme riskiyle ilgili değerlendirme yapılma nedenini içermektedir. Ölçekte majör ve minör risk faktörleri başlıkları altında toplam 19 madde bulunmaktadır. Ölçek skoru tüm maddelerin aldığı puanlar toplanarak oluşturulur. Toplam skor 0-4 puan arasında ise hasta düşük riskli, 5 puan ve üzerinde ise yüksek riskli kabul edilir (Tablo 3) (34–36).

Tablo 3: İtaki Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği

Değerlendirme Zamanı				
İlk Değerlendirme	Post-Operatif Dönem	Hasta Düşmesi	Bölüm Değişikliği	Durum Değişikliği
Risk Faktörleri				Puan
1.	Minör Risk Faktörleri	65 yaş ve üstü.		1
2.		Bilinci kapalı.		1
3.		Son 1 ay içinde düşme öyküsü var.		1
4.		Kronik hastalık öyküsü var.*		1
5.		Ayakta/yürürken fiziksel desteğe (yürüteç, koltuk değneği, kişi desteği vb.) ihtiyacı var.		1
6.		Üriner/fekal kontinans bozukluğu var.		1
7.		Görme durumu zayıf.		1
8.		4'den fazla ilaç kullanımı var.		1
9.		Hastaya bağlı 3'ün altında bakım ekipmanı var.**		1
10.		Yatak korkulukları bulunmuyor/çalışmıyor.		1
11.		Yürüme alanlarında fiziksel engel (ler) var.		1
12.	Majör Risk Faktörleri	Bilinç açık, koopere değil.		5
13.		Ayakta/yürürken denge problemi var.		5
14.		Baş dönmesi var.		5
15.		Ortostatik hipotansiyonu var.		5
16.		Görme engeli var.		5
17.		Bedensel engeli var.		5
18.		Hastaya bağlı 3 ve üstü bakım ekipmanı var.**		5
19.		Son 1 hafta içinde riskli ilaç kullanımı var.***		5
TOPLAM				
Risk Düzeyi Belirleme Tablosu				
	Düşük Risk	Toplam Puanı 5'in altında		
	Yüksek Risk	Toplam Puanı 5 ve 5'in üstünde (Dört yapraklı yonca figürü kullanılır)		

**Değerlendirmeyi yapan Hemşire
Adı-Soyadı:
İmza:**

NOT: Düşmelerin önlenmesine yönelik alınacak önlemler hastada var olan risk faktörlerine göre belirlenmelidir

Harizmi Düşme Riski Ölçeği

0-16 yaş arasındaki çocuk hastalar için oluşturulmuş olan bu düşme riski değerlendirme ölçeğinde hasta demografik bilgileri ve değerlendirmenin yapılma nedenini belirten 9 madde bulunmaktadır. Ölçek skoru tüm maddelerin puanları toplanarak oluşturulur. Toplam skor 0-14 puan arasında ise düşük riskli, 15 puan ve üzerinde ise yüksek riskli kabul edilir. Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilmesine rağmen çocuk hastalarda geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin net bir yayına ulaşamamıştır (Tablo 4) (26,37,38).

Tablo 4: Harizmi Düşme Riski Ölçeği

Değerlendirme Gerekçesi/Numarası									
1. İlk Değerlendirme		2. Post-Operatif Dönem		3. Hasta Düşmesi		4. Bölüm Değişikliği		5. Durum Değişikliği	
Risk Faktörleri		Değerlendirmeler							
		Değerlendirme numarası							
		
		Tarih:		Tarih:		Tarih:		Tarih:	
		.../.../...		.../.../...		.../.../...		.../.../...	
1.	Nörolojik hastalığı/semptomu var	5	5	5	5	5	5	5	
2.	Oksijenlenme değişikliği var	5	5	5	5	5	5	5	
3.	Düşme riski açısından özellikli hastalığı/semptomu var	15	15	15	15	15	15	15	
4.	Hasta uygun yatakta yatırılmıyor	5	5	5	5	5	5	5	
5.	Görme engeli var	5	5	5	5	5	5	5	
6.	Hastaya bağlı 3 ve üstünde bakım ekipmanı var	5	5	5	5	5	5	5	
7.	Ayakta/yürürken fiziksel desteğe (yürüteç, koltuk değneği, kişi desteği vb.) ihtiyacı var	5	5	5	5	5	5	5	
8.	Hasta post-op. ilk 48 saatlik dönemde.	5	5	5	5	5	5	5	
9.	Riskli ilaç kullanımı var	5	5	5	5	5	5	5	
Toplam Puan									
Değerlendirmeyi Yapan Hemşire:									
Yüksek Risk		Toplam puanı 15 ve üstünde olan hastalar yüksek riskli kabul edilmeli ve bu hastalarda “ Dört Yapraklı Yonca ” sembolü kullanılmalıdır.							

TARTIŞMA

Hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarının deliryumlu çocuk hastalara ilişkin düşünceleri ve ön yargıları deliryumun yönetilmesini olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan sağlık personelleri deliryumu çoğu kez yoğun bakım hastalarında meydana gelen normal bir durum olarak değerlendirerek izlemleri göz ardı edebilmektedir (39). Deliryumun erken dönemde tespit edilerek yönetilmesi için hemşirelerin deliryum, risk faktörleri, değerlendirme ve bakım uygulamaları ile ilgili bilgi ve beceri sahibi olması gerekmektedir (40).

Yoğun bakım ünitelerindeki çocuk hastalar deliryum açısından rutin olarak standart bir ölçüm aracı yardımıyla değerlendirilmelidir. Hemşirelerin sıklıkla kullandığı ve deliryum için klinik uygulama rehberlerinde önerilen ölçüm araçları çeşitlilik göstermektedir. Devlin ve arkadaşları (2008), yaptığı çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin yarısının hastaların değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerin karmaşıklığı nedeniyle buldukları ünitelerde deliryum değerlendirmesi yapamadıkları belirtilmiştir (41). Wels (2012), Morandi ve Jackson (2011), Boot (2012), tarafından yapılan çalışmalarda deliryumlu hastaların bilinç değişiklikleri nedeniyle belirli aralıklarla ve günün değişen saatlerinde sistematik olarak değerlendirilmeleri gerektiği belirtilmiştir. Çocuk yoğun bakım ünitelerinde risk grubunda yer alan hastalar 8-12 saatte bir deliryum açısından geçerlik ve güvenilirliği yapılarak klinik ortamlarda denenmiş bir ölçüm aracıyla izlenmelidir (42-44).

Hemşire bakım verirken çocuk hastalardaki deliryumun çeşidine göre uygulamalarını planlamalıdır. Hiperaktif deliryumdaki çocuk hastalar davranışsal ve duygusal bozukluklar nedeniyle daha kolay fark edilebilirler. Hipoaktif deliryumun tanınması ise daha zor olabilmektedir. Hipoaktif deliryumun prognozu daha kötü olduğu için, çeşitli ölçüm araçları yardımıyla erken dönemde tanınması son derece önemlidir. Guo-hao ve Xiang-ming (2009), yoğun bakımlarda hipoaktif deliryumun psikiyatrik belirtilerle karıştırıldığı için, hemşirelerin hastalarında belli aralıklarla deliryum değerlendirmesi yapması gerektiğini belirtmiştir (45). Çalışma sonuçları güvenli bir ölçme aracılığıyla yapılan değerlendirmenin çocuk hastalarda deliryumu erken dönemde saptamayı kolaylaştırarak hastada oluşabilecek sorunların önlenmesini sağladığını göstermektedir. Ülkemizde kullanılan düşme riski değerlendirme ölçeklerin standardizasyonu ile ilgili çeşitli problemler olduğu düşünülmektedir. Düşme riski değerlendirme ölçeklerinin ülkemizin değer ve normlarına göre uyarlanması, öncelikli olarak evreni en iyi biçimde temsil edebilecek uygun örneklem gruplarının oluşturulması ve elde edilecek verilere göre ölçeklerin çeviri ve uygulamalarının yapılması gereklidir.

SONUÇ

Hastane ortamı, hem çocuklar hem de aileleri için tanıdık olmayan bir çevredir. Çocuk hastaların gerek hastanede gerekse tedavi sürecinde yaşadıkları olumsuzluklar düşme açısından sorun yaşamalarına neden olabilmektedir. Özellikle yoğun bakımlarda tedavi gören çocukların yaşayabildiği deliryum başta olmak üzere çeşitli psikiyatrik sorunlar ve bilinç değişiklikleri çeşitli ölçme ve değerlendirme araçlarıyla önceden tanımlandığında hastalara destekleyici önlemler uygulanarak düşmeye bağlı oluşabilecek sorunlar en aza indirgenebilecektir.

Hemşireler pediatrik düşme riski değerlendirme ölçeklerini günlük bakımlarında, hastalarının düşme açısından değerlendirilmesinde kullanırlar ve hastanın düşmesini önlemek için kanıt dayalı müdahalelerin uygulanmasından sorumludurlar. Bazı düşme riski ölçekleri benzer değerlendirme özelliklerine sahip olsa da, bu araçlar belirli bir hasta popülasyonu için ayrı bir birtakım niteliklere sahiptirler. Her ne kadar düşme riski ve çocuk hastalara özgü müdahaleler hakkında literatürde çeşitli çalışmalar bulunsa da araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır ve kanıt düzeyleri istenilen düzeyde değildir. Güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracının geliştirilmesi, araştırmacıların çok sayıda ve çeşitli özelliklere sahip çocuk hasta popülasyonunda kesinlik, doğruluk ve çalışma hatalarını belirleyebilecek araştırma tasarımlarını kullanmasını gerektirir. Ancak o zaman düşüş oranlarını ulusal ve uluslararası düzeyde etkin bir şekilde azaltabilir ve önleme yaklaşımlarında bir standardizasyon elde edilebilir.

Bu makalede, düşme riskinin bir ölçme ve değerlendirme aracıyla önceden değerlendirmesinin hastanede yatan çocuk hastalar için meydana gelebilecek düşme problemlerin önlenmesinde ve hasta güvenliğinin artırılmasında kritik bir önemi olduğu görülmüştür.

ÖNERİLER

- Çocuk kliniklerinde kullanılan düşme riski değerlendirme ölçeklerinin seçiciliğinin yapılacak klinik çalışmalarla doğrulanması ve çalışmaların daha büyük örneklem gruplarıyla yinelenmesi,
- Çocuk yoğun bakım ünitelerinde algısal düzeyde değişim yaşayan, motor beceri sorunları görülen ve davranışsal problemleri olan tüm çocukların riskli hasta grubuna dahil edilerek düşme riski değerlendirme ölçekleri ile travma açısından ele alınması,
- Hemşirelerin çocuklarda kullanılan düşme riski değerlendirme ölçeklerini kullanma ve sonuçlarını değerlendirmenin önemini belirten konulara ilişkin hizmet içi eğitim programlarına dahil edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. 4th Ed., Washington, DC; 2010.
2. Inouye SK. Delirium in older persons. N Engl J Med 2006;354(11):1157–65. doi:10.1056/NEJMra052321.
3. Khan BA, Zawahiri M, Campbell NL, Fox GC, Weinstein EJ, Nazir A, et al. Delirium in hospitalized patients: Implications of current evidence on clinical practice and future avenues for research—A systematic evidence review. J Hosp Med 2012;7(7):580–9. doi:10.1002/jhm.1949.

4. National Clinical Guideline Centre. Delirium: Diagnosis, Prevention and Management. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. London: Royal College of Physicians (UK); 2010. Erişim: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22319805>. Erişim Tarihi: 20.06.2019.
5. Hall RJ, Meagher DJ, MacLulich AMJ. Delirium detection and monitoring outside the ICU. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2012;26(3):367–83. doi:10.1016/j.bpa.2012.07.002.
6. Kelly P, Frosch E. Recognition of delirium on pediatric hospital services. *Psychosomatics* 2012;53(5):446–51. doi:10.1016/j.psym.2012.04.012.
7. Godfrey A, Conway R, Leonard M, Meagher D, Ólaighin GM. Motion analysis in delirium: A discrete approach in determining physical activity for the purpose of delirium motoric subtyping. *Med Eng Phys* 2010;32(2):101–10. doi:10.1016/j.medengphy.2009.10.012.
8. Antoon AY, Volpe JJ, Crawford JD. Burn encephalopathy in children. *Pediatrics* 1972;50(4):609–16.
9. Turkel SB, Tavare CJ. Delirium in children and adolescents. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2003;15(4):431–5. doi:10.1176/jnp.15.4.431.
10. Schieveld JNM, Leroy PLJM, Van Os J, Nicolai J, Vos GD, Leentjens AFG. Pediatric delirium in critical illness: Phenomenology, clinical correlates and treatment response in 40 cases in the pediatric intensive care unit. *Intensive Care Med* 2007;33(6):1033–40. doi:10.1007/s00134-007-0637-8.
11. Silver G, Traube C, Kearney J, Kelly D, Yoon MJ, Nash Moyal W, et al. Detecting pediatric delirium: Development of a rapid observational assessment tool. *Intensive Care Med* 2012;38(6):1025–31. doi:10.1007/s00134-012-2518-z.
12. Colville G, Kerry S, Pierce C. Children's factual and delusional memories of intensive care. *Am J Respir Crit Care Med* 2008;177(9):976–82. doi:10.1164/rccm.200706-857OC.7.
13. Smith HAB, Boyd J, Fuchs DC, Melvin K, Berry P, Shintani A, et al. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. *Crit Care Med* 2011;39(1):150–7. doi:10.1097/CCM.0b013e3181feb489.
14. Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Maranets I, McClain B, Gaal D, Mayes LC, et al. Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesth Analg* 2004;99(6):1648–54. doi:10.1213/01.ANE.0000136471.36680.97.
15. Prugh DG, Wagonfeld S, Metcalf D, Jordan K. A clinical study of delirium in children and adolescents. *Psychosomatic Medicine* 1980;42(1 Suppl.):177–95.
16. Hatherill S, Flisher AJ, Nassen R. Delirium among children and adolescents in an urban sub-Saharan African setting. *J Psychosom Res* 2010;69(2):187–92. doi:10.1016/j.jpsychores.2010.01.011.
17. Staggs VS, Mion LC, Shorr RI. Assisted and unassisted falls: Different events, different outcomes, different implications for quality of hospital care. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2014;40(8):358–64. doi:10.1016/S1553-7250(14)40047-3.
18. Fujita Y, Fujita M, Fujiwara C. Pediatric falls: Effect of prevention measures and characteristics of pediatric wards. *Jpn J Nurs Sci* 2013;10(2):223–31. doi:10.1111/jjns.12004.
19. Almis H, Bucak IH, Konca C, Turgut M. Risk factors related to caregivers in hospitalized children's falls. *J Pediatr Nurs* 2017;32:3–7. doi:10.1016/j.pedn.2016.10.006.

20. Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo MET. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: A systematic review. *Age Ageing* 2004;33(2):122–30. doi:10.1093/ageing/afh017.
21. Kingston F, Bryant T, Speer K. Pediatric falls benchmarking collaborative. *J Nurs Adm* 2010;40(6):287–92. doi:10.1097/NNA.0b013e3181df10d9.
22. Neiman J, Rannie M, Thrasher J, Terry K, Kahn MG. Development, implementation, and evaluation of a comprehensive fall risk program. *J Spec Pediatr Nurs* 2011;16(2):130–9. doi:10.1111/j.1744-6155.2011.00277.x.
23. Jamerson PA, Graf E, Messmer PR, Fields HW, Barton S, Berger A, et al. Inpatient falls in freestanding children’s hospitals. *Pediatric Nursing* 2014;40(3):127–35.
24. McNeely HL, Thomason KK, Tong S. Pediatric Fall Risk Assessment Tool Comparison and Validation Study. *J Pediatr Nurs* 2018;41:96–103. doi:10.1016/j.pedn.2018.02.010.
25. Morse JM. Enhancing the safety of hospitalization by reducing patient falls. *Am J Infect Control* 2002;30(6):376–80. doi:10.1067/mic.2002.125808.
26. Demir D, Yöntem SÇ, Sarı HY, Bektaş M. Development of Diagnostic Falling Risk Scale for Child Patients. *SANERC* 2013;10(3):34–41.
27. Demir D, Çevik Yöntem S, Yıldırım Sarı H, Bektaş M. Çocuk hastalar için BUÇH düşme riski tanılama ölçeğinin geliştirilmesi. 1st Ed. Beylik U, Önder Ö, Eds. Ankara: T. C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü; 2011. 2–16 p.
28. Graf E. Magnet Children’s Hospitals: Leading Knowledge Development and Quality Standards for Inpatient Pediatric Fall Prevention Programs. *J Pediatr Nurs: Nursing Care of Children and Families* 2011;26(2):122–7. doi:10.1016/j.pedn.2010.12.007.
29. Hill-Rodriguez D, Messmer PR, Williams PD, Zeller RA, Williams AR, Wood M, et al. The Humpty Dumpty Falls Scale: A Case–Control Study. *J Spec Pediatr Nurs* 2009;14(1):22–32. doi:10.1111/j.1744-6155.2008.00166.x.
30. Rouse MD, Close J, Prante C, Boyd S. Implementation of the Humpty Dumpty Falls Scale: A Quality-Improvement Project. *J Emerg Nurs* 2014;40(2):181–6. doi:10.1016/j.jen.2012.11.001.
31. Razmus I, Davis D. The epidemiology of falls in hospitalized children. *Pediatric Nursing* 2012;38(1):31–5.
32. Ryan-Wenger NA, Kimchi-Woods J, Erbaugh MA, LaFollette L, Lathrop J. Challenges and conundrums in the validation of pediatric fall risk assessment tools. *Pediatric Nursing* 2012;38(3):159–67.
33. DiGerolamo K, Davis KF. An integrative review of Pediatric Fall Risk Assessment Tools. *J Pediatr Nurs* 2017;34:23–8. doi:10.1016/j.pedn.2017.02.036.
34. Özden D, Karagözoğlu Ş, Kurukız S. Determination of Fall Risk According to Hendrich II and Morse Fall Scale: A pilot study. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences* 2012;15(1):80–8.
35. Tanıl V, Çetinkaya Y, Sayer V, Avşar D, İskit Y. Evaluating fall risk. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 2014;1(1):21–6.
36. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik Kalite ve Akreditasyon Dairesi Başkanlığı. İtaki Düşme Riski Değerlendirme Ölçeği. 2017. Erişim: <https://kalite.saglik.gov.tr/TR,13486/itaki-dusme-riski-olcegi.html>. Erişim Tarihi: 17.11.2019.

37. Yöntem S, Gök D, Sarı HY, Güntürkün FA. BUÇH II Fall risk scale in children patients: Comparison with Harizmi and BUÇH Scale. İzmir Dr Behçet Uz Çocuk Hast Dergisi 2017;7(2):105–17. doi:10.5222/buchd.2017.105.
38. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Verimlilik Kalite ve Akreditasyon Dairesi Başkanlığı. Harizmi Düşme Riski Ölçeği. 2017. Erişim: <https://kalite.saglik.gov.tr/TR,13485/harizmi-dusme-riski-olcegi.html>. Erişim Tarihi: 17.11.2019.
39. Arend E, Christensen M. Delirium in the intensive care unit: A review. Nurs Crit Care 2009;14(3):145–54. doi: 10.1111/j.1478-5153.2008.00324.x.
40. Özdemir L. Yoğun bakım hastasında deliryumun yönetimi ve hemşirenin sorumlulukları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014;1(1):90-8.
41. Devlin JW, Fong JJ, Howard EP, Skrobik Y, McCoy N, Yasuda C, et al. Assessment of delirium in the intensive care unit nursing practices and perceptions. Am J Crit Care 2008;17(6):555-66.
42. Wells LG. Why don't intensive care nurses perform routine delirium assessment? A discussion of the literature. Aust Crit Care 2012;25(3):157-61. doi: 10.1016/j.aucc.2012.03.002.
43. Morandi A, Jackson JC. Delirium in the intensive care unit: A review. Neurol Clin 2011;29(4):749-63. doi: 10.1016/j.ncl.2011.08.004.
44. Boot R. Delirium: A review of the nurses role in the intensive care unit. Intensive Crit Care Nurs 2012;28(3):185-9. doi: 10.1016/j.iccn.2011.11.004.
45. Guo-hao X, Xiang-ming F. Importance of recognizing and managing delirium in intensive care unit. Chin J Traumatol 2009;12(6):370-4.