



## **AYDIN SAĞLIK DERGİSİ**

AYDIN JOURNAL OF HEALTH

**Yıl 6 Sayı 3 - Ekim 2020**

Year 6 Number 3 - October 2020

Genel DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007

Cilt 6 Sayı 3 DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/2020.603

<http://aydinsaglikdergisi.aydin.edu.tr>

# Aydın Sağlık Dergisi / Aydın Journal of Health

ISSN : 2149-5769 / E-ISSN 2717-6800

## Sahibi/Proprietor

Doç. Dr. Mustafa AYDIN

## Yazı İşleri Müdürü/Editor-in-Chief

Zeynep AKYAR (İstanbul Aydın Üniversitesi)

## Editör/Editor

Prof. Dr. H. Aysel ALTAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

## Editör Yardımcıları/Associate Editor

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARADENİZ YILDIRIM (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Öğr. Gör. Murat SEZER (İstanbul Aydın Üniversitesi)

Öğr. Gör. Duygu AYHAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)

## Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi / Academic Studies Coordination Office

## İdari Koordinatör/Administrative Coordinator

Selin YILMAZ

## Türkçe Redaksiyon/Turkish Proofreading

Süheyla AĞAN

## İngilizce Redaksiyon/English Proofreading

Neslihan İSKENDER

## Grafik Tasarım/Graphic Desing

Gözde KILIÇ

## Dil/Language

Türkçe & İngilizce/Turkish & English

## Yayın Periyodu/Publication Period

Yılda üç sayı: Şubat, Haziran, Ekim

Published issues per year : February, June, October

## Yıl 6 Sayı 3 - Ekim 2020

## Year 6 Number 3 - October 2020

<http://aydinsaglikdergisi.aydin.edu.tr>

## Yazışma Adresi/Correspondence Address

Florya Yerleşkesi, Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Küçükçekmece, İstanbul

Tel: 0212 444 1 428

Faks: 0 212 425 57 59

Web: <http://aydinsaglikdergisi.aydin.edu.tr/tr/editorler-kurulu/>

E-mail: [ayselaltan@aydin.edu.tr](mailto:ayselaltan@aydin.edu.tr)

## Baskı/Printed by

Armoni Nüans Matbaa

Adres: Yukarıduzulu, Bostancı Yolu Cad. Keyap Çarşısı B- 1 Blok. N.24

Ümraniye/İST.

Tel: 0216 540 36 11 - Faks: 0216 540 42 72

E-mail: [info@armoninüans.com](mailto:info@armoninüans.com)

## Yayın Kurulu/Editorial Board

*Prof. Dr. H. Aysel ALTAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)*

*Prof. Dr. Melek ÇELİK (Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Medeniyet Üniversitesi)*

*Prof. Dr. Necati YENİCE (Gastroenteroloji, Harran Üniversitesi)*

*Prof. Dr. Celal İPLİKÇİOĞLU (Beyin Cerrahisi, BHT Clinic, İstanbul Tema Hastanesi)*

*Dr. Aylin HASBAY BÜYÜKKARAGÖZ (Beslenme ve Diyetetik)*

*Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARADENİZ YILDIRIM (İstanbul Aydın Üniversitesi)*

*Öğr. Gör. Murat SEZER (İstanbul Aydın Üniversitesi)*

*Öğr. Gör. Duygu AYHAN (İstanbul Aydın Üniversitesi)*

## Bilimsel Danışma Kurulu/Scientific Advisory Board

*Prof. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

*Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Ahmet İLVAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Ahmet SALTİK, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

*Prof. Dr. Akın MARŞAP, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Ali MEMİŞ, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye*

*Prof. Dr. Anayit COŞKUN, Bezm-i Alem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Aygen TÜRKMEN, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Ayşe Şule TAMER, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Belma TUĞRUL, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

*Prof. Dr. Beril TUFAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

*Prof. Dr. Celal İPLİKÇİOĞLU, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye*

*Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

*Prof. Dr. Emine DERVİŞ, Sağlık Bilimleri Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

- Prof. Dr. Erdal ASLIM**, İstinye Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Erkan PEHLİVAN**, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye  
**Prof. Dr. Gökhan ADAŞ**, Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Gönül ERKAN**, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ**, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye  
**Prof. Dr. Hakan GÜRBÜZ**, Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Hanifegül TAŞKIRAN**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Haydar SUR**, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Hikmet ÖZÇETİN**, Özel Retina Göz Hastanesi, Bursa, Türkiye  
**Prof. Dr. Işıl BULUT**, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. İsmihan Zeliha ARTAN**, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Koray GÜMÜŞTAŞ**, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Mehmet BOSTANCI**, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye  
**Prof. Dr. Metin GENÇ**, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye  
**Prof. Dr. Mustafa ASLAN**, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye  
**Prof. Dr. Mustafa Kemal ADALI**, Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye  
**Prof. Dr. Mustafa ÖZCAN**, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye  
**Prof. Dr. Nazmi BİLİR**, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Necati YENİCE**, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye  
**Prof. Dr. Nevin YALMAN**, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Nilüfer DARICA**, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Nuran KÖMÜRCÜ**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Önder PEKER**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Özgün ENVER**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Pınar BAYKAN**, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. R. Erol SEZER**, Yeditepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Sevda ULUĞTEKİN**, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Seyhan ALKAN**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Sibel GÜNEYSU**, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR**, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Prof. Dr. Ünal SAKINCI**, Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye  
**Prof. Dr. Veli DUYAN**, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Prof. Dr. Yasemin AÇIK**, Fırat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye  
**Prof. Dr. Zeynep Çiğdem KAYACAN**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Doç. Dr. Aysın ERSOY**, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Doç. Dr. Bülent İLİK**, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Doç. Dr. Güliz ONAT**, KTO Karatay Üniversitesi, Konya, Türkiye  
**Doç. Dr. Hüseyin ÇAKAN**, İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Doç. Dr. Özgür UĞURLUOĞLU**, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
**Doç. Dr. Serdar AKGÜN**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Doç. Dr. Sezer KÜLEKÇİ**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Doç. Dr. Sinem SOMUNCUOĞLU İKİNCİ**, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye  
**Doç. Dr. Sema OĞLAK**, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye  
**Doç. Dr. Türkiz VERİMER**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZGÜÇ**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
**Dr. Öğr. Üyesi İnci ADALI**, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

*İstanbul Aydın Üniversitesi, Aydın Sağlık Dergisi, özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki akademisyenlere seslenmeyi amaçlayan hakem sistemini kullanan bir dergidir.*

*İstanbul Aydın University, Aydın Journal Of Health is a double-blind peer-reviewed journal which provides a platform for publication of original scientific research and applied practice studies. Positioned as a vehicle for academics and practitioners to share field research, the journal aims to appeal to both researchers and academicians.*

# İçindekiler - Contents

## Özgün Araştırmalar (Original Research)

- Sağlık İşletmelerinde Yanlış Tedavi Sonucu Hasta Mağduriyetleri ve Hukuki Boyutunun İncelenmesi**  
*Investigation of Patient Victims and Legal Dimensions as a Result of Misuse Treatment in Health Care Facilities*  
Ceyhan ARTAR, Abdulkadir GÜÇLÜ.....235
- Approach of Surgeons to Eras (Enhanced Recovery After Surgery) Protocol – Multi Center Questionnaire**  
*Cerrahların Eras (Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme) Protokolüne Yaklaşımı- Çok Merkezli Anket*  
Ülkü Aygen TÜRKMEN, Ebru ONUK, Melike TEZDÖNEN, Nergis SUNGUR, Döndü GENÇ MORALAR, Rıza Haldun GÜNDOĞDU. ....248
- Sağlık Bilimleri Fakültesindeki Öğrenim Gören Öğrencilerin Şiddet Konusundaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi**  
*Evaluation Of The Opinions Of Students About Violence At The Faculty Of Health Sciences*  
Esra KARABULUT, Havva GEZGİN YAZICI, Gönül ÖZGÜR.....268
- Koroner Anjiyografi Uygulamalarında Operatörün Göz Lensinin Maruz Kaldığı Radyasyon Dozunun Belirlenmesi**  
*Determination of The Radiation Dose to Which The Operator's Eye Lens is Exposed in Coronary Angiography Applications*  
Ahmet Naci COŞKUN, Mustafa DEMİR, Füsün ÇETİN.....284
- Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu: Adana İli Örneği**  
*Burnout Syndrome in Nurses Working in Intensive Care Units: The Case of Adana Province*  
Fügen ÖZCANARSLAN, Burak ÖNEN.....298
- Yazarlar İçin Bilgi**  
*Information for The Authors*

## Doi Listeleri - DOI Numbers

Genel DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007

Cilt 6 Sayı 3 DOI: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/2020.603

### Özgün Araştırmalar (Original Research)

#### **Sağlık İşletmelerinde Yanlış Tedavi Sonucu Hasta Mağduriyetleri ve Hukuki Boyutunun İncelenmesi**

*Investigation of Patient Victims and Legal Dimensions as a Result of Misuse Treatment in Health Care Facilities*

Ceyhan ARTAR, Abdulkadir GÜÇLÜ

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_v06i3001

#### **Approach of Surgeons to Eras (Enhanced Recovery After Surgery) Protocol – Multi Center Questionnaire**

#### **Cerrahların Eras (Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme) Protokolüne Yaklaşımı- Çok Merkezli Anket**

Ülkü Aygen TÜRKMEN, Ebru ONUK, Melike TEZDÖNEN, Nergis SUNGUR, Döndü GENÇ MORALAR, Rıza Haldun GÜNDOĞDU

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_v06i3002

#### **Sağlık Bilimleri Fakültesindeki Öğrenim Gören Öğrencilerin Şiddet Konusundaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi**

*Evaluation of The Opinions of Students at The Faculty of Health Sciences About Violence*

Esra KARABULUT, Havva GEZGİN YAZICI, Gönül ÖZGÜR

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_v06i3003

#### **Koroner Anjiyografi Uygulamalarında Operatörün Göz Lensinin Maruz Kaldığı Radyasyon Dozunun Belirlenmesi**

*Determination of The Radiation Dose to Which The Operator's Eye Lens is Exposed in Coronary Angiography Applications*

Ahmet Naci COŞKUN, Mustafa DEMİR, Füsün ÇETİN

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_v06i3004

#### **Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu: Adana İli Örneği**

*Burnout Syndrome in Nurses Working in Intensive Care Units: The Case of Adana Province*

Fügen ÖZCANARSLAN, Burak ÖNEN

10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_v06i3005

### **AMAÇ VE KAPSAM**

*İAÜ Aydın Sağlık Dergisi; İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nun çift bilinenli hakemlik çerçevesinde yayın yapan açık erişimli bilimsel yayın organıdır.*

*Dergide, klinik ve deneysel araştımlar, derlemeler, olgu sunumları ve editöre mektuplar basılır. Derginin hedef kitlesi; tıp, sağlık bilimleri, sağlık hizmetleri, mesleki ve teknik sağlık bilimleri alanında çalışan öğretim üye ve görevlileri ile uzmanlar ve ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerdir.*

*Yayın dili Türkçe ve İngilizce olan dergi her dört ayda bir Şubat, Haziran ve Ekim aylarında çıkar. Yayınlanan yazılardaki görüşlerin, bulguların, sonuçların ve kullanılan kaynakların sorumluluğu yazarlara aittir.*

### **AIM AND SCOPE**

*IAU Aydın Journal of Health is the open access, scientific publication organ of İstanbul Aydın University, Faculty of Sciences of Health and Vocational School of Health Services that is published under double-blind peer review principles.*

*The journal publishes clinical and experimental trials, reviews, case reports and letters to the editor. The target audience of the journal includes medical and health care academic personnel and students of Associate, Bachelor's and Masters degree programmes.*

*The publication language of the journal is both Turkish and English and it is published every four months in February, June and October. Statements and opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the authors.*

## ***Editörden***

*Ulusal ve uluslararası hukuk kaynaklarında sağlık teriminin, yalnızca hasta olmama durumunu değil; aynı zamanda “bedensel, zihinsel ve sosyal olarak tam bir iyilik hali”ni ifade ettiği kabul edilmiştir.*

*Sağlık hakkının bir hak kategorisi olarak ortaya çıkışı daha önceye uzansa da ulusal hukuk düzenlerinde üstün normlarla korunan bir hak olarak yaygınlaşması geçtiğimiz yüzyılın başlarına dayanır. Uluslararası hukukta belirgin bir kategori olması ise İkinci Dünya Savaşı sonrası (1945) insan hakları paradigmasının yerleşmesiyle birlikte gelişir.*

*Dünya nüfusunun artışı ve sağlık hizmetinin yaygınlaşması sonucu tıbbi uygulama hataları (malpraktis) ortaya çıkmıştır. Malpraktis, yetersiz bilgi, deneyim ve özen eksikliği sonucunda sağlığı tehdit eden tanı ve tedavi yetersizliği ile hastanın zarar görmesidir. Bu yetersizlik, yalnızca sağlık çalışanlarına bağlı değildir, yoğun iş yükü ve yetersiz organizasyonlara bağlı olarak da sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sayıda, sağlık işletmelerinde malpraksis nedeniyle açılan davalarla ilgili bir araştırmaya yer verilmiştir. İlgi ile okunacağını umuyorum.*

*Dergimiz bu sayı ile birlikte bütün yayın sürecini Dergipark'ta gerçekleştirmeye başlamıştır. Doğru yayıncılığa atılan bu adımda emeği geçenleri kutluyoruz.*

## ***From The Editor***

*In national and international legal sources, the term health is not only the case of being ill; at the same time, it is accepted to mean “a state of complete physical, mental and social well-being”. Although the emergence of the right to health as a right category dates back to the beginning of the last century, its spread as a right protected by superior norms in national legal systems dates back to the beginning of the last century. Malpractice phenomenon has emerged as a result of the increase in the world population and the spread of health services. Malpractice is a health-threatening diagnosis and treatment inadequate as a result of insufficient knowledge, experience and care, this inadequacy is not only due to healthcare professionals, but also problems arise due to intense workload and inadequate organizations.*

*In this issue, there is a research on lawsuits filed due to malpraxis in health institutions. I hope it will be read with interest.*

*With this issue, our journal started to carry out the whole publication process in DergiPark. We congratulate those who contributed to this step towards correct publishing.*

*Prof. Dr. H. Aysel ALTAN*





# ***Sağlık İşletmelerinde Yanlış Tedavi Sonucu Hasta Mağduriyetleri Ve Hukuki Boyutunun İncelenmesi***

***Ceyhun ARTAR<sup>1</sup>, Abdülkadir GÜÇLÜ<sup>2</sup>***

## **ÖZ**

Sağlık, ülkemizde ve dünyada üzerinde oldukça durulan hassas konulardan birisidir. Çünkü insan olarak hepimizin sağlık durumunda zaman zaman istemediği sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu sorunların üstesinden gelebilmek için her birimiz sağlık kurumlarına başvuruyuz. Herkes başvurduğu sağlık kurumundan profesyonel hizmet almak ister. Fakat bazen hatalı veya etkin olmayan tedavi yöntemleri uygulanması sebebiyle düzelmesini beklediğimiz sağlık durumumuzun daha da kötüye gitmesi, hatta bazen ölüm ile sonuçlanabilmesi kaçınılmazdır. Tıbbi uygulama hatası, tıp dilinde malpraktis olarak tanımlanan sağlık çalışanlarının kasıt, kusur ve ihmali sebebi ile yapılması gereken müdahaleyi yapamaması ve ya bilgi ve deneyim eksikliği sebebiyle gerekli teşhis ve tedaviyi uygulayamaması ya da yanlış uygulaması ile birlikte meydana gelen durumlardır. Bu çalışmada, Yargıtay Başkanlığı tarafından kamuoyu ile paylaşılan dava kararları “hekim hatası, tıbbi hata ve yanlış tedavi” anahtar kelimeleri kullanılarak taranmış ve 2018-2019 döneminde amacımıza uygun 26 dava kararına ulaşılmıştır. Açılan davaların büyük çoğunlukla tedavi hatası nedeniyle olduğu, maddi ve manevi tazminat talebi yapıldığı, yerel mahkemeler tarafından çoğunlukla hasta talepleri reddedilse dahi Yargıtay tarafından daha ayrıntılı inceleme yapılması amacıyla kararların bozulduğu tespit edilmiştir. Konu ile ilgili sağlık personeline, sağlık kurumları yöneticilerine ve yasa yapıcılara

---

*1 İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğt. Enst. Sağlık Yönetimi ABD :*

*ceyhunart@hotmail.com İstanbul / TÜRKİYE*

*https://orcid.org/0000-0002-6760-8710*

*2 İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü*

*aguculu@aydin.edu.tr İstanbul / TÜRKİYE*

*https://orcid.org/0000-0001-8005-5367*

*Makale geliş tarihi: 27.08.2020 - Makale kabul tarihi: 09.09.2020*

*Doi Num: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_v06i3001*

önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Malpraktis, Sağlık, Sağlık Hukuku*

## **Investigation Of Patient Victims And Legal Dimensions As A Result Of Misuse Treatment In Health Care Facilities**

### **ABSTRACT**

Health is one of the most sensitive issues in our country and the world. Health problems can arise from time to time. In order to overcome these problems, each of us applies to health institutions. Everyone wants to get professional help from the health institution they apply to. But sometimes, it is inevitable that our health condition which we expect to improve, may worsen and sometimes even result in death due to wrong or inefficient treatment methods. Medical malpractice is the failure of healthcare professionals to perform the necessary intervention or the inability to perform the necessary diagnosis and treatment due to lack of knowledge and experience. In other words, medical malpractice is defined as damage to patients due to ignorance, inexperience and apathy. In this study, the case decisions shared with the public by the Presidency of the Court of Cassation were searched using the keywords “physician error, medical error and wrong treatment” and 26 case decisions were reached in 2018-2019. It was found that the lawsuits filed were mostly due to treatment errors. Financial and non-pecuniary claims were made by the patients and the demands of them were mostly rejected by the local courts but their decisions were quashed by the Supreme Court of Appeal in order to be examined again. Suggestions about the issue were made to the health personnel, managers of health institutions and legislators.

**Keywords:** *Malpractice, Health, Health Law*

### **GİRİŞ VE AMAÇ**

Sağlık işletmelerinde yanlış tedavi sonucu hasta mağduriyetleri ve hukuki boyutu konulu çalışmamızda hasta ve hasta yakınlarının haklarının neler olduğunun anlaşılması, vaka örneklerinin ve ilgili dava dosya kararlarının incelenerek bu duruma maruz kalan hasta ve hasta yakınlarına ışık tutan bir çalışma olması, ilgili sağlık çalışanlarının yapılan hatalar ve sonuçlarının daha çok ne gibi sebeplerden kaynaklandığını anlamaları ve buna bağlı olarak

gerekli önlemleri almaları açısından hazırlanarak literatüre önemli ölçüde katkıda bulunulacağı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmada malpraktis ve sağlık hukuku ile alakalı literatür taraması yapılmış olup, sağlık dava dosya kararlarının incelenerek vaka örnekleri kıyaslama yoluyla irdelenmiştir.

En basit tanımıyla “hastalığın olmaması” olarak tanımlanabilen sağlık, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün 1979 yılındaki Alma Ata Konferansı’nda “yalnızca hastalık ve sakatlık durumunun olmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden de tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmaktadır (Ateş, 2016).

Malpraktis, kelimesinin anlamı Latince mala-paraxis kelimesinden türetilmiş olup, yeteri kadar beceri ve özen aksaklıklarının olduğu mesleki kusurlar için kullanılmaktadır. Yapılan hata tıp alanını ilgilendiriyorsa, tıbbi uygulama hatası ya da tıbbi malpraktis olarak adlandırılmaktadır.

Tıbbi uygulama hataları (Malpraktis); Dünya Tabipler Birliği’nin (The World Medical Association) 1992 senesindeki 44. Genel Kurulu’nda “doktorun tedavi esnasında yapılması gerekeni yapmaması, beceri eksikliği veya yanlış tedavi edilmesi ile oluşan zarar” olarak tanımlanmıştır.

Tıbbi müdahale hataları, “uygulamayı gerçekleştiren doktor, hemşire ve varsa ilgili kanuna göre hastaya tedavi uygulamaya yetkisi bulunan fizyoterapist, psikiyatrist veya diyetisyen gibi sağlık çalışanlarının tavsiye veya tedavileri sonucu, hastalığın daha da ilerlemesi, iyileşme süresinin daha uzun sürmesinden ve hatta hastanın ölümüne kadar geniş bir alana yayılması koşullarının tamamını içermektedir.

Tıbbi malpraktis, yalnızca Türkiye’de değil bütün dünya ülkelerinde önem kazanan önemli bir konudur. Bu kavram, tıp etiği, hukuk, ekonomi ve daha birçok faktörün içine girmesiyle ve medyanın da bu konuyu yanlış empoze etmesiyle giderek içerisinden çıkılması güç bir durumun ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur. “Hastaneye ve doktor hatasına rekor tazminat: 2,5 milyon lira”, “Hekimlere açılan dava sayısı 1.200’ü geçti, tazminat tutarı 6,5 milyon TL.” gibi medyada çıkan haberler sık sık görülmekte ve insanlar tarafından ilgiyle takip edilmektedir (Algan, 2012).

## **Tıbbi Müdahale ve Hatalı Tıbbi Müdahale Kavramları**

Tıp hukukunun önde gelen isimlerinden Algan'ın tanımlamasına göre (Algan, 2012), tıbbi müdahale kavramı “tıp mesleğini yerine getiren yetkili bir kişi tarafından (doktor) doğrudan veya dolaylı olarak tedavi etmeye yönelik olarak ortaya koyulan her türlü faaliyet” manasına gelmektedir.

Fakat tıbbi müdahale, globalleşen dünyada tedavi, teşhis ve korunma maksadının dışına çıkabilmektedir. Güzelleştirmek adına yapılan estetik uygulamaları, istenmeyen gebelik durumlarını sonlandırmak amacıyla yapılan küretaj uygulamaları bu duruma örnek verilebilmektedir.

Bu tarz uygulamalar bireyin sağlığını kazanmasının birincil amacı değildir. Hastalara yapılacak uygulamaların tıbbi uygulama sayılabilmesi için hukuka uygun olması ve hastanın rızasının alınarak, uygulamayı yapabilecek ehli hekimlerce gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Özcan ve Özel, 2007).

Tıbbi hata, istenmeyen bir eylem, amaçlanan sonucu elde edememe, planlanan eylemin amaçlandığı gibi sonuçlanamaması veya hastaya zarar verebilecek olasılıkların önlenememesinden kaynaklanan ve buna bağlı olarak hastanın zarar görmesine neden olan bir olgudur (Makary ve Daniel, 2016). Tıbbi malpraktis tek bir sebepten dolayı ortaya çıkmayabilir. Bazen tek bir sebebe bağlı olabileceği gibi, insan etkileri, çevresel etkiler ve tıbbi cihazlar gibi sebeplere bağlı olarak ta ortaya çıkabilmektedir.

Sağlık uygulamalarının yalnız tek bir kişinin müdahalesi ile değil de bir ekip çalışması olarak ortaya çıkması sebebiyle bu etkenler çoğu zaman birbiriyle entegre olmuş bir biçimde karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple sağlık sektörüyle uğraşan herkesin üzerinde bulunan sorumluluğun ve de tıbbi uygulama kusurlarının oluşmasının önlenmesine yönelik adımlarını atarken gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamakla sorumludur (Gökşen, 2014).

## **Tıbbi Malpraktisi Oluşturan Öğeler**

Tıbbi malpraktisi oluşturan birçok öge vardır. Genel olarak tıbbi malpraktis öğelerini irdeleyecek olursak bunlar;

**Dikkatsizlik:** Bir tıbbi uygulama esnasında uygulanmayacak bir girişimi uygulamaktır. Örneğin kan grubu testi yapmadan tranfüzyon yapmak.

**Tedbirsizlik:** Kontrol edilebilir bir komplikasyonu kontrol etmede geç kalmak veya unutmak olarak tanımlanır. Örneğin alerjisi olduğu bilinen

hastaya alerjiyi ortaya çıkartabilecek ilacı kullanmak ve ortaya çıkacak sonuç karşısında gerekli tıbbi malzemeyi hazırda bulundurmamak.

**Meslekte acemilik-yetersizlik:** Mesleği icra ederken gerekli teferruatlarına haiz olmamak, temel uygulamalarda gerekli beceriye sahip olmamak. Örneğin hatalı entübasyon, hatalı enjeksiyon ve yanlış ilaç verilmesi girişiminde bulunmak.

**Özen eksikliği:** Dünyaca kabul görmüş tıp bilgilerini uygulamamak. Örneğin trafik kazası geçirmiş ve şoka girmiş bir hastayı bekletmek, yakından takip edilmesi gereken bir hastayı yakından takip etmemek, eksik tetkik yapılması sonucu tanı hatasının ortaya çıkması.

**Yasalara uymamak:** İlgi kanun, yasa, yönetmelik ve ilgili amirin verdiği emirlere itaat etmemek. Örneğin acil öngörülen hastaya ilgi göstermemek, bilimsel tedavinin dışına çıkmak, nöbete çağrıldığında nöbetlere katılım göstermemek (Tuncer, 2014).

### **Tıbbi Uygulama Hatalarının Nedenleri**

Tıbbi hataya neden olan birçok faktör bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucu elde edilen veriler aşağıdaki gibidir.

- Yeterli sayıda sağlık çalışanının olmaması ve buna bağlı iş yükünün çok olması
- Kamu sağlık kuruluşlarında daha fazla talep olması ve buna bağlı olarak çok sayıda hastaya hizmet verme baskısı
- Yoğun mesai saatleri gibi sebeplerle oluşan yorgunluk ve bitkinlik
- Hastaların birden fazla hastalığa yakalanmış olması
- Doktorun kendi uzmanlığındaki tecrübesizliği ve bilgi birikimine sahip olmayışı, buna bağlı olarak yanlış teşhis ve tedavi girişiminde bulunması
- Tıbbi destek sağlayan diğer tıp hizmetlerinin (Asistan doktor, laboratuvar, patoloji, radyoloji) yanlışlıklarından kaynaklanan hatalar
- Hasta dosyasında yanlış, eksik bilgilerin olması
- Doktor-hasta arasındaki iletişim eksiklikleri
- Hastaların tedavisi esnasında kullanılan tıbbi malzemelerin ve ilaçların

maliyet baskısı

- Hekimin eli ile yazdığı reçetenin eczacı tarafında yanlış yorumlanmasına bağlı olarak yanlış ilaç ve yanlış doz vb. verme olasılığı.

Yukarıda ifade edilen bilgilerden de anlaşıldığı gibi malpraktise sebep olan nedenlerin bir bölümü doktor kaynaklı, bir bölümü ise hastanede yaşanan süreçlerle ilgilidir (Tekinarıslan, 2015).

### **Aydınlatılmış Onam**

Hastalara aydınlatılmış onam formunun doldurulması hukuki anlamda zorunluluk teşkil etmektedir. Fakat alınan onam formu müdahalede bulunacak hekimi hukuki anlamda güvence altına alamayabilir. Onam formunun alınmaması ise kesin olarak suç unsurunu ortaya çıkarmaktadır.

Formun doldurularak okunduğunun ve hasta tarafından eksiksiz olarak anlaşıldığının kanıtı doktora aittir. Bu nedenle form hasta tarafından doldurulduktan sonra anlamadığı bir husus olup olmadığı hastaya sorulmalı, anlamadığı hususlarda hasta aydınlatılmalıdır.

Kanıtlanması açısından ise her sayfa hasta tarafından “okudum, anladım, tedaviyi veya müdahaleyi, oluşabilecek komplikasyon risklerini vb. kabul ediyorum” şeklinde el yazısı ile doldurulmalı ve imzalanmalıdır.

### **Hatalı Tıbbi Uygulamalarla İlgili Durumlar**

Emek ve teknolojinin oldukça yoğun kullanıldığı sektörlerde tehlike faktörünün ve hataların ortaya çıkmasına engel olunamadığı gibi sağlık sektöründe de tıbbi hataların meydana geliyor olması kaçınılmaz bir durumdur. Tıbbi hata, organize edilen bir eylemin eksik bırakılması, olması gerektiği şekilde tamamlanamaması veya yapılan işlemin yanlış yapılmış olması sonucunda ortaya çıkan zarardır (Avcı ve Aktan, 2015).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) açıkladığı verilere göre her sene yanlış tedaviye maruz kalan milyonlarca hasta büyük zararlar görmektedir. DSÖ Başkanı Adhonam Ghebreyesus bu konuyla ilgili yaptığı açıklamada “Yanlış tedavi sebebiyle dakikada beş kişi yaşamını yitiriyor” demiştir. DSÖ, 17 Eylül'de ilk kez organize edeceği “Dünya Hasta Güvenliği Günü” çerçevesinde küresel anlamda dikkatleri bu konuya çekmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda

Mısır'daki piramitler ya da DSÖ'nün merkezinin bulunduğu İsviçre'nin Cenevre kentindeki görkemli fiskiyeli havuz gibi pek çok ülkedeki sembolik yapıtlar, renkli ışık eşliğinde turuncu renge boyanacaktır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

İstenmeyen bir durum olarak karşılaşılan hatalı tıbbi müdahalelere karşı gerek taksirle, gerekse kasıtlı olarak yapılan tıbbi hatalar sonucu hasta veya hasta yakınları hukuksal olarak haklarını aramaktadırlar. Açılan davalar ve alınan kararlar çerçevesinde değerlendirdiğimiz dava dosya kararlarına T.C. Yargıtay Başkanlığı'nın kararlarına; yargitay.gov.tr adresinden “tıbbi hata”, “hekim hatası” ve “yanlış tedavi” anahtar kelimeleri kullanılarak 2018-2019 yılları arasındaki tüm (26 adet) dava kararlarına erişilmiştir (T.C. Yargıtay Başkanlığı, 2019). Elde edilen verilere göre 2018 yılında karara bağlanan 18 adet dosya ve 2019 yılında karara bağlanan 8 adet dosya mevcuttur. Karara bağlanan dava dosya kararları Tablo-1'deki ana başlıklar yönünden incelenmiştir;

Hukuksal çerçevede değerlendirildiğinde yapılan yanlışlıkların işleyişinin ne şekilde olduğu, mahkeme sürecinin nasıl işlediği, açılan davalarda alınan kararların nasıl sonuçlandığı anlatılarak, alınan kararların davalı ve davacı yönünden sağladığı avantajlar ve dezavantajlar irdelenmiştir. Mahkeme kararlarının ve uygulanan kanunların tarafları tatmin edip etmediği tartışılacaktır.

Çalışmamıza başlamadan önce, İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 19.06.2019 tarih ve 2019/128 nolu kararı ile onay alınmıştır.

## **BULGULAR VE TARTIŞMA**

2018 ve 2019 yıllarında karara bağlanan dava dosyalarının özet bilgileri incelenmiş ve yapılan tespitler ve görülme sıklıkları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Kararlarda Yapılan Tespitler ve Görülme Sıklıkları

İNCELEME KONUSU	YAPILAN TESPİTLER(*)	GÖRÜLME SIKLIĞI	
		Sayı	Yüzde
Davanın Konusu	Ceza davası	2	7,7
	Maddi manevi tazminat	21	80,8
	Tazminatın rücu	1	3,8
	İş görmezlik oranı tespiti	2	7,7
Yapılan İşlem	Hatalı teşhis	1	3,8
	Hatalı tedavi	14	53,9
	Hatalı teşhis ve tedavi	10	38,5
	Yanlış sonuç verme	1	3,8
Davacı	Hasta	21	80,8
	Hasta yakını	4	15,4
	Hastane	1	3,8
Davalı	Doktor	5	19,2
	Doktor ve Diğer Sağlık Personeli	3	11,6
		17	65,4
	Doktor ve hastane Yüklenici firma	1	3,8
İddia	Dikkatsizlik	2	7,1
	Özen eksikliği	4	14,3
	Yanlış tedavi	21	75,0
	Yanlış yönlendirme	1	3,6
Talep	Cezalandırma	2	6,3
	Tedavi giderlerinin ödenmesi	6	18,7
	Maddi ve manevi tazminat	21	65,6
	İş görmezlik oranı tespiti	2	6,3
	Ödenen tazminatın rücu	1	3,1
Savunma	Yoğunluk	1	3,8
	Komplikasyon	3	11,6
	Hasta hatası	3	11,6
	Davanın reddi	19	73,0



Mahkeme Kararı	Kovuşturmaya yer olmadığı	3	10,0
	Mahkûmiyet	1	3,4
	Komplikasyon	4	13,3
	Maddi manevi tazminat	4	13,3
	Kusur yokluğu nedeniyle ret	18	60,0
Yargıtay Kararı	Yeni bilirkişi raporu alınması	15	53,6
	Davalı lehine bozma	6	21,4
	Davacı lehine bozma	3	10,8
	Yeniden yargılama	2	7,1
	Onama	2	7,1

(\*) Bir dosyada birden fazla tespit bulunabilmektedir.

Tablo 1’de bulunan bilgiler incelendiğinde bazı dosyalarda birden fazla tespit bulunduğu için yapılan tespit sayısı incelenen dosya sayısından fazla olabilmektedir.

Yargıtay Başkanlığına temyiz için gönderilen dosyalardan bizim inceleme konumuzu oluşturan dosyaların %80,8’i maddi ve manevi tazminat, %7,7’si hatalı uygulamaya yol açan sağlık personelinin cezalandırılması talebiyle yapılmıştır.

Davaya konu olan yapılan veya yapıldığı iddia edilen eylemlerin sadece 1 (%3,8) tanesi yanlış sonuç verme iken, kalan 25 (%96,2) tanesi hatalı teşhis, hatalı tedavi veya bunların her ikisinin birlikte yapıldığıdır. Yani sağlık personelinin daha çok teşhis ve tedavi hatası nedeniyle dava edildiği görülmektedir.

Dava açan kişilere bakıldığında çoğunlukla bizzat hastalar (%80,8) tarafından dava açıldığı, sadece 1 dosyada tazminat ödemeye mahkûm edilmiş bir hastane yönetiminin tazminata neden olan taşeron firmaya rücu davası açtığı görülmüştür.

Dava edilenler incelendiğinde çoğunlukla hatalı uygulamaya neden olan doktorla birlikte hastanelerin de (%65,4) dava edildiği görülmektedir.

Açılan davalarda yapılan iddiaların önemli bir bölümünü (%75,0) yanlış tedavi yapılması oluşturmaktadır. Diğer iddiaların ise özen eksikliği (%14,3) ve dikkatsizlik (%7,1) olduğu saptanmıştır.

Davacıların talepleri incelendiğinde %65,6’sının maddi ve manevi tazminat,

bunun yanında tedavi giderlerinin karşılanması (%18,7) ve cezalandırma (%6,3) oluşturmaktadır.

Davalılar, çoğunlukla davanın reddedilmesi gerektiğini (%73,0), hatanın hastada olduğunu (%11,6) veya meydana gelen sonucun bir komplikasyon (%11,6) olduğunu söyleyerek kendilerini savunmuşlardır.

Davaların görüldüğü yerel mahkeme kararları incelendiğinde yapılan tıbbi işlemlerde herhangi bir kusur olmadığını belirterek red kararı (%60,0) verildiği görülmektedir.

Yargıtay Ceza ve Hukuk Kurulları yapılan temyiz başvurularını çoğunlukla yeni ve kapsamlı bir bilirkişi raporu alınarak (%53,6) kararların verilmesi gerektiği gerekçesiyle yerel mahkeme kararlarını bozmuş ve yeniden yargılama yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Yargıtay'a yapılan temyiz başvurularının sadece %7,7'si onanmıştır.

İncelenen dava dosyalarında yapılan hatalı tıbbi uygulamaların, ilgili doktorların özen eksikliği, teşhiste aceleci davranmak, hasta yoğunluğu gibi nedenlerle yapıldığı görülmektedir. Aynı şekilde yardımcı sağlık personelinin de doktorlara yanlış veri vermelerine bağlı olarak yanlış tanı konulmasına sebebiyet verdikleri, hastalara yanlış müdahale ve tedavi yöntemleri uygulanarak hastalara zarar verildiği de görülmektedir.

Hatalar sadece doktor kaynaklı olmadığı gibi, doktor tavsiyelerine uyulmamasına bağlı olarak zarar görülmesi sonucunda da davacı hastalar tarafından suçlanan kişilerin yine doktorlar olduğu görülmektedir. Hâlbuki müdahale sonrasında doktor tavsiyelerine uymayan hastaların ilgili doktoru suçlamaları anlamsızdır. Mahkemece bu tür davalarda kimi zaman dava reddedilmiş olsa bile kimi zaman davalı hasta lehine kararlar verilmiştir.

Bazı dava dosya kararlarında ise hastayı takip eden hekimler arasındaki iletişim eksikliği, verilerin eksik yorumlanması veya zamanında yorumlanmamasına bağlı olarak davalı hastaların zarara uğramalarına neden oldukları görülmektedir.

Yapılan tıbbi müdahaleler tıp literatürüne uygun olsa bile müdahale sonrasında hastaların kontrollerinin ilgili hekimler tarafından takip edilmemesine bağlı olarak sonradan ortaya çıkan zararlardan yine ilgili hekimler sorumlu tutulmaktadır.

2018 - 2019 yılları arasında incelenen dava dosyalarında görülen davaların çoğunluğunun hekim kusurlarına bağlı olmasına rağmen, hekim savunmalarına

göre hüküm verilerek ilk dava mahkemelerince davaların davacı aleyhine reddedildiği, dava ancak temyiz edilerek bir üst mahkemede detaylı araştırma yapılması kaydıyla ilk mahkemede verilen hükmün davacı yararına bozulduğu gözlemlenmiştir.

Oysa incelenen dava dosyalarında hekim veya yardımcı sağlık personelinin (hemşire, anestezi teknisyeni, radyoloji teknisyeni gibi) birçoğunun ihmali veya hatalı müdahalesinin sonucunda davacı hastaların zarar gördükleri anlaşılmaktadır. Ancak ilk mahkeme kararlarında sadece %13,3 oranında tazminat ve %3,4 oranında mahkûmiyet kararı verildiği saptanmıştır. Buna karşın temyiz başvuruları %64,4 oranında davacı lehine bozulmuştur. Bu durum ilk mahkeme kararlarının detaylı araştırma yapılmadan, eksik bilgi ve belgelerle hüküm verildiğini göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Doktor kaynaklı teşhis ve tedavi hatalarının nedenleri irdelendiğinde oldukça geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Özellikle mesleki tecrübeleri az olan doktorlarda teşhis ve tedavi hatalarının daha fazla ortaya çıkma olasılığı bulunmaktadır. Hasta yoğunluğunun fazla olduğu sağlık kuruluşlarında doktor ve diğer sağlık çalışanlarının yoğun mesai yapmaları sebebiyle her hastayla yeterli ve özenli bir şekilde ilgilenememeleri, yorgunluk sebebiyle dikkatsiz ve önemsememe gibi durumlar söz konusu olabilmektedir. Bunun önüne geçilebilmesinin yolu ilgili hekimlere kapasitesine göre hasta yönlendirilmesi ve sağlık çalışanlarının mesai saatleriyle ilgili kapsamlı bir çalışma yapılarak önlem alınabileceği önerilmektedir.

Ayrıca hekimler arası koordinasyonun tam anlamıyla sağlandığı durumlarda ve sağlık verilerinin zamanında yorumlanarak gerekli önlemlerin alındığı durumlarda tedavi sürecinin daha olumlu sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Yapılan her tıbbi müdahalede belli oranda kabul edilebilir riskler vardır. Doktorun yaptığı uygulamalar her ne kadar doğru yapılmış olsa bile uygulama sonrasında hastada istem dışı komplikasyon meydana gelebilmektedir. Meydana gelen komplikasyonun hekim hatası kaynaklı mı olduğu, yoksa hastada gelişen bir sorun nedeniyle mi meydana gelmiş olduğu üzerinde tartışılması gereken önemli hususlardan birisidir. Bu gibi durumlardan dolayı zarar gören hastalar haklarını aramak üzere hukuk yoluna başvurabilmektedirler. Bu durumun önüne geçilebilmesi için tedaviye başlamadan önce hastanın usulen değil, gerçek anlamda aydınlatılarak yazılı onamlarının alınması önemlidir.

Ülkemizde sağlık hukukuna ilişkin kanunlar tam olarak düzenlenmediği için Türk Ceza Kanunu ve Borçlar Kanunu maddelerinden uyarlanarak sağlık davaları görülmektedir. Bu nedenle alınan kararlar bazı durumlarda davacı hastayı mağdur ettiği gibi bazı durumlarda davalıyı da mağdur edebilmektedir.

Sağlık hukuku kapsamında sağlığa özel kanunlar üzerinde çalışmaların yapılması durumunda görülen davaların davalı ve davacı yönünden daha objektif ele alınması ve davaların daha kısa sürede çözüme kavuşturulmasına büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu durumda mahkemelerin karar alma süreleri hızlanarak davaların ertelenmesinin önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Böylelikle mahkemelerin de iş yükünde bir azalma meydana gelebileceği düşünülmekle beraber, kazanılan hakların davacı yararına elde edilme süresinin de kısalarak mağdur açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Hatalı uygulamaya neden olan doktorlarla birlikte hastanelerin de dava edildiği dikkate alınarak sağlık kuruluşu yöneticilerinin doktor hatalarını ve hastane kaynaklı olumsuzlukları azaltacak önlemler almaları önem kazanmaktadır. Bu amaçla meydana gelen hatalı uygulamalar bilimsel bir şekilde incelenmeli ve bir daha benzer bir olayın yaşanmaması için gerekli yapısal ve yönetsel önlemler alınmalıdır.

## **KAYNAKLAR**

- Ateş, M.(2016). Sağlık Sistemleri, 3.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- Algan, B.(2012.) “İstanbul’da Yapılan Adli Otopsilerin Tıbbi Malpraktis Açısından İrdelenmesi”, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul. 2012.
- Avcı, K.(2015). & Aktan, T. “Bir Sistem Sorunu Olarak Tıbbi Hatalar Ve Hasta Güvenliği”, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(2): 48-54.
- Gökşen, Ö.(2014). “Defansif Tıp Ve Tıbbi Malpraktis Uygulamalarının Hukuki Boyutu, Çözüm Önerileri Ve Mesleki Sorumluluk Sigortası, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Makary, M.A.& Daniel, M. (2016).“Medical error—the third leading cause of death in the US”, BMJ, 353

Özcan, B.G.& Özel, Ç. (2007).“Kişilik Hakları - Hasta Hakları Bağlamında Tıbbi Müdahale Dolayısıyla Çıkan Hukuki İlişkide Hekimin Hastayı Aydınlatma Yükümlülüğü ve Aydınlatılmış Rızaya İlişkin Bazı Değerlendirmeler”, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt:10, Sayı:1

Safran, N.(2004). “Hemşirelik Ve Ebelikte Malpraktis”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul.

T.C. Yargıtay Başkanlığı, <https://karararama.yargitay.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25.10.2019

Tekinarslan, M.(2015). “Tıbbi Malpraktisin Hasta Ve Hasta Yakınları Üzerindeki Psikolojik, Sosyal Ve Ekonomik Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Tuncer, B.(2014). “Ebelerin Malpraktis Hakkında Bilgi, Düşünce, Gözlem Ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.

# ***Approach Of Surgeons To Eras (Enhanced Recovery After Surgery) Protocol - Multicenter Questionnaire***

***Ülkü Aygen TÜRKMEN<sup>1</sup>, Ebru ONUK<sup>2</sup>, Melike TEZDÖNEN<sup>3</sup>, Nergis SUNGUR<sup>4</sup>, Döndü GENÇ MORALAR<sup>5</sup>, Rıza Haldun GÜNDOĞDU<sup>6</sup>***

## **ABSTRACT**

We aimed to learn the knowledge, thoughts and opinions of the surgeons about ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) and to evaluate the tendency in their clinics in the four different centers in Istanbul. The questionnaire was prepared to determine the attitudes and approaches and also to increase the awareness of surgeons. The questionnaire was answered by surgeons, gynecologists, and urologists and the results are evaluated. According to the results of the survey, we determined that the majority of surgical teams still prefer the classic approaches. Surgical clinics seem to have mastered the approaches in their field and have little experience with the other components of the protocol. It is concluded that ERAS is very difficult to implement

---

*1 Department of Anesthesiology and Reanimation, Gaziosmanpasa(GOP) Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey*

*aygenturkmen@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7280-6420>*

*2 Department of Anesthesiology and Reanimation, Gaziosmanpasa(GOP) Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey*

*onuk-e@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5851-4296>*

*3 Department of Anesthesiology and Reanimation, Gaziosmanpasa(GOP) Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey*

*mlk\_tzdnm@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1142-9104>*

*4 Department of Anesthesiology and Reanimation, Gaziosmanpasa(GOP) Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey*

*nergisnet@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9179-7235>*

*5 Department of Anesthesiology and Reanimation, Gaziosmanpasa(GOP) Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey*

*dondugencm@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4229-4903>*

*6 Department of Gastroenterologic Surgery, Bilkent City Hospital, Ankara, Turkey*

*haldun@haldungundogdu.com, <https://orcid.org/0000-0002-7021-4827>*

*Doi Num: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_y06i3002*

due to its multidisciplinary and institutional structure.

**Keywords:** *ERAS, postoperative accelerated recovery protocol, surgical awareness, multicenter questionnaire*

## **Cerrahların Eras (Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme) Protokolüne Yaklaşımı - Çok Merkezli Anket**

### **ÖZ**

ERAS (Enhanced Recovery After Surgery / Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü ) ile ilgili cerrahların bilgi, düşünce ve görüşlerini öğrenmeyi ve İstanbul’da dört farklı merkezde kliniklerdeki yaklaşımı değerlendirmeyi amaçladık. Anket tutum ve yaklaşımları belirlemek için hazırlandı ve cerrahların farkındalığını da arttırdı. Anket cerrahlar, kadın doğumcular ve ürologlar tarafından cevaplandırıldı ve sonuçlar değerlendirildi.

Anket sonuçlarına göre, cerrahi ekiplerin çoğunun hâlâ klasik yaklaşımları tercih ettiğini belirlendi. Cerrahi kliniklerin kendi alanlarındaki yaklaşımlara hâkim olduğu ve protokolün diğer bileşenleri hakkında çok az deneyime sahip oldukları görünmektedir. ERAS’ın çok disiplinli ve kurumsal yapısı nedeniyle uygulanamayacağı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** ERAS, Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü, Cerrahi farkındalık, Çok merkezli anket

### **INTRODUCTION**

The ERAS protocol is a multidisciplinary and institutional approach to perioperative follow-up. It was first described by Henrik Kehlet, a Danish surgeon, in 1995 for colon resections(Bardram et al.,1995).

This definition was later developed as ERAS. Although this approach has been defined primarily for colon surgery, it is used in many surgical procedures such as caesarean section, knee prosthesis, laryngectomy, cystectomy. ERAS protocols consist of evidence based approaches aiming to minimize the reactions caused by surgical stress.

ERAS protocols are based on three main principles: evidence-based

perioperative approach, a multimodal-multidisciplinary team and continuous supervision (Ljungqvist, & Hubner, 2018).

It consists of many elements that have been proven to reduce the complication and accelerate healing in preoperative, intraoperative and postoperative patient follow-up (Tablo 1).

**Table 1. ERAS**

Since many ERAS guidelines for science have been developed, only common elements are included here. It is appropriate to consult original guidelines on site-specific situations and explanations.		
PREOPERATIVE	INTRAOPERATIVE	
POSTOPERATIVE		
Education	Anesthesiology protocol	NG tube
Prehabilitation		
Bowel preparation catheter	Selection of surgical incisions	Urinary
Starvation	Prevention of hypothermia	Glycemic control
Assessment of nutritional status		
Nutritional support if necessary	PONV multimodal management	Stimulation of GI motility
Preoptimization	Fluid optimization	Postoperative analgesia
Premedication	Drainage tube use	Feeding
Tromboprophylaxis		Early mobilisation
Antimicrobial prophylaxy.		Discharge
Shaving or waxing.	Follow-up and audit of results	

Although it does not seem easy to give up the classic approach in both anesthesiology and surgical clinics, the researches and studies about ERAS are increasing in the world. In order to increase the researches and studies on this subject in our country, we thought that it is necessary to increase the awareness. We conducted this survey to measure the surgeons' awareness and knowledge of ERAS who are working in Istanbul.

## MATERIALS AND METHOD

After obtaining the approval of the Ethics Committee, a questionnaire consisting of 29 questions was prepared to ask the opinion of specialists and residents in general surgery, gynecology and urology clinics in University of Health Sciences, Gaziosmanpasa, Okmeydani, Bakirkoy Sadi Konuk and Umraniye Training and Research Hospitals in Istanbul (Table 1). As in the similar studies, ERAS recommendations and questionnaires are used in the preparation of this form(Harлак et al., 2008).



The questionnaire consisted of 29 multiple-choice questions. It was hand-delivered to 184 physicians. The answer to each question was evaluated in itself. SPSS 22.0 Statistical package program was used for statistical analysis. Descriptive statistical methods (Frequency, Percent) were used to evaluate the study data. Pearson Chi-Square test was used for comparisons between clinics and hospitals in terms of physicians' approach to open elective abdominal surgery. Results were evaluated at 95% confidence interval and  $p < 0.05$  was accepted as the significance level.

## RESULTS

A total of 184 surgeons, of whom 98 (53%) were specialists and 86 (46.7%) residents, participated in the study, 50 (27.2%) of them are working in GOP Training and Research Hospital; 36 (19.6%) in Okmeydani Training and Research Hospital; 47 (25.5%) in Bakirkoy Sadi Konuk Training and Research Hospital and 51 (27.7%) in Umraniye Training and Research Hospital. 71 (38.6%) of the participants are general surgeons, 70 (38.0%) of them are gynecologists and 43 (23.4%) are urologists. (Table 2).

**Table 2.** Doctors and hospitals participating in the study

		n	%
Participants	Specialists	98	53,3
	Residents	86	46,7
	TOTAL	184	100
Hospitals	GOP Training and Research Hospital	50	27,2
	BAKIRKOY Training and Research Hospital	36	19,6
	OKMEYDANI Training and Research Hospital	47	25,5
	UMRANIYE Training and Research Hospital	51	27,7
	TOTAL	184	100

Clinics	Surgery	71	38,6
	Obstetry & Gynecology	70	38
	Urology	43	23,4

The answers are evaluated in itself. We asked the participants;

**About the preoperative fasting that they made,** 33 (18.0%) of them answered that they give liquid during the last few days and hunger after last midnight;

128 (69.9%) participants answered that they order to stop oral intake at midnight after normal dinner on the last day; 20 (10.9%) of them answered that they give solids until six hours before surgery and liquids until two hours before surgery, and 2 (1.1%) of them answered “the other” choice.

**“Do you perform premedication before surgery?”** 71(38.8%) of them answered “yes” and 112 (61.2%) answered “no”.

**“About informing the patient”** 150(%82,0) of them answered “yes”, 33 (%18,0) of them answered “no”.

Among the clinics; the rate of informed patients is higher in the urology clinic than that in the surgery and ob&gyn clinics. 53 of the surgeons (74.6%) answered as “yes”, 18 (25.4%) of them as “no”; 56 (81.2%) of the obstetricians answered “yes”, 13 (18.8%) of them “no”; 41 (95.3%) of the urologists answered “yes”, 2 (4.7%) of them answered “no”.

**“Do you make bowel preparation?”** 30 (16.4%) of the participants answered “no” and 153 (83,5%) of them answered “yes”: 5 (2.7%) of them selected the choice “with purgative”; 59 (32.2%) of them selected the choice of “with oral enema” and 89 (48.6%) of them selected the choice of “with both” (Figure 1).

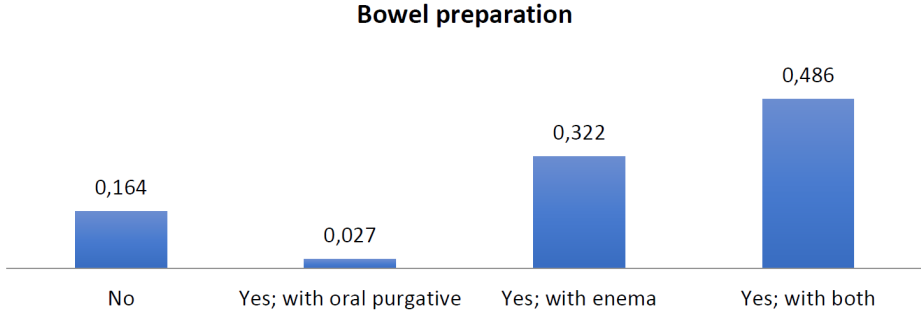


Figure 1. Answers to Bowel preparation

“About the effect of intestinal preparation on anastomosis leakage”, 15 (8.2%) of them selected the choice “increased”, 92 (50.3%) of them selected the choice “decreased” and 76 (41.5%) of them selected “it doesn’t affect” choice (Figure 2).

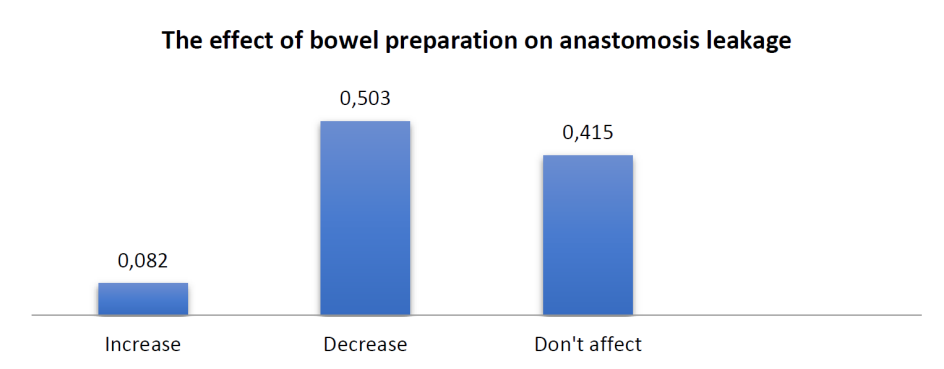


Figure 2. The effect of bowel preparation on anastomosis leakage

“Do you make thromboembolism prophylaxis?” 53(28.8%) of them answered as “yes; with LMWH”, 50 (27.2%) of them answered “yes; with compression stockings”, 2 (1.1%) of them answered “no”, 16 (8.7%) of them answered “sometimes”, 63 (34.2%) of them answered “both: LMWH and compression stockings”.

“About the anesthesia protocol”, 170 (92.4%) of them answered that they did not interfere with anesthesia and leave it to the preferences of anesthesiologists, 14 (7.6%) of them answered that they recommend the use of short-acting drugs (propofol, remifentanyl).

**“If they want an epidural catheter to be replaced”**, 78 (42.4%) of them answered “yes” and 106 (57.6%) of them answered “no”.

When the difference between the clinics was compared, we saw that the rate of epidural demand of general surgeons is higher than the other two clinics. 38 (53.5%) of the general surgeons selected the choice “yes”, 33 (46.5%) of them selected “no”; 20 (28.6%) of those in obstetric & gynecology clinic selected choice “yes”, 50 (71.4%) of them selected “no”; 20 (46.5%) of the urologists answered “yes” and 23 (53.5%) of them “no”.

**“What are your surgical incision preferences?”** 137 (75.3%) prefer “incisions as small as possible”, 45 (24.7%) prefer “comfortable and safe operation with large incision”.

**“If they care not to experience intraoperative hypothermia?”** 144 (78.3%) of them answered “yes” and 40 (21.7%) of them answered “no”.

**“Do you routinely keep the nasogastric tube more than 4 hours post-operatively?”** 91 (49.7%) of them answered “no”, 56 (30.6%) of them answered “yes, till next morning”; 2 (1.1%) of them answered “yes; two days or more”; 34 (18.6%) of them answered “yes; till the start of bowel movement”. When the clinics are compared among themselves, 36 (51.4%) of the general surgeons answered as “no” and 11 (15.7%) of them answered “yes; till next morning”; 45 (64.3%) of the gynecologists answered “no”, and 19 (27.1%) of them answered “yes; till next morning”; 6 (8.6%) of them answered “yes; till the start of bowel movement”; 10 (23.3%) of the urologists answered “no”, 26 (60.5%) of them answered “yes; till next morning”, 2 (4.7%) of them answered “yes; two days or more”, 5 (11.6%) of them selected the choice “yes, till the start of bowel movement”. (Figure 3)

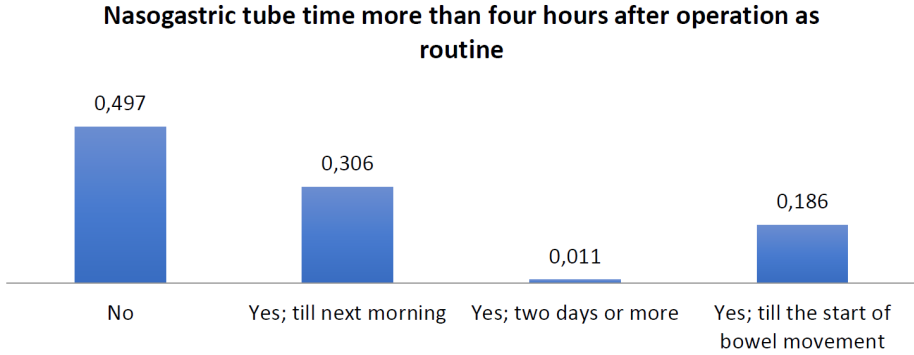


Figure 3. Retention time of nasogastric tube

Unlike the general surgery clinic, other clinics prefer to remove nasogastric tube earlier.

**About the drain application?** 40 (21.7%) of them preferred to put drain, 11 (6.0%) of them, not to put drain, 133 (72.3%) of them decided according to the progress and type of the operation (Figure-4).

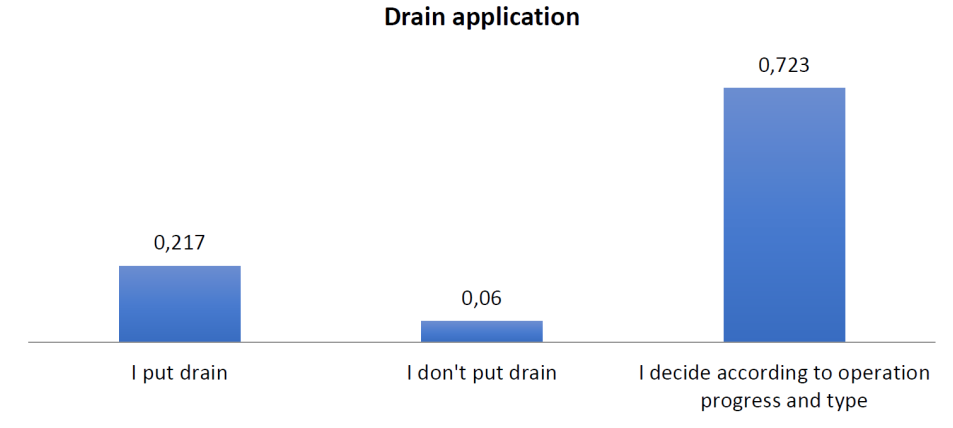


Figure 4. Drain application

When the clinics compared between themselves, the most routine drain insertion rate is in the urology clinic (46.5%).

**“Do you perform prophylaxis of postoperative nausea and vomiting?”** 104 (56.5%) of them answered “yes”, 80 (43.5%) of them answered “no”. 37 (52.1%) of general surgeons answered “yes”, and 34 (47.9%) of them

answered “no”; 49 (70.0%) of the obstetricians answered “yes”, 21 (30.0%) of them answered ”no”; 18 (41.9%) urologists answered “yes” and 25 (58.1%) of them answered “no” (Figure-5). Compared to the other clinics, nausea and vomiting prophylaxis is made routinely in the obstetrics clinic. (Figure 5)

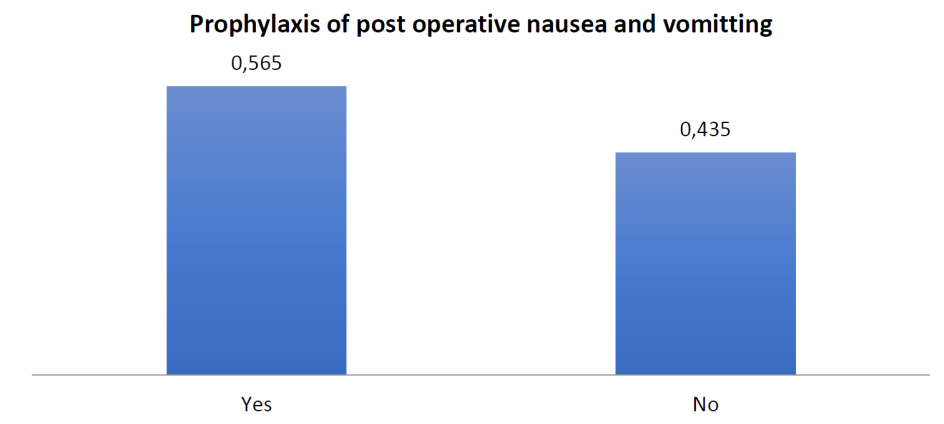


Figure 5. Prophylaxis of post operative nausea and vomiting

**“About the prophylaxis of ileus”**, 101 (54.9%) of the surgeons answered “yes” to the opioid avoidance question and 83 (45.1%) of them answered “no”. Doctors answered the question: Do you use oral magnesium oxide for ileus prophylaxis? 15 (8.2%) of them answered “yes”, 169 (91.8%) of them answered “no”.

**“Do you pay attention to blood glucose monitoring in the postoperative period?”**, 127 (69.0%) of them answered “yes” and 57 (31.0%) of them answered “no”.

**“Do you continue epidural analgesia during postoperative period?”** 86 (46.7%) of them answered “yes” and 98 (53.3%) of them answered “no”.

**“About postoperative early oral nutrition procedures”**; 154 (85.1%) of the surgeons answered “yes” and 27 (14.9%) of them answered “no”.

When we asked them, **“Time of starting liquid food after surgery?”** 86 (47.0%) of them answered as “on operation day”; 49 (26.8%) of them answered “post-op 1.st day”; 31 (16.9%) of them answered “with the start of bowel sounds”; 17 (9.3%) of them answered “after flatus” (Figure 6).

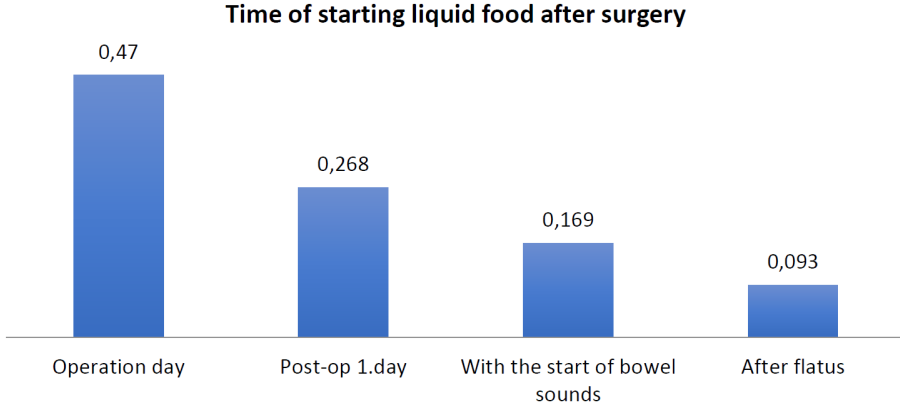


Figure 6. Time of starting liquid food after surgery

**“Time of starting solid food after surgery?”**; 12 (6.6%) of them answered “operation day”; 41 (22.4%) of them answered “post-op 1st day”; 47 (25.7%) of them answered “with the start of bowel sounds” 60 (32.8%) of them answered “after flatus”; 23 (12.6%) of them answered “after gaita” (Figure 7).

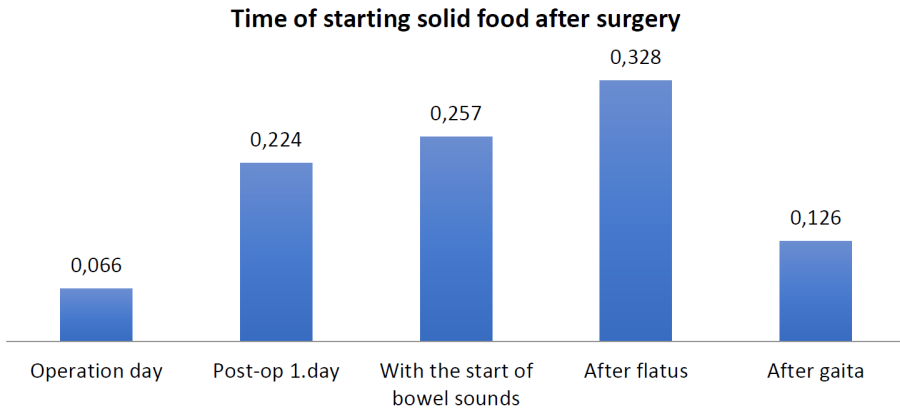


Figure 7. Time of starting solid food after surgery

**“About early mobilization applications”**, 126 (69.2%) of them mobilized the patient on the operation day; 54 (29.7%) of them mobilized the patient on the post-op first day; 2 (1.1%) of them answered “later mobilized”.

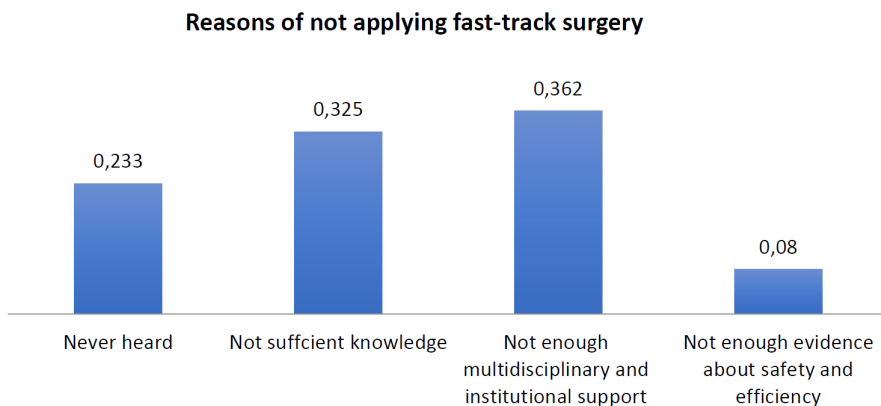
**“The question about early discharge”**; 140 (76.1%) of the surgeons reported that when bowel functions returned and adequate food intake

and analgesia achieved; 44 (23.9%) of them discharged patients from the hospital after these achieved.

**“According to the average hospital stay”**; 21 (11.8%) of the surgeons stated that they discharged the patient after the first post operative day; 57 (32.0%) of them discharged after the second day and 41 (23.0%) of them discharged after the third day.

**“Why they did not perform fast track surgery”**; 38 (23.3%) of them answered “never heard of it”; 53 (32.5%) of them answered “didn’t have enough information”; 59 (36.2%) of them answered “don’t have enough multidisciplinary and institutional support”; 13 (8.0%) of them answered “they think there is not enough evidence that it is safe and effective”.

When the clinics evaluated within themselves, they responded because they thought that there was not enough multidisciplinary and institutional support as the most common reason for fast track surgery in general surgery clinics. It is noteworthy that obstetric clinics do not apply because they never heard about it before; in the urology clinics because they do not have sufficient knowledge (Figure 8).



**Figure 8.** Reason of not applying fast-track surgery

## DISCUSSION

ERAS is a multimodal, evidence-based perioperative care protocol that reduces cost, complications and reduces morbidity and mortality after major surgical interventions.



The application of ERAS in different intraabdominal organ surgery cases with a single protocol has reduced mortality, length of hospital stay and cost (Fitzgerald, et al., 2016).

Kesici et al (Kesici S, &Turkmen, 2018) emphasized that the surgeons give information to their patients before. According to the results of a multicenter study Martin et al. (Martin et al., 2018) conducted in Sweden and Switzerland in 2017; it is stated that lack of time, reluctance to change and lack of logistic support emphasizes the need for significant changes in all surgical clinics.

According to the same study, when the ERAS team compared with the ERAS protocol applications in the clinical practice in their field, the major rate of change in the practice was 63% of surgeons, 63% of nurses and 35% of anesthetists (Martin et al., 2018). These rates are too high to be ignored and show that it may be difficult to change the methods applied for years in accordance with the ERAS protocol. When we look at the data obtained in our study, although the awareness rate is high, the implementation rate of ERAS protocols is low.

We included surgeons who work in general surgery, gynecology and urology departments in four different centers in Istanbul. ERAS protocol is a very large teamwork consisting of surgeon, anesthesiologist, physiotherapist, dietician and nurse. The leader of ERAS team must be the surgeon in order to lead the procedures that process optimally. The goal of this survey is to measure the awareness of surgeons before fully implemented the protocol.

Unlike the surgeons in Walter et al. (Walter et.al., 2006) study, who never heard of fast track application, the surgeons in our study stated that they would have difficulties in practice due to this multidisciplinary approach.

Due to this multidisciplinary approach, implementation difficulties are experienced. In order to overcome the difficulties in practice, it is necessary to raise awareness of all members of the team and to carry out studies involving the whole team(Walter et.al., 2006).

Factors belonging to the patient, health care workers and logistic support should be determined and clinical studies should be carried out strictly on these issues(Slim et.al., 2016).

Melnyk et al.(Melnyk et al., 2011), showed that there are still difficulties in

adapting the evidence-based guidelines to routine practice(Melnyk et al., 2011; King et al., 2006; Gouvas et al., 2009). In our study, the approach and awareness rates of surgeons in different units are different than each other, which can explain the reason for these difficulties in our country.

As a result; In this study, it is shown that the majority of surgical teams still prefer the classic approach and lead the approaches in their field, but have little experience about the other components of protocol.

Since the implementation of ERAS protocols depends on multidisciplinary and institutional structure, it is shown that these protocols are very difficult to implement.

**Table 1:** ERAS(Enhanced Recovery After Surgery) / Fast Track 'Surgical Awareness Questionnaire Form

Could you please answer the following questions about your and / or your clinic's approach to elective open abdominal surgery?

1-Who answered the questionnaire?;

Specialist  Resident

2-Does your patient receive pre-operative information and training about the disease, its duties (nutrition, mobility, breathing exercises, etc.) and the surgical procedure to be performed and the principles required by the surgical procedure?

Yes  No

3-Do you make bowel prep. and how?

No

Yes, with oral purgative

Yes, with enema

Yes, both

4-What is the effect of bowel preparation on anastomotic leakage?

- Increases  
 Decreases  
 Does not affect

5-What is your application for fasting before surgery?

- Liquid food for the last few days and hunger after the last midnight  
 Interruption of oral intake at midnight after normal dinner the last day  
 Stop giving solids 6 hours before surgery, liquids 2 hours before operation  
 Other

6-Do your patients receive pre-operative premedication (anxiolytic or analgesic, etc.)?

- Yes  No

7-Do you apply prophylaxis to your patients in terms of thromboembolism?

- Yes, with LMWH  
 yes, with compression stockings  
 sometimes  
 No

8-In the anesthesia protocol;

- I do not interfere with anesthesia, I leave it to the preferences of anesthesiologists  
 I recommend the use of short-acting drugs (propofol, remifentanyl)  
 I recommend the use of long-acting drugs (morphine, fentanyl)

9-Do you request an epidural catheter?

- Yes  No

10-Surgical incision;

- I prefer incisions as small as possible.
- I prefer to have a large incision and work comfortably and safely

11-Do you keep the nasogastric tube routinely for more than 4 hours after surgery?

- No
- Yes, till next morning
- Yes, two days or more
- Yes, till the start of bowel movement

12-Are you careful not to experience intraoperative hypothermia?

- Yes  No

13-Do you impose any restrictions on perioperative fluid replacement?

- Yes  No

14-About the placement of drains after routine surgery;

- I put the drain
- I don't put the drain
- I decide on the progress and type of operation

15-Do you use prokinetic agents or prophylaxis for postoperative nausea and vomiting?

- Yes  No

16-Do you apply any restrictions on postoperative IV fluid replacement?

- Yes  No

17-Do you avoid the use of opiates for ileus prophylaxis?

Yes  No

18-Do you routinely use a drug such as oral magnesium oxide for ileus prophylaxis?

Yes  No

19-Do you follow up blood sugar levels in the postoperative period?

Yes  No

20-Can you routinely continue epidural analgesia after your patient is transferred to the patient room?

Yes  No

21-Do you have any idea about combined or balanced analgesia?

Yes  No

22-Do you start oral feeding in your patient on the first postoperative day?

Yes  No

23-When does your patient start to take liquid food after surgery (drinking water)?

Operating day

Post-op 1st day

With the start of bowel sounds

After flatus

After gaita

24-When does your patient start receiving solid food after surgery?

- Operation day
- Post-op 1st day
- With the start of bowel sounds
- After flatus
- After gaita

25-Do you provide nutritional support to your patients for the first 5 days after surgery (without malnutrition)?

- No
- Yes: with oral nutritional formulas
- Yes: parenteral
- Yes: From the nasogastric tube feeding

26-When do you start to mobilize patients?

- Operation day
- Post-op Day 1
- Mobilize later

27-Do you discharge your patient immediately when bowel functions return (gas / stool output) and adequate food intake and analgesia are provided?

- Yes  No

28-In an uncomplicated case, how many days are your patients' average hospital stay?

- .....

29-If you do not yet apply the 'fast track' surgical principles, which of the following may be the cause?

- I never heard before
- I don't have enough information
- I think there is not enough multidisciplinary and institutional support for its implementation.
- I think there is not enough evidence that it is safe and effective

## REFERENCES

Bardram, L., Funch-Jensen, P., Jensen, P., Crawford, M. E., & Kehlet, H. (1995). Recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural analgesia, and early oral nutrition and mobilisation. *Lancet* (London, England), 345(8952), 763–764. doi.org/10.1016/s0140-6736(95)90643-6

Fitzgerald, T. L., Mosquera, C., Koutlas, N. J., Vohra, N. A., Edwards, K. V., & Zervos, E. E. (2016). Enhanced Recovery after Surgery in a Single High-Volume Surgical Oncology Unit: Details Matter. *Surgery research and practice*, 2016,6830260. doi.org/10.1155/2016/6830260

Gouvas, N., Tan, E., Windsor, A., Xynos, E., & Tekkis, P. P. (2009). Fast-track vs standard care in colorectal surgery: a meta-analysis update. *International journal of colorectal disease*, 24(10), 1119–1131. doi.org/10.1007/s00384-009-0703

Harlak A.,Gündoğdu H., Ersoy E (2008) Approach of Surgeons in AnkaraonAccelerated Recovery After Surgery(ERAS protocol), *National Surgery Journal*, 24, (4).ISSN 1300-0705:182-188

Kesici S.,Turkmen U.A. (2018). Anesthetists and surgeons in ensuring preoperative optimization. *Cumhuriyet Medical Journal*, 2019;Volume41(3),626-636. doi: 10.7197/cmj.vi.585082

King, P. M., Blazeby, J. M., Ewings, P., Franks, P. J., Longman, R. J., Kendrick, A. H., Kipling, R. M., & Kennedy, R. H. (2006). Randomized clinical trial comparing laparoscopic and open surgery for colorectal cancer within an enhanced recovery programme. *The British journal of surgery*, 93(3), 300–308. doi.org/10.1002/bjs.5216

Ljungqvist, O., & Hubner, M. (2018). Enhanced recovery after surgery-ERAS-principles, practice and feasibility in the elderly. *Aging clinical and experimental research*, 30(3), 249–252. doi.org/10.1007/s40520-018-0905-1

Martin, D., Roulin, D., Grass, F., Addor, V., Ljungqvist, O., Demartines, N., & Hübner, M. (2018). A multicentre qualitative study assessing implementation of an Enhanced Recovery After Surgery program. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 37(6 Pt A), 2172–2177. doi.org/10.1016/j.clnu.2017.10.017

Melnyk, M., Casey, R. G., Black, P., & Koupparis, A. J. (2011). Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice? *Canadian Urological Association journal=Journal de l'Association des urologues du Canada*, 5(5), 342–348. doi.org/10.5489/cuaj.11002

Slim, K., Delaunay, L., Joris, J., Léonard, D., Raspado, O., Chambrier, C., Ostermann, S., & Le Groupe francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie (GRACE) (2016). How to implement an enhanced recovery program? Proposals from the Francophone Group for enhanced recovery after surgery (GRACE). *Journal of visceral surgery*, 153(6S), S45–S49. doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2016.05.008[11]

Walter, C. J., Smith, A., & Guillou, P. (2006). Perceptions of the application of fast-track surgical principles by general surgeons. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 88(2), 191–195. doi.org/10.1308/003588406X94940





# ***Sağlık Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Şiddet Konusundaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi***

***Esra KARABULUT<sup>1</sup>, Havva GEZGİN YAZICI<sup>2</sup>, Gönül ÖZGÜR<sup>3</sup>***

## **ÖZ**

Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören (Hemşirelik, Ebelik, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon) son sınıf öğrencilerinin şiddet konusundaki görüşlerinin ve etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Tanımlayıcı kesitsel tipte yapılan araştırmanın evrenini Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim görmekte olan son sınıf öğrencileri (375 kişi) oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden kişiler (209 kişi) araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Veriler, 23 sorudan oluşan bilgi formu ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında sayı, yüzde dağılımları, ortalamalar ve ki-kare hesaplamaları ile değerlendirilmiştir. Araştırma için gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %75,1'i kadın, %24,9'i erkektir. Öğrencilerin %43,1'i Hemşirelik, %20,6'ü Ebelik, %36,4'ü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümlerinde öğrenim görmektedir. Araştırmaya katılanlardan %22'si şiddetle karşılaştıklarını belirtirken, %44'ü şiddete tanıklık ettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %56'sı cinsel şiddeti, %21,5'i ise psikolojik şiddeti diğer şiddet

*1 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, KÜTAHYA / TÜRKİYE*

*esra.karabulut@ogr.ksbu.edu.tr*

*Orcid: 0000 0002 3425 1129*

*0545 332 76 46*

*2 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, KÜTAHYA / TÜRKİYE*

*havva.gezginyazici@ksbu.edu.tr*

*Orcid: 0000 0001 8422 9686*

*3 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, KÜTAHYA / TÜRKİYE*

*gonul.ozgur@ksbu.edu.tr*

*Orcid: 0000 0002 6539 3496*

*Makale geliş tarihi: 08.07.2020 - Makale kabul tarihi: 24.09.2020*

*Doi Num: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_y06i3003*

türlerine göre daha ağır olarak değerlendirmiştir. Araştırmaya katılan kişiler (%91,9) çoğunlukla şiddeti, haklı gösterecek bir durum olamayacağını belirtmişlerdir.

Toplumumuzda sıkça kullanılan “Karı - koca arasına girilmez” söylemine, öğrencilerin %81,8’i katılmadığını belirtmiştir. “Kızını dövmezen dizini döver” deyimine ise %92,3’ü katılmadığını ifade etmiştir. Araştırmaya katılanların %94,7’si şiddetin hiçbir şekilde bir sevgi göstergesi olmadığını, 99,5’i şiddet uygulayanlara verilen cezaların yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin büyük çoğunluğunun, şiddete maruz kalmadığı ve şiddete tanıklık etmediği ancak şiddete maruz kalan ve şiddete tanıklık eden öğrencilerin de var olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler, şiddet haberlerini duyduğunda öfke, üzüntü ve umutsuzluk gibi duygular yaşadıklarını belirtmişlerdir. En çok 20-24 yaş grubundaki öğrencilerin şiddetle karşılaştıkları bulunmuştur. Toplumun geleceğini oluşturacak olan öğrencilerin, şiddet konusundaki görüşlerinin öğrenilmesi ve şiddete neden olan faktörlerin araştırıldığı çalışmaların yapılması, şiddet konusunun ders içeriklerine dahil edilmesi önerilmektedir.

***Anahtar Sözcükler:*** Şiddet, Sağlık Bilimleri Öğrencileri, Şiddete Bakış

## **Evaluation Of The Opinions Of Students About Violence At The Faculty Of Health Sciences**

### **ABSTRACT**

This study was carried out to determine the opinions of senior students (Nursing, Midwifery, Physical Therapy and Rehabilitation) studying in the Faculty of Health Sciences on violence and the effective factors.

The population of the descriptive cross-sectional study consists of senior year students (375 people) studying at the Faculty of Health Sciences, in the University of Health Sciences. The people (209 people) who agreed to participate in the study constitute the sample of the study. The data were collected by face-to-face interviews with an information form consisting of 23 questions. Results were evaluated by using number, percentage distributions, averages and chi-square calculations in the SPSS program.

Necessary permissions were obtained for the research.

75.1% of the students are girls and 24.9% are boys. 43.1% of the students study in Nursing, 20.6% in Midwifery, 36.4% in Physical Therapy and Rehabilitation departments. While 22% of the participants stated that they had encountered violence, 44% of them stated that they witnessed violence. 56% of the students stated sexual violence is more severe than the other types of violences, 21.5% thought that psychological violence is on top of the list. 91.9% stated that there is no situation to justify violence.

81.8% of the students stated that they disagreed with the discourse “No one is allowed to interfere between husband and wife”. 92.3% of them stated that they disagree with the statement “If you would not beat your daughter, you’re going to beat your knee” 94.7% of the participants stated that violence is not an indication of love. 99.5% of them stated that the punishments given to the perpetrators are insufficient.

It was determined that the vast majority of students studying at the faculty of health sciences were not exposed to and witnessed violence, although some of them had. They stated that they feel anger, sadness and hopelessness when they hear the news of violence. It is found that mostly the students between 20-24 ages faced violence. It is recommended to learn the opinions of students about violence and to conduct studies that investigate the factors which cause violence.

**Key Words:** *Violence, Health Sciences Students, Overview of Violence.*

## **GİRİŞ**

İnsan yaşamının her alanında karşımıza çıkan şiddetin boyutları giderek artmakta ve önemli bir toplum sağlığı sorunu haline gelmektedir. Şiddet kavramı, kişinin diğer kişilere zarar vermek amacıyla, mevcut olan fiziksel ya da psikolojik gücünü diğer bireylere karşı yöneltmesi sonucunda ölüme, yaralamaya, psikolojik zarar vermeye ve yoksun bırakmaya sebep olabilecek davranışlar şeklinde tanımlanmaktadır (Gökulu ve ark.2014; Karabacak ve Çetinkaya, 2015). Dünya Sağlık Örgütü’ne göre şiddet, “bireyin kendisine, başkasına, belirli bir topluluk veya gruba yönelik yaralama, ölüm, fiziksel zarar, bazı gelişim bozuklukları veya yoksunluk ile sonuçlanabilen, tehdit ya da fiziksel zor kullanma” olarak ifade edilmektedir (Alshoraty, 2015). Şiddetin Önlenmesine Dair Küresel Durum Raporu’nda (2014), dünyada

her yıl yaklaşık 1.3 milyon insanın şiddet nedeniyle hayatını kaybettiği ve şiddetin 15-44 yaş arası bireylerin ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada yer aldığı belirtilmektedir. Ülkemizde 2012 verilerine göre şiddete bağlı ölüm oranının 100.000’de 2.7 olduğu belirtilmiştir (WHO, 2014).

Şiddet türleri arasında en fazla fiziksel şiddet görülmektedir. Fakat sözel, cinsel, duygusal ve ekonomik şiddet türleri de yaşanmakta ve hayatı olumsuz olarak etkilemektedir. Şiddete maruz kalan bireylerde fiziksel yaralanmalar, bilinç kaybı, ilaç ve alkol kullanımı, depresyon, uyku bozuklukları, güvensizlik, intihar girişimi, sosyal izolasyon ve baş ağrıları gibi şikayetler daha fazla görülmekte, şiddet; benlik saygısının düşmesine neden olabilmekte, bireyin kendi sağlığını kötü algılamasına yol açabilmektedir (Kemerli, 2003; Özpulat, 2017).

Bireylerin kişilerarası ilişkilerinde ve günlük hayatta yaşadıkları sorunlar karşısında göstermiş olduğu şiddet içeren davranışların ortaya çıkmasında aile içinde var olan şiddet modelinin, toplumun ve medyanın etkili olduğu görülmektedir. Bu durum da bireylerin şiddet davranışını öğrenme yoluyla kazanmasını sağlamaktadır. Özellikle şiddetin meydana geldiği ailelerde yetişen çocukların öfke duygularını kontrol etmede sorunlar yaşadığı, yetişkinlik hayatında da saldırganlık içeren davranışlar gösterebildiği görülmüştür (Sevencan, 2013; Karabacak ve Çetinkaya, 2015).

Üniversite eğitimi alan öğrenciler, genel olarak yakın gelecekte aile kurmaya aday veya yeni aile kurmuş olan genç yaşta bireylerden oluşmaktadır. Bu nedenle, toplum sağlığının korunması ve yükseltilmesinden sorumlu olan sağlık çalışanı adaylarının şiddete bakış açılarını belirlemek, şiddete yönelik farkındalıklarını arttırmak oldukça önemlidir (Tezel Şahin, Özyürek, 2014; Özgür ve ark. 2011). Çünkü toplumsal tutumlar, sağlık çalışanlarının olaylara bakış açısını, mesleki tutumlarını ve rollerini etkilemektedir. Profesyonel bir mesleğin üyesi olmaya aday öğrencilerin önyargılarını, inançlarını ve olumsuz tutumlarını mesleklerine yansıtmadan ve geleneksellikten uzak modern bir tutum içinde olmaları gerekmektedir (Karabulutlu 2015).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde bireylerin şiddet eğilimlerinin çeşitli faktörlere bağlı olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bireylerin ilişkilerindeki şiddet algısının incelenmesinin ve şiddet nedeniyle ortaya çıkan problemlerin çözümlenmesinin sağlıklı toplumların oluşmasında çok önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmanın üniversite öğrencilerinde şiddetin kabulü ile ilgili olan değişkenlerin ortaya çıkarılması konusunda faydalı olacağı

düşünülmektedir. İnsan yaşamı üzerinde birçok olumsuz etkisi olan şiddet konusunda gençlerin farkındalık düzeylerinin arttırılması önerilmektedir.

Bu çalışma, Sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören (Hemşirelik, Ebelik, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon) son sınıf öğrencilerinin şiddet konusundaki görüşlerinin ve etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Tanımlayıcı kesitsel tipte planlanan bu araştırma 25.02.2020-25.03.2020 tarihleri arasında bir sağlık bilimleri üniversitesinde yapılmıştır. Sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören son sınıf öğrencileri araştırmanın evrenini (375 kişi) oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ise (209 kişi) araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Veriler, sosyodemografik özelliklerin ve şiddet ile ilgili görüşlerin yer aldığı 23 sorudan oluşan bilgi formu ile yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir. Elde edilen veriler; SPSS programında sayı, yüzde dağılımları, ortalamalar ve ki kare testi ile değerlendirilmiştir. Araştırma için Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden Kurum izni, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan Etik kurul izni (Karar no: 2020/04-05) ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden de yazılı onam alınmıştır.

## **BULGULAR**

Araştırmaya katılan 209 öğrenciden 157 (75,1)'si kadın, 52 (%24,9)'si erkektir. Öğrencilerin yaşı 20 ile 44 yaş aralığında değişmektedir. Araştırmaya katılanların %48,8'inin 22 yaşında olduğu bulunmuştur. Öğrencilerden 176 (%84,2)'sı çekirdek aileye sahip olduğunu, 33 (%15,8)'ü geniş ailede olduğunu, 191 (91,4) öğrenci ise ebeveynlerinin bir arada yaşadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılanlardan 79 (%37,8)'u bir kardeşi olduğunu, 66 (%31,6)'sı iki kardeşi olduğunu, 57 (%27,3)'si üç ve üzeri kardeşi olduğunu belirtmişlerdir. 209 kişiden 90 (%43,1)'i Hemşirelik, 43 (%20 ,5)'ü Ebelik, 76 (%36,4)'sı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümlerinde öğrenim görmektedir. Katılımcıların 115 (%55)'inin annesinin ilköğretim mezunu, babasının ise 79 (%37,8)'unun ilköğretim, 53 (%25,4)'ünün ise lise mezunu olduğu söylenmiştir. Ailedeki ekonomik duruma bakıldığında 155 (%74,2)'inin gelirin gidere denk olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Öğrencilerin Cinsiyeti	n	%	Anne Eğitim Durumu	n	%
Kadın	157	75,1	Okuryazar değil	11	5,3
Erkek	52	24,9	Okuryazar	20	9,6
<b>Aile Tipi</b>			İlköğretim	115	55
Çekirdek Aile	176	84,2	Ortaokul	20	9,6
Geniş Aile	33	15,8	Lise	33	15,8
<b>Ebeveyn Birlikteliği</b>			Üniversite	7	3,3
Birlikte	191	91,4	Lisansüstü	3	1,4
Boşanmış	11	5,3	<b>Baba Eğitim Durumu</b>		
Annesi Vefat Eden	1	0,5	Okuryazar değil	4	1,9
Babası Vefat Eden	6	2,9	Okuryazar	9	4,3
<b>Kardeş Sayısı</b>			İlköğretim	79	37,8
Yok	7	3,3	Ortaokul	41	19,6
1 Kardeş	79	37,8	Lise	53	25,4
2 Kardeş	66	31,6	Üniversite	21	10
3 ve Üzeri Kardeş	57	27,3	Lisansüstü	2	1
<b>Eğitim Aldıkları Bölüm</b>			<b>Ekonomik Durum</b>		
Hemşirelik	90	43,1	Gelir giderden az	25	12
Ebelik	43	20,5	Gelir gidere denk	155	74,2
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	76	36,4	Gelir giderden fazla	29	13,9

Araştırmaya katılanlardan 46 (%22)'si, şiddetle karşılaştıklarını belirtirken, yaş aralığı 20-24 olan öğrencilerden %78,6'sı, yaş aralığı 25-29 arasında olan öğrencilerden %85'si şiddetle karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerden 92 (%44)'si şiddete tanıklık ettiklerini bildirmişlerdir. Öğrencilerin şiddetle karşılaşma durumu ile yaş arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür (P=0,000). En çok 20-24 yaş grubundaki öğrencilerin şiddetle karşılaştıkları bulunmuştur. Şiddete tanıklık eden 92 öğrenciden 39 (%42,4)'u Hemşirelik bölümünde, şiddetle karşılaştığını belirten 46 öğrenciden 23 (%50)'ü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümünde öğrenim görmektedir. 209 kişiden 177 (%84,7)'si en çok şiddet uygulayan kişilerin erkek olduğunu belirtmişlerdir. Kız öğrencilerin %94,2'si erkeklerin daha çok şiddet uyguladığını belirtirken, erkek öğrencilerin %55,8'i erkeklerin, %44,2'si kadınların daha çok şiddet uyguladığını belirtmiştir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin Şiddet ile ilgili Görüşlerinin Dağılımı

Şiddetle Karşılaşma	n	%	Şiddeti Haklı Gösterecek Durum Var mıdır?	n	%
Hayır	163	78	Evet	17	8,1
Evet	46	22	Hayır	192	91,9
Şiddete Tanıklık Etme			Karı Koca Arasına Girilmez Sözüne İnanıyor Musunuz?		
Hayır	117	56	Evet	37	17,7
Evet	92	44	Hayır	172	82,3
En Çok Şiddet Uygulayan			Kızını Dövmeyen Dizini Döver Sözüne İnanıyor Musunuz?		
Kadın	32	15,3	Evet	16	7,7
Erkek	177	84,7	Hayır	193	92,3
En Çok Şiddete Maruz Kalan			Şiddet Sevginin Göstergesi Midir?		
Kadın	143	68,4	Evet	11	5,3
Erkek	14	6,7	Hayır	198	94,7
Çocuk	45	21,5	Şiddet Konusunda Medyayı Takip Ediyor Musunuz?		
Yaşlı	2	1	Evet	178	85,2
Diğer	5	2,4	Hayır	31	14,8
Şiddetin Kimlere Karşı Olması Daha Derinden Etkiler?			Şiddet Haberleri Duyduğunuzda / Okuduğunuzda Ne Hissediyorsunuz?		
Kadın	63	30,1	Öfke	102	48,8
Erkek	4	1,9	Üzüntü	84	40,2
Çocuk	113	54,1	Pişmanlık	0	0
Yaşlı	14	6,7	Umutsuzluk	16	7,7
Hayvan	15	7,2	Diğer	7	3,3
<b>Hangi Şiddet Türü Daha Ağır</b>			<b>Şiddet Uygulayanlara Verilen Cezalar Yeterli Mi?</b>		
Sözel	22	10,5	Evet	1	0,5
Fiziksel	25	12	Hayır	208	99,5



Cinsel	117	56			
Psikolojik	45	21,5			
Ekonomik	0	0			

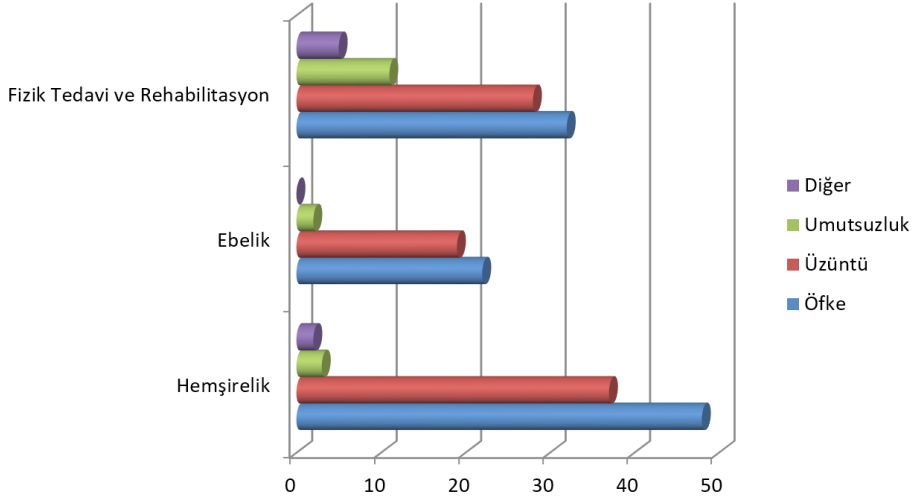
Toplumda şiddete en çok maruz kalan kişilerin kimler olduğuna bakıldığında istatistiksel olarak cinsiyet ve yaşa göre anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p=0,000$ ). Kız öğrenciler en çok kadınların (%79) şiddete maruz kaldığını belirtirken, erkek öğrenciler kadınlarla birlikte çocukların ve erkeklerin de şiddete maruz kaldığını ifade etmiştir. Şiddete en çok kimin maruz kaldığı sorusunu 143 (%68,4) kişi kadınlar, 45 (%21,5) kişi ise çocuklar olarak cevaplamıştır. Araştırmaya katılan 157 kız öğrenciden 124 (%79)'ü en çok kadınların şiddete maruz kaldığını belirtirken, erkek öğrencilerin %36,5'i kadınların, %29'u çocukların en fazla şiddete maruz kaldığını belirtmiştir. Yaş aralıkları 20-24 arasında olan öğrencilerden %70,8'si en çok kadına şiddet uygulandığını ifade ederken, 25-29 yaş aralığındakilerden %46,1'i çocukların şiddete maruz kaldığını belirtmiştir. 113 (%54,1) kişi çocukların, 63 (%30,1) kişi kadınların şiddete uğramasının kendilerini derinden etkilediğini ifade etmiştir. Araştırmaya katılan kız öğrencilerin %57,3'ü, erkek öğrencilerin %44,2'si çocuğa şiddetten daha çok etkilendiklerini belirtmişlerdir. Erkeklerin %28,8'i kadına şiddete karşı hassasken, kız öğrencilerin de %30,6'sı kadına şiddet haberlerine karşı hassasiyet belirtmiştir.

**Tablo 3.** Kız ve Erkek Öğrencilerin Şiddet ile ilgili Verileri

		Cinsiyet				Ki-Kare	p
		Kadın		Erkek			
		n	%	n	%		
<b>Şiddete En Çok Kimler Maruz Kalıyor?</b>	Kadın	124	79	19	36,5	60,924	0,000
	Erkek	0	0	14	26,9		
	Çocuk	30	19	15	28,8		
	Yaşlı	0	0	2	3,9		
	Diğer	3	2	2	3,9		
<b>Kimlere Karşı Şiddet Sizi Daha Çok Etkiler?</b>	Kadın	48	30,6	15	28,9	9,648	0,047
	Erkek	1	0,6	3	5,8		
	Çocuk	90	57,3	23	44,2		
	Yaşlı	8	5,1	6	11,5		
	Hayvan	10	6,4	5	9,6		

En Çok Şiddet Uygulayan	Kadın	9	5,7	23	44,3	44,649	0
	Erkek	148	94,3	29	55,7		
Karı Koca Arasına Girilmez mi?	Evet	18	11,5	19	36,5	17,054	0
	Hayır	139	88,5	33	63,5		
Kızını Dövmeyen Dizini Döver Mi?	Evet	3	2	13	25	29,457	0
	Hayır	154	98	39	75		
Şiddet Sevgi Göstergesi Midir?	Evet	1	0,6	10	19,2	27,085	0
	Hayır	156	99,4	42	80,8		
Şiddet Haberi Duyduğunuzda Ne Hissediyorsunuz?	Öfke	80	50,9	22	42,3	9,113	0,028
	Üzüntü	64	40,8	20	38,5		
	Umutsuzluk	11	7	5	9,6		
	Diğer	2	1,3	5	9,6		

Yaş ile şiddet türlerinin ağır olması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). 117 (%56) kişi cinsel şiddeti, 45 (%21,5) kişi psikolojik şiddeti diğer şiddet türlerine göre daha ağır olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan 20–24 yaşları arasındaki öğrencilerin %58,3’ü cinsel şiddeti en ağır şiddet olarak nitelendirirken, yaş aralığı 25-29 olan öğrenciler psikolojik şiddetle cinsel şiddetin aynı oranda (%38,5) ağır olduğunu, 30-34 yaş arası öğrenciler %66,7’si sözel şiddetin daha ağır olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler (%91,9) çoğunlukla şiddeti haklı gösterecek bir durum olamayacağını belirtmişlerdir. Erkek öğrencilerin %23’ü şiddetin haklı bir sebebi olabileceğini söylemişlerdir.



**Grafik 1.** Öğrencilerin Şiddet Haberleri Karşısında Hissettikleri Duygular

Toplumumuzda sık kullanılan karı koca arasına girilmez sözünün doğruluğuna inanıyor musunuz sorusu ile cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). “Karı - koca arasına girilmez” söylemine 172 (%82,3) kişi katılmadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin %36,5’i bu söyleme katıldığını belirtirken, kız öğrencilerden %88’i bu söyleme katılmadıklarını belirtmişlerdir. Kızını dövmeleyen dizini döver sözünün doğruluğuna inanma durumu ile cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). “Kızını dövmeleyen dizini döver” deyimine 193 (%92,3) kişi katılmadığını belirtmiştir. Bu deyimine kız öğrencilerin %98,1’i katılmadığını belirtirken, katıldığını belirten erkek öğrencilerin oranı %25’tir. Şiddet sevginin göstergesi midir diye sorulduğunda öğrencilerin verdiği cevaplar cinsiyete göre anlamlı derecede farklılık göstermektedir ( $p=0,000$ ). Araştırmaya katılan 198 (%94,7) kişi şiddetin hiçbir şekilde bir sevgi göstergesi olmadığını belirtmiştir. Kız öğrencilerin %99,4’ü sevginin şiddet göstergesi olamayacağı yönünde düşüncelerini aktarırken, erkek öğrencilerden %80,8’i de buna katılmışlardır. 178 (%85,2) kişi şiddet haberlerini medyada takip ettiklerini belirtmişlerdir.

Öğrenciler şiddet haberlerini duyduğunda öfke, üzüntü ve umutsuzluk gibi duygular yaşadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin yaşadığı bu duygular ile cinsiyet ve bölüm arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Bu haberleri

duyduklarında 102 (%48,8) kişi öfke, 84 (%40,2) kişi üzüntü hissettiğini belirtmiştir. Şiddet haberleri karşısında Hemşirelik bölümü öğrencilerinin %53,3'ü öfke duyduğunu, %41,1'i üzüntü duyduğunu belirtmiştir. Ebelik bölümü öğrencilerinin %51,2'si öfke, %44,2'si üzüntü duymaktadır. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin ise %42,1'i öfke, %36,8'i üzüntü duyduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan 208 (99,5) kişi şiddet uygulayanlara verilen cezaların yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

“En çok kimler şiddet uygular” sorusuna verilen cevaplar ile cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Kız öğrenciler en çok erkeklerin şiddet uyguladığını belirtirken, erkek öğrenciler kadınların da şiddet uyguladığı görüşünü belirtmiştir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Araştırmada, öğrencilerin %22'si şiddetle karşılaştıklarını belirtirken, öğrencilerden %44'ü şiddete tanıklık ettiklerini dile getirmişlerdir. Şiddetle karşılaşan öğrencilerin sayısı %22 gibi az bir oran gibi görünse de üzerinde durulması gereken bir konudur. Şiddete tanıklık eden öğrenciler ise araştırmadaki öğrencilerin yarısına yakın bir bölümünü oluşturması nedeniyle anlamlıdır. Yapılan çalışmalar da bizim araştırmamızla paralellik göstermektedir. Evren ve arkadaşlarının 2011'de yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin %33,5'inin şiddetle karşılaştıkları belirtilmiştir (Evren ve ark. 2011). Bryant ve Spencer'in yaptığı araştırmada öğrencilerin %39'u geçmişteki ilişkilerinde duygusal istismar, fiziksel şiddet veya cinsel şiddet kullandıklarını bildirmişlerdir (Bryant ve Spencer, 2003). Bozkurt ve arkadaşlarının 2013 araştırmasında ise öğrencilerin %36,2'sinin şiddete tanık olduğu belirtilmiştir. Sigelman ve arkadaşlarının 504 üniversite öğrencisi ile yaptığı bir çalışmada, hem erkeklerin hem de kadınların yarısından fazlasının fiziksel olarak şiddet içeren en az bir eylemde buldukları belirtilmiştir. Diğer yandan Köse Tosunöz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise öğrencilerin çoğunluğunun (%67,9) şiddete maruz kalmadığı saptanmıştır (Köse Tosunöz, 2019).

Araştırmada, hem kız öğrenciler hem de erkek öğrenciler erkeklerin en çok şiddet uygulayan kişiler olduğunu belirtmiştir. Literatürde erkek öğrencilerin şiddet eğiliminin kız öğrencilerden fazla olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Kodan Çetinkaya, 2013; Yüksel ve ark., 2015; Köse Tosunöz ve ark., 2019). Elde edilen bu veri toplumumuzun erkeğe yüklediği anlam

açısından önemlidir. Erkek egemen toplumsal yapıya sahip olan ülkemizde toplumun erkeğe yüklediği roller açısından erkekler şiddete eğilimli olarak yetiştirilmektedir (Sinan ve ark 2017).

“Hangi şiddet türünün daha ağır olduğunu düşünüyorsunuz” sorusuna öğrencilerin %56’sı cinsel şiddeti ifade etmiştir. Kurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin %65.4’ünün cinsel şiddeti ağır olarak ifade ettikleri belirtilmiştir (Kurt ve ark 2017).

Araştırmaya katılan öğrencilerin %7,7’si şiddet haberlerine karşı umutsuz olduğunu belirtirken, Durmuş’un 2013 yılındaki yaptığı çalışmada öğrencilerin şiddetin son bulacağına dair umutsuzlukları %43,3 olarak bulunmuştur (Durmuş, 2013).

Çalışmada, kız öğrencilerin %98,1’i “kızını dövmeleyen dizini döver” sözünün doğruluğuna katılmadığını belirtirken, katıldığını belirten erkek öğrencilerin oranı %25’dir. Kurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada öğrencilerin %9.0’u “kızını dövmeleyen dizini döver” sözünün çok gerçekçi bir atasözü olduğunu ifade etmiştir (Kurt ve ark 2017). Erkek öğrencilerin şiddeti kabulleniş ifadesi gerek erkeklerin yetiştirilmesi konusunda gerekse eğitimleri sırasında şiddete yönelen ve şiddeti özendirilen davranış şekillerinden uzak durulması gerekliliğini göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %94.7’si şiddetin hiçbir şekilde bir sevgi göstergesi olmadığını bildirmiştir. “Karı - koca arasına girilmez” söylemine öğrencilerin %82,3’ü katılmadığını belirtmiştir. Üniversite öğrencilerinin şiddet ile ilgili algılarının değerlendirildiği Kurt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada öğrencilerin %44.5’i ufak tartışmaların evin tadı tuzu olduğunu ve %12’si kimi durumlarda kadına bağırıp çağırmanın normal bir durum olduğunu belirtmiştir (Kurt ve ark 2017). Bu bulgular üniversite öğrencilerinin şiddeti haklı gösterecek şekilde görüşlerini belirtmesi bakımından üzerinde durulması gereken bir konudur. Şiddet, hiçbir şekilde kabul edilemez. Özellikle üniversite çağındaki eğitimli gençlerin bu düşüncesi şiddet konusunun derslerde ve konferanslarda daha fazla ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada, öğrencilerin %85,2’si şiddet haberlerini medyada takip ettiklerini belirtmişlerdir. Özgür ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin %72.8’i şiddet haberlerini yazılı ve görsel basından takip etmektedir (Özgür ve ark.2011). Medyanın gençler üzerinde etkisi göz ardı

edilemez bir gerçektir. Bu nedenle medyanın haberleri verirken özendirici olmadan, tarafsız bir şekilde vermesi çok önemlidir.

Çalışmada, neredeyse öğrencilerin tamamı şiddet uygulayanlara verilen cezaların yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. İlhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılımcıların %66.9'u sağlık çalışanlarına şiddet uygulayanların yeteri kadar cezalandırılmadığını belirtmiştir (İlhan ve ark.2013). Şiddetin önlenmesi bakımından şiddet uygulayan kişilere verilecek cezalarla ilgili yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin büyük çoğunluğunun, şiddete maruz kalmadığı ve şiddete tanıklık etmediği bulunmuştur. Ancak şiddete maruz kalan ve şiddete tanıklık eden öğrencilerin de var olduğu belirlenmiştir. Şiddet ile mücadele edebilmek için şiddetin kabul edilemez olduğu unutulmamalıdır. Bu anlamda şiddete uğrayan ve tanıklık eden öğrencilerin varlığı göz ardı edilmemelidir. Öğrencilerin şiddet konusundaki görüşleri konusunda etkili olan ve toplumda sık kullanılan “karı koca arasına girilmez” sözü ve “Kızımı dövmeyen dizini döver” atasözleri ile cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmuştur. Erkek öğrencilerin bu sözlerin doğruluğuna katılıyor olması erkeklerin şiddet konusundaki görüşleri açısından belirleyicidir. Öğrenciler şiddet haberlerini duyduğunda öfke, üzüntü ve umutsuzluk gibi duygular yaşadıklarını belirtmiştir. Öğrenciler şiddet türlerinden en çok cinsel şiddetin ağır olduğunu ifade etmiştir. En çok 20-24 yaş grubundaki öğrencilerin şiddetle karşılaştıkları bulunmuştur. Bu yaş grubu aynı zamanda üniversite öğreniminin devam ettiği bir yaş grubudur. Bu nedenle toplumun geleceğini oluşturacak olan öğrencilerin şiddet konusundaki düşüncelerinin öğrenilmesi ve altta yatan nedenlerin araştırıldığı çalışmaların yapılması, şiddet konusunun ders içeriklerine dahil edilmesi önerilmektedir. Sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrenciler mezun olduğunda sağlık ordusunun birer üyesi olacaktır. Sağlık personelinin toplumda şiddetin belirlenmesi ve önlenmesi konusunda büyük sorumlulukları vardır. Bu sebeple de şiddet konusunun ve toplumda şiddet algısına yönelik derslerin öğrencilerde farkındalık gelişmesi bakımından eğitim öğretimde ele alınması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

Alshoraty Y.I., (2015) Reasons for University Students' Violence in Jordan, *International Education Studies*; Vol. 8, No. 10.

Bozkurt ÖD, Daşıkın Z, Kavlak O, Şirin A. (2013) Ebelik Öğrencilerinin Gebelikte Şiddet Konusundaki Bilgi, Görüş Ve Mesleki Tutumlarının Belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2(2) 99-107

Bryant S.A., Spencer G.A., (2003) University Students' Attitudes About Attributing Blame in Domestic Violence. *Journal of Family Violence*, Vol. 18, No. 6, December; 369-376.

Durmuş E. (2013) Ergen Bakış Açısıyla Okulda Şiddet ve Çözüm Önerileri. *E-International Journal of Educational Research*. 4 (3), p:41-57.

Evren H, Tokuç B, Ekuklu G. (2011) Trakya Üniversitesi Öğrencilerinde Şiddet Davranışları ve Algılanan Sağlık İlişkisi. *Balkan Med J.* 2011; 28: 380-384

Gökulu G, Uluocak Ş, Bilir O. (2014) Kadına Yönelik Şiddetin Yaygınlığı ve Risk Faktörleri: Çanakkale, Türkiye'de Bir Saha Araştırması. *Electronic Turkish Studies*; 9(8):499-516.

İlhan ve ark. (2013) Toplum Gözüyle Sağlık Çalışanlarına Şiddet: Nedenler, Tutumlar, Davranışlar, *GMJ*; 24: 5-10.

Karabulutlu Ö. (2015) Hemşirelik Öğrencilerinin Şiddet Konusundaki Görüş Ve Deneyimleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 26–36.

Karabacak A., Çetinkaya Kodan S., (2015) Üniversite Öğrencilerinin Şiddet Kabul Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1, 13-21.

Kemerli N. Aile İçinde Kadına Yöneltilen Şiddet. *Kadına Yönelik Şiddet Ve Hekimlik Sempozyumu Kitabı*, Tabip Odası Yayınları Ankara, 2003; 41-59.

Kodan Çetinkaya, S. (2013). Üniversite öğrencilerinin Şiddet Eğilimlerinin Ve Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. 1 (2), 21-43.

Kurt ve ark. (2017) Üç Farklı Disiplinde Okuyan Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin İstismar, İhmal ve Aile İçi Şiddet Algıları, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 10 Sayı: 50 Volume: 10 Issue: 50, s:405-414.

Özgür G. Yörükoğlu G, Baysan Arabacı L.(2011) Lise Öğrencilerinin Şiddet Algıları, Şiddet Eğilim Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Journal of Psychiatric Nursing*; 2(2):53-60

Özpuat P., (2017) Hemşirelik Öğrencilerinin Şiddet Eğilimleri ile Toplumsal Cinsiyet Algıları Arasındaki İlişki, *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 151-161.

Sevencan F. At all (2013) The perception of violence: A study of factors affecting the perceptions of violence in university students, *Turkish Journal of Public Health*; 11(1).

Sigelman C.K.,Berry C.J., Wiles K.A., Violence in College Students' Dating Relationship. *Journal of Applied Social Psychology*. First published: December 1984, <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1984.tb02258.x>. Citations: 114.

Sinan Ö, Tosun B, Ünal N. (2017) Hemşirelik öğrencilerinin şiddete bakışı. *Türkiye Klinikleri J Psyciatr Nurs -Special Topics*; 3:108-14.

Tezel Şahin F, Özyürek A. (2014) Üniversite Öğrencilerinin Aile İçi Şiddete Yönelik Görüşleri. *Akademik Bakış Dergisi*, 40 (1)

Tosunöz İ.K. ve ark. (2019) Hemşirelik öğrencilerinin şiddet eğilimlerinin belirlenmesi, *Çukurova Med. J.*; 44(2):471-478.

Yüksel A, Engin E, Öztürk Turgut E. (2015) Hemşirelik öğrencilerinin şiddet eğilimlerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*; 8(41):834-40.

WHO. Global Status Report on ViolencePrevention 2014. Geneva, WHO, 2014.

WHO (2002) World Report On ViolenceAndHealth. Geneva: P. 1-46.





# ***Koroner Anjiyografi Uygulamalarında Operatörün Göz Lensinin Maruz Kaldığı Radyasyon Dozunun Belirlenmesi***

***Ahmed Naci COŞKUN<sup>1</sup>, Mustafa DEMİR<sup>2</sup>, Füsün ÇETİN<sup>3</sup>***

## **ÖZ**

İyonlaştırıcı radyasyona maruz kalan çalışanlar üzerindeki zararlı etkilerle ilgili en son bilimsel ve epidemiyolojik kanıtlar, göz lensinin daha iyi korunması ve yıllık göz lensi dozunun azaltılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu araştırmada, bazı koroner anjiyografi işlemlerinde operatörlerin göz lensinin maruz kaldığı radyasyon dozlarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Ölçümler Hp(3) Termoluminesans Dozimetreler (TLD) kullanılarak farklı koroner anjiyografi merkezlerinde yapılan girişimsel işlemlerde toplam 26 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Bir ay süre ile kullanılan bu dozimetreler, operatörün göz çevresine yerleştirilerek ölçümler operatör ile hasta konumuna bakılmaksızın, açıdan bağımsız olarak yapılmıştır. Maruz kalınan toplam lens dozları ışınlanan dozimetrelerin akredite bir dozimetre laboratuvarında okutulmasıyla belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, X ışınına maruz kalınan süreler de her operatör için ayrı ayrı belirlenerek doz hızları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi için ortalama doz hızı değeri  $0.0392 \pm 0.0105 \mu\text{Sv/sn}$ ; Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi için ortalama doz hızı değeri  $0.0309 \pm 0.0138 \mu\text{Sv/sn}$ ., Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi için ortalama doz hızı değeri  $0.2260 \pm 0.2698 \mu\text{Sv/sn}$  olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar radyasyon güvenliği ile ilgili yasal mevzuat ve ilgili önde gelen kurumların önerileri ile karşılaştırılarak

---

1 İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Fiziği Anabilim Dalı  
ahmednaci@hotmail.com (Sorumlu yazar)  
<https://orcid.org/0000-0001-5425-5584>

2 Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı  
demirm@istanbul.edu.tr  
<https://orcid.org/0000-0002-9813-1628>

3 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi SHMYO, [fusuncetin@aydin.edu.tr](mailto:fusuncetin@aydin.edu.tr)  
<https://orcid.org/0000-0001-9135-2615>

Makale geliş tarihi: 13.07.2020 - Makale kabul tarihi: 31.08.2020

Doi Num: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_y06i3004

değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Göz Lens Dozimetresi, TLD ve Hp(3) Dozimetre, Radyasyon Dozu Limitleri, Radyasyon Güvenliği ve Korunma Yöntemleri*

## **Determination Of The Radiation Dose To Which The Operator's Eye Lens Is Exposed In Coronary Angiography Applications**

### **ABSTRACT**

The latest scientific and epidemiological evidences related to hazardous effects on workers exposed to ionizing radiation emphasize that better protection of the eye lens and hence reduction of the annual dose to the eye lens, are needed. In this study, it was aimed to measure the radiation doses to the operators' eye lens in some coronary angiography procedures. Measurements were realized by using Hp (3) Thermoluminescence Dosimeter (TLD) with 26 participants in total for the interventional procedures performed in different coronary angiography centers. These dosimeters used for one month, were placed around the eye of the operator and measurements were made as angle-independent, regardless of the operator and the patient positions. The dosimeters were read in an accredited dosimeter laboratory and the total eye lens doses were determined. In addition, the duration of exposure to X-rays was determined for each operator and dose rates were calculated. According to the obtained results, the average dose rate for Istanbul Education & Research Hospital was calculated as  $0.0392 \pm 0.0105 \mu\text{Sv/s}$ ; the average dose rate for Cerrahpaşa Medical Faculty Hospital was calculated as  $0.0309 \pm 0.0138 \mu\text{Sv/s}$ ; the average dose rate for Haseki Education and Research Hospital was calculated as  $0.2260 \pm 0.2698 \mu\text{Sv/s}$ . The obtained results were examined by comparing with dose limits in the regulations and recommendations of the leading organization on radiation safety.

**Keywords:** *Eye Lens Dosimetry, TLD and Hp(3) Dosimeter, Radiation Dose Limits, Radiation Safety and Protection Methods*

## **GİRİŞ**

İyonlaştırıcı radyasyonlar, modern tıpta teşhis ve tedavi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Radyasyon teknolojilerine dayanan tıbbi görüntüleme yöntemleri günümüzde tıbbın ayrılmaz parçası haline gelmiştir. Bununla birlikte, iyonlaştırıcı radyasyonların insan sağlığını olumsuz etkileyen biyolojik etkileri olduğu günümüzde artık iyi bilinen, bilimsel olarak kanıtlanmış bir gerçektir. X ışınları keşfedildikten kısa süre sonra tıpta kullanıma girmiş olup, yeni kullanılmaya başlandığı ilk dönemlerden itibaren X ışınlarına maruz kalan doktorlar ve teknisyenler üzerinde, kanser dâhil zararlı biyolojik etkileri gözlemlenmiştir (Martha et. al.,2010). Tek bir akut doza veya aralıklı yüksek doza maruz kalanlar üzerindeki biyolojik etkiler Japonya'ya atılan atom bombalarından sonra hayatta kalanlar üzerinde kapsamlı biçimde araştırılmıştır. Çernobil nükleer kazasının ardından büyük popülasyonlar üzerinde yapılan uzun süreli araştırma ve gözlemler radyasyonun deterministik ve stokastik etkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır. Radyasyonun stokastik etkilerine ilişkin bilgi birikiminin ve farkındalığın oluşmasıyla, medikal uygulamalarda radyasyon çalışanlarının maruz kaldığı risklerle ilgili epidemiyolojik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Normal koşullarda doktor, teknisyen ve diğer yardımcı radyasyon çalışanları arasında en fazla doza floroskopik uygulamalar esnasında maruz kalınmaktadır.

Eşik dozu gerektirmeyen stokastik etkileri dikkate alındığında, radyasyonun zararlı etkilerinden tümüyle kaçınmak mümkün değildir. Ancak uygun güvenlik önlemleri ile alınan dozu sınırlandırarak, gerek hasta gerek ise radyasyon çalışanları için riskleri en aza indirmek mümkündür. Bu konudaki bilimsel bilgi birikiminin oluşmasını takiben benimsenen ilkeler ışığında, gerek dünyada gerekse ülkemizde, iyonlaştırıcı radyasyon kullanımı ile ilgili olarak hem hastanın hem de radyasyon çalışanlarının aldığı radyasyon dozlarına sınırlandırma getiren yasal mevzuat oluşturulmuş ve yürürlüğe girmiştir. Alınan dozlar Ulusal Mevzuatımız gereği ülkemizde Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) ve kurumun yetkilendirdiği kuruluşlar tarafından takip edilmekte ve denetlenmektedir. Ayrıca radyasyonun zararlı biyolojik etkilerinin en aza indirilmesi için açığa çıkan yeni bilimsel bilgiler ışığında sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmakta ve yeni yasal düzenlemeler ile radyasyon güvenliği ile ilgili önlemler daha sağlam zemine oturtulmaktadır. Bu bağlamda, iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalan çalışanlar üzerindeki etkilerle ilgili en son bilimsel ve epidemiyolojik kanıtlar, göz lensinin daha iyi korunması ve yıllık göz lensi dozunun azaltılması gerektiğini ortaya

çıkarmıştır (Marta et. al.,2019). Bu yeni gelişmeye koşut olarak, göz lensinin aldığı dozun daha doğru tespit edilebilmesi için ulusal mevzuatımızda bazı değişikliklerin yapılması gerekmektedir. 28344 sayılı ve 5 Temmuz 2012 tarihinde resmi gazetede yayınlanan “Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları İle Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri Ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik” de ifade edilen “Radyasyon Doz Limitleri” bölümüne bakıldığında vücudun tamamının ve kısmi bölümlerinin (gözler, el-ayak gibi) maruz kaldığı radyasyon doz sınırları belirlenmiştir (Resmi Gazete Sayısı:28344, 2012). İyonlaştırıcı radyasyonla çalışanların aldığı doz takibini yapabilmek için kişisel dozimetre kullanımı zorunlu hale getirilmiştir. İlgili yönetmeliğin 7. Maddesi’ne göre “radyasyon alanlarında yapılan çevresel radyasyon izlemesinin yanı sıra “Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği” gereğince kişisel dozimetre kullanması zorunlu olan personel kişisel cep dozimetresi; bu personelden radyofarmasötik işaretlemede ve tedavi amaçlı radyonüklid uygulamalarında, radyoterapide manuel İridyum-192 uygulamalarında görevli olanlar ile girişimsel floroskopik uygulamalarda çalışanlar kişisel cep dozimetresine ek olarak el bileği veya yüzük dozimetresi taşır. Radyasyon kaynağı ile çalışan personelin maruz kalacağı etkin doz, göz merceği ve tüm vücut için ardışık beş yıl toplamında 100 mSv’i, herhangi bir tek yılda 50 mSv’i geçemez. Bu kurala aykırı olmayacak şekilde ayrıca; etkin dozun ayda 2 mSv’i, el ve ayaklar için eş değer dozun aylık 50 mSv’i, en yoğun radyasyona maruz kalan 1 cm<sup>2</sup>’lik alan referans olmak üzere cilt için eş değer dozun aylık 50 mSv’i geçmesi halinde bu seviyeler, inceleme düzeyi doz seviyeleri olarak değerlendirilir.”(Resmi Gazete Sayısı:28344, 2012).

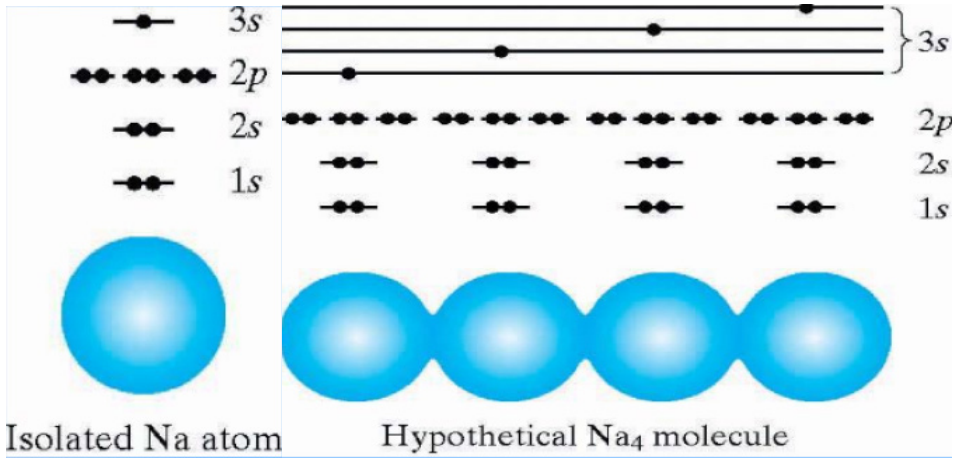
Radyasyon çalışanları için bir yıllık izin verilen maksimum radyasyon doz maruziyeti 20 mSv’dir. Bu alanlarda çalışan personelin yani radyasyon alanında çalışanların kişisel dozimetre kullanması kanunen zorunlu hale getirilmiştir. Ancak göz lensleri için böyle bir zorunluluk bulunmamaktadır. Bu durum kullanımı zorunlu olan Hp(10) dozimetrelere göz lensinde biriken radyasyon dozunun tespit edilmesinde yetersiz kalmalarına sebep olmaktadır. Lenslerin iyonize radyasyona maruz kalmaları sonucu çok ağır tablolar oluşması mümkündür ki, o sebeple Hp(3) lens dozimetrelere bu alanlarda kullanılması gerekmektedir. Lens dozimetrelere, hem boyutları hem de göz çevresine rahatlıkla konumlandırılabilmesi sayesinde göz lensinde birikebilecek iyonize radyasyon miktarlarını Hp(10) veya Hp(0.07) dozimetrelere göre daha yüksek doğrulukla belirleyebilmektedir ve bu

sayede lenslerde birikecek radyasyon dozları erkenden belirlenerek tedbir alınabilmektedir.

### Termoluminesans(TL) Dozimetreler ve HP(3) Lens Dozimetreleri

TL dozimetreler kristalize yapıya sahip dozimetrelerdir. Kristal yapıları başlıca üç ana kısma ayırmak mümkündür. Bunlar iletkenler, yarıiletkenler ve yalıtkan malzemelerdir. Kristal yapıdaki malzemelerin luminesans özellik gösterme durumları olduğundan bu özelliği açıklamakta fayda vardır.

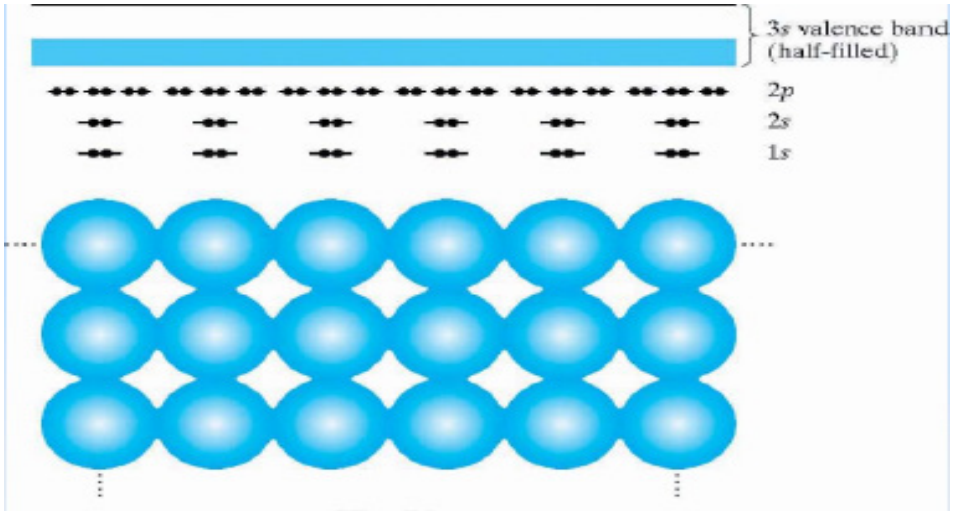
Pauli'nin dışarlama ilkesinde belirtilen iki elektron aynı yörünge içerisinde ve aynı spine sahip olarak bulunmaları mümkün değildir. Aynı yörüngede bulunan elektronlar ancak birbirlerine ters spinlerle bulunabilirler. Örneğin, bir Sodyum (Na) atomunun son yörüngesinde bir tane elektronu bulunmaktadır. Dört tane Na atomundaki elektronlar bu prensibine göre aynı enerji bandında bulunamazlar. Bu nedenle son yörüngesindeki enerji bantları arasında düşük seviyelerde farklılıklar gözlenir. Aynı zamanda bu dört elektron çok fazla hareketli olup dört atom tarafından paylaşılmaktadırlar. Bu durum Şekil-1'de gösterilmektedir (Meriç, 2019).



Şekil-1: Sodyum atomu enerji seviyelerine göre dizilimleri

Son yörüngede bulunan enerji bantları arası mesafeler ve enerji farklılıkları birbirlerine çok yakın olduğundan çoklu yapıda bir enerji bandı (valans bandı) oluştururlar. Valans bandındaki elektronların hareket kabiliyetleri oldukça yüksektir ve bunun sonucu olarak bir elektron bulutu oluşur. Oluşan

bu yapı ile katı madde içerisinde elektronlar sürekli hareket halindedirler. Bu dizilim yapısına sahip olan benzer yapıdaki metallerde de elektrik iletkenlikleri oldukça yüksektir. Her bandın seviyesine göre sahip olduğu bir enerjisi olacaktır ve  $0^0$  K sıcaklıkta valans bandının sahip olacağı maksimum enerjiye Fermi Enerji ( $E_f$ ) düzeyi denilmektedir.  $0^0$  K de  $E_f$  seviyesinden daha yüksek enerjiye seviyesine sahip elektron bulunmadığı için malzemeler yalıtkan özelliktedir.



Şekil-2: Katı halde bulunan sodyum atomu enerji seviyelerine göre dizilimleri

TLD dozimetrelerin temelinde lüminesans(ışıldama) kavramı yatmaktadır. Işıldama (lüminesans); bir dış kaynaktan alınan enerjinin elektromanyetik yolla tekrar dış ortama verilmesidir. Bu özelliğe sahip malzemelere flüoresans lambalar yahut televizyonlar örnek verilebilir. Lityum florür (LiF) ve kalsiyum florür ( $CaF_2$ ) olan TLD'ler radyasyonun algılanmasında en verimli dozimetre türlerindedir. İyonizan radyasyonun kristal materyal ile etkileşmesi sonucu fotoelektrik olay gerçekleşir. Dış ortamdan soğurulan enerji sayesinde değerlik bandındaki elektronlar iletkenlik bandına geçerler. Bunun sonucu olarak atomik yapı içerisinde birtakım boşluklar meydana gelir. Oluşan boşluklar bir diğer katmanda bulunan elektronlar vasıtasıyla çok kısa sürelerde doldurulurlar. Bu katmanlar arasındaki elektron akışı esnasında elektronlar, bazı yabancı tuzaklar(atomlar) tarafından yakalanırlar. Bu durumun ardından ısıtılma tabi tutulan kristal yapılarıdaki elektronlar tekrar eski durumlarına dönerek ortama maruz kaldıkları enerji kadar görünür



bölgede yer alan foton yayınlarlar. Yayınlanan fotonların enerjileri soğurulan enerji miktarı ile doğru orantılıdır. Yayınlanan fotonlar sintilasyon detektörü yahut benzeri cihazlar sayesinde ölçülerek değerlendirilir(Meriç,2019).

TLD'ler, ihtiyaç duyulan alanlar bazında farklılıklar gösterebilirler. Örneğin iyonize radyasyon ile çalışan personeller, ağırlıkça Hp(10) yahut Hp(0.07) veya her ikisini birlikte kullanmaktadırlar. Yapılan bu çalışmada, birden çok klinikte gerçekleştirilen kalp anjiyografilerinde Hp(3) lens dozimetreler kullanılarak göz lensi dozları hesaplanacaktır. Kullanılacak olan dozimetreler gerek baş bölgesine yardımcı bir donanım ile takılabilirken gerekse de direkt olarak koruyucu kurşun gözlük üzerine de montajı yapılabilmektedirler. Ayrıca göz lensine mümkün olan en yakın bölgede yer aldığından (Şekil-3) ilgili organın aldığı radyasyon dozunu diğer dozimetrelere nispeten daha iyi ölçümleyebilmektedir.



*Şekil-3: Hp(3) Lens Dozimetre (www.radat.com.tr)*

## **MATERYAL VE YÖNTEM**

Alınan ölçümler İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü ve İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Koroner Ünitelerinde çalışan uzman doktor ve yardımcı personel (hemşire veya teknisyen) olmak üzere toplam 26 çalışan ile gerçekleştirilmiştir. Siemens Artis Zee (Şekil-4'de) ve Philips Allura XPER FD10 (Şekil-5'de) cihazları kullanılarak yapılan anjiyo işlemlerinde, personellerin göz lenslerinde biriken radyasyon dozları Hp(3) lens dozimetreleri kullanılarak ölçülmüştür. Kullanıcıların her birine Hp(3)



lens dozimetresi verilerek anjiyo işlemi boyunca göz çevresinde(Şekil-3) bulundurmaları sağlanmıştır. Dozimetreler; bir periyot (1 ay) süre sonunda toplanmıştır. İlgili periyottaki doğal radyasyon düzeyi (background) için 1 adet TLD dozimetresi de söz konusu alana yerleştirilmiştir. Tüm ölçümlerden doğal radyasyon dozu çıkarılarak kullanıcılara ait net dozlar bildirilmiştir. Her bir anjiyo işlemi süresince aktif skopi ( X-ışının yayımlandığı süreç ) işlem süresi kaydedilmiştir. Bu işlem süreleri kullanılarak, operatör bazlı maruz kalınan toplam aktif skopi çalışma süreleri hesaplanmış ve kayıtları tutulmuştur. Bir aylık periyot sonunda her bir TLD kullanıcısı için toplam aktif skopi süresi belirlenmiştir. Her bir periyot bitiminde Hp(3) dozimetreler kullanıcılardan alınarak, 1 adet kontrol TLD dozimetresi ile birlikte RADKOR Dozimetre Laboratuvarına (Ankara, Türkiye) gönderilerek okutulmuştur. Bu veriler ışığında toplam maruz kalınan radyasyon dozları mSv cinsinden belirlenmiştir. Bununla birlikte her kullanıcıya ait olan toplam aktif skopi çalışma süreleri de saniye cinsinden belirlenerek, doz hızları  $\mu\text{Sv}/\text{sn}$  olarak normalize edilmiştir. Bu bilgiler ışığında yıl bazlı olarak güvenli çalışma limitleri öngörülme istenmiştir.



Şekil-4: Siemens Artis Zee girişimsel anjiyo cihazı



*Şekil-5: Philips Allura XPER FD10 girişimsel anjiyo cihazı*

## **BULGULAR**

Elde edilen toplam radyasyon doz değerleri ve toplam skopi ile aktif çalışma süreleri Tablo-2’de belirtilmiştir. Söz konusu tabloda ifade edilen değerler yardımıyla maruz kalınan radyasyon doz hızları hesaplanmıştır. TLD değerleri mSv cinsinden okunmuş olup işlem elverişliliği sebebiyle  $\mu\text{Sv}$  olarak dönüştürülmüştür. Bu sayede elde edilen verilerden yola çıkarak doz hızları  $\mu\text{Sv/sn}$  olarak bulunmuştur.

ICRP’nin 2011 senesinde açıklamış olduğu güvenli doz limitleri çerçevesinde göz lensi limit değeri 20 mSv/yıl’dır. Bu değer daha öncesinde 150 mSv/yıl olarak kabul edilmekteydi (ICRP,2011).

Ülkemizde ise 2012 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılan “Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları İle Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri Ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik” ile bu durum yasallaştırılmıştır (Resmi Gazete Sayısı:28344, 2012).

Çalışmaya katılan kliniklerde yer alan cihazların marka ve model farklılıkları bulunmaktadır. Bu sebeple cihazlara ait bilgiler( kV ve mAs) Tablo-1’de belirtilmiştir.

**Tablo-1:** Çalışmadaki anjiyografi cihazlarının marka – model ve teknik verileri

Hastane Adı	Cihaz Marka ve Modeli	Maksimum kV Değeri	Maksimum mAs Değeri
C.T.F	Philips Allura XPER FD10	125	875
Kard. Ent. Hst.	Philips Allura XPER FD10	125	875
İst. Eğt. Araş. Hst.	Siemens Artis Zee	125	800

**Tablo-2:** Hp(3) lens dozimetre doz değerleri ve doz hızları

TLD No	Cihaz Modeli	Hp(3) mSv	Skopi Süresi (dk)	Skopi Süresi (sn)	Doz Hızı $\mu\text{Sv/sn}$	Doz Hızı $\mu\text{Sv/dk}$
1	Siemens	0.351	256	15360	0.022	1.371
2	Siemens	0.071	31	1860	0.038	2.290
3	Siemens	0.08	29.1	1746	0.045	2.749
4	Siemens	0.269	91.8	5508	0.048	2.930
5	Philips	0.604	292.7	17562	0.034	2.063
6	Philips	0.533	243.6	14616	0.036	2.188
7	Philips	0.087	39.9	2394	0.036	2.180
8	Philips	0.285	113.5	6810	0.041	2.511
9	Philips	0.127	412.8	24768	0.005	0.307
10	Siemens	0.374	257	15420	0.024	1.455
11	Siemens	0.080	34.6	2076	0.038	2.312
12	Siemens	0.098	35.2	2112	0.046	2.784
13	Siemens	0.204	69.3	4158	0.049	2.943
14	Philips	0.501	242.0	14521.2	0.034	2.070
15	Philips	0.623	284.0	17043	0.036	2.193
16	Philips	0.108	49.0	2941.2	0.036	2.203
17	Philips	0.421	167.5	10053	0.041	2.512
18	Philips	0.099	321.77	19306.2	0.005	0.307
19	Philips	0.561	171.29	10277.4	0.054	3.278
20	Philips	0.421	75.12	4507.2	0.093	5.607

<b>21</b>	Philips	0.542	118.91	7074.6	<b>0.076</b>	<b>4.563</b>
<b>22</b>	Philips	0.302	49.75	2985	<b>0.101</b>	<b>6.078</b>
<b>23</b>	Philips	0.172	137.78	8266.8	<b>0.020</b>	<b>1.254</b>
<b>24</b>	Philips	0.542	49.65	2979	<b>0.182</b>	<b>10.928</b>
<b>25</b>	Philips	0.259	5.55	333	<b>0.778</b>	<b>46.702</b>
<b>26</b>	Philips	0.183	6.11	366.6	<b>0.500</b>	<b>30.049</b>

Ölçüm sonucu minimum doz hızı 0.005  $\mu\text{Sv}/\text{sn}$ , maksimum doz hızı 0.778  $\mu\text{Sv}/\text{sn}$  ve ortalama doz hızı ise 0.093  $\mu\text{Sv}/\text{sn}$  olarak bulunmuştur.

## **TARTIŞMA**

Bu çalışma iyonize radyasyon ile çalışan sağlık personelinin göz lenslerinde birikecek olan radyasyon miktarlarını belirlemek ve yasal sınırların belirlediği dozlara ne kadar yaklaştığını ya da bu dozların ne denli aşıldığını belirlemek için gerçekleştirilmiştir. Buna göre araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar ile yasal olarak belirlenen güvenli göz lensi radyasyon sınırları temel alınarak bu sınırlar etrafında tartışılmaya çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan cihazların model farklılıkları ve anjiyo işlemi sırasında operatörlerin kullandığı koruyucu ekipmanlar (kurşun gözlük, koruyucu paravan gibi) sayesinde doz değerlerinde azalmalar gözlenebilmektedir.

Koukorava, ve arkadaşlarının 2011 yılında yayınlanan çalışmasında tek bir anjiyografi işlemi başına 2.4 mSv'e kadar ulaşabileceği gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, uygulayıcılardan yıl bazında değerlendirildiğinde göz lensinde 49.3 mSv'e kadar doz birikebileceği ifade edilmiştir (Koukorava et. al.,2011).

Bir diğer çalışmada ise, Lie ve arkadaşlarının 2008 yılında, yıllık 900 işlem olarak ele alındığında, 1 ile 11 mSv/yıl aralığında iken, koruyucu ekipman kullanılmaması durumunda bu aralığın 9 ile 210mSv/yıl aralığına çıkabileceği ifade edilmiştir (Lie et. al.,2008).

Radyasyon alanında güvenliği çalışma limitleri çerçevesinden bakıldığında bu değer yıllık olarak 20 mSv' i geçmemesi gerektiği resmi makamlar tarafından ifade edilmiştir (ICRP Statement on Tissue Reactions, April 2011). Günlük olarak 8 saatlik bir çalışma dilimi ele alındığında saatlik maksimum 10  $\mu\text{Sv}$ 'lik bir doza maruz kalınabileceği yaklaşımda bulunulabilir. Bu sayede

radyasyon alanlarında çalışanlar için elverişli bir radyasyon doz hızı limiti belirleme de kolaylık sağlanmış olacaktır.

## SONUÇ

Hasta sayısı fazla olan koroner anjiyografi çalışmalarının yapıldığı kliniklerde, özellikle çalışmamızda yer alan üç klinikte de elde edilen değerlere bakıldığında saatlik müsaade edilen doz değerinin çok üzerine çıktığı görülmektedir. Ortalama değere (Tablo-2) bakılarak saatlik doz hesaplandığında,

$(0,093 \mu\text{Sv/sn}) \times (3600) = 334,8 \mu\text{Sv/saat}$  olarak elde edilecektir.

Buradan görüleceği üzere elde edilen bu değer saatlik müsaade edilen maksimum güvenli doz hızının yaklaşık 33,4 katıdır. Bu durum, ilerleyen zamanda lenslerde katarakt oluşma riskini artırmaktadır.

Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, radyasyon dozu maruziyetinin azaltılması için çalışma alanındaki kişisel koruyucu önlemlerin artırılması gerektiği gayet açıktır. Skopi cihazının çalışması esnasında kurşun önlük, kurşun gözlük, tiroit ve gonad koruyucuya ilaveten hasta ile operatör arasında mutlaka koruyucu filtre kullanılmalıdır. Bununla birlikte sadece kişisel koruyucuların kullanılmasının yanında, aktif olarak skopi cihazı çalışma sürelerinin mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilecek şekilde ayarlanmasının da maruz kalınan doz miktarlarını azaltacağı aşikârdır. Aksi takdirde uzun süreli maruziyetler sonucunda lenslerde katarakt oluşma ihtimali her işlem sonrasında daha da yükselecektir. Bu nedenle radyasyon görevlilerinin lens dozlarının düzenli olarak belirlenmesi ve takip edilmesi için Hp(3) lens dozimetresi kullanılması önerilmektedir. Ayrıca doz maruziyetinin azaltılması için bazı kilit noktalara (Donald et. al.,2010) hassasiyetle uyulması da büyük önem taşımaktadır. Bunlar; floroskopi süresinin en aza indirilmesi, florografik görüntü sayısını en aza indirilmesi, mevcut hasta doz azaltma tekniklerini kullanılması, kolimasyon yapılması, girişimsel prosedürü planlamak için mevcut tüm bilgilerin kullanılması, operatörün düşük dağılımlı bir alana konumlanması, koruyucu zırh kullanılması, uygun floroskopik görüntüleme ekipmanı kullanılması, uygun eğitim alınması, dozimetre kullanılması ve kişisel dozların bilinmesi gibi hususlardır.

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesi esnasında TL Dozimetreleri temin ederek ve okumalarını yaparak çalışmamıza destek veren ve yardımlarını esirgemeyen RADKOR Dozimetri Sistemleri'ne teşekkürü borç biliriz.

## KAYNAKLAR

C. Koukorava, E. Carinou, G. Simantirakis et al. Doses to operators during interventional radiology procedures: focus on eye lens and extremity Dosimetry. *Radiation Protection Dosimetry*. Volume 144, Issue 1-4, March 2011, Pages 482–486.

Donald L. Miller, Eliseo Vañó, Gabriel Bartal, et al. Occupational Radiation Protection in Interventional Radiology: A Joint Guideline of the Cardiovascular and Interventional Radiology Society of Europe and the Society of Interventional Radiology. *Cardiovasc Intervent Radiology*. 2010 Apr; 33(2): 230–239.

Göz (Lens) Dozimetre. <https://www.radat.com.tr/index.php?tr=goz-lens-dozimetre>. Adresinden alındı.(Erişim Tarihi: 21 Ocak 2020).

ICRP Statement on Tissue Reactions (2011).

Lie ØØ, Paulsen GU, Wøhni T. Assessment of effective dose and dose to the lens of the eye for the interventional cardiologist. *Radiation Protection Dosimetry*, Volume 132, Issue 3, December 2008, Pages 313–318.

Martha S. Linet, Kwang Pyo Kim, Donald L. Miller at al. “Historical Review of Occupational Exposures and Cancer Risks in Medical Radiation Workers. *Radiation Research*, 174(6b):793-808 (2010).

Marta Marcantonini ,Andrea Chiappiniello, Sara Beneventi, Valentina Reggioli, Anna C. Dipilatoc et al. Evaluation of equivalent dose to eye lens through dose equivalent Hp(3). *Physica Medica* Volume 64, August 2019, Pages 29-32.

Meriç, Niyazi. “Lüminesans Materyaller Temel Prensipler, Uygulama Alanları, Işıldama Eğrisi Özellikleri” Ankara Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2019.

Nobuyuki Hamada, Yuki Fujimichi. Classification of radiation effects for dose limitation purposes: history, current situation and future prospects. *J Radiat Res*. 2014 Jul; 55(4): 629–640.

Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları İle alışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri Ve alışma Esasları Hakkında Yönetmelik. <https://www.mevzuat.gov.tr> (Erişim tarihi: 21 Ocak 2020).



# ***Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu: Adana İli Örneği***

***Fügen ÖZCANARSLAN<sup>1</sup>, Burak ÖNEN<sup>2</sup>***

## ***ÖZ***

Bu çalışma Adana ilinde bulunan Devlet Hastanelerinin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerde oluşan tükenmişlik sendromu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini 185 hemşire oluşturmaktadır. Araştırma, Mayıs 2017 – Mayıs 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde; hemşirelerin sosyodemografik ve mesleklerine ilişkin bilgilerin sorgulandığı 17 sorudan oluşan veri toplama formu ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır.

**Çalışmamızda**, hemşirelerin cinsiyet, medeni durum, aile tipi, çocuk sayısı, eğitim, çalışma pozisyonu ve çalışma saatlerine göre tükenmişlik durumları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunamamıştır. Yoğun bakım hemşirelerinin %52.8'i meslekten dolayı, %46.8'i ise çalıştıkları klinikten dolayı kendini tükenmiş hissetmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, ilgili literatür eşliğinde tartışılmış ve hemşirelerin önerilen standartlar doğrultusunda çalıştırılmaları ve belirli aralıklarla servisler arasında rotasyon yapmaları, tükenmişliğin önlenmesi için baş etme yöntemlerine ilişkin eğitimlerin verilmesi, hemşirelerin kendilerini tükenmiş hissetmelerine neden olan faktörlerin bireysel olarak

---

*1 Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
fugen33@hotmail.com*

*<https://orcid.org/0000-0001-6698-4792>*

*2 Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
brkbt01@gmail.com*

*<https://orcid.org/0000-0002-2154-9209>*

*Makale geliş tarihi: 26.06.2020 - Makale kabul tarihi: 24.09.2020*

*Doi Num: 10.17932/IAU.ASD.2015.007/asd\_y06i3005*



sorgulanması ve gerekli önlemlerin alınması, yönetsel olarak hemşirelerde motivasyonu artırıcı aktivitelerin planlanması önerilerinde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Hemşire, Yoğun Bakım, Tükenmişlik*

## **Burnout Syndrome In Nurses Working In Intensive Care Units: The Case Of Adana Province**

### **ABSTRACT**

This study was descriptively performed to construe the burnout syndrome of nurses working in the intensive care units of State Hospitals in Adana city. In total, 185 nurses conducted to research sample. The research was carried out between May 2017 and May 2018. Data collection form consisting of 17 questions was used to obtain information about sociodemographic and occupational relations of nurses, and Maslach Burnout Scale was used for determining nurses' burnout level.

There was no statistical difference between the nurses' burnout status according to gender, marital status, family type, number of children, education, working position and working hours. 52.8% of intensive care unit nurses were feeling burnout because of their occupation and 46.8 were exhausted from their clinic.

Findings from the study were discussed in the context of the relevant literature. It was suggested that nurses should be employed in line with the recommended standards. The administration should train nurses about the factors that cause them to feel exhausted and to take the necessary precautions and plan the activities that motivate the nurses to increase their motivation.

**Key words:** *Nurse, Intensive Care, Burnout.*

### **GİRİŞ**

İşle ilgili stres, etkili bir başa çıkma mekanizması olmadan uyum düzeylerini aştığında, buna tükenmişlik veya tükenmişlik sendromu denir. Bu, insanlarla ilgilenen mesleklerde baskın bir hastalıktır ve kişilerarası ve örgütsel ilişkilerin bir sonucu olarak ortaya çıkar (Khamisa ve ark. 2015). Hemşirelerde tükenmişlik sık karşılaşılan bir durumdur (Çam ve Engin, 2017).

Yoğun bakım hemşiresi, karmaşık ve yaşamı tehdit edici sorunları olan hastaların tanılmasını yapmak, hastaları sürekli izlemek, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimleri uygulamak, hasta ve yakınları ile terapötik ilişki kurmak, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici girişimleri uygulamaktan sorumlu sağlık profesyonelidir (Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2011). Yoğun bakım ünitelerinin çalışma ortamları ve şartları diğer servislerden çok farklıdır (Silva ve ark. 2015). Yoğun bakım hastalarının genel durumları genellikle ağır olduğundan dolayı hemşirelik bakımında daha titiz ve dikkatli bir çalışmayı gerektirir (Özer ve ark.2006; Ergün ve ark.2007).

Yoğun bakım hemşireleri, bir hasta için uzun süreli bakım uygulamak durumundadır. Hastaların yakın takibe ihtiyaçları bulunmaktadır. Kimi zaman, bir hasta ile eş zamanlı olarak birden fazla hemşirenin ilgilenmesi gerekebilmektedir. Yoğun bakım hemşiresi, hastanın bu üniteye yatmasına neden olan sorunlara ilişkin bakımını planlanmasının yanı sıra elektrik kaçağı, röntgen ışınları/elektromanyetik alanlara maruz kalma, monitörler vb. aygıtlardan kaynaklanan yüksek volümlü sesler, kesici-delici alet yaralanmaları, kan ve vücut sıvıları ile bulaşma, vücut mekaniğine uygun olmayan taşıma-kaldırma uygulamaları, bulaşıcı hastalıklar, kötü kokulu vücut sıvılarına yoğun şekilde maruz kalma, uzun süre ayakta kalma, kapalı ortamın yarattığı huzursuzluk, uzun ve düzensiz çalışma saatleri gibi birçok mesleki riske maruz kalmaktadır (Silva ve ark. 2015; Ergün ve ark. 2007).

Bu yoğun ve zorlu çalışma temposunun yanı sıra hastaların genellikle ölümcül olmaları ve hemşirelerin hastaları için gerçekleştirmiş oldukları bütün çabalara karşın sonucun genellikle iyileşme olmaması nedeni ile yoğun bakım hemşireleri duygusal olarak da yıpranmaktadır (Khamisa ve ark. 2015).

Literatürde yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin daha çok tükenmişlik yaşadıkları bildirilmektedir (Khamisa ve ark. 2015; Kaçan ve Örsal, 2018).

Tükenmişlik sendromu uzun süren stresli bir dönemden sonra stres ile baş edilemediğinde ortaya çıkan bir durumdur. Tükenmişlik sendromu yaşayan bir hemşire birçok sağlık sorunu yaşamaya adaydır (Khamisa ve ark. 2015). Bunlar arasında, baş ağrıları ve diğer ağrılar, sindirim sistemi sorunları, halsizlik, yorgunluk, isteksizlik, huzursuzluk, depresyon, sürekli gerginlik hali, uykusuzluk, dikkatsizlik ve diğer psikolojik sorunlar ve bu sorunlara bağlı olarak yaşanan iletişim problemleri yer almaktadır. Tükenmişlik nedeni

ile kendi sağlığı bozulan bir hemşirenin işe devamsızlıkları artmakta ve dolayısı ile iş verimi de düşmektedir. Bozulan kişiler arası ilişkiler nedeni ile kurumda da gergin bir ortam ortaya çıkmakta ve bir kısır döngü içerisine girilmektedir (Silva ve ark. 2015).

Bu döngünün en önemli zararlarından biri de hasta üzerinde görülmekte, hastanın bakımının aksamasının yanı sıra, tükenmişlik yaşayan hemşirenin dikkatsizliği nedeni ile hastalar da risk altında olabilmektedir.

## YÖNTEM

Çalışma, Adana ilindeki Adana Devlet Hastanesi, Dr. Aşkım Tüfekçi Devlet Hastanesi ve Numune Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yoğun bakım hemşirelerinde tükenmişlik ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma öncesi Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 25.05.2017 tarih ve 158 sayılı karar ile etik izin alınmıştır.

Örnekleme yoğun bakım ünitelerinde çalışan 185 hemşiredir. Araştırma Mayıs 2017 – Mayıs 2018 tarihlerinde yapılmıştır. Verilerin elde edilmesinde Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve araştırmacı tarafından ilgili literatüre dayalı olarak düzenlenmiş olan sosyodemografik veri toplama formu kullanılmıştır.

### Maslach Tükenmişlik Ölçeği

Maslach ve Jackson 1981 yılında, Maslach Tükenmişlik Ölçeğini geliştirmişlerdir (Maslach ve ark.2001). Maslach Tükenmişlik Ölçeği duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı alt boyutlarından oluşan, beşli likert tipi bir ölçektir.

Duygusal tükenme, kişisel olarak strese bağlı gerçekleşen tükenme durumunda stresin ne derecede olduğunu belirtmektedir. Ayrıca “Bireyin duygusal ve fiziksel kaynaklarında azalmayı” ifade etmektedir. Duygusal tükenme yaşayan kişi, iş yükünden bunalmış, motivasyon eksikliği çekmekte, gittikçe ümitsizleşmekte, dikkatini toparlayamamaktadır. Bu alt boyutta puanın artmış olması, tükenmişliğin arttığını gösterir.

Duyarsızlaşma, iş ortamında, hizmet verilen kişilere duygusuz bir şekilde ve cansız varlıklarla ilişki kurarmış gibi bir tutum sergilenmesi durumudur.

Duyarsızlaşma alt boyutu için puanlamanın yüksek çıkması tükenmişliğin arttığına işaret eder.

Kişisel başarı alt boyutunda bireyin tükenmişliği arttıkça kişisel başarının düştüğü değerlendirilmektedir. Bu durum “Kişinin kendisini olumsuz değerlendirme eğiliminde olması”nı ifade etmektedir. Birey bu durumda, kendini çaresiz, değersiz ve işe yaramaz hissetmektedir (Maslach ve ark.2001). Ölçekte yer alan seçenekler; hiçbir zaman, nadiren, bazen, çoğu zaman ve her zaman şeklindedir. Hiçbir zaman seçeneği ‘0’, nadiren seçeneği ‘1’, bazen seçeneği ‘2’, çoğu zaman seçeneği ‘3’ ve her zaman seçeneği ‘4’ puan şeklinde hesaplanarak değerlendirme yapılır. Duygusal anlamda tükenme için (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20), duyarsızlaşma için (5, 10, 11, 15, 22) ve kişisel başarı için ise (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21) sayılı sorular yer almaktadır. Ölçekten elde edilebilecek en az ve en fazla puanlar duygusal tükenme alt boyutu için 0 ile 36 arası, duyarsızlaşma alt boyutu için 0 ile 20 arası ve kişisel başarı alt boyutu için ise 0 ile 32 arasındadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ergin (Ergin, 1992). tarafından gerçekleştirilmiş olup, güvenilirlik katsayıları sırasıyla  $\alpha.90$ ,  $\alpha.79$ ,  $\alpha.71$  olarak elde edilmiştir.

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmada kullanmış olduğumuz ölçeğin duygusal tükenme alt boyutu için  $\alpha.83$ , duyarsızlaşma alt boyutu için  $\alpha.63$  ve kişisel başarı alt boyutu için ise  $\alpha.80$  bulunmuş olup, duygusal tükenme ve kişisel başarı alt boyutlarının yüksek güvenilirlikte, duyarsızlaşma alt boyutunun ise oldukça güvenilir olduğu anlaşılmaktadır

**Tablo 1.** Ölçek Alt Boyutları ve Güvenirlik Çalışması Sonuçları

Alt Boyut	n	Minimum	Maksimum	Ortalama $\pm$ S.Sapma	Cronbach’s Alfa
Duygusal tükenme	178	0,00	25,00	10,03 $\pm$ 5,70	0,835
Duyarsızlaşma	180	0,00	9,00	3,22 $\pm$ 2,72	0,638
Kişisel başarı	176	6,00	30,00	17,16 $\pm$ 5,23	0,808

## İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel olarak alt grup puanları için, bağımsız iki grup ortalaması karşılaştırmalarında Student’s t test, ikiden fazla bağımsız grup ortalaması karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

ANOVA sonucunda fark çıkan ortalamaların hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Tukey testi kullanılmıştır. Ölçek güvenirliğinde Cronbach's alfa katsayıları hesaplanmıştır. İstatistik değerlendirmede  $p < 0.05$  değeri anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Hemşirelerin %70'i kadın cinsiyetinde, %65.6'sı evli, %87.1'i çekirdek aile yapısında %11.2'si geniş aile yapısında ve %65.5'i çocuk sahibidir. Hemşirelerin %37.6'sı 6-10 yıl arası çalışmakta, %61.7'si mesleğini isteyerek seçmiştir. Hemşirelerin %70'i 1 - 3 hastaya, %20'si ise 4 - 5 hastaya bakım vermektedir.

Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre tükenmişlik durumları Tablo 2'de görülmektedir.

**Tablo 2.** Yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik özelliklerine göre tükenmişlik puan ortalamalarının dağılımı

Demografik Özellikler	n	Min	Maks	Ort±S. Sapma	P	
<b>Cinsiyet</b>						
<b>Duygusal tükenme</b>	Erkek	54	0,00	24,00	10,22±5,36	0,772*
	Kadın	124	0,00	25,00	9,95±5,87	
<b>Duyarsızlaşma</b>	Erkek	54	0,00	8,00	3,80±2,65	0,061*
	Kadın	126	0,00	9,00	2,97±2,72	
<b>Kişisel başarı</b>	Erkek	53	6,00	26,00	17,43±4,33	0,622*
	Kadın	123	6,00	30,00	17,05±5,59	
<b>Yaş</b>						
<b>Duygusal tükenme</b>	18-28 yaşları arası	51	0,00	20,00	10,25±5,09	0,193‡
	29-39 yaşları arası	108	0,00	25,00	10,32±5,95	
	40 ve üzeri yaşlar	19	0,00	19,00	7,79±5,57	
<b>Duyarsızlaşma</b>	18-28 yaşları arası	51	0,00	8,00	3,71±2,60	0,037‡
	29-39 yaşları arası	110	0,00	9,00	3,23±2,80	
	40 ve üzeri yaşlar	19	0,00	6,00	1,84±2,09	
<b>Kişisel başarı</b>	18-28 yaşları arası	51	6,00	27,00	16,25±5,39	0,355‡
	29-39 yaşları arası	107	6,00	29,00	17,57±4,90	
	40 ve üzeri yaşlar	18	6,00	30,00	17,33±6,59	
<b>Eğitim Durumu</b>						

<b>Duygusal tükenme</b>	Sağlık meslek lisesi	48	0,00	25,00	10,38±5,98	0,389‡
	Lisans mezunu	120	0,00	25,00	9,70±5,72	
	Yüksek lisans mezunu	9	6,00	17,00	12,22±3,56	
<b>Duyarsızlaşma</b>	Sağlık meslek lisesi	48	0,00	9,00	3,98±2,77	0,054‡
	Lisans mezunu	121	0,00	8,00	2,89±2,65	
	Yüksek lisans mezunu	10	0,00	8,00	3,70±2,83	
<b>Kişisel başarı</b>	Sağlık meslek lisesi	46	6,00	28,00	17,72±5,11	0,711‡
	Lisans mezunu	119	6,00	30,00	16,98±5,32	
	Yüksek lisans mezunu	10	12,00	29,00	17,50±4,77	
<b>Gelir Durumu</b>						
<b>Duygusal tükenme</b>	Gelir giderden az	68	0,00	25,00	10,75±5,58	0,356‡
	Gelir gidere denk	98	0,00	22,00	9,48±5,48	
	Gelir giderden fazla	12	0,00	25,00	10,50±7,93	
<b>Duyarsızlaşma</b>	Gelir giderden az	68	0,00	9,00	3,38±2,60	0,716‡
	Gelir gidere denk	100	0,00	8,00	3,07±2,77	
	Gelir giderden fazla	12	0,00	8,00	3,50±3,06	
<b>Kişisel başarı</b>	Gelir giderden az	66	6,00	28,00	15,79±5,74	0,022‡
	Gelir gidere denk	98	6,00	29,00	17,90±4,49	
	Gelir giderden fazla	12	7,00	30,00	18,75±6,65	

*Student's t Test; ‡: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)*

Hemşirelerin yaş durumlarına göre duyarsızlaşma alt boyutu puan ortalamaları arasında ( $p=0,037$ ) ve gelir durumlarına göre kişisel başarı alt boyutu puan ortalamaları arasında ( $p=0,022$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken ( $p<0,001$ ), cinsiyet ve eğitim düzeyleri arasında istatistiksel bir farklılık bulunamamıştır.

Ayrıca, hemşirelerin medeni durum, aile tipi, çocuk sayıları, çalışma pozisyonları ve çalışma saatleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında da istatistiksel bir farklılık bulunamamıştır.

**Tablo 3.** Yoğun bakım hemşirelerinin mesleki durumlarına göre tükenmişlik puan ortalamalarının dağılımı

Mesleki Tükenme		n	Min	Maks	Ort±S.Sapma	p
Mesleği Seçme Şekli						
Duygusal tükenme	İsteyerek	109	0,00	22,00	9,28±5,16	0,027*
	İstemeden	69	0,00	25,00	11,22±6,33	
Duyarsızlaşma	İsteyerek	111	0,00	8,00	3,04±2,74	0,259*
	İstemeden	69	0,00	9,00	3,51±2,68	
Kişisel başarı	İsteyerek	108	6,00	30,00	18,14±5,01	0,002*
	İstemeden	68	13,00	48,00	30,49±8,46	
Yoğun bakımda çalışıyor olmaktan						
Duygusal tükenme	Memnunum	92	0,00	24,00	7,88±5,86	<0,001*
	Memnun değilim	84	4,00	25,00	12,44±4,38	
Duyarsızlaşma	Memnunum	94	0,00	8,00	2,63±2,83	0,001*
	Memnun değilim	84	0,00	9,00	3,92±2,44	
Kişisel başarı	Memnunum	91	6,00	30,00	19,10±4,62	<0,001*
	Memnun değilim	83	6,00	26,00	15,02±4,92	
Klinikte görev süresi						
Duygusal tükenme	0-5 yıl	131	0,00	25,00	10,64±5,80	0,077‡
	6-10 yıl	34	0,00	17,00	8,24±5,10	
	11+ yıl	9	1,00	15,00	9,11±5,04	
Duyarsızlaşma	0-5 yıl	132	0,00	9,00	3,35±2,72	0,219‡
	6-10 yıl	35	0,00	7,00	2,60±2,49	
	11+ yıl	9	0,00	8,00	4,00±3,28	
Kişisel başarı	0-5 yıl	131	6,00	30,00	16,46±5,01	0,015‡
	6-10 yıl	34	6,00	29,00	19,35±5,27	
	11+ yıl	7	6,00	28,00	17,86±7,20	

\*: Student's t Test; ‡: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin meslek seçimi nedenlerine göre duygusal tükenme ( $p=0,027$ ) ve kişisel başarı puan ortalamaları ( $p=0,002$ ) alt boyutu puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Yoğun bakım ünitesinde çalışıyor olmaktan memnuniyet durumlarına göre; duygusal tükenme alt boyutu puan ortalamaları ( $p<0,001$ ), duyarsızlaşma alt boyutu puan ortalamaları ( $p=0,001$ ) ve kişisel başarı alt boyutu ortalamaları

bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p<0,001$ ).

Klinikteki görev süresi gruplarına göre kişisel başarı alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p=0,015$ ). Buna göre bu fark; 0-5 yıl ile 6-10 yıl ( $p=0,011$ ) grupları arasındadır.

**Tablo 4.** Yoğun bakım hemşirelerinin çalışma koşullarına göre tükenmişlik puan ortalamalarının dağılımı

Çalışma Koşulları		n	Min	Maks	Ort±S.Sapma	p
<b>Haftalık ortalama çalışma saati</b>						
<b>Duygusal tükenme</b>	32-40	35	0,00	25,00	8,54±7,30	0,243†
	41-50	78	0,00	25,00	10,13±5,16	
	51-60	56	0,00	24,00	10,88±5,38	
	>60	6	5,00	11,00	8,33±2,34	
<b>Duyarsızlaşma</b>	32-40	35	0,00	8,00	2,46±2,60	0,175†
	41-50	80	0,00	9,00	3,40±2,64	
	51-60	56	0,00	8,00	3,50±2,84	
	>60	6	0,00	6,00	2,00±2,10	
<b>Kişisel başarı</b>	32-40	35	6,00	30,00	18,37±5,49	0,490†
	41-50	76	6,00	29,00	16,84±5,64	
	51-60	56	9,00	27,00	16,91±4,67	
	>60	6	14,00	19,00	16,33±2,16	
<b>Çalışma pozisyonu</b>						
<b>Duygusal tükenme</b>	YBH	145	0,00	25,00	10,12±5,69	0,224†
	YBKH	20	0,00	19,00	11,15±5,40	
	YBSH	12	0,00	17,00	7,58±6,11	
<b>Duyarsızlaşma</b>	YBH	147	0,00	9,00	3,24±2,75	0,998†
	YBKH	20	0,00	8,00	3,20±2,26	
	YBSH	12	0,00	8,00	3,25±3,19	
<b>Kişisel başarı</b>	YBH	145	6,00	29,00	17,34±5,08	0,163†
	YBKH	19	6,00	23,00	15,11±5,34	
	YBSH	12	6,00	30,00	18,25±6,48	
<b>Bakım verilen hasta sayısı</b>						
<b>Duygusal tükenme</b>	1-3	126	0,00	24,00	10,29±5,53	0,225†
	4-5	36	0,00	25,00	10,17±6,36	
	6+	16	2,00	19,00	7,69±5,34	



<b>Duyarsızlaşma</b>	1-3	126	0,00	8,00	3,38±2,67	0,004‡
	4-5	36	0,00	9,00	3,64±2,82	
	6+	18	0,00	7,00	1,22±2,02	
<b>Kişisel başarı</b>	1-3	125	6,00	28,00	17,20±5,06	0,081‡
	4-5	35	6,00	30,00	15,97±6,02	
	6+	16	10,00	29,00	19,50±4,13	

YBH: Yoğun bakım hemşiresi; YBKH: Yoğun bakım kıdemli hemşiresi; YBSH: Yoğun bakım sorumlu hemşiresi; ‡: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Tablo 4’de görüldüğü gibi hemşirelerin haftalık ortalama çalışma saati ve klinikteki çalışma pozisyonlarına göre ölçek alt puanları ve ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bir şifitte bakım verilen hasta sayısına göre duyarsızlaşma alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p=0,004$ ). Buna göre bu fark; 1-3 ile 6+ ( $p=0,004$ ), 4-5 ile 6+ ( $p=0,005$ ) grupları arasındadır.

## TARTIŞMA

Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular ilgili literatür sonuçlarına göre yorumlanarak tartışılmaktadır.

Literatürde yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik durumlarına göre tükenmişlik düzeylerine ilişkin bulgular farklılıklar göstermektedir. Tükenmişliği olan hemşirelerin profiline bakıldığında, 31-35 yaş arası, kadın ve bekârların çoğunlukta olduğu görülmektedir (Muse ve ark.2015; Ribeiro ve ark, 2014).

Taycan ve arkadaşlarının (Taycan ve ark. 2006) yapmış olduğu çalışmada, hemşirelerin cinsiyetlerine göre tükenmişlik düzeylerinin alt boyutlarının ortalama puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığını görülmektedir. Aynı çalışmada evli ve çocuksuz olan hemşirelerin tükenmişlik puanlarının daha düşük olduğu bildirilmektedir.

Kaya ve arkadaşlarının (Kaya ve ark. 2010) yapmış olduğu araştırmada ise, hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Bir çalışmada, eğitim düzeyi düşük hemşirelerin tükenmişlik derecesinin yüksek olduğunu bildirmiştir (Stewart ve Arklie, 1994). Başka bir çalışmada

ise Sağlık Meslek Lisesi'nden mezun olan hemşirelerin tükenmişlik alt boyutlarından duyarsızlaşma ortalama puanı yüksek bulunurken, Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun olan hemşirelerin ise tükenmişlik alt boyutlarından kişisel başarı puanının yüksek olduğu belirtilmiştir (Demir, 2004).

Çalışmamızda, yaşa bağlı istatistiksel fark bulunmakla birlikte literatürde hemşirelerin yaşları ve tükenmişlikleri arasında çelişkili sonuçlar bulunduğu ifade edilmektedir (Franca ve Ferrari, 2012). Örneğin hemşirelerin yaşları ile tükenmişlikleri arasında istatistiksel anlamda bir farklılığın olmadığı belirtilmekte iken (Durmuş ve Çiftçi, 2018), diğer çalışmalarda farklılıklar olduğu görülmektedir (Taycan ve ark.2006; Kaya ve ark. 2010 ). Bu çalışmalarda, hemşirelerin yaşları arttıkça tükenmişlik düzeylerinin düşük seviyede seyrettiği görülmektedir. Her ne kadar literatür bulguları arasında çelişki bulunmuş olsa da, hemşirelerin çalışma sürelerinin artması ile yaşlarının da artmış olması; çalışma ortamına adaptasyon sağlaması, sorumluluklarının tam anlamıyla farkında olması, işi öğrenmesinden kaynaklı rahatlığı ve kıdemli duruma gelmelerine bağlı olarak daha az tükenmişlik belirtileri göstermekte oldukları söylenebilir.

Hemşirelerin gelir durumuna göre tükenmişlik puan ortalamaları incelendiğinde kişisel başarı alt boyutunda istatistiksel anlamda bir fark bulunduğu ve gelir düzeyi yüksek olan gurubun daha fazla tükenmişlik yaşadığı görülmektedir.

Gelir durumunun iyi olması istenen bir durum olmasına karşın çalışmamızda hemşirelerin yaklaşık % 80'inin International Labour Organization (ILO) önerilerinden daha uzun saatler çalıştığı anlaşılmaktadır. Hemşirelerin fazla çalışma saatleri karşılığı ek ücret kazandıkları bilinmektedir. Bu nedenle daha fazla kazanç elde etmek amacı ile daha uzun süreler çalışmak durumunda kalan hemşirelerin kişisel başarı alanında tükenmişlik düzeylerinin yüksek olmasının kaçınılmaz olduğu düşünülmektedir.

Naktiyok ve Karabey (2005) yaptıkları çalışmada, kişilerin aylık gelirleri ile tükenmişlik arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmektedirler. Akbolat ve Işık'ın (2008) çalışmalarında ise, aylık gelir miktarlarının sağlık çalışanlarının zihinsel ve duygusal anlamda tükenmişlik düzeylerini etkilediği belirtilmektedir. İlgili çalışmada, tükenmişlik alt boyutlarının (zihinsel ve duygusal) hepsinde fark bulunduğu ve gelir düzeyi arttıkça tükenmişliğin arttığı ifade edilmektedir. Bu bulgu çalışmamızın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma sonuçlarımıza bakıldığında, hemşirelerin meslek seçimi gruplarına göre kişisel başarı puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve hemşirelik mesleğini istemeden seçenlerin daha çok tükenme yaşadıkları görülmektedir.

Dolunay (2002), öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin araştırılması amaçlı çalışmasında ise öğretmenlik mesleğini isteyerek seçme durumuna göre genel tükenme, duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşma puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Kendi mesleklerini isteyerek seçenlerin genel tükenme, duygusal tükenme, kişisel başarı ve duyarsızlaşma puan ortalamaları mesleklerini istemeden seçen öğretmenlere göre daha düşük olduğu belirtilmiştir. Mesleği isteyerek seçme, tükenmişlik yaşanmasında olumlu bir faktör olarak görülmekle birlikte, çalışmamızda alt boyutlar arasında zıt sonuçlar elde edilmesi, mesleği isteyerek seçenlerin daha sonra diğer faktörlere bağlı olarak zorlandıklarını düşündürmektedir.

Çalışma bulgularımıza göre çalışma ortamından memnun olmayan hemşireler daha çok tükenmişlik yaşamaktadırlar.

Cemaloğlu ve Şahin (2007) çalışma ortamından memnun olmayan öğretmenlerin duyarsızlaşma ve duygusal tükenme boyutunda daha fazla tükenmişlik yaşadıklarını bildirmektedirler.

Hemşirelerin, çalışma ortamındaki memnuniyet durumları arasında her alt boyut düzeyinde istatistiksel farklılıklar bulunmakta, çalışma ortamından memnun olmayan hemşirelerin daha çok tükendikleri görülmekle birlikte kişisel başarı alt boyutunda diğerlerinden farklı olarak yoğun bakımda çalışıyor olmaktan memnun olan hemşirelerin daha fazla tükenme hissettikleri anlaşılmaktadır.

Cemaloğlu ve Şahin (2007) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin şu an çalıştıkları okuldaki çalışma ortamına göre memnuniyet dereceleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kırılmaz ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları çalışmada, kişisel başarı alt boyutu memnuniyet durumundan etkilenmezken, duyarsızlaşma boyutu memnuniyet durumundan etkilenmekte olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızda, ayrıca hemşirelerin klinikteki görev sürelerine göre kişisel başarı alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Hemşirelerin görev süreleri uzadıkça tükenmişlik

düzeylerinde artış olduğu gözlenmektedir.

Yoğun bakım hemşireleri yoğun bakım ortamının koşuşturmalı durumundan, hastaların genellikle yaşamlarını yitiriyor olmalarından, iş yükünün fazlalığından, karmaşık araç-gereç kullanmak durumunda olmaktan ve benzeri nedenlerle bu ortamdan hoşnut olmamaktadırlar (Silva ve ark. 2015). Bu durum tükenmişlik yaşanmasında da önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 03.04.2008 tarihli ve 11395 (2008/25) sayılı genelge değişiklik listesine göre, ikinci basamak yoğun bakım ünitelerinde her şifte 4 yatak başına en az 1 hemşirenin, üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde ise her şifte 3 yatak başına en az 1 hemşirenin bulunması gerektiği belirtilmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2008). Çalışmamızda duyarlılık alt boyutunda ortaya çıkan istatistiksel farklılığının temel nedeni bir şifte 6 ve daha fazla sayıda hastaya bakım veren hemşirelerin daha az tükenmişlik puan ortalamasına sahip olmalarıdır. Yukarıda açıklandığı gibi, yoğun bakımlarda hemşire başına ideal hasta sayısı en fazla 4'tür. Hasta sayısı arttıkça tükenmişliğin artmış olması beklenmekle birlikte çalışmamızda tersi bir durum söz konusudur. Bu da sayı arttıkça hemşirelerin daha duyarsız hale geldikleri şeklinde yorumlanabilir.

Görüldüğü gibi hemşirelerin genel, klinik ve kurumdaki çalışma sürelerine ilişkin bulgularımız ile literatür bulguları genelde uyumludur. Hemşirelerin işe, kuruma, üniteye yeni başladıkları dönemlerde tükenmişlik yaşamaları beklendik bir sonuçtur. Yeni bir ortama girmek herkes için büyük bir stres faktörüdür. İlerleyen zamanla ortama alışmak ve olayları kanıksamak durumunda kalan hemşirelerde tükenmişlikte bir miktar azalma görülmektedir. Zamanın getirdiği yorgunluk ve birikimlere bağlı olarak ise tükenmişliğin tekrar yükselme seyrinde olduğu söylenebilir.

## **SONUÇ**

Hemşirelerin, diğer çalışma sonuçlarına benzer nedenlerle tükenmişlik yaşadıkları belirlenmiş olup, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin normal düzeyde tükenmişlik yaşadıklarının ortaya konduğu bu çalışmada, hemşirelerin çalışma koşullarına ilişkin veriler incelendiğinde hemşirelerin %30'unun standartlardan daha fazla sayıda hastaya bakım verdiği, %80'inin ILO önerilerinden daha uzun süreler çalıştığı, %52.8'inin meslekten dolayı

ve %46.8'inin çalıştığı birimden dolayı kendini tükenmiş hissettiği göz önüne alındığında;

yoğun bakım hemşireleri önerilen standartlar doğrultusunda çalıştırılmaları ve belirli aralıklarla servisler arasında rotasyon yapmaları,

yoğun bakım hemşirelerinin kendilerini tükenmiş hissetmelerine neden olan faktörlerin bireysel olarak sorgulanması ve gerekli önlemlerin alınması,

yönetimsel olarak yoğun bakım hemşirelerinde motivasyonu artırıcı aktivitelerin planlanması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

Akbolat M, Işık O. (2008). Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyleri: Bir Kamu Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 11(2): s. 230-251.

Cemaloğlu N, Şahin ED. (2007). Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi. 15(2): 465-484.

Çam, M.O, Engin E. (2017). Hemşirelerde Tükenmişlik. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(51):501-507.

Demir A. (2004). Hemşirelikte Tükenmişliğe Bir Bakış. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 7(1):10-17.

Dolunay BA. (2002). Keçiören İlçesi Genel Liseler ve Teknik-Ticaret-Meslek Liselerinde Görevli Öğretmenlerde Tükenmişlik Durumu' Araştırması. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 55(1): 51-62.

Durmuş M, Gerçek A, Çiftci N. (2018). Hemşirelerin Yaşam Kaliteleri İle Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2): 279–286.

Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin uyarlanması, VII. Ulusal Psikoloji Kongresi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Ergün YA, Demir H, Sağnak N.(2007). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Görev Tanımları ile İlgili Çalışma. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2:102-113.

França FM, Ferrari R. (2012). Burnout Syndrome and the socio-demographic aspects of nursing professionals. Acta Paul Enferm, 25(5):743-8.

Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (T.C. Resmi Gazete, 19 Nisan 2011, sayı 27910).

Kaçan CY, Örsal Ö. (2018). Yoğun Bakım Hemşirelerinde Tükenmişliği Etkileyen Faktörler: Sistematik Derleme. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 22(1): 25-36.

Kaya N, Kaya H, Ayık SE, Uygur E. (2010). Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1):402-419.

Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer Kilic D. (2015). Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *Int J Environ Res Public Health*, 12(1):652-66.

Kırılmaz, A., Çelen, Y., Sarp, N. (2003). İlköğretim’de Çalışan Bir Öğretmen Grubunda Tükenmişlik Durumu. *İlköğretim-Online*. 2(1): 2-9.

Maslach C, Schaufeli BW, Leiter PM. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*. 52:397–422.

Muse S, Love M, Christensen K. (2015). Intensive OutPatient therapy for Clergy Burnout: how much difference can a week make? *J Relig Health*. 55(1):147-58.

Naktiyok A, Karabey C.N (2005). İşkoliklik ve Tükenmişlik Sendromu. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 19(2):179-197.

Özer B, Otkun MT, Memiş D, Otkun M. (2006). Yoğun Bakım Ünitesinde Hastane İnfeksiyonu Etkenleri, Antibiyotik Duyarlılıkları ve Antibiyotik Kullanımı. *İnfeksiyon Dergisi*. 20(3): 165-170.

Ribeiro VF, Ferreira Filho C, Valenti VE, Ferreira M, Abreu LC, Carvalho TD et al. (2014). Prevalence of burnout syndrome in clinical nurses at a hospital of excellence. *Int Arch Med*. 7(22):1-7.

Silva, JLL., Soares, RS., Costa, FS., Ramos, DS., Lima, FB., Teixeira LR (2015). Psychosocial Factors and Prevalence of Burnout Syndrome among Nursing Workers in Intensive Care Units. *Rev Bras Ter Intensiva*. 27(2): 125-3.

Stewart MJ, Arklie M. (1994). Work satisfaction, stressors and support experienced by community health nurses. *Can J Public Health*. 85(3): 180-4.

Taycan O, Kutlu L, Çimen S, Aydın N. (2006). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 7:100-108.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 03.04.2008 tarihli ve 11395 (2008/25) sayılı genelge

## YAZARLAR İÇİN BİLGİ

1. İAÜ Aydın Sağlık Dergisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu ortak yayın organıdır.
2. Dergide, klinik ve deneysel araştırmalar, derlemeler, olgu sunumları ve editöre mektuplar yayınlanır.
3. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazıların başka yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması ve bu durumun tüm yazarların imzaları ile “TELİF HAKKI DEVİR FORMU” belgesinde belirtilmesi gerekir. Daha önce kongrelerde tebliğ edilmiş çalışmalar bu durum belirtilmek koşuluyla kabul edilir. Yayınlanmak üzere gönderdikleri yazıları gecikme veya başka bir nedenle dergiden çekmek isteyenlerin bir yazı ile başvurmaları gerekir. Dergide yayınlanan yazılar için telif hakkı ödenmez. Yazıların sorumluluğu yazarlara aittir. Yazının dergide yayınlanması kabul edilse de yazı materyali yazarlara iade edilmez.
4. Yazılar Türkçe ve İngilizce yayınlanır.
5. Tübitak Ulakbim kriterleri gereği Etik Kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel hayvan çalışmaları için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı ve belgelendirilmelidir. Ulusal ve uluslararası geçerli etik kurallara uyulmalıdır.
6. İAÜ Aydın Sağlık Dergisi hakemli bir yayındır. Gönderilen yazıların dergide yayınlanabilmesi için Bilimsel Danışma Kurulu'nun ve Yayın Kurulu'nun onayından geçmesi ve kabul edilmesi gerekir.
7. Yayın Kurulu, yayın koşullarına uymayan yazıları; düzeltmek, kısaltmak, biçimce düzenlemek veya düzeltmek üzere yazarına geri vermek ya da yayınlamamak yetkisine sahiptir.
8. ASD'ye gönderilen bilimsel yazılarda, Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği ile ilişkili yönergeler, ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) önerileri ve COPE (Committee on Publication Ethics)'un Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmalıdır. İntihal, verilerde sahtecilik ya da yanıltmacılık, yayın tekrarı, bölerek yayınlama ve araştırmaya katkısı olmayan kişilerin yazarlar arasında yer alması etik kurallar dahilinde kabul edilemez uygulamalardır.



Bu ve benzeri uygulamalarla ilişkili herhangi etik bir usulsüzlük durumunda gerekli yasal işlemler yapılacaktır.

a) İntihal: Başkalarının özgün fikirlerini, metotlarını, verilerini veya eserlerini bilimsel kurallara uygun biçimde atıf yapmadan kısmen veya tamamen kendi eseri gibi göstermek, intihal kapsamında ele alınmaktadır. İntihalden kaçınmak için yazarlar bilimsel kurallara uygun bir şekilde atıf yapmalı ve araştırmaları içerisinde yer alan tüm bilimsel yazılara ait kaynak gösterimine dikkat etmelidirler.

b) Veride Sahtecilik: Bilimsel araştırmalarda gerçekte var olmayan ya da değişikliğe uğratılmış verileri kullanmak, veride sahtecilik kapsamında ele alınmaktadır. Yazarlar verilerini etik kurallar dahilinde toplayarak, süreç içerisinde geçerlik ve güvenilirliği etkileyecek bir değişikliğe maruz bırakmadan analiz etmelidirler.

9. Bütün makaleler intihal araştırma programı ile kontrol edilecektir. (iThenticate)

### **Yazılarda, konu bölümleri ve içerikleri aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır:**

**Öz:** Türkçe ve İngilizce özet 300 kelimeyi geçmemeli, İngilizce başlık ve özet, Türkçe başlık ve özetle eşdeğer olmalıdır. Özet, çalışma ve araştırmanın amacını ve kullanılan yöntemleri kısaca belirtmeli, ana bulgular varılan sonucu destekleyecek ölçüde ayrıntılarla belirtilmelidir. İlk cümlesi araştırmanın amacını, son cümlesi çalışmanın sonucunu kapsayacak biçimde olmalıdır. Çalışma veya gözlemlerin yeni ve önemli olan yönleri vurgulanmalıdır. Özetle kaynak kullanılmamalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Türkçe ve İngilizce özetin altında “Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)”e uygun olarak en fazla beş adet olmalıdır. Yeni girmiş terimlere uygun “Index Medicus” tıbbi konu başlıklarına ait terimler yoksa, var olan terimler kullanılabilir. Anahtar Kelimeler Türkiye Bilim Terimlerinden seçilmelidir.(www.bilimterimleri.com) Başlık ve anahtar kelimelerde kısaltma kullanılmamalıdır.

**Giriş:** Amaç özetlenmeli, çalışmanın verileri veya varılan sonuçlar açıklanmalıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Etik kurul onayı belirtilmelidir. Yerleşmiş yöntemler için kaynak gösterilmeli, yeni yöntemler için kısa açıklama verilmelidir. İlaç isimlerinin baş harfleri küçük harf olmalı ve ilaçların farmakolojik isimleri kullanılmalıdır. Sık kullanılan kısaltmalar aşağıdaki şekilde kullanılmalıdır:

im, iv, po ve sc

Birimler Uluslararası Sisteme (SI) göre kullanılmalı, birimler yazılırken (.) veya (/) kullanılmalıdır.

**Örnek:** mg kg-1, µg kg-1, mL, mL kg-1, mL kg-1 sa-1, mL kg-1 dk-1, L dk-1 m-1, mmHg vb.

Gereç ve Yöntem bölümünün son paragrafında, kullanılan istatistiki analizlerin neler olduğu ve aritmetik ortalama veya orandan sonra ( $\pm$ ) işareti ile verilen değerlerin ne olduğu belirtilmelidir.

**Bulgular:** Çalışmanın bulgularını içermelidir. Grafik, tablo, resim ve şekiller yazıda geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır.

**Grafik ve Tablolar:** Başlık, açıklama ve dipnotları “Grafikler” veya “Tablolar” başlığı altında ayrı bir sayfaya yazılmalı ve sayfaları numaralandırılmamalıdır. Grafiklerin çevresinde çerçeve, zemininde çizgiler olmamalı, zemin beyaz olmalıdır.

**Şekil ve Resimler:** Şekiller profesyonel olarak çizilmeli, fotoğraflanmalıdır. Dijital kamera ile çekilmiş fotoğraflar en az 300 dpi çözünürlükte, 1280-960 piksel boyutunda çekilmiş, jpg veya tiff formatlarında kaydedilmiş olmalıdır. Zorunlu olmadıkça resim üzerinde yazı bulunmamalıdır. Her resim ve şekil ayrı bir belge olarak hazırlanmalı, göndermek formuna uygun olarak yazının içerisine yerleştirilmemeli, eklerinde ek dosya olarak gönderilmelidir. Resimlerin renkli olması istendiğinde yazardan ayrıca ücret talep edilir. Fotoğrafta insanlar yer alacaksa ya tanınmamaları sağlanmalı, ya da yayınlamaya yönelik yazılı izinleri alınmalıdır. Grafik, tablo, resim ve şekiller yazıda geçiş sırasına göre numaralandırılmalıdır. Fotoğraf ve resimler ana word dökümanının içine koyulmamalı, ayrı bir dosya olarak (.jpg veya .tiff formatında) sisteme yüklenmelidir.

**Tartışma:** Aynı alanda yapılmış başka çalışmalarla karşılaştırma ve yorum

yapılmalıdır. Çalışmanın sonucu tartışmanın son paragrafında belirtilmelidir. Sadece, yazının konusundaki, etyolojik faktörlerdeki özel vurgular ile bulunan kaynakların ışığında patogeneze ve etki mekanizmasına bağlı kayda değer bilgiler değerlendirilmelidir. Diğer bilgilerin tablo, figür, şekil ve algoritmalarla sunulması tercih edilmelidir. Metin önemsiz bilgilerle doldurulmamalıdır.

**Sonuç:** Sonuç bölümünde, önemli bulgular az ve öz olarak belirtmeli, yazarın öne sürdüğü, geleceğe dair çıkarımlar dahil edilmelidir. Teşekkür (isteğe bağlı): Yazı hazırlanırken içeriğe, düzene, bilgilerin istatistiksel analizine önemli katkıları olanlar belirtilebilir.

**Açıklama:** Yazarın herhangi bir firma ya da enstitüyle ilişkisi veya fikir ayrılığı varsa ve çalışma hazırlanırken bağış, fon ya da farklı finansal destekler bulunuyorsa belirtilmelidir.

**Kaynaklar:** Referanslar APA referans sistemine göre düzenlenmelidir.

Kaynak, metin içinde yazar ve yılı parantez içinde gösterilecektir. (AOA Referans Sistemi 6.0)

Dergilerin kısaltılmış isimleri index Medicus'a ve Science Citation Index'e uygun olmalıdır. Altı veya daha çok yazar varsa ilk üç isim yazıldıktan sonra "et al veya ark" yazılmalıdır.

Kaynak sayısı en fazla; derlemelerde 80, orijinal makalelerde 40, olgu sunumlarında 15, editöre mektup'ta 5 olmalıdır.

Kaynaklar yazının alındığı dilde ve aşağıdaki gibi düzenlenmelidir.

Kaynaklarda sayfa numaraları kısaltılmadan tam olarak yazılmalıdır.

### **Örnekler:**

**Makale:** Fuii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H, Prophylactic antiemetic therapy with granisetron in women undergoing thyroidectomy(1998). Br J Anaesth 81: 526-528.

Solca M.(2002) Acute pain management: unmet needs new advances in pain

management. Eur J Anaesthesiol 19 (Suppl 25): 3-10.

Kahveci FŞ, Kaya FN, Kelebek N ve ark. Perkutan trakeostomi sırasında farklı havayolu tekniklerinin kullanımı. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 2002.

**Kitap:** Mulroy M.F. Regional Anesthesia, An Illustrated Procedural Guide. 2nd edition. Boston: Little Brown and Company; 1996, 97-122.

**Kitap bölümü:** Jane JA, Persing JA. Neurosurgical treatment of craniosynostosis. In: Cohen MM, Kim D (eds). Craniosynostosis: Diagnosis and management. 2nd edition. New York: Raven Press; 1986, 249- 295.

**Tez:** Gurbet A. Off-pump koroner arter cerrahisi sonrası morfin, fentanil ve remifentanil'in hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2002.

**Elektronik Ortam Kaynağı:** United Kingdom Department of Health. (2001) Comprehensive Critical Care Review of adult critical care services The web site:<http://www.doh.gov.uk/compcritcare/index.html>

**Yazar olarak bir kuruluş:** The Intensive Care Society of Australia and New Zealand. Mechanical ventilation strategy in ARDS: guidelines. Int Care J Aust 1996; 164: 282-284.

**Dergi Yazışma Adresi:**

Prof. Dr. H. Aysel Altan

**İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu**

İnönü caddesi, No 38 Sefaköy/Küçükçekmece İstanbul

**Tel:** 444 1 428/56201

**E-mail:** ayselaltan@aydin.edu.tr

## INFORMATION FOR THE AUTHORS

1. IAU Aydin Journal of Health is a publication of Faculty of Sciences of Health and Vocational School of Health Services in Istanbul Aydin University.
2. The Journal publishes scientific researches, reviews, editorials, letters to the editors, and interesting case reports in all fields of clinical specialities.
3. The articles submitted to the Journal should not be published elsewhere or sent for future publication, and this issue must be confirmed in “TRANSFER OF COPYRIGHT AGREEMENT FORM” by the signatures of all contributing authors. Articles submitted previously in medical meetings of any sort will be accepted in case of previous notification. Authors who wish to withdraw their papers because of delayed publication or for other reasons, should apply to the Journal with a written request form. Any royalty is not paid for the articles published in the Journal. The authors must assume all the responsibility of their manuscripts. The contents of the articles will not be returned to the authors even in case of acceptance for publication.
4. In compliance with the criteria of Tübitak Ulakbim, ethical approval must be obtained and documented separately for clinic and experimental animal studies requiring Ethic Committee decision. Studies must be complied with the current national and international ethical rules.
5. The Journal publishes articles written in Turkish or English.
6. Aydin Journal of Health is a peer-reviewed open access periodical. The articles submitted to the Journal are subject to the approval, and acceptance of the Scientific Advisory Committee, and Editorial Board in order to be published in the journal. Submitted material is sent to two referees.
7. The Editorial Board has the right to reject or return the articles not complying with the conditions of publications to its author(s) for the editing, and shortening of its contents or improvement or arrangement of its format.
8. In scientific papers sent to IAUD, the guidelines related to the Scientific

Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions, the recommendations of the International Committee of Medical Journal

Editors and the International Standards for the Authors and Authors of the Committee should be taken into attention. Plagiarism, forgery in the data, misleading, repetition of publications, divisional publication and individuals who do not contribute to the research are among the authors are unacceptable practices within the ethical rules. Legal actions will be taken in case of any ethical irregularity related to this and similar practices.

9. All the papers submitted have to pass through an initial screening and will be checked through the Advanced Plagiarism Detection Software (CrossCheck by iThenticate)

**The sections, and contents of the articles should comply with the following instructions:**

**Abstract (Summary):** Summaries (abstracts) in Turkish, and English must not exceed 300 words, bi-directional translation of the titles, and contents should be accurate, and verbatim.

The abstract should briefly indicate the objective of the study or research, and methods used. Besides, main findings should be detailed so as to support the conclusion. The first sentence of the abstract should encompass the aim, and the last sentence should comprise the conclusion arrived. The innovative, and important aspects of the study or observation should be emphasized. The abstract should not contain any references.

**Keywords:** Following both Turkish, and English abstracts, at most five key words should be written in accordance with the English medical terminology used in “ Index Medicus Medical Subject Headings (MeSH)”. and also their Turkish equivalents. New terminologies not included in MeSH can be used as keywords.

**Introduction:** The objective of the study should be summarized, study data, and conclusions arrived should be explained.

**Materials and Method:** The approval of the Ethics Committee should be indicated. References of established methods should be indicated, and

brief accounts of new methods should be provided. Initial letters of generic drug names should be written in lower case, and their pharmacologic nomenclatures should be used. Frequently used abbreviations should be indicated as follows, ie: im, iv, po ve sc

The units should be expressed according to International System of Units (SI), and (.) or (/) should be used as required.

**Examples:** mg kg<sup>-1</sup>, µg kg<sup>-1</sup>, mL, mL kg<sup>-1</sup>, mL kg<sup>-1</sup> sa<sup>-1</sup>, mL kg<sup>-1</sup> dk<sup>-1</sup>, L dk<sup>-1</sup> m<sup>-1</sup>, mmHg etc.

In the last paragraph of Material and Method, statistical methods used, and values indicated with a symbol ( $\pm$ ) after arithmetic means or ratios should be specified.

Sonuçlar (Results): This section should contain findings of the study. Graphics, table(s), illustrations, and figures should be enumerated based on their order of appearances in the text.

**Graphics, and Tables: Titles, legends, explanations, and footnotes should be written on separate pages without any page number.** Graphics drawn on white paper without any lines in the background should not be enclosed in a frame.

**Figures, and Illustrations:** Figures should be professionally drawn, and photographed. Photos taken with a digital camera must have a resolution of at least 300 dpi with a 1280-960 pixel in size and they should be recorded in jpg or tiff format. Apart from any requisite, any note should not be written on illustrations. Every illustration, and figure should be prepared as separate documents, they should not be sent as enclosed with the manuscript, but delivered as a separate file. If color print of the figures, and illustrations is required, then extra charge should be paid. Photos of individuals should be masked, or their written permission for their reproduction should be obtained. Photos, and illustrations should not be enclosed with the main word document, they should be logged in the system as a separate file recorded in jpg or tiff format.

**Discussion:** The study should be compared with other studies conducted in the same field, and comments on the relevant subject should be made.

The outcome of the study should be indicated in the last paragraph. Only significant data relevant to the subject should be evaluated in the light of the literature findings with special emphasize on etiologic factors, pathogenesis, and mechanisms of actions. Other data should be preferable presented as tables, figures, diagrams or algorithms. The text should not be crowded with insignificant data.

**Conclusion:** A concluding concise remark emphasizing the crucial findings, author(s)' postulates, and future implications should be included in the conclusion section.

**Acknowledgements (optional):** Important contributors to editing, design, statistical analysis of data can be mentioned.

Disclosure/Conflict of Interest: Any affiliation of the authors to any firm or insidanstitution, and also donations, funds, and any other financial support concerning the study in question should be mentioned.

### **References:**

References should be given by author name and the year in parentheses in the manuscript. (APA Referance System 6.0)

Abbreviated titles of the journals should be in compliance with those available in Index Medicus and Science Citation Index. If six or more than six authors named as contributors to the manuscript, then after listing the first three, the abbreviations, et al. or ve ark., should be added for English and Turkish references, respectively.

The number of articles should be at most 80 for review articles, 40 for original articles, 15 for case reports, and 5 for letter to the editor..

The references should be cited in their original language, and they should be arranged as follows;

Page numbers in references should be written in full.

### **Examples:**



Article: Fuii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H,(1998) Prophylactic antiemetic therapy with granisetron in women undergoing thyroidectomy. Br J Anaesth 81: 526-528.

Solca M. Acute pain management: unmet needs new advances in pain management. Eur J Anaesthesiol 2002; 19 (Suppl 25): 3-10.

2. Kahveci FŞ, Kaya FN, Kelebek N ve ark. Perkutan trakeostomi sırasında farklı havayolu tekniklerinin kullanımı. Türk Anest Rean Cem Mecmuası 2002.

**Book:** Mulroy M.F. Regional Anesthesia, An Illustrated Procedural Guide. 2nd edition. Boston: Little Brown and Company; 1996, 97-122.

**Section/Chapter of the book:** Jane JA, Persing JA. Neurosurgical treatment of craniosynostosis. In: Cohen MM, Kim D (eds). Craniosynostosis: Diagnosis and management. 2nd edition. New York: Raven Press; 1986, 249-295.

**Thesis:** Gurbet A. Off-pump koroner arter cerrahisi sonrası morfin, fentanil ve remifentanil'in hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemi ile karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Bursa, Uludağ Üniversitesi, 2002.

**Electronic media:** United Kingdom Department of Health. (2001) Comprehensive Critical Care Review of adult critical care services The web site: <http://www.doh.gov.uk/compcritcare/index.html>

**An organization:** The Intensive Care Society of Australia and New Zealand. Mechanical ventilation strategy in ARDS: guidelines. Int Care J Aust 1996; 164: 282-284.

**Address of Correspondence:**

Prof. Dr. H. Aysel Altan

**Istanbul Aydın University, Vocational School of Health Services**

İnönü caddesi, No 38 Sefaköy/Küçükçekmece İstanbul

**Tel:** 0212-444 1 428/56201

**E-mail:** ayselaltan@aydin.edu.tr

