

p-ISSN 1300-865X
e-ISSN 2149-4533

April 2024
Cilt 29
Sayı 1

www.adlitipbulteni.com

Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine

Adli Tıp Uzmanları
Derneği



galenos
yayınevi



Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine

EDİTÖRLER KURULU

Sahibi

ATUD (Adli Tıp Uzmanları Derneği)

Yayınlayan

Galenos Yayınevi

Baş Editör

Halis Dokgöz, Tıp Doktoru, Prof. Dr., Adli Tıp Uzmanı
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Mersin
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4946-3826>
Eposta: halisdokgoz@gmail.com

EDİTÖRLER

Gürsel Çetin, Tıp Doktoru, Prof. Dr. Adli Tıp Uzmanı
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı,
İstanbul, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-874X>
Eposta: drgursselcetin@gmail.com

Uğur Koçak, Tıp Doktoru, Dr. Öğretim Üyesi, Adli Tıp ve Aile Hekimliği
Uzmanı
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı,
Hatay
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0569-4374>
Eposta: ugurkocak@hotmail.com

Ümit Ünüvar Göçeoğlu, Tıp Doktoru, Profesör, Adli Tıp ve Patoloji
Uzmanı
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1646-7492>
Eposta: umitunuvar@mu.edu.tr

Kenan Kaya, Tıp Doktoru, Doçent Dr, Adli Tıp Uzmanı
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana,
Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4157-2262>
Eposta: drkenankaya@yahoo.com.tr

Abdulkadir Yıldız, Tıp Doktoru, Doç. Dr., Adli Tıp Uzmanı
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4247-8462>
Eposta: kadiryildiz05@gmail.com

Alper Özkök, Tıp Doktoru, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0521-5954>
Eposta: alperozkok33@gmail.com

YAYIN KURULU

Mehmet Ali Malkoç, Uzm. Dr., İstanbul Üniversitesi-İstanbul Tıp
Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1068-6045>
Eposta: amalkoc@istanbul.edu.tr

Dilara Öner Kaya, Bilim Doktoru, Ph.D. Adli Bilimler Uzmanı
Bağımsız Araştırmacı
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7478-3720>
Eposta: drdilaraoner@gmail.com

Zuhal Uzunyayla; Tıp Doktoru, Uz. Dr., Adli Tıp Uzmanı
Sağlık Bakanlığı, Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Polikliniği,
Muğla, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6154-1885>
Eposta: zuzunyayla@gmail.com

Zarif Asucan Şenbaş, Tıp doktoru, Uzm. Dr., Adli Tıp Uzmanı
Adli Tıp Kurumu, İstanbul, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1658-1308>
Eposta: asucansenbas@gmail.com

Cemil Çelik, Tıp Doktoru, Adli Tıp Uzmanı
Adli Tıp Kurumu, Kahramanmaraş, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8103-459X>
Eposta: cemilcelik89@hotmail.com

Toygün Anıl ÖZESEN, Tıp Doktoru, Adli Tıp Uzmanı
Adli Tıp Grup Başkanlığı, Adli Tıp Kurumu, Adana, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9116-5844>
Eposta: toygunanilozesen@gmail.com

Caner İleri, Tıp Doktoru, Adli Tıp Uzmanı, Hatay Adli Tıp Grup
Başkanlığı, Hatay, Türkiye
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3271-468X>
Eposta: drcanerileri@gmail.com



Yayınevi İletişim/Publisher Contact

Adres/Address: Molla Gürani Mah. Kaçamak Sk. No: 21/1

34093 İstanbul, Türkiye

Telefon/Phone: +90 (530) 177 30 97 / +90 (539) 307 32 03

E-posta/E-mail: info@galenos.com.tr/yayin@galenos.com.tr

Web: www.galenos.com.tr Yayıncı Sertifika No: 14521

Online Yayınlanma Tarihi/Online Publication Date:

Nisan 2024/April 2024

e-ISSN: 2149-4533

Yılda üç kez yayımlanan süreli yayındır.

International periodical journal published three times in a year.



ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Adarsh KUMAR

All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India

Prof. Dr. Andreas SCHMELJNG

Institute of Legal Medicine, Münster, Germany

Prof. Dr. Andrei PADURE

State University of Medicine and Pharmacie “Nicolae Testemitanu”, Moldova

Prof. Dr. Beatrice IOAN

Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy of Iasi, Romania

Prof. Dr. Bernardo BERTONI

Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay

Prof. Dr. Carmen CERDA

Facultad de Medicina de la Universidad, Chile

Prof. Dr. Charles Felzen JOHNSON

The Ohio State University, USA

Assoc. Prof. Dr. Christian MATZENAUER

Heinrich Heine University, Institute of Legal Medicine, Düsseldorf, Germany

Prof. Dr. Clifford PERERA

University of Ruhuna, Sri Lanka

Prof. Dr. Cordula BERGER

Institute of Legal Medicine Innsbruck, Medical University, Innsbruck, Austria

Prof. Dr. Cristoforo POMARA

Institute of Forensic Medicine, Department of Clinical and Sperimental Medicine, Univesity of Foggia, Malta

Prof. Dr. Davorka SUTLOVIĆ

Split University Hospital and School of Medicine, Croaita

Prof. Dr. Djaja Surya ATMADJA

University of Indonesia, Jakarta, Indonesia

Dr. Dt. Elif GÜNÇE ESKİKOY

University of Western Ontario, Canada

Assoc. Prof. Dr. Fabian KANZ

Medical University of Vienna, Vienna, Austria

Prof. Dr. Gabriel M. FONSECA

University of La Frontera, National University of Cordoba, Argentina

Prof. Dr. George Cristian CURCA

Institute of Legal Medicine Bucharest, Univ. of Medicine and Pharmacy Carol Davila Bucharest, Romania

Prof. Dr. Gilbert LAU

Forensic Medicine Division, Health Sciences Authority, Singapore

Prof. Dr. Harald JUNG

Institute of Legal Medicine Tîrgu Mureş, Romania

Prof. Dr. Jairo Pelâez RINCON

Institute Nacional de Medicina Legal, Ciencias Forenses, Bogota, Colombia

Prof. Dr. Jan CEMPER-KIESSLJCH

Paris Lodron University, Salzburg, Austria

Prof. Dr. Joaquin S. LUCENA

Institute of Legal Medicine, University of Cadiz, Sevilla, Spain

Prof. Dr. Jozef SIDLO

Comenius University, Institute of Forensic Medicine, Bratislava, Slovakia

Prof. Dr. Klara TÖRÖ

Semmelweis University Budapest, Hungary

Prof. Dr. Kurt TRUBNER

University Duisburg, Essen University Hospital, Essen Institute of Legal Medicine Hufelandstr, Essen, Germany

Prof. Dr. Marek WIERGOWSKI

Medical University of Gdansk, Poland

Prof. Dr. Maria GROZEVA

University SLKliment Ohridsky, Sofia, Bulgaria

Prof. Dr. Marika VALJ

Forensic medicine of the Tartu University. Director of the Estonian Forensic Science Institute, Tallin, Estonia

Prof. Dr. Michal KALISZAN

Medical University of Gdansk, Poland

Prof. Dr. Nermin SARAJUC

University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Prof. Dr. Om Prakash JASUJA

Punjabi University, India

Assoc. Prof. Dr. Önder ÖZKALIPÇI

Free Lance Forensic Advisor and Trainer, Geneva, Switzerland

Prof. Dr. Rahul PATHAK

Dept, of Life Sciences Anglia Ruskin University, Cambridge, England

Assist.Prof. Dr. Robert SUSLO

Medical University of Wroclaw, Wroclaw, Poland



ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Robert Emmett BARSLEY

LSUHSC School of Dentistry Department of Diagnostic Sciences
Director of Community Dentistry Forensic Dental Consultant,
NewOrleans, USA

Prof. Dr. Roger W. BYARD

University of Adelaide, Australia

Prof. Dr. Sarathchandra KODIKARA

University of Peradeniya, Sri Lanka

Prof. Dr. Sophie GROMB-MONNOYEUR

University of Bordeaux, Director of the laboratory of forensic, ethics
and medical law, France

Prof. Dr. Teodosovych BACHYNSKY

Bukovinian State Medical University, Ukraine

Prof. Dr. Teresa MAGALHÃES

University of Porto, Porto, Portugal

Assoc. Prof. Dr. Tomas VOJTLSEK

Masaryk University, Institute of Forensic Medicine, Bmo, Czechia

Prof. Dr. Tomasz JUREK

Wroclaw Medical University, Poland

Prof. Dr. Tore SOLHEIM

Institute of Oral Biology, Oslo, Norway

Assoc. Prof. Dr. Ümit KARTOGLU

World Health Organization, Geneva, Switzerland

Prof. Dr. Vilma PINCHI

University of Firenze, Floransa, Italy



ULUSAL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Abdi ÖZASLAN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Prof. Dr. Abdullah F. ÖZDEMİR

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Adnan ÖZTÜRK

İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Ahmet HİLAL

Çukurova Üniversitesi, Adana

Prof. Dr. Ahmet Nezi KÖK

Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Prof. Dr. Ahmet YILMAZ

Trakya Üniversitesi, Edirne

Doç. Dr. Ahsen KAYA

Ege Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Akça T. ERGÖNEN

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Akın Savaş TOKLU

İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Ali YILDIRIM

Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Prof. Dr. Ali Rıza TÜMER

Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Doç. Dr. Arzu AKÇAY

Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Aysun BALSEVEN

Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Aysun B. ISIR

Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep

Prof. Dr. Ayşe K. DERELİ

Pamukkale Üniversitesi, Denizli

Prof. Dr. Aytaç KOÇAK

Ege Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Başar ÇOLAK

Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

Prof. Dr. Berna AYDIN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

Prof. Dr. Birol DEMİREL

Gazi Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Bora BOZ

Pamukkale Üniversitesi, Denizli

Prof. Dr. Bora BÜKEN

Düzce Üniversitesi, Düzce

Doç. Dr. Bülent ŞAM

Adli Tıp Kurumu, İstanbul

Doç. Dr. Celal Bütün

Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir

Prof. Dr. Coşkun YORULMAZ

Koç Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Çağlar ÖZDEMİR

Erciyes Üniversitesi, Kayseri

Prof. Dr. Çetin Lütfi BAYDAR

S. Demirel Üniversitesi, Isparta

Prof. Dr. Dilek DURAK

Uludağ Üniversitesi, Bursa

Prof. Dr. Ejder Akgün YILDIRIM

Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

Prof. Dr. Ekin Özgür AKTAŞ

Ege Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Erdal ÖZER

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon

Prof. Dr. Erdem ÖZKARA

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Ergin DÜLGER

İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı, İzmir

Prof. Dr. Erhan BÜKEN

Başkent Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Ersi KALFOĞLU

Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Fatma Y. BEYZAŞ

Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Prof. Dr. Faruk AŞICIOĞLU

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Prof. Dr. Fatih YAVUZ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Doç. Dr. Ferah KARAYEL

Adli Tıp Kurumu, İstanbul

Prof. Dr. Fevziye TOROS

Mersin Üniversitesi, Mersin

Doç. Dr. Gökhan ERSOY

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Prof. Dr. Gökhan ORAL

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Prof. Dr. Gülay Durmuş ALTUN

Trakya Üniversitesi, Edirne

Prof. Dr. Gürcan ALTUN

Trakya Üniversitesi, Edirne

Prof. Dr. Gürol CANTÜRK

Ankara Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Hakan KAR

Mersin Üniversitesi, Mersin

Prof. Dr. Hakan ÖZDEMİR

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Doç. Dr. Halis ULAŞ

Serbest Hekim, İzmir

Dr. Dt. Hüseyin AFŞİN

Yeditepe Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Hülya KARADENİZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon

Prof. Dr. Işıl PAKIŞ

Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. İ. Özgür CAN

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. İbrahim ÜZÜN

Adli Tıp Kurumu, İstanbul

Prof. Dr. İmdat ELMAS

İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Kamil Hakan Doğan

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Konya

Prof. Dr. Kemalettin ACAR

Pamukkale Üniversitesi, Denizli

Prof. Dr. Kenan KARBEYAZ

Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Prof. Dr. Köksal BAYRAKTAR

Galatasaray Üniversitesi, İstanbul

ULUSAL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Mahmut AŞIRDİZER
Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Mehmet KAYA
Koç Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Mehmet TOKDEMİR
Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Doç. Dr. Muhammed Can
Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir

Doç. Dr. Musa DİRLİK
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın

Doç. Dr. Mustafa TALİP ŞENER
Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Prof. Dr. Nadir ARICAN
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Nebile DAĞLIOĞLU
Ankara Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Necla RÜZGAR
Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Necmi ÇEKİN
Çukurova Üniversitesi, Adana

Prof. Dr. Nergis CANTÜRK
Ankara Üniversitesi, Ankara

Doç. Dr. Neylan ZİYALAR
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Doç. Dr. Nurcan ORHAN
İstanbul Üniversitesi Aziz Sancar Deneysel
Tıp Araştırma Enstitüsü, İstanbul

Prof. Dr. Nurettin HEYBELİ
Trakya Üniversitesi, Edirne

Prof. Dr. Nursel G. BİLGİN
Mersin Üniversitesi, Mersin

Prof. Dr. Nursel T. İNANIR
Uludağ Üniversitesi, Bursa

Prof. Dr. Oğuz POLAT
Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

Doç. Dr. Oğuzhan EKİZOĞLU
Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir

Prof. Dr. Ömer KURTAŞ
Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

Prof. Dr. Özlem EREL
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın

Prof. Dr. Rengin KOSİF
Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale

Prof. Dr. Rıza YILMAZ
Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

Prof. Dr. Salih CENGİZ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Doç. Dr. Sadık TOPRAK
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Selim BADUR
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Sema DEMİRÇİN
Akdeniz Üniversitesi, Antalya

Prof. Dr. Serap ANNETTE AKGÜR
Ege Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Sermet KOÇ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul

Prof. Dr. Serpil SALAÇIN
Emekli Öğretim Üyesi, İzmir

Doç. Dr. Sunay FIRAT
Çukurova Üniversitesi, Adana

Prof. Dr. Sunay YAVUZ
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Prof. Dr. S. Serhat GÜRPINAR
S. Demirel Üniversitesi, Isparta

Prof. Dr. Süheyla ERTÜRK
Emekli Öğretim Üyesi, İzmir

Prof. Dr. Şahika YÜKSEL
Emekli Öğretim Üyesi, İstanbul

Prof. Dr. Şebnem KORUR FİNCANCI
Emekli Öğretim Üyesi, İstanbul

Prof. Dr. Şerafettin DEMİRCİ
N. Erbakan Üniversitesi, Konya

Prof. Dr. Şevki SÖZEN
Emekli Öğretim Üyesi, İstanbul

Prof. Dr. Taner AKAR
Gazi Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Ufuk KATKICI
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın

Prof. Dr. Ufuk SEZGİN
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Ümit BİÇER
İnsan Hakları Vakfı, İstanbul

Prof. Dr. Veli LÖK
Emekli Öğretim Üyesi, İzmir

Doç. Dr. Yalçın BÜYÜK
Adli Tıp Kurumu, İstanbul

Prof. Dr. Yasemin BALCI
Muğla S. K. Üniversitesi, Muğla

Prof. Dr. Yaşar BİLGE
Ankara Üniversitesi, Ankara

Prof. Dr. Yeşim Işıl ÜLMAN
Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

Prof. Dr. Yücel ARISOY
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Prof. Dr. Zerrin ERKOL
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu



Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine

Please refer to the journal's webpage (<https://www.adlitipbulteni.com/>) for "Aims and Scope", "Instructions to Authors" and "Ethical Policy".

The editorial and publication process of the Bulletin of Legal Medicine are shaped in accordance with the guidelines of ICMJE, WAME, CSE, COPE, EASE, and NISO. The journal is in conformity with the Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing.

The Bulletin of Legal Medicine is currently indexed by **Tübitak Ulakbim Türk Tıp Dizini, DOAJ (Directory of Open Access Journals), Embase, Turkish Citation Index, Turk Medline, EBSCO Central & Eastern European Academic Source** and **J-Gate**.

The journal is published electronically.

Owner: The Association of Forensic Medicine Specialists (ATUD)

Responsible Manager: Halis Dokgöz

Derginin "Amaç ve Kapsam", "Yazarlara Bilgi" ve "Yayın Etiği" konularında bilgi almak için lütfen web sayfasına (<https://www.adlitipbulteni.com/>) başvurun.

Derginin editöryal ve yayın süreçleri ile etik kuralları ICMJE, WAME, CSE, COPE, EASE ve NISO gibi uluslararası kuruluşların kurallarına uygun olarak şekillenmektedir. Dergimiz, "şeffaf olma ilkeleri ve akademik yayıncılıkta en iyi uygulamalar ilkeleri" ile uyum içindedir.

Adli Tıp Bülteni, **Tübitak Ulakbim Türk Tıp Dizini, DOAJ (Directory of Open Access Journals), Embase, Türkiye Atıf Dizini, Türk Medline, EBSCO Central & Eastern European Academic Source** ve **J-Gate** tarafından indekslenmektedir.

Dergi elektronik olarak yayınlanmaktadır.

İmtiyaz Sahibi: Adli Tıp Uzmanları Derneği

Baş Editör: Halis Dokgöz



EDİTÖRDEN/EDITORIAL

Değerli Adli Bilimciler,

Adli Tıp Bülteni'nin 2024 yılı ilk sayısında adli bilimler alanından farklı disiplinlerinden 12 makaleyi sizlerle paylaşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Dergimize son dönemde özellikle araştırma makalelerinin yoğunluğu dikkat çekiyor.

Dergimizin bu sayısında da yazarlarımıza ve danışmalarımıza sonsuz teşekkür ediyoruz. Dergimize gelen makale sayısında özellikle farklı disiplinlerden gelen yoğun artış ile birlikte adli tıp ve adli bilimler alanının bilimsel platformu olma yolunda emin adımlarla ilerliyoruz. Özellikle yazarlarımızdan makalelerini dergimize göndermeden önce yazım kılavuzunu gözden geçirmelerini ve kaynak kullanımında güncel literatürlere yer vermelerini ve evrensel bilimsel terminolojiyi referans lamlarını rica ediyoruz. Özetlerin araştırma makalelerinde yapılandırılmış olmasına özellikle dikkat çekiyoruz. Böylece veri tabanlarınca taranıp ciddi indekslerde yer almamız ve hem kişisel olarak araştırmacılarımızın hem de dergimizin impact faktörünün yükseltilmesi de söz konusu olabilecektir.

Bilimselliğin geleceğin adli bilimlerini inşa etmede tek gerçek olduğu bilinciyle dergimizin bilimsel niteliğini hep birlikte daha da yükseltilmek üzere taşıyarak, Adli Tıp ve Adli Bilimler alanında en güncel çalışmaların paylaşıldığı ortak bir platform olmaya devam etmesi dileğiyle...

Prof. Dr. Halis Dokgöz

Editör



İÇİNDEKİLER/CONTENTS

ÖZGÜN ARAŞTIRMALAR / ORIGINAL ARTICLES

- 1 Postmortem Toksikolojik Analizlerde Saptanan Eroin Metabolit ve Yan Ürünlerinin İncelenmesi
Review of Heroin Metabolites and Alkaloids Detected in Postmortem Toxicological Analysis
Abdülkadir İzci, Nebile Dağlıoğlu, Ayşe Kurtuluş Dereli, Kemalettin Acar; Denizli, Ankara, Türkiye
- 9 Sex Determination Using Data Mining Methods Through Measurements of Ascender and Descender Parts of Letters
Harflerin Alçalan ve Yükselen Uzantılarının Ölçümleri Kullanılarak Cinsiyetin Veri Madenciliği Yöntemleriyle Belirlenmesi
Dilara Öner Kaya, Yasin Koca, Tuğba Ülker Kuzubaş, Ömer Kurtas, İbrahim Demir, Gürsel Çetin; İstanbul, Adana, Kocaeli, Ankara, Türkiye
- 20 Evaluating the Opinions of the Supreme Court and the Council of State on “Informed Consent (Assent)” in Compensation Cases Filed with Medical Malpractice Claim
Tıbbi Malpraktis İddiası ile Açılan Tazminat Davalarında Yargıtay ve Danıştay’ın “Aydınlatılmış Onam (Rıza)” Hususundaki Görüşlerinin İncelenmesi
Talip Vural, Melike Erbaş; Trabzon, İstanbul, Türkiye
- 29 Toplu Taşıma Sürücülerinde Madde Kullanımını Önleme Stratejisi Olarak İşyeri Madde Testleri: Kesitsel Bir Çalışma
Workplace Drug Testing As A Drug Prevention Strategy for Public Transport Drivers: A Cross-sectional Study
Pınar Efeoğlu Özşeker; Adana, Türkiye
- 35 Ev İçi Şiddetin Farklı Görünümleri-İntihar Girişimi veya Cinayetler
Different Views of Domestic Violence-Suicide Attempts or Homocides - Research Paper
Ecesu Ekinci, Mehmet Levent Tanımer, Burcu Ersoy, Yasemin Balcı; Muğla, Türkiye
- 44 Encestin Multidisipliner Analizi ve Medikolegal Yaklaşım
Multidisciplinary Analysis and Medicolegal Approach of the Incest
Muhammed Said Meke, Halis Dokgöz, Nursel Gamsız Bilgin, Hakan Kar; Muş, Mersin, Türkiye
- 56 Özel Hastanede Çalışan Sağlık Profesyonellerinin ve Personellerin İstanbul Sözleşmesi Hakkındaki Bilgileri ile Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumunun Değerlendirilmesi
Evaluation of Health Professionals and Staff Working in Private Hospitals on Knowledge of the İstanbul Convention and the Attitudes of Gender Roles
Sevda Nur Tunç Dağdelen, Muzaffer Berna Doğan; Ankara, İstanbul, Türkiye
- 69 Denizli’de 2012-2022 Yılları Arasında Meydana Gelen Kadın Cinayetlerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi
A Retrospective Evaluation of Femicide Cases Between the Years 2012-2022 in Denizli
Ayşe Kurtuluş Dereli, Asena Özge Yılmaz, Kemalettin Acar; Denizli, Türkiye
- 74 The Role of Psychiatric Examination in the Forensic Medical Documentation of Repetitive Partner Violence Against Women
Kadınlara Yönelik Tekrarlayan Partner Şiddetinin Adli Tıbbi Belgelendirmesinde Ruhsal Muayenenin Rolü
Meltem Günbeği, Ahmet Turla; İstanbul, Samsun, Türkiye
- 81 Kozmetik Uygulamalardan Doğan Zararların Adli Tıbbi ve Hukuki Açından Değerlendirilmesi
Forensic Medical and Legal Evaluation of Damages Caused by Cosmetic Applications
Mert Tunç, Yasemin Balcı; Muğla, Türkiye



İÇİNDEKİLER/CONTENTS

- 86** Yasa dışı Madde Kullananlarda Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulamasının Uygulayıcı Uzmanlar ve Hakkında Tedbir Uygulananlarca Değerlendirilmesi
Evaluation of Probation for Drug Users by Probation Experts and Those Who Have Been Subjected to Probation Measures
Zuhal Uzunyayla, Nevzat Alkan; Muğla, İstanbul, Türkiye

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

- 99** Tehlikeli Atıştırmalık; “Ejder Nefesi”: Olgu Sunumu
The Dangerous Snack; “Dragon’s Breath”: Case Report
Gizem Çokçevik, Aynur İnan, Sait Özsoy; Ankara, Türkiye

DOI: 10.17986/blm.1663

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):1-8

Postmortem Toksikolojik Analizlerde Saptanan Eroin Metabolit ve Yan Ürünlerinin İncelenmesi

Review of Heroin Metabolites and Alkaloids Detected in Postmortem Toxicological Analysis

Abdülkadir İzci¹, Nebile Dağlıoğlu², Ayşe Kurtuluş Dereli¹, Kemalettin Acar¹¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye²Ankara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü, Adli Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Toksikolojik analizlerde eroin başta olmak üzere uyuşturucu ya da uyarıcı ana etken maddelerin yanında çeşitli alkaloidler ve metabolitler tespit edilebilmektedir. Bu çalışmada amacımız, postmortem kan ve diğer biyolojik örneklerde saptanan eroin metabolitleri ve yan ürünlerinin adli tıp açısından önemini vurgulanması ve bu maddelerin yorumlanmasında karşılaşılan zorlukları ve çözümlerini literatür eşliğinde tartışmaktır.

Yöntem: Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi otopsi salonunda Ocak 2020-Nisan 2022 tarihleri arasındaki otopsiler sonrasında yapılan toksikolojik inceleme sonuçlarının retrospektif olarak incelenmesiyle yapılmıştır. Olgular; cinsiyet, yaş, orijin, tespit edilen uyuşturucu uyarıcı maddeler ve çeşitlilikleri yönünden değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular benzer çalışma sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Toplam 919 ölü muayene ve otopsi olgusunun 45'inin (%4,8) toksikolojik incelemelerinde uyuşturucu ya da uyarıcı madde tespit edilmiş olup, bu olguların 41'i erkek, 4'ü ise kadındı. En sık 26 olgu ile metamfetamin ve amfetamin etken maddeleri tespit edildi. On altı olguda opiyat türevleri tespit edilirken, 11 olguda 6-monoasetilmorfin (6-MAM), 10 olguda mekonin, 7 olguda noskapin tespit edildi. Morfin ve kodein tespit edilerek miktar analizi yapılan 8 olgunun tümünde morfin/kodein oranı 1'den büyüktü. Bu etken maddeler dışında n-etilamfetamin, norpetidin, petidin, norpsödoefedrin, tebain, asetilkodein, 2-etilidin-1,5-dimetil-3,3-difenilpirolidin, metadon, metildietanolamin, metilendioksiamfetamin, papaverin, efedrin/psödoefedrin ve kodein tespit edildi.

Sonuç: Antitüsif ilaçlarda bulunan kodeinin morfine metabolize olması, 6-MAM'nin yarı ömrünün kısa olmasından dolayı her zaman tespit edilmemesi gibi nedenlerle yasa dışı eroin tespitinde birtakım zorluklar görülebilir. Asetilkodein, noskapin, mekonin, papaverin ve tebain gibi alkaloid ve metabolitlerin tespiti yasa dışı eroin kullanımını düşündürür. Ayrıca Güneybatı Asya'da üretilen eroin bileşiminde papaverin, noskapin ve metabolitleri Güneydoğu Asya'dakine göre daha yüksek oranlarda bulunmaktadır. Tespit edilen bu alkaloid ve metabolitler, yasa dışı eroin kullanımının tespiti ve eroinin menşeinin belirlenmesinde faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Opiyat, toksikoloji, eroin metabolitleri

*Bu çalışmanın bir bölümü 3-6 Kasım 2022'de Aydın'da düzenlenen, 3. Uluslararası 19. Ulusal Adli Bilimler Kongresi'nde "Postmortem Toksikolojik Analizlerde Saptanan Uyuşturucu ya da Uyarıcı Ana Etken Maddeleri ile Birlikte Tespit Edilen Yan Ürünlerin İncelenmesi" başlığı ile sözel bildiri olarak sunulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Abdülkadir İzci, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
E-posta: aizci@pau.edu.tr
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-7831-1592

Geliş tarihi/Received: 27.04.2023
Kabul tarihi/Accepted: 18.10.2023

ABSTRACT

Objective: In toxicological analyses, a variety of alkaloids and metabolites can be detected in addition to the main drugs or stimulants. The aim of this study is to discuss the diversity, frequency and characteristics of heroin metabolites and alkaloids in postmortem toxicological analyses in the light of the literature.

Methods: This study was conducted by retrospectively examining the toxicological examination results after autopsies between January 2020 and April 2022 by Pamukkale University. The cases; were evaluated in terms of sex, age, origin, drug-stimulant substances detected and their diversity. The results were compared with those of similar studies. Detected and their diversity. The findings were compared with the results of similar studies.

Results: Drugs or stimulants were found in the toxicological examinations of 45 (4.8%) of 919 deceased examination and autopsy cases. Forty-one of these cases were male and 4 were female. Methamphetamine and amphetamine-like substances were most commonly found in 26 cases. Opiate derivatives were found in 16 cases, 6-monoacetylmorphine (6-MAM) in 11 cases, meconine in 10 cases and noscapine in 7 cases. Morphine and codeine were detected and the morphine/codeine ratio was greater than 1 in all 8 cases for which quantitative analysis was performed. In addition to these substances, n-ethylamphetamine, norpseudoephedrine, thebaine, acetylcodeine, 2-ethylidene-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidine, methadone, methyl diethanolamine, 3,4-methylenedioxyamphetamine, papaverine, ephedrine/pseudoephedrine and codeine were detected.

Conclusion: There may be some difficulties in detecting illegal heroin due to reasons such as codeine found in antitussive drugs being metabolized to morphine and 6-MAM not always being detected due to its short half-life. Detection of alkaloids and metabolites such as acetylcodeine, noscapine, meconin, papaverine and thebaine suggests illicit heroin use. In addition, papaverine, noscapine and their metabolites are found in higher amounts in the composition of heroin produced in Southwest Asia than in Southeast Asia. These detected alkaloids and metabolites may be useful in detecting illegal heroin use and determining the origin of heroin.

Keywords: Toxicology, opiate, heroin metabolites

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre uyuşturucu ya da uyarıcı maddeler "bireylerin farklı şekillerde kullandıkları, vücutlarında değişik tepkimelere ve izleyen kullanımlarda bağımlılığa yol açan belirli bir sınıflandırmaya giren maddeler ve insan hayatında çoğu zaman düzeltilemez hasarlar bırakan, ölümlere yol açan maddeler" olarak tanımlanmaktadır (1). Bu maddelerin kullanımı özellikle son dönemlerde artarak devam etmektedir. 2018 yılı itibariyle uyuşturucu madde kullanıcı sayısının 269 milyon kişi olduğu tahmin edilmekle birlikte 2030 yılında bu sayının Afrika'da %40 artacağı öngörülmektedir. Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri'nde 2019 yılında 50.000 kişinin yüksek doz opiyat kullanımı sonucu öldüğü düşünülmektedir. Bu sayı 2010 yılındaki verilerin 2 katından fazladır (2).

Opiyatlar, doğal olarak haşhaş bitkisinde (*Papaver somniferum*) bulunan ve türetilen alkaloid bileşiklerdir. Opiyatların en önemli temsilcileri morfin, kodein ve eroindir. Eroin, morfinin diasetilasyonu yoluyla elde edilir ve yüksek lipofilitesi nedeniyle kan-beyin bariyerinden kolaylıkla geçerek santral sinir sistemini morfinden çok daha güçlü bir şekilde etkiler. Ayrıca eroin en yüksek bağımlılık, tolerans ve yoksunluk puanına sahiptir (3).

Eroin kullanan bireylerin otopsi esnasında alınan örneklerde yapılan toksikolojik analizlerde morfin ve 6-monoasetilmorfin'e (6-MAM) ek olarak mekonin, asetil kodein, papaverin, noskapin ve bunların metabolitleri gibi birçok farklı maddeler tespit edilebilmektedir. Bu maddeler kullanılan eroinin özellikleri,

üretim yöntemleri, saflıkları, üretim yerleri ve dağılım yolları hakkında fikir verebilmektedir (4,5).

Morfinin 3,6-diasetil formu olan eroinin yarılanma ömrü 5 dakikadan kısadır ve kanda hızla 6-MAM'ya dönüşür. 6-MAM ise 3 ila 52 dakika arasında değişen tahmini plazma yarı ömrüne sahiptir ve morfine dönüşerek metabolize olur. 6-MAM, eroin kötüye kullanımının tespitinde en spesifik biyobelirteç olsa da kanda kısa süren bir tespit penceresine sahiptir. Postmortem kanda 6-MAM tespit edilmesi kişinin ölümden önceki 1-2 saatte eroin kullandığını göstermektedir. Bunun yanı sıra idrar ile az miktarda atılan 6-MAM 12 saate kadar idrarda tespit edilebilir (3,6). Bununla birlikte 6-MAM tespit edilemeyen eroin kullanımı olgularında, kodein içeren ağrı kesici ve antitusif ilaç kullanımı, haşhaş içeren yiyecek tüketimi, farmasötik eroin kullanımı gibi durumlar ile benzer toksikolojik sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle tespit edilebilecek diğer metabolit ve alkaloidler postmortem toksikoloji sonuçlarının doğru yorumlanmasında önem arz etmektedir (7). Kodein içeren ağrı kesici ve antitusif ilaç kullanımı ile eroin kullanımı ayırımında morfin/kodein oranının faydalı olabileceği vurgulanmış ve morfin/kodein oranının >1 olmasının büyük oranda eroin kullanımını düşündürdüğü bildirilmiştir (4,8).

Haşhaş bitkisinde bulunan kodein, noskapin, papaverin ve tebain gibi alkaloidler ile eroinin sentezi sırasında asetilasyon reaksiyonları sonucu asetilkodein gibi asetillenmiş alkaloid türevleri, yasa dışı eroin kullanımı sonrası kişilerin biyolojik örneklerinde tespit edilebilmektedir. Bu alkaloid ve

metabolitlerinin tespiti eroin kullanımı düşündürülen bulgular olabileceği gibi, haşhaş bitkisi içeren yiyecek tüketimi gibi durumlarda da toksikoloji sonuçlarının yorumlanmasında zorluklara yol açabilecektir.

Eroinin profilinin çıkarılmasında numunenin fiziksel özellikleri, tespit edilen morfinin karbon ve nitrojen izotopik analizleri, alkaloidlerin ve yan ürünlerin belirlenmesi gibi çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır (9). Güneydoğu Asya'dan gelen eroin genellikle saf beyaz veya hafif kirli beyaz renkte ve toz halindedir, suda yüksek oranda çözünür ve asidiktir. Güney Batı Asya eroini tipik olarak suda çözünürlüğü zayıf, ancak ısı kararlılığı iyi olan kahverengi bir tozdur. Toz formun yanı sıra, eroinin öncelikle Meksika'da üretilen katı formu da mevcuttur (6). Eroinin üretildiği bölge ve üretim yöntemine göre içerdiği morfin, kodein, noskapin, papaverin ve tebain gibi metabolit ve alkaloidlerin miktarları değişim gösterebilmektedir (4,6,10). Thompson ve ark.'nın (10) yaptığı bir çalışmada Meksika, Güneydoğu ve Güneybatı Asya için morfin değerleri %10 ila %13 arasında değişmekteyken, Güney Amerika numunelerinde tespit edilen morfin değerleri, ortalama %17,2'lik bir değerle daha yüksek bulunmuştur. Tebain'in, Amerika numunelerine (%1'den az) kıyasla Asya numunelerinde daha yüksek seviyelerde (%4'ten fazla) olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, Güneydoğu Asya numunelerinde %0,1 papaverin elde edilmiş ve Güneydoğu Asya'dan gelen afyonun ayırt edici özelliği olduğu bilinen düşük papaverin düzeyi de bu çalışmada gözlemlenmiştir (10). Bu yöntemler dışında nükleer manyetik rezonans, inorganik elementlerin endüktif eşleşmiş plazma kütle spektrometre analizi, ¹³C izotop oranı tespiti gibi birçok yöntem ile bu konu hakkında çalışmalar mevcuttur (11-13).

Bu çalışmada amacımız, postmortem toksikolojik analizlerde saptanan eroin metabolitleri ve alkaloidlerinin adli tıp açısından önemini vurgulanması ve tespit edilen bu maddelerin yorumlanmasında karşılaşılan zorlukları ve çözümlerini literatür eşliğinde tartışarak katkı sağlamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07.06.2022 tarih ve 217354 numaralı etik kurul onayı alınarak çalışmaya başlanmış olup, çalışma esnasında Helsinki Bildirgesi'nin kriterleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı otopsi salonunda Ocak 2020-Nisan 2022 tarihleri arasında yapılan otopsilere ait raporların ve raporlar içerisinde yer alan toksikolojik inceleme sonuçlarının retrospektif olarak incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Toksikoloji raporlarında örneklerin gaz kromatografi-kütle spektrometresi ve sıvı kromatografi-tandem kütle spektrometresi yöntemleri ile analiz edildiğinin bildirildiği görülmüştür. Olgular; cinsiyet, yaş, orijin, tespit edilen uyuşturucu uyarıcı maddeler ve çeşitlilikleri

yönünden değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular benzer çalışma sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Başkanlığı otopsi salonunda Ocak 2020-Nisan 2022 tarihleri arasında yapılan toplam 919 ölü muayene ve otopsi olgusu yapılmıştır. Bu olguların 282'si 2020 yılında, 469'u 2021 yılında, kalan 168 olgu ise 2022 yılı nisan ayına kadar yapılmıştır. Olguların 45'inin (%4,8) toksikolojik incelemelerinde uyuşturucu ya da uyarıcı madde tespit edilmiş olup, bu olguların 41'i erkek, 4'ü ise kadındır. Yaş aralığı 20 ile 58 arasında değişmektedir. Yirmi bir olgunun ölüm sebebi uyuşturucu ya da uyarıcı madde intoksikasyonu olarak değerlendirilmiştir. Toksikolojik analizlerde tespit edilen uyuşturucu ya da uyarıcı maddeler içinde en sık 26 (%57,7) olgu ile metamfetamin ve amfetamin etken maddelerinin yer aldığı saptanmıştır. On altı (%35,5) olguda opiyat türevleri tespit edilirken, 11 olguda ise eroin metaboliti olan 6-MAM, 10 olguda mekonin, 7 olguda noskapin, 4 olguda asetilkodein tespit edildi. Opiyat tespit edilen 16 olgunun demografik bilgileri ile postmortem toksikolojik analiz sonuçları tablo olarak verilmiştir (Tablo 1). Morfin ve kodein tespit edilerek miktar analizi yapılan 10 olgunun tümünde morfin/kodein oranı 1'den büyüktü. Bu etken maddeler dışında n-etilamfetamin, norpsödoefedrin, tebain, asetilkodein, 2-etilidin-1,5-dimetil-3,3-difenilpirolidin, metadon, metildietanolamin, metilendioksiamfetamin, papaverin, efedrin/psödoefedrin ve kodein tespit edildi (Tablo 1).

TARTIŞMA

Eroinin kötüye kullanımının tespitinde 6-MAM en spesifik biyobelirteç olsa da, hızla metabolize edildiğinden kısa bir yarı ömre sahiptir ve bu nedenle tespiti her zaman mümkün olmamaktadır (3). Çalışmamızda opiyat tespit edilen 16 olgunun 11'inde 6-MAM tespit edilmiştir. Yalnızca 2 olguda kanda ve idrarda birlikte 6-MAM tespit edilebilirken, 7 olguda sadece idrarda, diğer olgularda saç ve deride tespit edilmiştir. 6-MAM kanda hızla metabolize olarak morfine dönüşür, ancak idrar ile atılan 6-MAM daha uzun süre tespit edilebileceğinden dolayı, 6-MAM aranması için idrar örneği alınması tavsiye edilmektedir (14,15).

Toplam 11 olgumuzda, haşhaş bitkisi tarafından üretilen noskapin, papaverin ve noskapin metaboliti mekoninden en az biri tespit edilmiştir. McLachlan-Troup ve ark. (16) tarafından Birleşik Krallık'ta yapılan bir çalışmada, morfin-pozitif numunelerin önemli bir kısmında, noskapin (ve metabolitleri olan mekonin, desmetilmekonin) ile papaverin ve metabolitleri belli oranlarda (mekonin %10, desmetilmekonin %26, papaverin ve metabolitleri %31-52) tespit edilmiştir.

Tablo 1. Opiyat tespit edilen 16 olgunun postmortem toksikolojik analizlerindeki diğer etken maddeler, metabolitler ve alkaloidler ile birlikte kandaki miktar analizleri ve örneklem yerlerinin dağılımı

	Yaş	Cinsiyet	Etken madde, metabolit ve alkaloidler	Miktar analizi (kanda) [ng/mL]	Örnek yeri
Olgu 1	49	Erkek	Morfin	-	İç organ-mide içeriği-idrar
			Mekonin	-	İç organ-mide içeriği
			Kodein	-	Mide içeriği
			Tebain	-	İç organ-mide içeriği
Olgu 2	24	Erkek	Amfetamin	-	Saç
			Metamfetamin	-	Saç
			Morfin	-	Saç
			Kodein	-	Saç
			Eroin	-	Saç
			6-MAM	-	Saç
			Mekonin	-	Saç
			Fentanil	16	Kan-saç
			Noskapin	-	Saç
Papaverin	-	Saç			
Olgu 3	31	Erkek	Morfin	250	Kan-idrar
			Kodein	26	Kan-idrar
			Mekonin	23	Kan-idrar
			6-MAM	3	Kan-idrar
			Noskapin	75	Kan-idrar
			Papaverin	30	Kan-idrar
			Efedrin/psödoefedrin	23	Kan-idrar
Olgu 4	36	Erkek	Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
Olgu 5	23	Erkek	Morfin	205	Kan-idrar
			Kodein	7	Kan-idrar
			6-MAM	-	Kan-idrar
			Mekonin	4	Kan-idrar
			Noskapin	-	İdrar
Olgu 6	33	Erkek	Amfetamin	27	Kan-idrar
			Metamfetamin	736	Kan-idrar
			Morfin	1	Kan-idrar
			Kodein	1	Kan-idrar
			Mekonin	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
			Noskapin	-	İdrar
			Papaverin	-	İdrar
Olgu 7	34	Erkek	Metamfetamin	570	Kan-idrar
			Amfetamin	78	Kan-idrar
			Morfin	18	Kan-idrar
			Kodein	4	Kan-idrar

Tablo 1. devamı

	Yaş	Cinsiyet	Etken madde, metabolit ve alkaloidler	Miktar analizi (kanda) [ng/mL]	Örnek yeri
Olgu 8	24	Erkek	Metadon	235	Kan-İdrar
			EDDP	21	Kan-İdrar
			Morfin	40	Kan-İdrar
			Mekonin	13	Kan-İdrar
			Kodein	11	Kan-İdrar
			Papaverin	1	Kan
			Asetilkodein	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
Olgu 9	33	Erkek	Mekonin	-	Kan-İdrar
			Kodein	-	Kan-İdrar
			Morfin	-	Kan-İdrar
			Metamfetamin	-	Kan-İdrar
			Amfetamin	-	Kan-İdrar
			Asetilkodein	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
Olgu 10	26	Erkek	Morfin	206	Kan
			Kodein	35	Kan
			Mekonin	-	İdrar
			Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
Olgu 11	40	Erkek	Morfin	8	Kan
			Morfin	-	İdrar
Olgu 12	26	Kadın	Morfin	540	Kan
			Kodein	52	Kan
			Noskapin	23	Kan
			Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
			Asetilkodein	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
Olgu 13	21	Erkek	Metamfetamin	84	Kan
			Morfin	3	Kan
			Metamfetamin	-	İdrar
			Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
			Amfetamin	-	İdrar
Olgu 14	30	Erkek	Morfin	53	Kan
			Kodein	22	Kan
			Noskapin	-	Kan
			6-MAM	-	Deri
			Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
			Noskapin	-	İdrar

Tablo 1. devamı

	Yaş	Cinsiyet	Etken madde, metabolit ve alkaloidler	Miktar analizi (kanda) [ng/mL]	Örnek yeri
Olgu 15	23	Erkek	Mekonin	-	Kan
			Morfin	144	Kan
			Kodein	11	Kan
			Noskabin	8	Kan
			Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
Olgu 16	23	Erkek	Morfin	62	Kan
			Kodein	4	Kan
			Mekonin	17	Kan
			Morfin	-	İdrar
			Kodein	-	İdrar
			Mekonin	-	İdrar
			6-MAM	-	İdrar
			Asetilkodein	-	Deri

6-MAM: 6-monoasetilmorfin

Peterson ve ark. (17) tarafından yapılan bir diğer çalışmada morfin pozitif olguların %96'sında papaverin ve metabolitleri tespit edilirken, mekonin %26'sında, desmetilmekonin %59'unda tespit edilmiştir. Haşhaş bitkisi içeren yiyeceklerin tüketimi sonrasında da kişinin biyolojik örneklerinde noskabin, papaverin gibi alkaloidlerin tespit edilmesi mümkündür (15). Ayrıca kodein içeren ağrı kesici ve antitusif ilaç kullanımı sonrasında da kodeinin morfine dönüşümü ile kanda morfin tespit edilecektir. Bu durum kısa yarı ömre sahip 6-MAM'nin tespit edilemediği eroin kullanımı ile benzer toksikolojik sonuçlara neden olabilmektedir. Bu nedenle, 6-MAM tespit edilemediğinde kandaki yüksek morfin/kodein oranı, eroin kullanımının bir belirtici olarak önerilmiştir. Bu durumda morfin/kodein oranının >1 olması büyük oranda eroin kullanımına işaret etmektedir (4,8). Çalışmamızda kanda morfin ve kodein tespit edilerek miktar analizi yapılan 10 olgunun tamamında morfin/kodein oranı >1 olarak saptanmıştır. Bu olguların 8'inde idrarda 6-MAM tespit edilebilmişken 2 olguda 6-MAM tespit edilememiştir. 6-MAM tespit edilmeyen bu 2 olguda morfin/kodein oranının >1 olmasından faydalanarak eroin kullanımı düşünülmüştür.

İngiltere, İsviçre, Almanya gibi birçok ülkede tedavi amaçlı farmasötik eroin kullanılmaktadır (16). Eroin tespitinde kullanılan 6-MAM'nin hem farmasötik eroinde, hem de yasa dışı eroin kullanımında tespit edilebilir olması, bizleri yasa dışı eroin kullanımının tespitinde farklı yöntemlere başvurmaya sevk etmektedir. Staub ve ark. (18) tarafından yapılan bir çalışmada yasa dışı eroin kullanımı ile farmasötik eroin kullanımı karşılaştırılmış ve kullanıcılardan alınan örneklerde

sırasıyla %94,4 ve %84,1 oranlarında 6-MAM tespit edilmiştir. Yasa dışı eroin kullanıcılarından alınan örneklerin %85,9'unda asetilkodein saptanmış, ancak farmasötik eroin kullanan hastalardan alınan örneklerin hiçbirinde saptanmamıştır. Bu sonuçlar, yasa dışı eroin üretimi sırasında yan ürün olarak ortaya çıkan asetilkodeinin yasa dışı eroin kullanımının iyi bir biyolojik belirtici olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara rağmen, asetilkodeinin kısa idrar saptama penceresi (<8 saat) eroin kullanımının rutin bir belirtici olarak kullanılma potansiyelini ciddi şekilde sınırlamaktadır (15,18). Çalışmamızda ise yalnızca 4 olguda (%8,8) asetilkodein tespit edilebilmiştir.

Eroin üretim yönteminden kaynaklanan farklılıklar nedeniyle eroin bileşiminde çeşitli opiyat alkaloidleri ve metabolitleri bulunabilmektedir. Genellikle Güneydoğu Asya'da kullanılan kireç bazlı üretim ile Güneybatı Asya'da kullanılan amonyak yöntemi karşılaştırıldığında, iki yöntemle de benzer miktarda morfin ve kodein elde edilmektedir. Ancak amonyak yöntemi ile üretilen eroin bileşiminde papaverin, noskabin ve metabolitleri kireç yöntemine göre daha yüksek oranlarda bulunmaktadır. Bu nedenle, yasa dışı eroinin kimyasal profili, eroinin menşeinin belirlenmesinde faydalı olabilir (4,19). Çalışmamızda 6-MAM tespit edilen 11 olgunun 10'unda noskabin, mekonin ya da papaverin'in en az biri tespit edilmiştir ve bu durum eroin kaynağının Güneybatı Asya olabileceğini düşündürmektedir. Afganistan'dan başlayarak İran ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaşan Dünyanın en büyük eroin kaçakçılığı rotasında bulunuyor olmamız bu bulguları desteklemektedir (20). Ancak daha kesin menşe ülke tespiti için ele geçirilen numunenin fiziksel özellikleri, tespit edilen morfinin karbon ve nitrojen izotopik

analizleri ve değerlendirmelerin yapılması gerekmektedir (4,6,10-13).

Her ne kadar çalışmamızda yer alan olgu sayısının azlığı (opiyat tespit edilen 16 olgu) bir kısıtlılık gibi görünmekle birlikte, olgu sayısını artırmak için daha önceki yıllara ait olgular tarafımızca incelendiğinde; postmortem toksikolojik analiz raporlarında eroin metabolit ve yan ürünlerinin kantitatif sonuçlarına detaylıca yer verilmediği görülmüş ve bu nedenle olgu sayısı artırılmamıştır. Esasen yazımızda vurgulamaya çalıştığımız temel nokta da narkotik maddelerin tespit edildiği tüm olgularda, elde edilen madde ile ilişkili bulunan diğer tüm yan ürünlerin de tespit edilmeye çalışılması ve bu ürünlerin kantitatif olarak rapora dahil edilmesinin önemidir.

SONUÇ

Son yıllarda uyuşturucu uyarıcı madde kullanımının hızla yaygınlaşması, kullanılan maddelerin orijini, saflıkları ve kimyasal özelliklerinin değişkenlik göstermesi ve toksikolojik analiz yöntemlerindeki gelişmeler postmortem incelemeler sonucunda birçok farklı madde ile karşılaşılmasına ve yorumlanmasında zorluklara neden olabilmektedir. Özellikle eroin kullanımı sonrasında tespit edilen alkaloid ve metabolitlerin doğru yorumlanması önem taşımaktadır. Tespit edilen morfin, kodein, noskapin, mekonin, asetilkodein, 6-MAM gibi alkaloid ve metabolitlerin tümünün eş zamanlı olarak değerlendirilmesi eroin kullanımının doğru tespitinde faydalı olacaktır. Adli toksikoloji laboratuvarları narkotik maddelerin tespit edildiği tüm olgularda, elde edilen madde ile ilişkili bulunan diğer tüm yan ürünleri de tespit etmeye çalışmalı ve elde ettiği tüm ürünleri kantitatif olarak raporuna dahil etmelidir. Bu durum kişinin kullandığı ürünün menşeyinin ortaya konmasında ve -bazı ülkeler için- kullanılan maddenin legal ya da illegal olup olmadığının anlaşılmasında stratejik öneme sahiptir.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07.06.2022 tarih ve 217354 numaralı etik kurul onayı alınarak çalışmaya başlanmış olup Helsinki Bildirgesi'ne kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Yazarlık Katkıları

Konsept: A.İ., N.D., A.K.D., K.A., Dizayn: A.İ., A.K.D., K.A., Veri Toplama veya İşleme: A.İ., Analiz veya Yorumlama: A.İ., N.D., A.K.D., K.A., Literatür Arama: A.İ., Yazan: A.İ., K.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. WHO's role, mandate and activities to counter the world drug problem: A public health perspective [Internet]. The E-Book of Authorities. 2014 [cited 12 Apr 2023]. Available from: <https://bookofauthorities.info/documents/2014/whos-role-mandate-and-activities-to-counter-the-world-drug-problem-a-public-health-perspective/>
2. World drug report 2021, executive summary policy implications [Internet]. [cited 12 Apr 2023]. Available from: https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_1.pdf
3. Dinis-Oliveira RJ. Metabolism and metabolomics of opiates: A long way of forensic implications to unravel. *J Forensic Leg Med.* 2019;61:128-140. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2018.12.005>
4. Morley SR, Forrest ARW, Galloway JH. Validation of Meconin as a Marker for Illicit Opiate Use. *J Anal Toxicol.* 2007;31(2):105-108. <https://doi.org/10.1093/jat/31.2.105>
5. Desage M, Guilluy R, Brazier JL, Chaudron H, Girard J, Cherpain H, et al. Gas chromatography with mass spectrometry or isotope-ratio mass spectrometry in studying the geographical origin of heroin. *Anal Chim Acta.* 1991;247(2):249-254. [https://doi.org/10.1016/S0003-2670\(00\)83820-9](https://doi.org/10.1016/S0003-2670(00)83820-9)
6. Maas A, Madea B, Hess C. Confirmation of recent heroin abuse: Accepting the challenge. *Drug Test Anal.* 2018;10(1):54-71. <https://doi.org/10.1002/dta.2244>
7. O'Donnell J, Gladden RM, Kariisa M, Mattson CL. Using death scene and toxicology evidence to define involvement of heroin, pharmaceutical morphine, illicitly manufactured fentanyl and pharmaceutical fentanyl in opioid overdose deaths, 38 states and the District of Columbia, January 2018–December 2019. *Addiction.* 2022;117(5):1483-1490. <https://doi.org/10.1111/add.15768>
8. Konstantinova SV, Normann PT, Arnestad M, Karinen R, Christophersen AS, Mørland J. Morphine to codeine concentration ratio in blood and urine as a marker of illicit heroin use in forensic autopsy samples. *Forensic Sci Int.* 2012;217(1-3):216-221. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.11.007>
9. Diekhans K, Lurie IS. The use of liquid phase separation techniques for heroin chemical profiling. *Forensic Chem.* 2022;31:100455. <https://doi.org/10.1016/j.forc.2022.100455>
10. Thompson RA, Morello DR, Panicker S, Toske SG, Li L. Carbon and nitrogen isotopic analysis of morphine from opium and heroin samples originating in the four major heroin producing regions. *Drug Test Anal.* 2022;14(3):505-513. <https://doi.org/10.1002/dta.3194>
11. Hays PA, Remaud GS, Jamin E, Martin YL. Geographic origin determination of heroin and cocaine using site-specific isotopic ratio deuterium NMR. *J Forensic Sci.* 2000;45(3):552-562. <https://doi.org/10.1520/JFS14728J>
12. Zhang D, Sun W, Yuan Z, Ju H, Shi X, Wang C. Origin Differentiation of a Heroin Sample and its Acetylating Agent with ¹³C Isotope Ratio Mass Spectrometry. *Eur J Mass Spectrom.* 2005;11(3):277-285. <https://doi.org/10.1255/ejms.747>
13. Liu C, Hua Z, Bai Y, Liu Y. Profiling and classification of illicit heroin by ICP-MS analysis of inorganic elements. *Forensic Sci Int.* 2014;239:37-43. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2014.02.002>
14. Jakšić V, Mirić D, Ilić A, Matejić S, Stević S, Vitošević Z. The importance of 6-MAM levels and morphine/codeine ratio in diagnosis of death among drug addicts. *Srp Arh Celok Lek.* 2019;147(9-10):607-611. <https://doi.org/10.2298/SARH181005003J>
15. Phillips SG, Allen KR. Acetylcodeine as a marker of illicit heroin abuse in oral fluid samples. *J Anal Toxicol.* 2006;30(6):370-374. <https://doi.org/10.1093/jat/30.6.370>
16. McLachlan-Troup N, Taylor GW, Trathen BC. Diamorphine treatment for opiate dependence: putative markers of concomitant heroin misuse. *Addict Biol.* 2001;6(3):223-231. <https://doi.org/10.1080/13556210120056553>

17. Paterson S, Lintzeris N, Mitchell TB, Cordero R, Nestor L, Strang J. Validation of techniques to detect illicit heroin use in patients prescribed pharmaceutical heroin for the management of opioid dependence. *Addict* Abingdon Engl. 2005;100(12):1832-1839. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2005.01225.x>
18. Staub C, Marset M, Mino A, Mangin P. Detection of acetylcodeine in urine as an indicator of illicit heroin use: method validation and results of a pilot study. *Clin Chem*. 2001;47(2):301-307. <https://doi.org/10.1093/clinchem/47.2.301>
19. World drug report 2021, drug market trends: cannabis opioids [Internet]. [cited 12 Apr 2023]. Available from: https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_3.pdf
20. Afghan opiate trafficking southern route [Internet]. [cited 12 Nisan 2023]. Available from: https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Studies/Afghan_opiate_trafficking_southern_route_web.pdf

DOI: 10.17986/blm.1690

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):9-19

Sex Determination Using Data Mining Methods Through Measurements of Ascender and Descender Parts of Letters

Harflerin Alçalan ve Yükselen Uzantılarının Ölçümleri Kullanılarak Cinsiyetin Veri Madenciliği Yöntemleriyle Belirlenmesi

© Dilara Öner Kaya¹, © Yasin Koca², © Tuğba Ülker Kuzubaş³, © Ömer Kurtuş⁴, © İbrahim Demir⁵, © Gürsel Çetin⁶

¹Independent Researcher, Istanbul, Turkey

²Council of Forensic Medicine, Istanbul, Turkey

³Adana City Training and Research Hospital, Forensic Medicine Polyclinic, Adana, Turkey

⁴Kocaeli University Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine, Kocaeli, Turkey

⁵Turkish Statistical Institute, Ankara, Turkey

⁶Istanbul University-Cerrahpasa, Cerrahpasa Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine, Istanbul, Turkey

ABSTRACT

Objective: Sex determination has been found interesting in forensic handwriting examinations and has been researched by scientists. The inclusion of the sex parameter as a supporting element in the examination of forensic handwriting while deciding belonging will increase the reliability of the results. In addition, it will help reduce the number of people to be investigated for a large group of suspects, both men and women. In this study, it was aimed to investigate the contribution of the ascender and descender parts of the letters to sex prediction by measuring them.

Methods: In line with this purpose, handwriting samples were collected from 50 female and 50 male participants by having them write 11 sentences containing the letters “b, d, f, g, h, k, t, y, p” at initial, medial, and end positions. The ascender and descender parts of these letters were measured in millimeters. Logistics, k-nearest neighbor (KNN), support vector machine (SVM) and artificial neural network (ANN) were selected and applied to these data.

Results: The ascender and descender parts of these letters were measured in millimeters and statistically significant differences were found between male and female participants. The ascender parts of the “b, d, h, k, t” were determined to be statistically significantly longer in males. Accuracy rates are 0.65, 0.60, 0.71 and 0.82 for Logistics, KNN, SVM and ANN, respectively.

Conclusion: In our opinion, this result is promising. If the studies on this subject are increased, higher success rates can be achieved, and more contributions can be made to forensic handwriting examination.

Keywords: Sex prediction, forensic handwriting examination, artificial neural networks, data mining

*A part of this study was presented as an oral presentation with the title “Gender Estimation in Forensic Handwriting Examinations with Artificial Neural Networks Analysis” at the 3rd Forensic Document Examination Congress, held online on 05-06 November 2021.



Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Dilara Öner Kaya, Independent Researcher, Istanbul, Turkey

E-mail: drdilaraoner@gmail.com

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-7478-3720

Received/Geliş tarihi: 29.12.2023

Accepted/Kabul tarihi: 06.02.2024

ÖZ

Amaç: Adli el yazısı incelemelerinde cinsiyet tahmini yıllar boyunca ilgi çekici bulunmuş ve bilim insanları tarafından araştırılmıştır. Aidiyet kararı verilirken adli el yazısı incelemesinde diğer tanı unsurlarının yanında cinsiyet parametresinin destekleyici bir unsur olarak yer alması sonuçların güvenilirliğini artıracaktır. Ayrıca hem erkek hem de kadınlardan oluşan geniş bir şüpheli grubu için araştırılacak kişi sayısının azaltılmasına da yardımcı olacaktır. Bu nedenle adli el yazısı incelemesinde cinsiyet tahmini üzerine araştırmalar yapılmaktadır. Bu çalışmada belirlenen harflerin alçalan ve yükselen kısımlarının ölçülerek cinsiyet tahminine katkısının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda Yükseköğretim öğrencisi ve mezunu 50 kadın ve 50 erkek katılımcıdan, Türk dilinde başta ortada ve sonda olacak şekilde “b, d, f, g, h, k, t, y, p” harflerini içeren 11 adet cümle yazdırılmak sureti ile yazı örnekleri toplanmıştır. Bu harflerin yükselen ve alçalan kısımları milimetre cinsinden ölçülmüştür. Makine öğrenmesi çalışmalarında en başarılı dört yöntem olan logistik regresyon, K en yakın komşuluk (KNN), destek vektör makineleri (DVM) ve yapay sinir ağları (YSA) seçilerek bu verilere uygulanmış ve yazıyı yazan kişinin yazı karakterine göre erkek ve kadın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Bulgular: Harflerin alçalan ve yükselen kısımlarının ölçülmesi ile kadın ve erkek katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Erkeklerde “b, d, h, k, t'nin” yükselen kısımlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha uzun olduğu belirlenmiştir. Doğruluk oranları lojistik, KNN, DVM ve YSA için sırasıyla 0,65, 0,60, 0,71 ve 0,82'dir.

Sonuç: Kanaatimizce elde edilen sonuçlar ümit vericidir. Bu konudaki çalışmaların artırılması halinde daha yüksek başarı oranları elde edilebilir ve adli el yazısı incelemesine daha fazla katkı sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet tahmini, adli el yazı incelemeleri, yapay sinir ağları, veri madenciliği

INTRODUCTION

Handwriting is affected by many factors such as age, social habits, and biological factors, which is the starting point of studies aimed at classifying handwriting into demographic classes (1). Characteristic elements found in people's handwriting have been investigated for sex determination (2).

In forensic handwriting examinations, belonging is determined by comparing the distinguishing features of handwriting. Huber and Headrick (2) reported that handwriting has 21 distinctive features (3).

In forensic handwriting examinations, the ability to classify the handwriting into demographic data such as age, sex, hand dominance, and nationality and then performing eliminations is of great benefit in practice (1). This classification can help forensic document examiners to focus on a particular category of suspects (4). Further, the classification of demographic information is regarded to be objective because it can be experimentally verified through quantitative results (5). Moreover, by processing all these demographic data separately, improved results can be produced for the determination and verification of the person who wrote the examined handwriting (4).

Although it is a two-class problem, sex determination through handwriting is difficult owing to a large number of variations. The fact that some men have feminine handwriting and vice versa cause significant differences in studies in this area (5).

Determination of certain characteristics through handwriting and the studies that classify them into sex information have generally attracted the interest of psychologists.

The oldest study on this issue was conducted by Goodenough in which 10 female and 10 male graduate students classified the handwritings of 115 high-school students into sex, and approximately 2/3 of the writings were correctly classified into sex (6).

The classification of handwriting into demographic data is conducted in two steps: Feature extraction and classification. The performance of the system has been reported to depend on the feature extraction step because extracted features are used to distinguish individuals (4).

In a study conducted by Marzinotto et al. (7) with two-layer clustering analysis on the writings created online, sex determination was not as good as in the classification of demographic information such as age; the vertical and connected text was observed together in males' writings whereas in females' writings only one or the other form was observed.

In the study conducted by Hamid and Loewenthal (8), handwriting samples were collected from 30 subjects (16 females and 14 males) in both English and Urdu languages, and 25 examiners were asked to classify them into sex; the accuracy was found to be approximately 68%. Multiple analysis of variance was used in this study, and it was reported that language is not an important source of variance in terms of sex. In other words, approximately the same results were obtained in both languages.

In a study conducted by Binet (9), writing samples belonging to a total of 180 participants, 91 male and 89 female, 2 graphologists, and 15 people who were disinterested in such business were asked to classify them into sex. Results indicated that one of the experts classified 78.3% correctly,

and 10 disinterested examiners classified correctly at a percentage ranging between 65.9% and 72% (10).

Many features such as the size of the letters, formation features, line, and word spacing, dotting of the letter “i”, inclination, and slant of the writings were determined by Kumar et al. (3) using the Z test. They investigated whether a statistical difference existed between male and female writings and reported that a significant difference existed in terms of sex.

Referring to the study conducted by Briggs with 100 people, Tomai et al. (11) reported that the former had concluded that distinguishing male and female writings was not possible. However, one of the frequently studied topics regarding demographic features in the literature is sex determination,

and these studies have concluded that a strong relationship exists between sex and certain handwriting features (6,8).

In the literature, there are studies aimed at determining certain features that are thought to be important in sex classification and investigating their relation to sex (4,10). Moreover, studies on automatically classifying sex through artificial neural networks (ANNs) and various image processing techniques (1,5,11-16) using software systems exist.

In the literature research, it was determined that the classification rates of the studies on sex prediction were in the range of 61.93%-85.7% (1,4,5,8,13,15-24). Some of these studies are given in Table 1.

Table 1. Overview of the some studies on gender prediction

Forecasting methodologies	Authors	Result
*ANN	Bandi et al. (1)	Wherein 11 macro features including diagnostic elements such as slant and word spacing were taken into consideration, that a success rate of 73.2% was achieved in gender determination using a single ANN. They also reported that this ratio was further increased to 77.5% by applying ten neural networks and implementing bagging and boosting processes
Measuring different properties of letters and applying Z test	Kumar et al. (3)	Many features such as the size of the letters, formation features, line, and word spacing, dotting of the letter “i,” inclination, and slant of the writings were determined by Kumar et al. using the Z test
Rassal random forest and kernel discriminant analysis	Al Maadeed and Hassaine (4)	Reported a classification rate of 73.59% for gender determination using random forest and kernel discriminant analysis, and this rate reached 74.05% when text with identical content was used
Wavelet (Pattern recognition)	Akbari et al. (5)	Success rate of 74% in Arabic and 68% in English and French in a classification of offline texts using a method that treats texts as patterns and uses wavelets to characterize them
MANOVA	Hamid ve Loewenthal (8)	Handwriting samples were collected from 30 subjects (16 females and 14 males) in both English and Urdu languages, and 25 examiners were asked to classify them into gender; the accuracy was found to be approximately 68%.
Non data mining and statistical method	Young (10)	25 female and 25 male untrained judges were asked to classify the writings of 25 male and 25 female participants into gender, and the rate of correct classification ranged from 42% and 72%, with an average of 61%. Results were reported to be 11% better given that the chance factor was 50%
*SVM ANN	Siddiqi et al. (13)	Using support vector machines and ANNs, 68.75% and 73.02% success rates, respectively, were achieved with two different datasets, i.e., the Qatar University Writer Identification and Multiscript Handwritten Database
*SVM	Liwicki et al. (15)	Applying to support vector machine systems and using an online system, the success rates varied between 61.93% and 62.19%
*ANN with performans geliştirici	Ahmed et al. (16)	Many features and classification methods were applied one by one and in combinations: in (a) single comparison, the best performing classifier in English writings was ANNs, and successful classification rates of up to 79% were obtained with performance enhancers
Deep Learning and Convolutional Neural Network	Morera et al. (17)	Deep learning and convolutional neural network were used with Arabic (KHATT) and English (IAM) datasets. They found that the correct classification rate was 68.90% for Arabic and 80.72% for English
*SVM	Youssef et al. (18)	Using support vector machines, a correct classification rate of 68.6% was achieved for Arabic and 85.7% for English when the system was trained separately for English and Arabic. In the system trained for handwriting in both languages, this rate was found to be 74.3%. Moreover, as a conclusion to these results, it was suggested that those analyses could be used independently of language in forensic sciences
Fuzzy Rule-Based Classification	Riza et al. (19)	Using fuzzy rule-based classification systems, a correct classification rate of 76% was achieved considering features such as the pressure level, line, and character height, maximum height in the sentence, baseline, and margins
*ANN	Cha and Srihari (20)	Using ANNs, and the success rate was reported to be 70.2%

Table 1. Continued

Forecasting methodologies	Authors	Result
*SVM	Bouadjenek et al. (23)	Reported that accuracy of approximately 70% was obtained regardless of the language in the gender determination study conducted on both Arabic (KHATT) and English (IAM) handwritten text clusters using histogram oriented gradient and gradient local binary pattern systems and the support vector machine (SVM) classifier
One Class *SVM	Guerbai et al. (24)	Using one-class SVM (OC-SVM), the success rate with a single classifier was reported to be 62.49%, and it was 77.3% in the case of combined classifiers
*ANN SVM LR k-NN	This study	ANN; 82% SVM; 71% LR; 65% k-NN; 60%

k-NN: k-nearest neighbors, ANN: Artificial neural network, LR: Logistic regression, SVM: Support vector machine

In the studies of Kumar et al. (3), they showed that the handwriting of men and women can be distinguished from each other with the features obtained from the sentences of 200 people. In the same way, Hamid and Loewenthal (8), in their study with writing samples from 30 people, made a sex estimation using 25 experts and showed that this is possible. In addition, in the study of Al Maadeed and Hassaine (4), they stated that they could use the automatic sex handwriting classification system with a certain sentence written to the students. However, Liwicki et al. (15) also used a mathematical model to classify sex with an accuracy of 67.5% in the data they collected. In the study of Riza et al. (19), on the other hand, they estimated the sex with 76% accuracy by using 49 variables with effects such as height, pressure, margin etc. of certain words obtained from 75 people.

These studies show that by looking at people's handwriting, sex can be determined and an automatic system can be established. In the articles made using the QUWI, MHSH, IAM, KHATT, ICDAR2013 and CEDAR databases, it is aimed to perform sex classification with different structuring in the pattern recognition method (1,3-5,13,15-18,20,23,24).

Success achieved varies between 68.90% and 82%. Using combinations different patterns (LBP, HOG, GLCM, SFTA) ANN, S, DT, KNN and RF analyzes were implemented in best success. Apart from this, any success rate varies between 68.90% and 77%. You must be a good computer scientist for these analyses. It is difficult for these non-expert scientists to perform these analyzes and expert systems are very demanding. In this study, it is aimed to develop an easier, faster and higher classification success method with simpler data.

While determining the belonging in forensic handwriting comparisons, conducting a research on the sex of the writer will both facilitate the comparison and increase the reliability of the conclusion reached. Therefore, developing methods to be used in sex prediction and increasing their accuracy will greatly advantage the forensic document examination society.

In the present study, parts of the same letters in the same words in identical texts written by 50 female and 50 male participants were measured aiming at revealing the differences between them as well as to investigate the success rate in sex determination using data mining.

MATERIALS AND METHODS

In line with the aim of the study, 11 sentences in Turkish containing the letters "b, d, f, g, h, k, p, t, y" at initial, medial, and end positions were written by 50 female and 50 male individuals who were higher education students and/or graduates. Cursive samples were not included in this study. Handwriting samples from people were collected on A4 paper. These A4 papers were scanned as a whole at 300 dpi and saved in jpeg format. Then opened in A4 size in Photoshop. Parts of letters were measured at x300 magnification (Figure1).

The body and extension parts of these letters were measured in millimeters in Adobe Photoshop CS6 by three different researchers, as shown in Figures 1, 2. Whether a statistical difference existed between the extensions of the letters written by male and female participants was evaluated by an Independent sample t-test.

The most commonly used methods for classifying variables in data mining methods are support vector machine (SVM), artificial neural network, logistic regression (LR) analysis, and k-nearest neighbor (k-NN). In different studies, these methods have been reported to be superior to one another according to the type of data used. Twenty-seven different measurements of the letters were obtained at initial, medial, and end positions in the present study. As the number of subjects was 100, variables that showed significant differences by sex were included in the selection of variables. Accordingly, in this study, sex determination was performed based on the stroke lengths of the letters "b, d, h, k, t," which were determined as significant in the independent sample t-test and of the letter "p," which was significant at the medial position, using the aforementioned four methods.

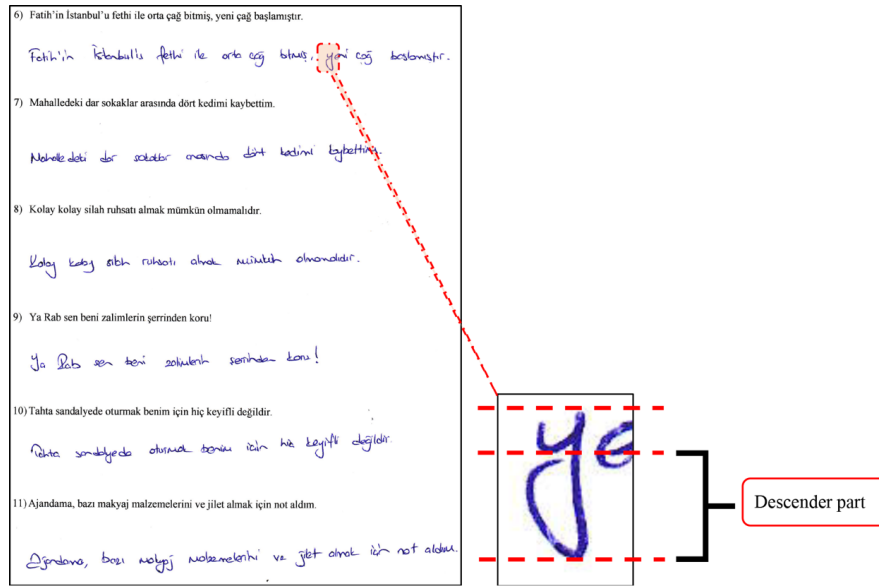


Figure 1. Example from measurement from database

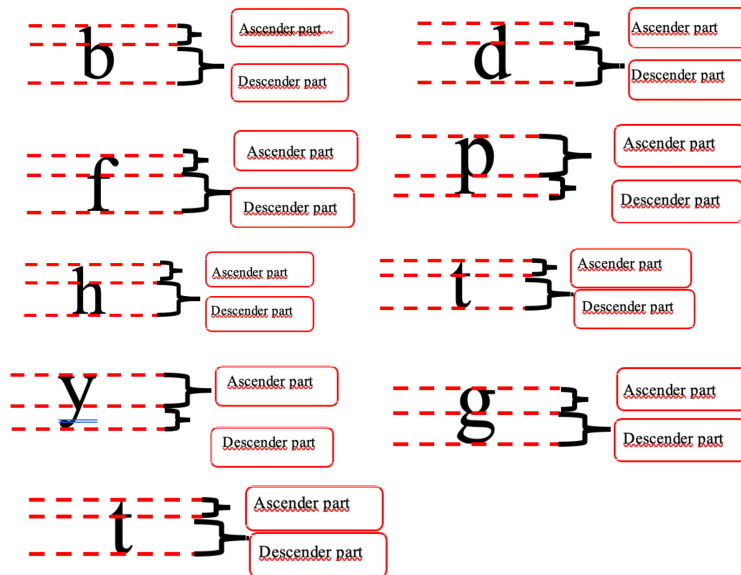


Figure 2. Measured parts of the letters

Support Vector Machine

SVM is a machine learning method developed in the late 1960s by Vladimir Vapnik and Alexey Chervonenkis and is primarily based on statistical learning theory. The SVM method has been used frequently in recent years, especially in data mining, for classification problems in datasets where patterns between variables are unknown (25). This method is basically intended as a linear classifier in solving two-class problems and then generalized to the solution of linearly inseparable or multiclass classification problems, and it has been widely used in the solution of these problems. When applied to linearly separable data, SVM aims to select the line that will make the margin the highest among an infinite number of lines that can separate the

data. In the case of linearly inseparable data, SVM transforms the original data into a higher dimensional space with a mapping method and tries to find the linear separating hyperplane that can be optimized to classify the data (26). Models use kernel functions for this purpose. The kernel function of choice affects the performance of the system, and different results can be obtained with different kernel functions.

Below is an illustration of how the SVM method works in a two-dimensional space (Figure 3).

Artificial Neural Networks

ANNs are computer systems inspired by the characteristics of biological nervous systems (information generation,

description, estimation, etc.) (29). As in the biological nervous systems, ANNs are formed by a combination of cells. Generally, ANN architecture is defined in three layers: input, intermediate or hidden, and output (27).

More than one intermediate hidden layer can be present in a network. To date, it has not been determined how many hidden layers should be used in an ANN and how many nerve cells should be in each hidden layer. The solution to this situation, which varies according to the problem, has been through trial and error (28,29). A network with several hidden neurons cannot distinguish complex patterns because it can only make linear predictions. Moreover, a large number of hidden neurons prevents the network from generalizing (28,30). Because additional layers exist between the input and output layers in solving non-linear problems, the network architecture becomes multilayered, as shown below (Figure 4).

The backpropagation algorithm is widely used as the learning algorithm of ANN in multilayer feedforward networks.

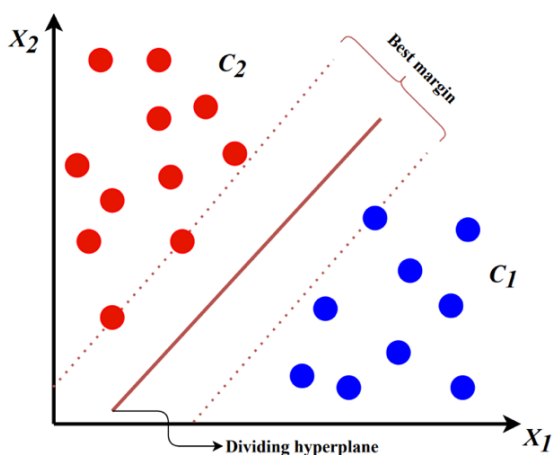


Figure 3. Classification of data using support vector machine

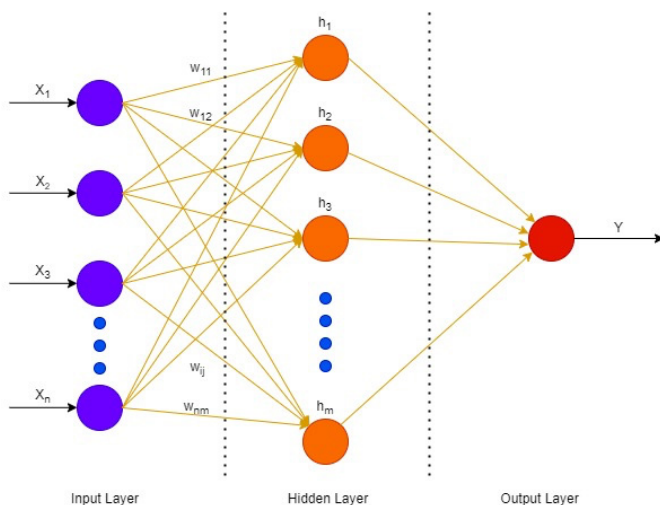


Figure 4. Architecture of a neural network

In backpropagation networks, data is processed from the input layer to the hidden layer and then to the output layer. The purpose in of obtaining values close to the targets as output is to find the optimal weights.

In the present study, Levenberg-Marquardt learning algorithm is used to adjust weights in multilayer feedforward networks. In the hidden and output layers, logistic sigmoid nonlinear function (logsig) and linear transfer function (purelin), respectively, have been used as activation functions.

Logistic Regression

LR analysis is a regression method that helps classification and assignment. In most biological, health, and socio-economic studies conducted to reveal cause and effect relationships, some of the variables examined comprise two-level data such as positive-negative, successful-unsuccessful, or yes-no. In this way, if the dependent variable comprises two-level or multilevel categorical data, LR analysis has an important place in examining the cause-effect relationship between the dependent and independent variables (31). In the LR analysis, one of the purposes of which is classification and the other is to investigate the relationships between dependent and independent variables, the dependent variable takes categorical values. Independent variables can be continuous or categorical variables. Besides being applicable when the dependent variable is a two-level variable, such as 0 or 1, or a discrete variable with more than two levels, its mathematical flexibility and easy interpretability increase the interest in this method (32).

K-nearest Neighbor (k-NN) Algorithm

K-NN algorithm, T. M. Cover ve P. E. K-NN algorithm, proposed by Hart, is a classification method by which the nearest neighbor of the class in which the sample data point is present is determined according to the k value (33). This algorithm is one of the best-known, old, simple, and effective pattern classification methods and is popularly used among machine learning algorithms (34). Classification of objects is an important research area and is applied in a wide variety of fields such as pattern recognition, data mining, artificial intelligence, statistics, cognitive psychology, medicine, and bioinformatics (35). The k-NN algorithm is especially preferred in classification applications owing to its advantages such as easy applicability and resistance to noisy training data. Despite these advantages, it also brings some disadvantages such as processing load increases with the number of datasets and variables' performance being affected by parameters or features such as the number of neighbors, distance criteria, and the number of variables (33). k-NN calculates the probability of data that is considered to belong to the class of its neighbors according to the status of its closest neighbor (25). The following figure shows to which class the data indicated with an asterisk will belong in cases $k=3$ and 6 (Figure 5).

Classification Criteria

The confusion matrix evaluates the performance of classification models and tells us how good our classification model is while making predictions on test data. The rows of the matrix contain actual values whereas the columns contain predicted values. Predicted values are values calculated by the model, and actual values are true values for the given observations. With the help of the confusion matrix, different parameters such as accuracy and precision can be calculated for the model. These values indicate how effective the used

methods are. True positive (TP), true negative (TN), false positive (FP), and false-negative (FN) values in the confusion matrix are used to calculate the following values. Because our aim in this study was to correctly predict females, the correct prediction of females in the confusion matrix was TP, and the correct prediction of males was FP; moreover, the incorrect prediction of females was TN, and the incorrect prediction of males was FN.

In this study, accuracy (ACC), error rate (ERR), precision (PREC), sensitivity (SENS), specificity (SPEC), F-measure (FM), Youden’s index (YI), kappa (κ) statistics, true negative rate (TPR), false positive rate (FPR), and receiver operating characteristic (ROC) area values were used.

RESULTS

Statistical Analyses

The data collected from 100 different people were measured by three different people, and measurement error was examined using the Friedman analysis. Consequently, no statistically significant difference was observed among the measurements performed by the three different researchers. Therefore, the analysis was carried on with the data measured by one person. Extensions of the letters “b, d, h, k, t” were found to be statistically significantly longer in males. No such difference was found in the letters “p,” “f,” “y,” and “g” (Table 2).

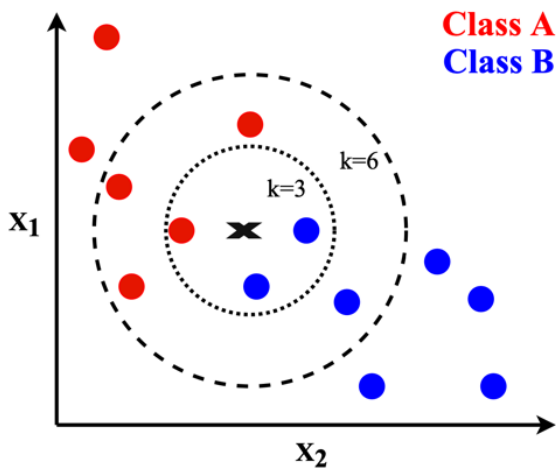


Figure 5. The k-nearest neighbor prediction with k=3 and 6

Table 2. Statistical values of the examined letters belonging to male and female participants							
Letter	Gender	Initial		Medial		End	
		\bar{x}	std	\bar{x}	std	\bar{x}	std
k	Female	1.32*	0.62	1.39*	0.65	1.33*	0.64
	Male	1.97*	0.82	1.99*	0.95	2.08*	0.85
p	Female	1.96	0.51	1.94*	0.61	2.16	0.61
	Male	2.19	0.67	2.26*	0.85	2.42	0.87
f	Female	3.25	0.92	2.86	1.00	3.13	1.05
	Male	3.58	1.13	2.99	0.91	3.47	1.14
t	Female	2.12*	0.66	1.82*	0.75	1.90*	0.63
	Male	2.59*	1.05	2.41*	1.03	2.41*	1.00
b	Female	1.70*	0.54	1.69*	0.72	1.85*	0.67
	Male	2.16*	1.03	2.27*	1.03	2.43*	1.11
d	Female	1.97*	0.73	1.79*	0.76	1.77*	0.82
	Male	2.73*	1.06	2.47*	1.08	2.72*	0.95
h	Female	1.58*	0.59	1.63*	0.67	1.73*	0.68
	Male	2.16*	0.88	2.26*	1.09	2.24*	0.95
g	Female	3.27	1.06	2.88	0.97	3.05	1.16
	Male	3.37	1.34	2.79	1.00	2.95	1.06
y	Female	2.96	1.29	3.15	1.23	3.14	1.11
	Male	3.28	1.14	3.09	1.19	3.45	1.36

*p<0.001, std: Standard

Here, 9 letters have a total of 27 measurements, including the initially middle and end. This means 27 different variables. In prediction models; If the number of variables is high and the number of samples is few, “overfitting” occurs. To avoid this, one of the variable selection methods such as random forest, chaid analysis or variable reduction methods such as principal component analysis can be used. Here, the independent sample t-test was preferred because of the grouping. When the sample size of the groups was 50 and the alpha value was 0.05, the effect size was found to be 0.80 when examined. This effect size is sufficient. For this, the G power software was used. Accordingly, it is seen that the number of samples used in the study is sufficient. A prediction model has been established with the data we have. Thanks to this model, it can be determined with 82% accuracy whether a person writing the same words is male or female.

Data Mining Analyses

With the inclusion of letter “p,” which was determined as significant at the medial position, to the letters “b, d, f, h, k, t”; ANN, k-NN, SVM, and LR were applied, and the most successful result was obtained with ANN (Tables 3 and 4). The analyses were conducted with five cross-validations. The confusion matrix obtained as a result of the analyses is shown in Table 2. With ANN, 43 out of 50 females were correctly predicted as females, whereas 39 of the males were correctly predicted as males (Table 3). The positive predictive value for ANN was 0.86,

and the negative predictive value was 0.78. The analysis with the least error was ANN with an error ratio of 18%. ACC value for ANN was 0.82. The highest Kappa value was obtained with 0.64 in the ANN analysis. The LR (+) value obtained as a result of the analysis was best in the ANN analysis with 5.23. Considering the ROC test, the best explanation was approached with the ANN analysis. Consequently, there is an 88% probability of determining a person as a male or a female when the measurement values of that person are known (Table 4).

Correct Classification Rate (Accuracy): The closer the correct classification rate to 1, the higher the performance of the test. When this value is below 0.50, the classification made by the test performed can be said to be by chance. Herein, the highest correct classification rate was in ANN (82%), and the lowest was in the KNN analysis (60%).

Kappa Coefficient: It is a coefficient that provides information about reliability by correcting chance agreement that occurs solely by chance. This coefficient takes a value between 0 and 1. A value of 0-0.39 implies poor agreement, 0.40-0.75 good agreement, and 0.76-1.00 perfect agreement. Herein, the Kappa value varied between 0.20 and 0.64. The analysis with the lowest agreement was KNN, and the analysis with the highest was ANN. Accordingly, a good level of agreement existed in the assignments performed using the ANN and SVM analyses. Conversely, a weak agreement existed in the assignments performed using KNN and LR.

Table 3. Data mining analysis results of female and male participants

	KNN		Logistics		SVM		ANN	
	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male
Female	31	19	32	18	37	13	43	7
Male	21	29	17	33	16	34	11	39

KNN: k-nearest neighbor, SVM: Support vector machine, ANN: Artificial neural network

Table 4. Comparison criteria at the end of the analyses

	Logistics	KNN	SVM	ANN
ACC	0.65	0.60	0.71	0.82
ROC	0.69	0.60	0.77	0.88
Kappa	0.30	0.20	0.42	0.64
F1	0.65	0.61	0.72	0.83
Sensitivity	0.65	0.60	0.70	0.80
Specificity	0.65	0.60	0.72	0.85
Precision	0.64	0.62	0.74	0.86
Negative prediction rate	0.66	0.58	0.68	0.78
ERR	0.35	0.40	0.29	0.18
Youden index	0.30	0.20	0.42	0.64
OR (+)	1.85	1.51	2.52	5.23
OR (-)	0.54	0.67	0.42	0.24

ACC: Accuracy, ROC: Receiver operating characteristic, KNN: k-nearest neighbor, SVM: Support vector machine, ANN: Artificial neural network, ERR: Error rate, OR: Odds ratio

Likelihood Ratio: Two likelihood ratios, positive and negative, exist. LR (+) indicates the number of correct positives the model gives versus an FP. The higher this ratio, the better it distinguishes the positive state. LR (-) defines the number of false negatives a test gives for each TN. The smaller this ratio (closer to zero), the better the negativity success of the test. The fact that it is equal to 1 in both the likelihood ratios indicates the situation where the test is the most unsuccessful. The LR (+) value obtained as a result of the analysis was best in the ANN analysis with 5.23. SVM, LR, and KNN followed ANN, respectively. The worst result was obtained in the KNN analysis. The smallest LR (-) value was obtained in the ANN analysis. Similarly, SVM, LR, and KNN followed ANN, respectively.

Youden Index: It gives an overall assessment of the performance of the test and is used for comparing multiple tests. The test result is desired to be close to 1.

In the study, Kappa coefficient and Youden index values LR, KNN, SVM and ANN were found to be 0.30, 0.20, 0.42, 0.64, respectively. Although the values are the same, these analyzes are included in the study because there are differences in terms of interpretation.

It is sometimes difficult in a study to decide which of the methods used had the best performance because while the sensitivity analysis result is high in some methods, the specificity rate may be high in others. For this reason, combined criteria such as correct classification rate, LR, and odds ratio, which are obtained by combining sensitivity and specificity values, are used to compare the performance of different methods. The results are as follows.

Sensitivity shows the percentage of actual positives identified as positive in the results of the developed test. The ratio obtained as a result of the test is desired to be close to 1. Among the performed analyses, the ANN analysis identified actual females as females with 80% success. The success of the KNN analysis was 60%.

Specificity indicates the percentage of actual negatives identified as negative in the results of the developed test. The ratio obtained as a result of the test is desired to be close to 1. As with sensitivity, the ANN analysis achieved the most successful results in specificity as well predicting actual males as males with 85% success.

Positive predictive value gives the correct prediction of women, and it was 0.62 with KNN, 0.64 with LR, 0.74 with SVM, and 0.86 with ANN.

The negative predictive value gives the probability of negative assignments made by the applied test being actual negatives and is desired to be close to 1. As a result of the analysis, correct classification ratios were 0.58 with KNN, 0.66 with Logistics, 0.68 with SVM, and 0.78 with ANN.

Error, which is the rate of incorrect classification, was the highest in KNN at 40%, and the lowest in the ANN method at 18%.

The optimal cut-off point values that distinguish male and female status can be determined by the ROC curve analysis (36). With ROC analysis, the correct prediction rate of a test is measured by the area under the curve (AUC). The AUC value indicates the overall accuracy of the test. The values of 0.90-1.00 indicate perfect accuracy, 0.80-0.90 good accuracy, 0.70-0.80 moderate accuracy, 0.60-0.70 poor accuracy, and below 0.60 imply that the test is not useful (37).

The ROC curve (graph) is obtained connecting the sensitivity results obtained according to all cut-off values marked on the y-axis and the specificity results marked on the x-axis. The value, denoted as AUC at the end of the analysis, represents the "area under the curve," and the determination value increases as it approaches 1. The AUC value obtained as a result of the analysis varied between 0.60 and 0.88. Herein, the best explanation was approached with the ANN analysis. Consequently, when the measurement values of a person are known, there is an 88% probability of determining the correct sex of that person.

DISCUSSION

In forensic handwriting examinations, if more than one person is examined, the ability to determine the sex of the writer is of great benefit. This situation will contribute to the reliability of the study by acting as an additional determination factor and thus will reduce the workload by eliminating individuals of different sexes and will set the ground for faster results. For this purpose, classifying the handwritings of males and females is necessary. Several studies exist on this subject in the literature (1,5,13,18,23,36,38-40). In these studies, the probabilities of handwriting belonging to a female or male participant were determined using various texts and measurement techniques. Generally, this rate remains at approximately 70%.

In the present study, 50 female and 50 male individuals were asked to write 11 sentences in the Turkish language containing the letters "b, d, f, g, h, k, p, t, y." In the examination, it was determined that the ascender and descender parts of the letters "b, d, h, and k" were statistically significantly higher in males than in females. No such difference was detected in the letters "p," "f," "y," and "g." The extensions of these two types of letters are made considerably long in both males and females compared to their bodies.

The measurement process was conducted by three different researchers, and no statistically significant difference was found among their measurements, which shows that the measurement process is repeatable.

The data obtained in the measurement of ascender and descender parts were used to determine the probability of

handwriting belonging to a female or male participant using the data mining techniques, i.e., KNN, SVM, LR, and ANN. Moreover, the method that made the best predictions was also investigated.

Although the success rate in studies on sex prediction using SVM varies between 48.9% and 77.98% (5,13,16,23,38,40), the correct classification rate obtained in this study was 71%.

Despite the success rate in studies on sex prediction with ANN varies between 55% and 74.7% (1,5,13,39), a correct classification rate of 82% was obtained in the present study.

In the sex prediction study using global features conducted by Ibrahim et al. (22), the ROC value obtained from the feature type with the highest accuracy value was found to be 0.658 whereas the ROC value in the prediction made using local properties was 0.534. In the analyses performed in the present study, the ROC was found to be 0.88 with ANN and 0.77 with SVM.

The success rate was reported to be 74% in a study conducted by Sesa-Nogueras et al. (21) to predict sex with dynamic features in handwritings written on tablets. Similarly, in the study conducted by Liwicki et al. (15) on handwritings collected online using different SVM types, the maximum correct classification rate obtained was 62.9%, which is approximately 10% below that obtained in the present study. It has been reported by Erbilek et al. (38) that sex classification was performed with 75% accuracy through handwritings collected online using the SVM classifier.

Study Limitations

One of the limitations of this study is that it has printed text. Additional work is needed for cursive text. In this way, it can be evaluated whether there is a difference between cursive and printed letters.

One of the study's limitations is that the slant and other spatial-geometric features were not included in the analysis.

For this reason, research on sex estimation is carried out in Handwriting examinations.

It will be helpful to compare the results by repeating similar studies, taking into account the slope and without taking into account the slope in future studies.

Another limitation is the precision of the measurement technique. In this study, a model was established with LR, SVM, k-NN and ANN methods. Among these methods, ANN came to the fore with the best prediction rate. The validity of the ANN model can be determined by comparing it with the words of known sexes to be obtained from a Forensic case. Since this study was in an experimental environment, the model was run on the same words. In this study, it was not investigated whether the correct classification was made by having the same people write different words with the letters used in the model. This can be examined in another study.

The success rate of the method used in the present study will further increase with the inclusion of additional dynamic features in handwritings written on tablets.

CONCLUSION

In this study accuracy rates are 0.65, 0.60, 0.71 and 0.82 for Logistics, KNN, SVM and ANN respectively. The results showed that the model developed using ANNs achieved significant success in sex prediction. The results obtained from this study were higher than those obtained in other studies in the literature. The biggest difference of this study from other studies is that it can predict with higher accuracy without pattern recognition; however, not all prior studies employed pattern recognition. The high accuracy rates achieved in this study without pattern recognition indicate that better rates will be achieved when pattern recognition is used. In other studies with artificial neural networks, databases such as IAM and KHATT are generally used and the accuracy rate varies between 60-80%. In this study, 82% accurate classification rate was obtained faster with a simpler measurement method. In our study, 9 letters, 27 variables (initially, in the middle, at the end), which are the extensions, were selected by choosing those that differ according to sex. For this reason, it showed a better performance than the others. High accuracy rates without pattern recognition in this study indicate that higher rates will be achieved when pattern recognition is used. In future studies, a more detailed distinction can be made by adding variables such as age and hand used to the model. Based on studies using similar methods, the result we obtained is promising but in need of improvement for its application to forensic cases.

ETHICS

Ethics Committee Approval: Approval for the current study was granted by the Istanbul University-Cerrahpaşa, Social and Human Sciences Ethics Committee (approval no: 2019/71, dated: 15.11.2019).

Authorship Contributions

Concept: G.Ç., Design: D.Ö.K., G.Ç., Data Collection or Processing: D.Ö.K., Y.K., T.Ü.K., Ö.K., İ.D., Analysis or Interpretation: D.Ö.K., Y.K., Ö.K., İ.D., G.Ç., Literature Search: D.Ö.K., Y.K., T.Ü.K., İ.D., Writing: D.Ö.K., Ö.K., İ.D., G.Ç.

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

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

REFERENCES

1. Bandi KR, Srihari SN. Writer demographic classification using bagging and boosting. In Proceedings of the twelfth International Graphonomics Society Conference. 2005; 26-29; Salerno, Italy, 2005;133-137.
2. Huber RA, Headrick AM. Editors. Handwriting Identification: Facts and Fundamentals. Science, Scientific Method, and Writing Identifications. Florida, Boca Roton: CRC Press LLC. 1999;362-398.

3. Kumar S, Saran V, Vaid, BA, Gupta AK. Handwriting and gender: A statistical study. *Z Zagadnień Nauk Sądowych*, 2013;95:620-626.
4. Al Maadeed S, Hassaine A. Automatic prediction of age, gender, and nationality in offline handwriting. *J Image Video Proc.* 2014;10:1-10. <https://doi.org/10.1186/1687-5281-2014-10>
5. Akbari Y, Nouri K, Sadri J, Djeddi C, Siddiqi I. Wavelet-based gender detection on off-line handwritten documents using probabilistic finite state automata. *Image and Vision Computing.* 2017;59:17-30. <https://doi.org/10.1016/j.imavis.2016.11.017>
6. Goodenough FL. Sex differences in judging the sex of handwriting. *J Soc Psychol.* 1945;22(1):61-68. <http://doi.org/10.1080/00224545.1945.9714182>
7. Marzinotto G, Nunez JCR, Yacoubi ME, Garcia-Salicetti S. Age and Gender Characterization through a Two Layer Clustering of Online Handwriting. In: *Proceeding of sixteenth International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems. ACIVS; 2015 26-29 Oct; Catania, Italy, 2015;428-439.* http://doi.org/10.1007/978-3-319-25903-1_37.
8. Hamid S, Loewenthal KM. Inferring gender from handwriting in Urdu and English. *J Soc Psychol.* 1996;136(6):778-782. <http://doi.org/10.1080/00224545.1996.9712254>
9. Binet A. *Lea Efvélations de 1 'Ecriture d 'Après un Controle Scientifique*, Paris. 1906:1-22.
10. Young PT. Sex differences in handwriting. *J Appl Psychol.* 1931;15(5):486-498. <http://doi.org/10.1037/h0072627>
11. Tomai CI, Kshirsagar DM, Srihari SN. Group discriminatory power of handwritten characters. In: *proceeding of the seventeenth ICPR; 2004 26 Aug; Cambridge, UK, 2004;638-641.* <http://doi.org/10.1109/ICPR.2004.1334329>
12. Topaloglu M, Ekmekci S. Gender detection and identifying one's handwriting with handwriting analysis. *Expert Syst Appl.* 2017;79(1):236-243. <http://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.03.001>
13. Siddiqi I, Djeddi C, Raza A, Souici-Meslati L. Automatic analysis of handwriting for gender classification. *Pattern Anal Appl* 2015;18(4):887-899. <http://doi.org/10.1007/s10044-014-0371-0>
14. Sodic E, Salihbegovic A, Ahic-Djokic M. Analysis of off-line handwritten text samples of different gender using shape descriptors. In: *proceeding of the nineteenth International Symposium on Telecommunications (BIHTEL); 2012 Oct 25-27; Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, IEEE publications 2012; 1-6.*
15. Liwicki M, Schlapbach A, Loretan P, Bunke H. Automatic detection of gender and handedness from on-line handwriting. In: *Proceeding of the thirteenth Conference of the International Graphonomics Society; 2007 Nov 11-14; Melbourne, Australia, 2007;179-183.*
16. Ahmed M, Rasool AG, Afzal H, Siddiqi I. Improving handwriting based gender classification using ensemble classifiers. *Expert Syst Appl.* 2017;85(1):158-168. <http://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.05.033>
17. Morera Á, Sánchez Á, Vélez JF, Moreno AB. Gender and handedness prediction from offline handwriting using convolutional neural networks. *Complexity*, 2018. <http://doi.org/10.1155/2018/3891624>
18. Youssef AE, Ibrahim AS, Abbott AL. Automated gender identification for Arabic and English handwriting. In: *Proceeding of fifth International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention (ICDP); 2013 16-17 Dec; London, UK, IET publications 2013;1-6.* <http://doi.org/10.1049/ic.2013.0274>
19. Riza LS, Zainafif A, Rasim SN. Fuzzy rule-based classification systems for the gender prediction from handwriting. *Telkomnika*, 2018;16(6):2725-2732. <http://doi.org/10.12928/telkomnika.v16i6.9478>
20. Cha SH, Srihari SN. A priori algorithm for sub-category classification analysis of handwriting. In: *Proceedings of Sixth International Conference on Document Analysis and Recognition; 2001 Sep 13-13; Seattle, WA, USA, IEEE publications 2002;1022-1025.* <http://doi.org/10.1109/ICDAR.2001.953940>
21. Sesa-Nogueras, E, Faundez-Zanuy, M, Roure-Alcobé, J. Gender classification by means of online uppercase handwriting: a text-dependent allographic approach. *Cogn Comput.* 2016;8(1):15-29. <http://doi.org/10.1007/s12559-015-9332-1>
22. Ibrahim AS, Youssef AE, Abbott AL. Global vs. local features for gender identification using Arabic and English handwriting. In: *Proceeding of International Symposium on Signal Processing and Information Technology (ISSPIT).* 2014:15-17 Dec; Noida, India, IEEE publications 2015;155-160. <http://doi.org/10.1109/ISSPIT.2014.7300580>.
23. Bouadjenek N, Nemmour H, Chibani Y. Age, gender and handedness prediction from handwriting using gradient features. In: *Proceeding of thirteenth International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR); 2015 Aug 23-26; Tunis, Tunisia, IEEE publications 2015;116-1120.* <http://doi.org/10.1109/ICDAR.2015.7333934>
24. Guerbai Y, Chibani Y, Hadjadj B. Handwriting gender recognition system based on the one-class support vector machines. In: *Proceeding of Seventh International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications (IPTA); 2017 28 Nov- 1 Dec; Montreal, QC, Canada, IEEE publications 2018; 1-5.* <http://doi.org/10.1109/IPTA.2017.8310136>
25. Dreiseitl S, Ohno-Machado L. Logistic regression and artificial neural network classification models: a methodology review. *J Biomed Inform.* 2002;35(5-6):352-359. [https://doi.org/10.1016/S1532-0464\(03\)00034-0](https://doi.org/10.1016/S1532-0464(03)00034-0)
26. Noble, WS. What is a Support vector machine? *Nat Biotechnol.* 2006;24(12):1564-1567. <http://doi.org/10.1038/nbt1206-1565>
27. Skapura DM. "Building Neural Networks" Addison-Wesley, New York; 1996; 29-64 (ch 2).
28. Haykin S. *Neural Networks: A Comprehensive Foundation* MacMillan. New York. 2008;22-24 (ch:1).
29. Oztemel E. *Artificial neural networks.* Papatya Publishing. Istanbul. 2003;29-31 (ch:2) (Turkish Translate)
30. Chaudhuri BB, Bhattacharya U. Efficient Training and Improved Performance of Multilayer Perceptron in Pattern Classification. *Neurocomputing.* 2000;34(1-4):11-27. [http://doi.org/10.1016/S0925-2312\(00\)00305-2](http://doi.org/10.1016/S0925-2312(00)00305-2)
31. Agresti A. *An Introduction to Categorical Data Analysis.* Logistic regression. John Wiley and Sons. Inc., 2019;89-92 (ch:4), Third Edition.
32. Lemeshow S, Hosmer D. *Applied Logistic Regression (Wiley Series in Probability and Statistics). The Multiple Logistic Regression Model.* Wiley-Interscience; 2013; 35-36 (ch:2) Third Edition.
33. Bhatia N, Vandana. Survey of nearest neighbor techniques, *IJCSIS.* 2010;8(2):302-305.
34. Qiu XY, Kang K, Zhang HX. Selection of kernel parameters for K-NN. In: *Proceeding of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2008 1-8 June; Hong Kong, China, IEEE publications. 2008;61-65.* <http://doi.org/10.1109/IJCNN.2008.4633767>
35. Batista Gustavo. EAPA, Silva, DF. How k-nearest neighbor parameters affect its performance. In: *Proceeding tenth Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI), 2009 24-25 Aug; Mar Del Plata, Argentina. 2009;95-106.*
36. Hassaine A, Al Maadeed S, Aljaam J, Jaoua A. competition on gender prediction from handwriting. In: *Proceeding of twelfth International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR).* 2013:25-28 Aug; Washington, DC, USA, IEEE publications 2013;1417-1421. <http://doi.org/10.1109/ICDAR.2013.286>
37. Demir I. *Statistics Guide with SPSS. Regression analysis for categorical data.* Istanbul 2020;438-439. (ch:14) (Turkish Translate).
38. Erbilek M, Fairhurst M, Li C. Exploring gender prediction from digital handwriting. In: *Proceeding of twenty forth Signal Processing and Communication Application Conference (SIU).* 2016;16-19 May; Zonguldak, Turkey, IEEE publications 2016;789-792. <http://doi.org/10.1109/SIU.2016.7495858>
39. Mirza A, Moetesum M, Siddiqi I, Djeddi C. Gender classification from offline handwriting images using textural features. In: *Proceeding fifteenth International Conference on Frontiers in Handwriting Recognition (ICFHR), 2016 23-26 Oct; Shenzhen, China, IEEE publications. 2017;395-398.* <http://doi.org/10.1109/ICFHR.2016.0080>
40. Gattal A, Djeddi C, Siddiqi I, Chibani Y. Gender classification from offline multi-script handwriting images using oriented basic image features (oBIFs). *Expert Syst Appl.* 2018;99(1):155-167. <http://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.01.038>

Evaluating the Opinions of the Supreme Court and the Council of State on “Informed Consent (Assent)” in Compensation Cases Filed with Medical Malpractice Claim

Tıbbi Malpraktis İddiası ile Açılan Tazminat Davalarında Yargıtay ve Danıştay’ın “Aydınlatılmış Onam (Rıza)” Hususundaki Görüşlerinin İncelenmesi

© Talip Vural¹, © Melike Erbaş²

¹Forensic Medicine Institute, Trabzon Group Presidency, Trabzon, Türkiye

²Forensic Medicine Institute, 2nd Specialization Board, İstanbul, Türkiye

ABSTRACT

Objective: Informed consent, which is one of the mandatory elements for the legality of medical interventions, is one of the most important elements of malpractice cases. Physicians are held directly and/or indirectly responsible for fulfilling the conditions of informed consent. Informed consent is stated in international medical ethics documents and has been put into practice with many legal regulations in our country. In our study; we aimed to contribute to the literature by raising the awareness of our physicians on the importance and necessity of the informed consent form by evaluating the reversing decisions of the high courts (Council of State and Supreme Court).

Methods: The decisions made by the relevant departments of the Council of State and the Supreme Court of Appeals between 2013 and 2022 regarding the cases of pecuniary and non-pecuniary damages brought against malpractice claims were examined. Hundred and 2 decisions were impaired due to the absence or lack of an informed consent form included in our study. Specialties of physicians, medical procedures, complications, average litigation times, informed consent forms, and relevant legal regulations were examined and recorded.

Results: A total of 72.5% of all the lawsuits filed in the civil and criminal jurisdictions together with administrative jurisdictions originate from the surgical branches, 100% of the symptoms occurring after the medical procedures were defined as complications, 20.6% of the cases were not prepared with an informed consent form, 24.5% were incompletely drawn up, 3.9% were filed by the relatives of the patients. It was determined that the decisions given by the first instance courts were overturned by the high courts due to incomplete examination, without investigating the informed consent form in 51% of the cases.

Conclusion: Informed consent form is evidence in legal disputes that may arise. Since the burden of proof is on physicians or hospitals, it should be fully regulated within the scope of the provisions of the legislation by the physician performing the procedure himself. Even if the deficits that occur after the medical intervention are accepted as complications, decisions are made against the physicians and hospital administrations by the high courts as a result of the fact that the informed consent forms are not prepared, are incompletely prepared, and signed by the relatives of the patients.

Keywords: Malpractice, informed consent, supreme court and state council

**In the Constitution of the Republic of Turkey and the Regulation on Patients' Rights, the word “assent” is not included and the word “consent” is used. However, since the word “consent” is used in current literature studies and in common usage, we also used the word “consent” in our study.*



Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Talip Vural, Forensic Medicine Institute, Trabzon Group Presidency, Trabzon, Türkiye
E-mail: tlpvrl25@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0003-0720-5669

Received/Geliş tarihi: 25.05.2023
Accepted/Kabul tarihi: 26.06.2023

ÖZ

Amaç: Tıbbi müdahalelerin hukuka uygunluğu için zorunlu unsurlardan biri olan aydınlatılmış onam (rıza)* malpraktis davalarının en önemli unsurlarından biridir. Aydınlatılmış onam koşullarının yerine getirilmesinden doğrudan ve/veya dolaylı olarak hekimler sorumlu tutulmaktadır. Aydınlatılmış onam uluslararası tıp etiği belgelerinde belirtilip ülkemizde ise birçok yasal düzenleme ile uygulamaya konulmuştur. Çalışmamızda; yüksek mahkemelerin (Danıştay ve Yargıtay) bozma kararları incelenerek aydınlatılmış onam formunun önemi ve gerekliliği hususlarında hekimlerimizin farkındalığını artırarak litaretüre katkı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2013-2022 yılları arasında Danıştay ve Yargıtay ilgili daireleri tarafından malpraktis iddialarına yönelik açılan maddi manevi tazminat davaları hakkında verilen kararlar incelendi. Aydınlatılmış onam formu yokluğu veya eksikliği nedeniyle bozulan 102 karar çalışmamıza dahil edildi. Hekimlerin uzmanlık alanları, yapılan tıbbi işlemler, meydana gelen komplikasyonlar, ortalama dava süreleri, aydınlatılmış onam formu durumu ve ilgili yasal düzenlemeler incelenerek kayıt altına alındı.

Bulgular: Adli ve idari yargıda açılan davaların toplamda %72,5'inin cerrahi branşlardan kaynaklandığı, yapılan tıbbi işlemler sonrasında meydana gelen arazların %100'ü komplikasyon olarak tanımlandığı, olguların %20,6'sında aydınlatılmış onam formu düzenlenmediği, %24,5'inde eksik düzenlendiği, %3,9'ünde hasta yakınları tarafından imzalandığı, %51'inde aydınlatılmış onam formu durumu araştırılmadan ilk derece mahkemeleri tarafından verilen kararların eksik inceleme nedeniyle yüksek mahkemelerde bozulduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Aydınlatılmış onam formu ortaya çıkabilecek hukuksal uyumsuzluklarda delil niteliği taşımaktadır. İspat yükü hekimlerde veya hastanelerde olduğundan dolayı bizzat işlemi yapan hekim tarafından özen gösterilerek mevzuat hükümleri kapsamında eksiksiz olarak düzenlenmelidir. Yapılan tıbbi müdahale sonrasında meydana gelen arazlar komplikasyon olarak kabul edilse bile, özellikle yüksek mahkemeler tarafından aydınlatılmış onam formlarının düzenlenmemesi, eksik düzenlenmesi, hasta yakınları tarafından imzalanması sonucunda hekimler veya idare aleyhinde kararlar verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Malpraktis, aydınlatılmış onam, yargıtay ve danıştay

**Türkiye Cumhuriyeti Anayasası ve Hasta Hakları Yönetmeliği'nde, "onam" kelimesine yer verilmeyip "rıza" kelimesi kullanılmaktadır. Ancak güncel literatür çalışmalarında ve yaygın kullanımda "onam" kelimesi kullanıldığından dolayı bizler de çalışmamızda "onam" kelimesini kullandık.*

INTRODUCTION

Harm to the patient due to the physician's lack of knowledge, inexperience or negligence is defined as malpractice (1). Although the prevalence and dimensions of malpractice lawsuits are not known clearly, it is seen that there has been an increase in lawsuits filed against all healthcare professionals, especially physicians, in recent years (2).

All procedures performed by legally authorized people in order to diagnose and treat physical or mental illnesses of individuals, to protect them from diseases or to make population planning within the framework of the rules and principles accepted by medical science are called medical intervention (3). Medical interventions should be carried out by authorized people, in accordance with the principles and rules generally accepted by medical science, with the condition of medical necessity (indication), with the informed consent of the patient (4,5). Informed consent, which is one of the mandatory elements for the legality of medical interventions, is very important in terms of respecting the autonomy of individuals and the right to determine their future. Informed consent is the acceptance or refusal of medical interventions to be made by individuals of their own free will without any external coercion (6,7). Physicians are held directly and/or indirectly responsible for fulfilling the conditions of informed consent. Informed consent is stated in international medical ethics documents and has

been put into practice with many legal regulations in our country (4,8).

In our study, we aimed to contribute to the literature by raising the awareness of our physicians on the importance and necessity of the informed consent form by examining the reversal decisions made by the high courts (the Supreme Court and the Council of State). The decisions in the filed malpractice claims and compensation cases were reversed due to the insufficient informed consent form or due to the absence of the informed consent form; which were not found guilty by the first instance courts (law, consumer, administrative courts) where the expert reports received in the appeal phase.

MATERIAL AND METHODS

File Review and Grouping

In our study; the decisions of the years 2013-2022, which we reached by using the keywords "informed consent" (by using the Turkish phrase "aydınlatılmış onam") on data banks (both from the official website of the Presidency of the Supreme Court of Turkey and from Legalbank) were combined and included. The decisions were belonging to the 15th Chamber of the Council of State and the 10th Chamber of the Council of State, to which it transferred its duties after this chamber was closed, the 13th Civil Chamber of the Supreme Court of

Appeals and the 3rd Civil Chamber of the Court of Cassation, to which it transferred its duties after this chamber was closed. The decisions were evaluated regarding the cases of pecuniary and nonpecuniary damages brought against malpractice claims. Among the decisions, 102 decisions were included in our study, which stated that there was no fault of the physicians or the administration in the expert opinion reports taken by the courts of first instance (law, consumer, administrative courts). However, they were rejected and were overturned due to the absence or insufficiency of an informed consent form. Data were examined according to the specialty of the physicians, medical interventions performed, the consequences of medical interventions performed, average litigation times, whether the informed consent form was prepared, the deficiencies in the informed consent forms by the appeal authorities and the opinions on how they should be arranged, the legal regulations on which the grounds for the annulment decisions by the appeal authorities were based.

Statistical Analysis

The results were recorded in the Excel 2016 for Microsoft program, and the findings were shown in tables and the characteristics of the cases were examined. Analysis of the data were done with SPSS 25.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL). Invariable groups were compared with chi-square tests (Pearson chi-square, Fisher's Exact test) and the statistical alpha significance level were accepted as $p < 0.05$.

RESULTS

There were 102 decisions of the 3rd and 13th Civil Chambers of the Supreme Court of Appeals and the 10th and 15th Chambers of the Council of State meeting the conditions for our study between 2013 and 2022. It was determined that 39.2% ($n=40$) of the decisions were cases originating from state/foundation/university hospitals and were given by the Departments of the Council of State, while 60.8% ($n=62$) were cases originating from private hospitals and were given by the Court of Cassation Law Offices (Table 1).

It was found that in 100% ($n=102$) of the cases, reports were obtained from the Council of Forensic Medicine or the expert

committees of universities by the first instance courts of civil and administrative jurisdiction. It was determined that in 100% ($n=102$) of the reports received; the deficits occurring after the medical procedures were defined as complications. It was stated that there was no fault of the physician/health personnel or the service fault of the administration, and the cases were rejected by the first instance courts of civil and administrative jurisdiction. When the cases are examined in terms of trial periods; on average in the civil and criminal jurisdictions; it was seen that 1.2 years after the event date were passed and in administrative jurisdiction; it was seen that 2.2 years after the event date were passed for an application to the courts of first instance to file a lawsuit. In first instance courts; it has been determined that the trial takes approximately 3.5 years in the civil and criminal jurisdictions and 4 years in the administrative jurisdiction. In the appeal stages, it was determined that the cases were resolved in an average of 2.4 years in the administrative judiciary and 1.9 years in the civil and criminal judiciary. It was determined that the cases took an average of 3.7 years in the courts of first instance, and an average of 2.1 years in the Civil Chambers of the Council of State and the Supreme Court, without making any distinction between administrative jurisdictions and civil/criminal jurisdictions.

It was seen that 27.5% ($n=28$) of the cases were originating from branches belonging to internal sciences and 72.5% ($n=74$) were originating from surgical branches and this difference was statistically significant ($p < 0.05$) (Table 1).

The first three frequency order of the cases according to the specialties; it was determined that 22.5% ($n=23$) opened up against the emergency, 16.6% ($n=17$) obstetricians and 14.7% ($n=15$) general surgeons (Table 2). Of the most common medical interventions, 53.9% ($n=55$) were surgical interventions, 26.5% ($n=27$) intramuscular injections, 19.6% ($n=20$) were due to delivery, medical treatment and diagnostic procedures and statistically significant difference was found ($p < 0.05$) (Table 1). It was determined that death occurred in 4.9% ($n=5$) of the cases related to medical procedures, and that many other cases had symptoms at a level that would cause permanent weakening or loss of function in the senses/organs (Table 2).

Table 1. Health institutions, departments and medical interventions

Groups		% (n)	p-value
Health institutions	Private hospitals	60.8 (62)	$p > 0.05$
	State/university/foundation hospitals	39.2 (40)	
Departments	Surigical departments	72.5 (74)	$p < 0.05$
	Internal departments	27.5 (28)	
Medical interventions	Surgical interventions	53.9 (55)	$p < 0.05$
	Intramuscular injections	26.5 (27)	
	Delivery, medical treatment and diagnostic procedures	19.6 (20)	

Chi-square tests: $p < 0.05$

Table 2. Specialties (clinics), medical procedures and complications				
Clinics	Medical procedures	Complications	n	Total
Emergency Medicine	intramuscular injection	Injection neuropathy	22	23
	Chest pain, medical treatment	Death	1	
Anesthesia and Reanimation	General anesthesia	Malignant hyperthermia	1	3
	Epidural anesthesia	Paraplegia	1	
	Stabilization, lithotomy position	Peroneal nerve damage	1	
Neurosurgery	Lumbar disc surgery	Low back pain, anejaculation, iliac artery incision wound	2	7
	L2-3 extruded microdiscectomy surgery	Paraplegia	1	
	Post-operative injection in the service	Injection neuropathy	1	
	Vertebral fracture surgery	Infection at the surgical site	2	
	Cauda equina syndrome, laminectomy surgery	Urinary/anal incontinence, paraplegia	1	
Pediatric Surgery	Hirschsprung disease, transanal soave surgery, torso anastomosis	Intestinal, ureter injury	1	1
Gastroenterology	Colonoscopy	Perforation of the sigmoid colon	2	2
General Surgery	Bilateral total thyroidectomy	Voice restriction, vocal cord paralysis, shortness of breath	4	15
	Stomach reduction surgery	Leakage, death	1	
	Post-operative injection in the service	Injection neuropathy	1	
	Laparoscopic cholecystectomy	Intestinal perforation	1	
	Appendectomy	Sigmoid colon perforation, death	1	
	Anal abscess surgery	Infection, death	1	
	Laparotomy	Herniation	1	
	Hemorrhoid surgery	Bleeding, abscess, recurrence	2	
	Anorectal abscess surgery	Perianal fissure, sphincter defect, gas-fecal incontinence	1	
	Bilateral total thyroidectomy	Esophageal perforation	1	
Colectomy, colostomy	Wound infection, abscess	1		
Ophthalmology	Cataract surgery	Vision loss, dry eye	2	3
	Laser surgery	Increase in visual impairment	1	
Gynecology and Obstetrics	Hysterectomy, proximal 2/3 vagenectomy, vagina reconstruction	Urinary incontinence, coitus difficulty	1	17
	Tubal ligation	Pregnancy despite tubal ligation	1	
	Difficult birth	Brachial plexus injury	3	
		Uterine rupture, hypoxic ischemic encephalopathy	3	
	Myoma surgery	Urinary incontinence	1	
	Laparoscopic endometrioma	Intestinal perforation	2	
	Hysterectomy, bilateral salpingo oophorectomy	Bladder perforation, vesicovaginal fistula	2	
	Post-operative injection in the service	Injection neuropathy	1	
Insufficient diagnosis and guidance	Down syndrome	2		
Cardiology	Angiography	Infection, obstruction, below-knee amputation	1	2
		Nerve damage	1	

Table 2. devamı				
Clinics	Medical procedures	Complications	n	Total
Otorhinolaryngology	Endoscopic sinus surgery, bilateral nasal polypectomy, turbinate surgery and septoplasty	Vision loss	2	7
	Nasal surgery	Loss of sense of smell, burn scars, nasal deviation	3	
	Tonsillectomy	Arterial incision, incision of tongue	1	
	Atticoanttratami tympanoplasty surgery	Right facial paralysis	1	
Orthopedics and Traumatology	Meniscus and cruciate ligament surgery	Contracture	2	7
	Post-operative injection in the service	Injection neuropathy	2	
	Knee synovitis surgery	Contracture	1	
	Finger fracture and tissue defect	Amputation	1	
	Total hip replacement	Sciatic nerve damage	1	
Plastic and reconstructive surgery	Face lift, eyebrow lift, filling	Numbness, disfigurement, spotting	3	11
	Prosthesis and revision surgeries on both zygoma and ear	Infection, bloody discharge, deformity	1	
	Nasal surgery	Deformity, difficulty in breathing	2	
	Ptosis surgery	Inability of eyelid closure and visual impairment	1	
	Liposuction surgery	Death	1	
	Breast reduction surgery	Nipple necrosis, deformity	3	
Urology	Ureterolithotomy, DJ insertion	Infection and nephrectomy, petrified stent	2	3
	Surgery with alleged nephrolithiasis	No nephrolithiasis	1	
Intensive care unit	Follow-up after traffic accident	Death	1	1
Total			102	

When the reversed decisions of the Court of Cassation and the Council of State regarding the informed consent are examined for the rejection decisions of the cases given by the first instance courts, at the appeal stage; it was seen that the informed consent form was not prepared in 20.6% (n=21) of the cases, incompletely prepared in 24.5% (n=25), signed by the relatives of the patients in 3.9% (n=4), and in 51% (n=52) cases. The decisions of the courts of first instance were given without investigating the informed consent form were overturned by the high courts due to incomplete enquiry, and a statistically significant difference was found between them ($p<0.05$) (Table 3).

In 24.5% (n=25) of our cases, the deficiencies stated in the informed consent form by the relevant departments of the Court of Cassation and the Council of State were determined and presented in a table (Table 4).

In the decisions given by the Supreme Court of Appeals and the relevant departments of the Council of State regarding informed consent, the Constitution of the Republic of Turkey, the Universal Declaration of Human Rights, the Law on the Practice of Medicine and Medical Arts, Turkish Code of Obligations, Human Rights and Biomedicine Convention, European Convention on Human Rights, Patient Rights. It was

Table 3. Informed consent (IC) form status		
Cases	% (n)	p-value
IC form was not prepared	20.6 (21)	$p>0.05$
IC consent form was prepared incompletely	24.5 (25)	$p>0.05$
IC form was not investigated before the decision	51 (52)	$p<0.05$
IC form was signed by the relatives of the patient	3.9 (4)	$p>0.05$
Total	100 (102)	
Chi-square tests: $p<0.05$		

determined that references were made to the relevant articles of the Regulation on Medical Professional Ethics (Table 5).

DISCUSSION

Harm to the patient due to the physician's lack of knowledge, inexperience or negligence is defined as malpractice of medicine (1). The concepts of malpractice is one of the most frequently spoken and discussed topics in the field of health in recent years. Although the prevalence and size of malpractice lawsuits are not known clearly, there has been an increase in lawsuits filed against all healthcare professionals,

especially physicians, in recent years (2). Among the reasons for the increase in malpractice cases we can see the increase in people's expectations from the field of health with scientific developments, the reflection of malpractice cases frequently in the media, increased awareness, the expectation of obtaining serious compensations and determination of malpractice as a special work area, the lack of communication between healthcare professionals and patients/patient relatives, legal regulations and working conditions (9,10). Medical documents must be kept accurately and completely in malpractice cases. Because medical documents are very important both for the diagnosis and treatment processes of patients and because they have the quality of evidence in legal disputes that may arise (11).

The framework of the patient-physician relationship has been determined legally and ethically by written texts such as laws, national and international conventions, declarations, and regulations (12). As a result of medical practice errors, physicians have professional responsibilities towards the professional chambers they are affiliated with and administrative responsibilities in terms of discipline against the institutions they work in, in addition to their criminal and legal responsibilities. However, in order to be able to talk about the responsibility of the physician, it is necessary to establish a causal link between the physician's action being unlawful, the occurrence of a damage, the link between the damage and the physician's faulty action (13). In our study, an examination was

made in terms of compensation cases filed within the scope of the legal responsibility of the physicians and the hospital administrations. A large part of the health services are carried out by the hospitals affiliated to the Ministry of Health and university (state/foundation) hospitals in our country (14).

It was determined that 60.8% (n=62) of our cases were frequently filed against physicians working in private health institutions such as private hospitals, private medical centers and private clinics. Similar studies in the literature report that cases are filed against physicians working in private health institutions at rates of up to 36.2-58.9% (15-17). The reasons for this may be explained as difficulties in reaching public hospitals, private health institutions being preferable in densely populated big cities, patients' paying the fee of private health institutions and the increased expectations of patients/patients' relatives about health services. We think that the population preferring private health institutions have a higher motivation to apply to judicial remedies due to their higher socio-economic and socio-cultural levels.

Courts seek the opinions of experts in cases where the solution requires special or technical knowledge (Law of Civil Procedure, Article 266, Law Number: 6100, Date of Acceptance: 12/1/2011) upon the request of one of the parties or on their own accord. With the increase in malpractice cases in our country in recent years, it has become inevitable to request reports from institutions that provide expert services such as the Council of Forensic Medicine, professional chambers

Table 4. Twenty-five cases with insufficient informed consent form

Defficiencies in the IC form	n	%
There was no explanation about the success rates and the duration of the treatment method, the risks to the health of the patient, medical consequences and possible complications.	7	28.0
Although some complications were mentioned, there was no information about the complication that occurred.	4	16.0
There were abstract statements not containing specific information/preprinted document	6	24.0
Declaration of acceptance with no date and signature/declaration with general sentences	3	12.0
Not indicated in the IC form that the operation may continue as an open operation/there will be a need for intensive care after the operation/consent was not obtained for the second operation / the consent form does not indicate which operation it belongs to	5	20.0
Total	25	100

Table 5. Legal regulations referred to in judicial decision justifications

Name	Article numbers (n.)
The Law on the Style of Execution of Medicine and Medical Arts	n.70
Convention on Human Rights and Biomedicine	n.1-n.4-n.5
Medical Professional Ethics Rules	n.13-n.26
Patient Rights Regulation	n.1-n.11-n.15-n.18-n.22-n.24-n.26-n.31
Constitution of the Republic of Türkiye	n.2-n.17-n.56-n.125
Turkish Code of Obligations	n.170-n.394-n.396-n.502-n.506
European Convention on Human Rights	n.2
Universal Declaration of Human Rights	n.25

and universities in order to distinguish medical intervention errors from complications (14,18,19). In our study, in 100% of the cases, reports were obtained from the Forensic Medicine Institute or the expert committees of universities by the first instance courts of judicial and administrative jurisdiction, and in 100% of the reports received, the defects occurring after the medical procedures were defined as complications and the cases were rejected by referring to these reports. In a similar study conducted by Şeker (5), it was stated that expert reports were obtained at a rate of up to 95%. We think that the judicial bodies should continue their practice of obtaining expert opinion from the relevant institutions for a correct and reliable trial process by eliminating the natural lack of knowledge on malpractice issues that require special or technical knowledge. In the statistical study conducted between 2012-2019 by the General Directorate of Criminal Records and Statistics; it has been stated that the duration of the proceedings varies between 0.5-1.2 years in the courts of first instance and between 1.2-1.4 years in the Civil Chambers of the Council of State and the Supreme Court (20). In our study, it was determined that the cases took an average of 3.7 years in the courts of first instance, and 2.1 years in the Civil Chambers of the Council of State and the Supreme Court and it was understood that these periods were much higher than the statistical studies. We can say that malpractice litigation times are too long due to reasons such as applying to many expert institutions and receiving a large number of reports, the absence of courts and judicial personnel specialized in malpractice, and the excessive workload of courts and public institutions, as special or technical knowledge is needed for the resolution of cases.

Although there is not an adequate and clear study in terms of the prevalence of malpractice cases, their epidemiology, their distribution according to the relevant clinics, and the complications that arise, in some studies in the literature, the first three clinics, which were sued, vary among the specialists of emergency, obstetrics, general surgery, plastic surgery, orthopedics. It was stated that lawsuits were filed against surgical branches with a rate of up to 77.6%, medical interventions were surgical procedures at a rate of 36.9-71.9% and death occurred at a rate of 17.9-35.4% (5,15,21-23). Our study is largely compatible with literature studies; in which 72.5% of the lawsuits were filed against the surgeons, the first three frequencies according to the branches; It was determined that 22.5% of them were opened against emergency, 16.6% obstetrics and 14.7% general surgery specialists, 53.9% of the most applied medical interventions occurred as a result of surgical interventions, and death occurred in 4.9% of the cases related to medical procedures has been done. The reasons why surgical branches are sued more frequently; we think that patients who apply to surgical branches have more serious diseases and their clinical conditions are more severe, surgical

procedures are risky and complex due to their nature, and patients and their relatives have higher expectations of benefit after surgical treatment.

In our study, it was determined that the most frequently applied medical intervention after surgical interventions was intramuscular injection with a rate of 26.5%. In general, published by the Ministry of Health; it has been stated that “verbal informing of patients is necessary and sufficient since injection applications are not for major surgery, and there is no obligation to obtain written consent if the current treatment prescribed by the physician is performed by authorized healthcare professionals after seeing the patient’s prescription” (24). However, in our study, contrary to this the Court of Cassation Civil Chambers and the Council of State considered the absence of an informed consent form during the intramuscular injection procedure or the decision without investigating whether it was present as a deficiency, and decisions were made to reverse it. Therefore, we think that an informed consent document should be issued before the injection procedure, as it is an evidence against malpractice claims that may arise and for ease of proof. All procedures performed by legally authorized people in order to diagnose and treat physical or mental illnesses of individuals, to protect them from diseases or to make population planning within the framework of the rules and principles accepted by medical science are called medical intervention (3). Due to the fact that medical interventions are procedures for the physical and spiritual integrity of the body; it should be done by authorized people, in accordance with the principles and rules generally accepted by medical science, with the condition of medical necessity (indication), by obtaining the informed consent of the patient (4,5). Informed consent, which is one of the mandatory elements for the legality of medical interventions, is very important in terms of respecting the autonomy of individuals and the right to determine their future. Informed consent is the acceptance or refusal of medical interventions to be made by individuals of their own free will without any external coercion. Free will, correct and sufficient information and consent/consent constitute the elements of informed consent (6,7). It is stated that malpractice claims are reduced when the patient is actively communicated with and given adequate information and taken part in the decision-making process regarding his/her treatment. Therefore, the physician’s informing and obtaining the patient’s consent before the medical intervention increases the relationship of trust between the patient and the physician, as well as the legal and ethical obligation, leading to a decrease in malpractice claims (5,25). Physicians are held directly and/or indirectly responsible for fulfilling the conditions of informed consent, which are very important both in terms of the patient’s exercise of his rights and the responsibility of the physician. Informed consent is stated in international medical ethics documents

and has been put into practice with many legal regulations in our country. In the literature studies, it is stated that the Law on the Execution of the Style of Medicine and Medicine, the Human Rights and Biomedicine Convention, the Patient Rights Regulation, the Medical Professional Ethics Rules constitute the basis of the legal basis of informed consent (4,7,8,26). In our study, in addition to the literature studies by the Supreme Court and the Council of State, references were made to the Constitution of the Republic of Turkey, the Turkish Code of Obligations, the European Convention on Human Rights, and the Universal Declaration of Human Rights. In Article 2 of the European Convention on Human Rights, everyone's right to life is protected by law, and in Article 25 of the Universal Declaration of Human Rights, everyone has the right to adequate living standards and medical care, TR. In its Constitution, everyone has the right to live, to protect and develop their material and spiritual existence, the state regulates health institutions to plan and provide services from a single source in order to maintain everyone's life, physical and mental health, and judicial remedy is open against all kinds of actions and transactions of the administration (Republic of Turkey). Constitution, Articles 17, 56. and 125, Law Number: 2709, Adoption Date: 18/10/1982), the Turkish Code of Obligations mentions the power of attorney agreement, where the attorney is obliged to personally fulfill his debt and carry out his debt with loyalty and diligence (Turkish Code of Obligations, Article 502, 506, Law No: 6098, Date of Adoption: 11/1/2011) (27,28). With the main mistakes about informed consent in the relevant legal regulations; that the intervention in the field of health can be carried out after the person concerned freely and informed consents to this intervention in accordance with professional obligations and standards, that each medical intervention should be individually consented, that the information should be given to the patient himself by the healthcare professional who will perform the intervention, that the information is based on the socio-cultural background of the patient. It should be explained clearly by the patient, taking into account the situation, the course and causes of the disease within the scope of information, by whom, where and how the medical intervention will be performed, how long it will take, possible complications, the benefits and risks of other diagnoses and treatments, the drugs to be used and the lifestyle. It is stated that the consent obtained by pressure, threat, insufficient illumination or deception is invalid, if the patient is a child or confined, permission should be obtained from the parent or guardian, the medical intervention should be within the limits of the consent given by the patient, and the patient can always withdraw their consent (1, Patient Rights Regulation, Article 1,11,15,18, 22, 24, 26, 31, Official Gazette dated 01.08.1998 and numbered 23420, Law on the Practice of Medicine and Medical Arts, Article 70, Law No. 1219, Date of Adoption: 11/4/1928). The necessity of obtaining informed consent before medical

intervention has been stated in many legal regulations in our country, it has been emphasized that the burden of proof is on the physician or the hospital in the case of informed consent (Court of Appeals 13th Civil Chamber, 12.12.2019 dated 12.12.2019 and 2019/12469 decision number). Lack of consent continues to be an important problem in our country. In some studies in the literature, it is stated that only 46-47% of the files contain informed consent forms (5,22). In our study, it was found that informed consent forms were not prepared in 20.6% of our cases, in accordance with literature, incompletely prepared in 24.5%, signed by the relatives of the patients in 3.9%, and the informed consent form was decided by the courts of first instance without investigating the status of the informed consent form in 51% of our cases. Among the reasons for this are the high workload of physicians in our country, the accelerated delivery of health services, the lack of awareness among physicians about the importance of informed consent, and our general lack of medical record keeping.

CONCLUSION

Informed consent, which is one of the mandatory elements for the legal and ethical compliance of medical interventions, is very important in terms of respecting the autonomy of individuals and the right to determine their future, the relationship of trust between the physician and the patient and preventing malpractice claims. Informed consent form should be prepared in full within the scope of the provisions of the legislation, with due care, by the physician who performs the procedure, since it is an evidence in legal disputes that may arise and the burden of proof is on the physicians or hospitals. Even if the deficits that occur after the medical intervention are accepted as complications, it should not be forgotten that the decisions against the physicians were made as a result of the non-preparation/incomplete preparation of the informed consent forms, especially by the high courts (the Supreme Court and the Council of State).

ETHICS

Ethics Committee Approval: Our study complies with the Declaration of Helsinki.

Peer-review: Externally and internally peer-reviewed.

Authorship Contributions

Surgical and Medical Practices: T.V., Concept: T.V., M.E., Design: T.V., Data Collection or Processing: T.V., Analysis or Interpretation: T.V., M.E., Literature Search: T.V., Writing: T.V., M.E.

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

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

REFERENCES

- Hekimlik Mesleği Etik Kuralları. Available from: https://www.ttb.org.tr/kutuphane/h_etikkural.pdf. Accessed: 04.01.2023.
- Erg H, Kiroğlu F. Tıbbi malpraktisde hekimlerin cezai sorumlulukları. *Atlas Journal*. 2021;7(44):2227-2242. <https://doi.org/10.31568/atlas.745>
- Kaya M. Hekimin hastayı aydınlatma yükümlülüğünden kaynaklanan tazminat sorumluluğu. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*. 2012;100:45-82.
- Özer O. Tıbbi müdahalenin hukuka uygunluğunun şartları. *İstanbul Barosu Dergisi*. 2016;90(5):117-134. <https://doi.org/10.21492/inuhfd.899101>
- Şeker Z. Malpraktis davalarında aydınlatılmış onam ile ilgili yargıtay kararlarının değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana, 2020. https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/119058/yokAcikBilim_10337483.pdf?sequence=-1
- Kurt MG. Tıbbi müdahalelerde aydınlatılmış onam. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*. 2020;146:187-218.
- Bacaksız P, Özkara E, Dokgöz H. Hekimlerin yasal sorumlulukları. Dokgöz H (Ed.). *Adli Tıp & Adli Bilimler*. Akademisyen Yayınevi. Ankara 2019. p. 51-70.
- Türk Tabipler Birliği Aydınlatılmış Onam Klavuzu. Available from: https://www.ttb.org.tr/mevzuat_goster.php?Guid=78a19f94-a285-11e7-9205300896da83fe. Accessed 20.01.2023.
- Tekinarslan M. Tıbbi malpraktisin hasta ve hasta yakınları üzerindeki psikolojik, sosyal ve ekonomik etkileri (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2015.
- Ertem G, Oksel E, Akbıyık A. Hatalı tıbbi uygulamalar (malpraktis) ile ilgili retrospektif bir inceleme. *Dirim Tıp Gazetesi*. 2009;84(1):1-10.
- World Health Organization. *Medical records manual: a guide for developing countries*. 2006. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208125/9290610050_rev_eng.pdf?sequence=1%26isAllowed=y. Accessed 10.03.2023.
- Altun G, Yorulmaz AC. Yasal değişiklikler sonrası hekim sorumluluğu ve malpraktis. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2010;27(1):7-12.
- Tuğcu H, Yorulmaz C, Koç S. Hekim sorumluluğu ve tıbbi malpraktis [Physician liability and medical malpractice]. *Klinik Gelişim* 2009;22:1-10.
- Kaplan G. Ölümle sonuçlanmamış tıbbi uygulama hatası iddialarından kaynaklanan tam yargı davalarında alınan adli tıp kurumu bilirkişi raporlarının danıştay içtihatlarına etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İzmir, 2022.
- Kahyaoglu KE. 2015-2020 Yılları arasında Yargıtay'a intikal etmiş malpraktis dosyalarının sağlık yönetimi açısından analizi (Yüksek Lisans Tezi). Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ordu, 2022.
- Çarıkçı F, Eslek S, Kirbaş Ç, Aktaşçı B, Baştımur F. Günlük gazetelere yansıyan tıbbi uygulama hataları üzerine retrospektif bir inceleme. *Journal of Medical Sciences*. 2021;2(4):59-66. <https://doi.org/10.46629/JMS.2021.56>
- Çakmak C, Balçık PY. Sezaryen yöntemi ile gerçekleştirilen doğumlarda ortaya çıkan malpraktis olgularının yargıtay kararları ile incelenmesi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2019;16(3):155-159.
- Işıksaçan VY. Tıbbi müdahale hatalarında bilirkişinin rolü (Yüksek Lisans Tezi). *Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*, 2014.
- Yüksel C. Tıbbi uygulama hatalarında bilirkişilik (Yüksek Lisans Tezi). *Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*, 2012.
- Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. *Adli İstatistikler 2019*. Available from: <https://adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/22420211427211062020170359HizmeteOzel-2019-bask%C4%B1-%C4%B0SA.pdf>. Accessed 25.03.2023.
- Şanyüz Ö, Birgen N, İçmeli ÖS. Tıbbi uygulamalar ile ilgili tazminat davalarının uzmanlık alanlarına göre dağılımının zorunlu sağlık sigorta primlerinin kademelenmesi. 9. Adli Bilimler Kongresi, 14-17 Ekim 2010, İzmir.
- Kalkan EA. Analysis of the high court decisions on informed consent cases in Turkey from a forensic point of view. *Journal of Scientific Perspectives* 2018;3(3):125-34. <https://doi.org/10.26900/jsp.2018.8>
- Kara M. Tıbbi Uygulama hatası nedeniyle yapılan soruşturmalarda, 2009-2014 yılları arasında, İzmir Tabip Odası Onur Kurulu tarafından verilen kararların değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). *Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir*, 2015.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. 2019/11 Sayılı Enjeksiyon Uygulamaları Hakkında Genelge. Available from: <https://shgmhastahakdb.saglik.gov.tr/TR-55483/201911-sayili-enjeksiyon-uygulamaları-hakkında-genelge.html>. 2019. Accessed 27.03.2023.
- Posner KL, Severson J, Domino KB. The role of informed consent in patient complaints: Reducing hidden health system costs and improving patient engagement through shared decision making. *J Healthc Risk Manag*. 2015;35(2):38-45. <https://doi.org/10.1002/jhrm.21200>
- Özkara E, Dokgöz H. Tıbbi uygulama hataları. Dokgöz H (Ed.). *Adli Tıp & Adli Bilimler*. Akademisyen Yayınevi. Ankara 2019. p. 71-90.
- Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi. Available from: <https://www.yargitay.gov.tr/documents/AIHM.pdf>. Accessed 28.03.2023.
- İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi. Available from: <https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannames>. Accessed 01.04.2023.

DOI: 10.17986/blm.1689

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):29-34

Toplu Taşıma Sürücülerinde Madde Kullanımını Önleme Stratejisi Olarak İşyeri Madde Testleri: Kesitsel Bir Çalışma

Workplace Drug Testing As A Drug Prevention Strategy for Public Transport Drivers: A Cross-sectional Study

Pinar Efeoğlu Özşeker

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

ÖZ

Amaç: Adana Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Koordinasyon Merkezi'nin Mayıs 2015'te aldığı karara göre, toplu taşıma aracı kullanabilmek için gerekli olan şoför uygunluk belgesine ilk kez başvuruda ya da yenilemede şoförlere psikolojik değerlendirmenin yanı sıra işyeri madde testi yaptırma zorunluluğu getirilmiştir. Çalışmamızda idrarda immünoassay yöntem ile yasa dışı madde testi pozitif çıkan şoförlerin hak kayıplarını engellemek ve/veya yolcu güvenliğini korumak için idrar veya saç örneklerinde bu maddelerin sıvı kromatografi/tandem kütle spektrometresi ile doğrulanması, her iki yöntemden elde edilen sonuçların karşılaştırılması ve sonuçların yorumlanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın örneklemini Ocak 2019 ile Aralık 2022 dönemi boyunca Çukurova Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı Adli Toksikoloji Laboratuvarı'na doğrulama analizi için başvuran 35 sürücü oluşturmaktadır. Bir dış merkezde idrarda yasa dışı madde testi yapılan ve sonucu pozitif çıkan 35 sürücünün idrar ya da saç örneklerinde opiyat, kokain, esrar, amfetamin ve türevleri, benzodiazepin, buprenorfin, ve sentetik kannabinoidler sıvı kromatografi/tandem kütle spektrometresi ile taranmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya katılan 35 toplu taşıma sürücüsünün tamamı erkek ve yaş ortalaması $48,8 \pm 9,1$ idi. İdrarda ön tarama testinde yaygın olarak benzodiazepin, amfetamin ve opiyat tespit edilmiştir. Sürücülerin idrar ya da saç örneklerinde sıvı kromatografi/tandem kütle spektrometresi ile yapılan doğrulama analizinde %91,5'inin yanlış pozitif sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Otuz beş sürücünün yarısından fazlasında ön tarama testinde benzodiazepin pozitif çıkarken, doğrulama yönteminde sadece %5'inde benzodiazepin pozitif tespit edilmiştir.

Sonuç: İmmünoassay testler, analitlerin çapraz reaktivitesi nedeniyle yanlış pozitif sonuçlar üretmeye duyarlıdır. Bu nedenle hem işverenin hem de çalışanın haklarını korumak için pozitif sonuçların doğrulanması gerekmektedir. Ayrıca ön tarama testlerinde sadece pozitif sonuçların değil yanlış negatif sonuçların da gözden kaçmaması için spesifik ve hassas yöntemler kullanılmasına dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: İşyeri, madde testi, idrar, saç

*Bu çalışmanın bir bölümü 06-07 Eylül 2021 tarihinde çevrimiçi olarak düzenlenen Polis Akademisi Başkanlığı II. Uluslararası Uyuşturucu Konferansı'nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Pinar Efeoğlu Özşeker, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana, Türkiye
E-posta: pnrefeoglu@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1041-9417

Geliş tarihi/Received: 19.12.2023
Kabul tarihi/Accepted: 26.02.2024

ABSTRACT

Objective: Workplace drug testing for public transport drivers is required to apply or renew their driver's certificate as well as a psychological evaluation according to the decision taken by the Adana Municipality Transportation Coordination Center in May 2015. In the context of this study, our objective is to safeguard both the rights of public transportation drivers who have tested positive for illicit substances and the safety of passengers. To this end, we aimed to corroborate the presence of these substances in urine or hair samples through liquid chromatography/tandem mass spectrometry and to provide a nuanced interpretation of the results.

Methods: The sample of the study consisted of 35 drivers who applied to the Forensic Toxicology Laboratory of Çukurova University, Department of Forensic Medicine, for confirmation analysis between January 2019 and December 2022. Opioids, cocaine, marijuana, amphetamines and their derivatives, benzodiazepine, buprenorphine, and synthetic cannabinoids were confirmed by liquid chromatography/tandem mass spectrometry in the urine or hair samples of 35 drivers.

Results: All of 35 public transport drivers were male in this study and the mean age was 48.8 ± 9.1 years old. The most detected substance in urine by immunoassay test were benzodiazepine, amphetamine and opiate, respectively. However, 91.5% of drivers showed false positive results in confirmatory methods. Benzodiazepine was detected in only 5% by liquid chromatography/tandem mass spectrometry while more than half of the 35 samples were positive for benzodiazepine in screening test.

Conclusion: Immunoassay tests are susceptible to generating false positive results due to the cross-reactivity of analytes.

Keywords: Workplace, drug testing, urine, hair

GİRİŞ

Bir ülkenin ekonomisinde gider hesaplanırken yüksek işçi tazminatları ve sigorta maliyetlerini göz önünde bulundurmamak gerekir. İşyerlerinde çalışanın madde kullanımı; verimliliği düşürmesi, devamsızlığı artırması ve daha fazla işyeri kazalarına neden olması ile kurumlara yüksek maliyetler yüklemektedir (1,2). Bu sebeple iş yerlerinde emniyet ve üretkenlik sağlamak, bireylerin ve işverenin haklarını korumaya çalışmak, aynı zamanda madde istismarına karşı caydırıcı bir unsur oluşturmak amacıyla işyeri madde testleri uygulanmaktadır. İşyeri madde testlerinde düzenleyici, standardize edilmiş spesifik bir mevzuat bulunmamaktadır (3). Günümüzde Amerika Birleşik Devletleri'nde Sağlık ve İnsan Hakları Dairesi bünyesinde yer alan Madde Bağımlılığı ve Akıl Sağlığı Hizmetleri İdaresi, Avrupa'da ise Avrupa İşyeri Uyuşturucu Test Derneği'nin hazırladığı standartlar öncülüğünde uygulanmaktadır. Ülkemizde ise işyeri madde testlerinin yasal düzenlemeleri ve uygulamaları İş Kanunu, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, İşyeri Hekimliği, Ulaşım (Havayolları, Karayolları ve Deniz Taşımacılığı) ve sigorta sistemleri kapsamında tanımlanmıştır.

İşverenler tarafından bu testler yapılırken ölçülülük ilkesi göz önünde bulundurulmalı ve her çalışana yapılmamalıdır. Sadece riskli meslek gruplarında çalışan kamu ve özel taşıma sürücülerini (otobüs şoförleri, makinistler, uçuş kontrolörleri, pilotlar, demiryolu ve denizcilik personeli), havai fişek üretimi gibi patlayıcılarla uğraşan işçileri, teknik nükleer sistem yönetimini ve istihdam edilen işçileri içermektedir (4). İşyerinde yasa dışı madde kullanımına karşı politikalar veya programlar istihdam öncesi tarama (iş başvurularında) veya istihdam sonrası gözetim için (mevcut kişilerden rasgele, kapsamlı veya şüphelenilmesi durumunda) uygulanmaktadır (5). İşyeri

madde testlerinin yapılma sıklığı ise çalışma sahasının türüne, çalışanların özelliklerine ve şirketin politikalarına bağlıdır.

Bir kişinin yasa dışı madde/ya da ilaç kullanıp kullanmadığını tespit etmenin en objektif yolu da o kişiye ait biyolojik sıvılarda, bu maddelerin tespit edilmesidir. Bu testler üç aşamada gerçekleştirilir; i) ön tarama testleri, ii) ön tarama testi sonucu pozitif (\geq cut-off yani eşik değer ve üstünde) tespit edilen olguların genellikle kütle spektrometresi ile eşleşmiş kromatografik yöntemler ile doğrulanması, iii) Tıbbi inceleme görevlisinin (*medical reviewer officer*-MRO) test sonuçlarını yorumlamasıdır. Amerikan Federal Yönetmelikler, MRO'yu "bir kurumun yasa dışı madde testi programı tarafından üretilen laboratuvar sonuçlarını almaktan sorumlu, madde kötüye kullanım bozuklukları hakkında bilgisi olan ve bir kişinin pozitif test sonucunu kişiye ait tıbbi durumla yorumlamak ve değerlendirmek için uygun tıbbi eğitime sahip lisanslı bir doktor" olarak tanımlamaktadır (6).

Ön izleme testlerinde yaygın olarak immünoassay yöntemleri kullanılmakta olup örnek toplamanın noninvaziv bir işlem olması ve tespit etme süresinin daha uzun olması nedeniyle en yaygın kullanılan biyolojik örnek idrardır. Yasa dışı madde/ya da ilaç kullanımını belgelemek için idrar dışında oral sıvı, ter veya saç gibi çeşitli vücut örnekleri önerilmiştir (7). İdrarda yasa dışı madde testinde immünoassay testlerin doğası gereği diğer reçeteli veya reçetesiz satılan ilaçların metabolitleri ile çapraz reaktiviteye bağlı olarak yanlış pozitif sonuçlar görülebilir. Test sonuçlarının geçerliliğini sorgulayan davaların ortaya çıkmasından dolayı gaz kromatografi ya da sıvı kromatografi ile eşleşmiş kütle spektrometresi ile doğrulama yapılır.

Türkiye'deki Ulaşım Koordinasyon Merkezi kararlarına göre toplu taşıma araçları kullanabilmek için iki yılda bir yenilenen şoför kullanım belgesine sahip olmak gerekir. Bu belgeyi alabilmek için şoförlerin psikoteknik değerlendirmesi ve

yasa dışı madde kullanmadığına ilişkin rapor istenmektedir. Bu evrakları getirmeyen sürücülerin toplu taşıma araçlarını kullanmalarına izin verilmemekte ve şoför uygunluk belgesi düzenlenmemektedir (8).

Çalışmamızda Adana Büyükşehir Belediyesi'ne kayıtlı olan ve yasa dışı madde tarama testi pozitif çıkan toplu taşıma sürücülerinin hak kayıplarını engellemek ve yolcu güvenliğini korumak için idrar ve/veya saç örneklerinde bu maddelerin sıvı kromatografi/tandem kütle spektrometresi (LC-MS/MS) ile doğrulanması, her iki yöntemden elde edilen sonuçların karşılaştırılması ve yorumlanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışma Popülasyonu ve Tasarımı

Adana Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Koordinasyon Merkezi'nin 2023 yılı güncel kayıtlarına göre bugüne kadar il geneli 16500 şoföre toplu taşıma yolcu belgesi düzenlenmiştir (Adana UKOME, 2023). Şoförlerin bu belgeyi alabilmesi için Adana Valiliği'nce alınan kararda Adana Dr. Ekrem Tok Akıl Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi içerisinde yer alan Alkol ve Madde Tedavi Merkezi'nde (AMATEM) idrarda immünoassay yöntem ile yasa dışı madde testi yaptırmaları istenmektedir. Bu tarama testi; benzodiazepin, opiyat, tetrahidrocannabinol (THC), kokain, amfetamin, buprenorphine, ve sentetik THC (JWH-018, UR-144 ve AB-PINACA) parametrelerini içermektedir. Her yıl yaklaşık olarak 1500 toplu taşıma sürücüsü de bu dış merkeze başvurmaktadır. Bu çalışmada 2019 Ocak-2022 Aralık döneminde AMATEM'de idrarda yasa dışı madde tarama testi yapılan ve test sonucu referans aralıkların üzerinde çıkan kişiler pozitif olarak kabul edilmiştir. Tablo 1'de immünoassay yöntemde yer alan parametrelerin referans değerleri gösterilmektedir.

Test sonucu pozitif çıkan 35 sürücü, tıbbi inceleme sorumlusunun talebi doğrultusunda kromatografik yöntem (LC-MS/MS) ile doğrulanmak üzere Çukurova Üniversitesi Hastanesi Adli Tıp Anabilim Dalı Adli Toksikoloji Laboratuvarı'na yönlendirilmiştir. Her bir şoföre bilgilendirilmiş onam formu

imzalatılmış ve çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Tarama testi ile doğrulama analizi arasındaki zaman farkı uzun (7 günden fazla) olan kişilerden idrar yerine saç örneği alınmıştır. Saç örnekleri makas ile başın posterior vortex bölgesinden kafatasına olabildiği kadar yakın kesilmiş ve alüminyum folyo içerisinde, karanlık ortamda, oda sıcaklığında muhafaza edilmiştir. İdrar örneklerinde herhangi bir dış müdahale ya da hile karıştırma durumunun olup olmadığını belirlemek amacı ile idrar örneklerine bütünlük (pH, yoğunluk, kreatinin vb.) testleri uygulanmış ve analize kadar +4 °C'de saklanmıştır.

Kimyasallar

Metanol, etil asetat, aseton, diklorometan, amonyum hidroksit (%25 v/v), formik asit (≥ 98), ultra saf su, amonyum format (KH_2PO_4) sıvı kromatografi saflığında olup Merck firmasından (Darmstadt, Germany), diazepam-d5 (iç standart) Cayman Chemical'den (Ann Arbor, Michigan, USA) satın alınmıştır.

Doğrulama Analizi için Örnek Hazırlama

İdrar örneğinin hazırlanmasında katı faz ekstraksiyon kartuşu (OASIS HLB 60 mg, 3 cc, Waters) kullanılmıştır. İlk olarak kartuş 2'şer mL metanol ve saf su ile şartlandırıldı. 10 µL (1 µg/mL) diazepam-d5 içeren 1 mL idrar örneği kartuştan geçirildi ve 2 mL %5'lik metanol ile yıkandı. Kartuş 15 dk. vakum altında kurutulduktan sonra elüent sırasıyla 2'şer mL aseton/metanol (70:30, v/v) ve etil asetat/amonyum hidroksit (98:2, v/v) ile ekstrakte edildi. Azot gazı altında uçurulduktan sonra kalıntı 1 mL metanol içerisinde çözüldü.

Saç analizinde ise saç örnekleri sırası ile diklorometan, saf su ve metanol ile yıkandıktan sonra oda sıcaklığında kurutuldu. Saçın uzunluğu cetvel ile ölçüldükten sonra makas ile kesilerek 1 mm'lik segmentlere ayrıldı. 10 µL diazepam- d5 (1 µg/mL) içeren 50 mg'lık saç örneği 16x100 mm'lik cam tüpe tartılıp 2 mL metanol ile 55 °C'de bir gece inkübe edildi. İnkübasyondan sonra tüpler 3500 rpm'de 10 dakika santrifüj edildikten sonra sıvı kısım alınarak azot gazı altında uçuruldu. Kalıntı 100 µL metanolde çözüldükten sonra LC-MS/MS'ye enjekte edildi.

LC-MS/MS Parametreleri

Sıvı kromatografi/tandem kütle spektrometre cihazı electrosprey ile eşleşmiş Shimadzu Nexera kromatografi sistemi kullanıldı. Örnekler 50 µm partikül çapına sahip 50 × 2,1 mm allure PFPP (Restek, USA) kolon ile analiz edildi. Heat block ve kolon sıcaklığı sırasıyla 400 °C ve 40 °C, toplam akış hızı ise 4 mL/dk idi. Mobil faz olarak; su içerisinde 10 mM amonyum format (A) ve metanol (B) kullanıldı. Analiz için 20 µL örnek cihaza enjekte edildi. Tablo 2'de analitik yöntemin saç numunesindeki ekstraksiyon geri kazanımı, dedeksiyon ve kantitasyon limiti gösterilmiştir. Kromatogramlar LabSolutions yazılımı ile değerlendirilerek istatistiki hesaplamalar Windows Statistical MS Excel 2013 ile yapıldı.

Tablo 1. Dış merkezde yapılan ön tarama testinin referans aralıkları

Parametreler	Referans aralık (ng/mL)
Benzodiazepine	0-300
THC	0-50
Cocaine	0-150
Opiate	0-2000
Buprenorphine	0-5
Amphetamine	0-500
Creatinine	39-259
Synthetic THC 1	0-20
THC: Tetrahydrocannabinol	

Tablo 2. LC-MS/MS ile doğrulanan yasa dışı maddelerin saçta tespiti için ekstraksiyon geri kazanımı, dedeksiyon ve kantitasyon limitleri, kalibrasyon aralığı

Parametreler	Geri kazanım %	Korelasyon Katsayısı (r ²)	LOD* (ng/mL)	LOQ** (ng/mL)	Kalibrasyon aralığı (ng/mL)
Amfetamin	74	0,995	1,20	3,64	5-10
Metamfetamin	86	0,997	0,12	0,36	5-10
MDA	93	0,998	0,19	0,56	5-10
MDMA	100	0,997	0,80	2,42	5-10
Morfin	109	0,997	0,05	0,15	1-75
Kodein	97	0,997	0,04	0,12	1-75
6-MAM	98	0,997	1,13	3,42	1-75
Benzoilekgonin	127	0,998	0,01	0,03	0,25-45
THCCOOH	115	0,998	0,05	0,15	1-75

*: LOD: Dedeksiyon limiti
 **: LOQ: Kantitasyon limiti

BULGULAR

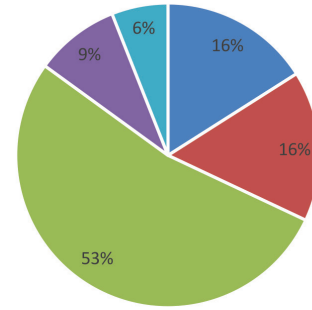
Çalışmaya dış merkezde ön izleme test sonucu pozitif çıkan ve tıbbi inceleme sorumlusunun LC-MS/MS ile doğrulanmak üzere Adli Tıp Anabilim Dalı Adli Toksikoloji Laboratuvarı'na yönlendirdiği 35 toplu taşıma sürücüsü katılmıştır. Bu kişiler cinsiyet yönünden değerlendirildiğinde hepsi erkek ve yaşları 36-63 aralığındaydı. Doğrulama amacıyla Adli Toksikoloji laboratuvarına gönderilen olgu sayıları yıllara göre incelendiğinde; %43'lük kısmı 2019 yılında, %25'i 2020 yılında, %14'ü 2021 ve %17'si 2022 yıllarında gönderilmiştir.

Otuz beş hastanın 3'ü dış merkezde gözetim memuru önünde idrar veremediğinden idrarda ön tarama testi yapılamamıştır. Bu 3 kişiden direkt doğrulama testi istenmiştir. Ön tarama testi ile doğrulama testi arasındaki zaman farkı 7 güne kadar olan sürücülerden idrar örneği alınırken 7 günden fazla olan 32 kişinin 23'ünden saç örneği alınmıştır. Saç örnekleri 1-4,5 cm uzunluğu arasındaydı. İdrar bütünlük testleri de referans aralıklar içerisinde idi.

Çalışmamıza başvuran kişilerin ön tarama test sonuçlarındaki madde dağılımı incelendiğinde (n=32) 5'inde amfetamin (%16), 17'sinde benzodiazepin (%53), 2'sinde buprenorphine (%6), 5'inde opiyat (%16) ve 3'ünde sentetik THC (%9) pozitif bulurken kokain ve THC tespit edilememiştir (Şekil 1). Yirmi üç kişinin saçında yapılan doğrulama analizi sonucunda 1 sürücüde kodein (110 pg/mg), 1'inde benzodiazepin (medazepam), 1'inde amfetamin (166 pg/mg) ve metamfetamin (103 pg/mg) pozitif bulunmuştur. İdrarı alınan 12 kişinin sadece birinde amfetamin ve metamfetamin pozitif bulunmuştur.

TARTIŞMA

İşyeri madde testleri; performans üzerindeki etkisinden ziyade yalnızca madde kullanımı gösterebileceği, akut veya kronik kullanım arasında bir ayırım yapamayacağı, ayrıca kişisel bilgilerin gizliliği, bir işverenin çalışanlarının mesai saatleri dışında ne yaptığını bilmeye hakkı olup olmadığı da



■ Amfetamin ■ opiyat ■ benzodiazepine ■ sentetik THC ■ buprenorphin

Şekil 1. Ön tarama testi (immünoassay yöntem) ile idrarda tespit edilen maddelerin dağılımı

dahil olmak üzere tartışmalı bir uygulama olmasına rağmen, özellikle gelişmiş ülkelerde yaygın olarak yapılan bir işlemdir (9). Çünkü bu testler yalnızca üretkenlik, devamsızlık ve maliyetleri düşürmeyi değil aynı zamanda çalışanları korumayı ve toplum güvenliğini sağlamayı amaçlar (10).

Yıllara göre olgu sayıları incelendiğinde doğrulama amaçlı en çok başvurunun %43 ile 2019 yılında olduğu görülmüştür. 2020 ve 2021 yıllarındaki olgu sayısı bir önceki yıla göre yarı yarıya azalmıştır. Bunun sebebinin ise Türkiye'de ilk olarak 2020 yılı Mart ayında ortaya çıkan COVID-19 pandemisine bağlı olarak o yıllarda başvurunun azalması ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür (11).

Adana ilinde yaptığımız bu çalışmada 35 biyolojik örneğin doğrulama analizinde sadece 3'ünde yasa dışı madde (%8,5) ve 1'inde ilaç (%2,8) pozitif tespit edilmiştir. Benzer şekilde Norveç'te 2000-2006 yılları arasında yapılan bir çalışmada analiz edilen örneklerin %2,9'u ilaç ve %1'i yasa dışı maddeler için pozitif bulunmuştur. İtalya'da da toplu taşıma sürücülerinde yapılan çok sayıda yayında %2 oranında pozitiflik olduğu görülmüştür.

İşyeri madde testlerinin; denizcilik, petrol endüstrisi ve ulaşım başta olmak üzere birkaç sektörde kullanıldığı ve rastgele yapıldığı için çalışanlar arasında madde kullanım insidansını doğru bir şekilde yansıtmadığı ifade edilmiştir (12).

Bir maddenin ön tarama testlerinde kalitatif olarak tespiti edilmesinde en sık tercih edilen biyolojik örnek "idrar"dır. İdrarda bir maddenin varlığı ya da yokluğu; ilaç ya da madde kullanımdan bu yana geçen süre, kullanım miktarı ve sıklığı, sıvı tüketimi, karaciğer ve böbrek fonksiyonu gibi çeşitli değişkenlere bağlıdır. Bu sebeple idrarda yakın zamanda kullanılan maddelerin varlığı ile ilgili bilgileri yorumlarken maddelerin kesin bir konsantrasyonundan bahsetmek doğru olmayacaktır. Adli toksikolojik analizlerde ilaç veya yasa dışı maddelerin idrarda tespit edilebileceği süre saçta göre daha kısadır. Bu sebeple saç testi alternatif biyolojik örnek olarak alkol veya yasa dışı madde kullanıp kullanılmadığının bir göstergesidir (13). Çalışmamızda ülkemizdeki yasal prosedürlerde yaşanan zorluklardan dolayı doğrulama analizi dış merkezde alınan ilk idrar örneğinde yapılamamıştır. Onun yerine kişinin kendisi adli toksikoloji laboratuvarına gönderilmiş ve doğrulama için hangi biyolojik örneğin (idrar/ya da saç) alınacağı konusunda doğrulama laboratuvarına başvuru süre göz önüne alınarak yapılmıştır. Ön tarama testinden itibaren 7 günden fazla süre geçmiş ise bu kişilerden alternatif biyolojik örnek olan saç alınmıştır. Saç ortalama ayda 1 cm uzamaktadır ve kronik kullanım hakkında bilgi verir (14). Bu çalışmadaki toplu taşıma sürücülerin 1-4,5 cm arasındaki saç uzunlukları dikkate alındığında, kişilerin 1 ila 4,5 aylık madde kullanım öyküsünü ortaya koymuş olacağı söylenebilir.

İdrarda madde taraması isteyen çoğu tıbbi inceleme sorumlusu, yanlış pozitif veya yanlış negatif bir sonuçla karşılaşabilir. Bu sebeple immünoassay test sonuçlarını yorumlarken yöntemin duyarlılığı ve spesifikliğı, cut-off değeri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu testlerde ilaçlar çapraz reaksiyon verebileceğinden psödoefedrin içerikli bir ilaç amfetamin, kodein içeren bir öksürük şurubu ise opiyat pozitifliği verebilir. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da idrarında amfetamin tespit edilen bir şoförün 1,5 cm uzunluğundaki (1,5 aylık geriye dönük) saç örneğinde amfetamin negatif bulunmuştur. Şoförlerin tıbbi öyküsü göz önünde bulundurulduğunda; atorvastin etken maddeli ilacı kullanan şoför için amfetamin, kodein içeren soğuk algınlığı ilacı opiyat için yanlış pozitiflik vermiştir. Aynı zamanda madde tarama testine göre pozitif olan 32 olgunun 16'sı (%50) benzodiazepin için yanlış pozitiflik vermiştir. Doğrulama testinde sadece bir sürücüde anksiyolitik, antikonvülsan, yatıştırıcı ve kas gevşetici özelliklere sahip Trankobuskas ticari isim ile satılan medazepam etken maddeli ilaç pozitif tespit edilmiştir. Tıbbi inceleme sorumlusu MRO bu kişinin e-nabız reçetesini incelediğinde bu ilacı tedavi amaçlı kullandığını görmüştür.

Dış merkezde yapılan ön tarama test sonuç raporları incelendiğinde; taranan yasa dışı maddeler için eşik değeri yerine referans değer aralıklarının kullanıldığı görülmüştür. Böyle bir yaklaşımın yanlış pozitif veya negatiflik gibi problemlerle karşılaşılmasına sebep olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (15).

SONUÇ

Ön tarama testlerinde yaygın olarak kullanılan immünoassay yöntemler analitlerin çapraz reaksiyonundan kaynaklı yanlış pozitif sonuçlara neden olabilmektedir. Bu sebeple ön tarama testinde pozitif raporlanan sonuçların kromatografik yöntemler ile muhakkak doğrulanması gerekir. Çalışanın güvenliği açısından çalışan kayıtları özenle tutulmalı, benzodiazepin tarzı ilaçların kullanımı muhakkak reçete edilmeli ve reçeteler MRO tarafından değerlendirilmeli, dikkati değiştirebilecek ilaç kullanım ihtiyacı olanlarda kazaların önlenmesi ve hak kaybı yaşanmaması için, iş yerinde işçilerin çalışma planları yapılırken MRO'dan da onay alınmalıdır. Sadece yanlış pozitif sonuçlara değil aynı zamanda yanlış negatif sonuçlara da dikkatle yaklaşılmalıdır.

ETİK

Bu çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.11.2023 tarih ve 138 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Normand J, Lempert RO, O'Brien CP. Under the Influence? Drugs and the American Workforce. Washington DC (USA): National Academy Press; p. 1994.336
2. Carpenter CS. Workplace drug testing and worker drug use. Health Serv Res. 2007;42:795-810. <http://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00632.x>.
3. Verstraete AG, Pierce A. Workplace drug testing in Europe. Forensic Sci Int. 2001;121(1-2):2-6. [http://doi.org/10.1016/S0379-0738\(01\)00445-5](http://doi.org/10.1016/S0379-0738(01)00445-5).
4. Pidd K, Roche AM. How effective is drug testing as a workplace safety strategy? A systematic review of the evidence. Accid Anal Prev. 2014;71:154-165. <http://doi.org/10.1016/j.aap.2014.05.012>
5. Lange WR, Cabanilla BR, Moler G, Bernacki, EJ, Frankenfield DL, Fudala PJ. Pre-employment drug screening at the Johns-Hopkins Hospital, 1989 and 1991. Am J Drug Alcohol Abuse. 1994;20(1):35-46. <http://doi.org/10.3109/00952999409084055>
6. Verstraete A. Workplace Drug Testing. Pharmaceutical Press, London, UK pp 1-461.
7. Levine B, Kerrigan S. Principle of Forensic Toxicology. 5th edition New York (USA): Springer; 2020. P. 709. <http://doi.org/10.1007/978-3-030-42917-1>
8. Adana Municipality Transportation Coordination Center. Parliament decisions. Erişim Adresi: https://www.adana.bel.tr/panel/uploads/mecliskararlari_v/files/ekim-meclis-karari-2016.pdf, Erişim Tarihi: 9.05.2023

9. Cashman CM, Ruotsalainen JJ, Greiner BA, Beirne BA, Verbeek JH. Alcohol and Drug Screening of Occupational Drivers for Preventing Injury. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD006566.pub2>
10. Kazanga I, Tameni S, Piccinotti A, Floris I, Zancetti G, Poletini A. Prevalence of Drug Abuse Among Workers: Strengths and Pitfalls of the Recent Italian Workplace Drug Testing Legislation. *Forensic Sci Int.* 2012;215(1-3):46-50. <http://doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.03.009>.
11. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. COVID-19(SARS-CoV-2 Enfeksiyonu): Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı. Erişim Adresi: covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid19rehberigenelbilgiler/epidemiyoloji/etani.pdf. Erişim tarihi: 10.05.2023
12. Edvardsen HME, Moan IS, Christophersen AS, Gierde H. Use of alcohol and drugs by employees in selected business areas in Norway: a study using oral fluid testing and questionnaires. *J Occup Med Toxicol.* 2015;10:46. <http://doi.org/10.1186/s12995-015-0087-0>.
13. James Price, DO, MPH. Does Performing Preplacement Workplace Hair Drug Testing Influence US Department of Transportation Random and Post-accident Urine Drug Test Positivity Rates? *J Addict Med.* 2018;12(2):163-166. <http://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000384>.
14. Kintz P. Drug testing in hair. Boca Raton (USA): CRC press. 1996. 304 p. doi: 10.4324/9781003068884
15. Pawlowski J, Ellingrod V. Urine drug screens: When might a test result be false-positive? *Current Psychiatry.* 2015;14(10):17-24.

DOI: 10.17986/blm.1669

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):35-43

Ev İçi Şiddetin Farklı Görünümleri-İntihar Girişimi veya Cinayetler

Different Views of Domestic Violence-Suicide Attempts or Homocides - Research Paper

Ecesu Ekinci, Mehmet Levent Tarimer, Burcu Ersoy, Yasemin Balcı

Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada ev içi şiddet ve intihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenmesi için yönlendirilen olguların değerlendirilmesi ile ev içi şiddet, intihar girişimleri ve cinayetler arasındaki ilişkiye vurgu yapmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nin kurulduğu 2014 yılından 2022 yılı sonuna kadar, polikliniğimize intihar girişimi ve ev içi şiddet nedeniyle başvuran olgular ayrı ayrı analiz edilmiştir. İntihar girişimi nedeniyle başvuran olgulardan, girişim öncesi/sonrası ev içi şiddet nedeniyle de başvurmuş olanlarının kayıtları çıkarılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: 2014-2022 yılları arasındaki 9 yıllık süreçte Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nde toplam 14.821 rapor düzenlenmiş olup bunların 1.099'unda (%7,4) ev içi şiddet nedeniyle rapor düzenlenmiştir. Ev içi şiddet nedeniyle rapor düzenlenen olguların 763'ünde (%69,4) şiddet uygulayan taraf eş/partner olup geri kalan olgularda şiddet diğer ev içi bireylerden gelmiştir. Eş/partner şiddeti adli rapor düzenlenen olguların 686'sı (%89,9), eş/partner dışı ev içi şiddet olgularının 180'i (%53,6) kadınlara aittir. Raporların 631'i (%4,2) intihar girişimi nedeniyle düzenlenmiş olup bunların 402'si (%63,7) kadınlara aittir. İntihar girişiminde bulunan kadın olguların 17'sinde girişim öncesi/sonrası eş/partner şiddeti, 2'sinde ev içi olmak üzere 19'unda (%4,7) eş/partner ve diğer ev içi bireylerden kaynaklanan şiddet nedeniyle rapor düzenlendiği saptanmıştır. Erkeklerde bu gruptaki olgu sayısı 5 olup oran %2,2'dir. Bunların sadece 1'i eş şiddeti olup diğerleri ev içi şiddettir. Elde edilen bulgulara göre; eş/partner şiddeti olgularında intihar girişimi oranı %2,2 iken, eş/partner şiddeti nedeniyle ruhsal bozukluk tanısı alan olgularda intihar girişimi oranı %6,8 olup üç kat daha fazladır.

Sonuç: Hem intihar girişiminde bulunan hem de ev içi şiddet mağduru olan kişilerin özel ve ayrıntılı değerlendirilmesinin, her iki sosyal problemin çözümüne katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ev içi şiddet, intihar, adli tıp

*Bu araştırmanın bir kısmı 3. Uluslararası 19. Ulusal Adli Bilimler Kongresi'nde poster şeklinde sunulmuştur. Değerlendirilmek üzere başkaca bir akademik dergiye gönderilmemiştir.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ecesu Ekinci, Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye
E-posta: esuekinci6@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-3500-2204

Geliş tarihi/Received: 16.06.2023
Kabul tarihi/Accepted: 18.10.2023

ABSTRACT

Objective: It was aimed to emphasize the relationship between domestic violence and suicides by evaluating the cases referred to prepare a report due to domestic violence, suicide attempt and homicide.

Methods: From 2014, when Muğla Training and Research Hospital Forensic Medicine Polyclinic was established, until the end of 2022, cases who applied to our polyclinic due to suicide attempt and domestic violence were analyzed separately. The records of the cases who applied due to suicide attempt and those who applied for domestic violence before/after the attempt were evaluated.

Results: In the 9-year period between 2014-2022, a total of 14.821 reports were prepared in Muğla Training and Research Hospital Forensic Medicine Polyclinic, and 1.099 (7.4%) of them were reported due to domestic violence. In 763 (69.4%) cases reported due to domestic violence, the perpetrator was the spouse/partner, and in the remaining cases, the violence came from other domestic individuals. 686 (89.9%) cases of spousal/partner violence and 180 (53.6%) of cases of nonspousal/partner domestic violence belong to women.

631 (4.2%) of the reports were due to suicide attempt, and 402 (63.7%) of them belonged to women. It was determined that 17 of the female cases who attempted suicide were reported due to violence by spouse/partner before/after the attempt, and in 19 (4.7%) of them, including domestic violence in 2 cases, by spouse/partner and other domestic individuals. In men, the number of cases in this group is 5, and the rate is 2.2%. Only 1 of them is spousal violence and the others are domestic violence. According to results obtained, the rate of suicide attempt in cases of spousal/partner violence was 2.2%, while the rate of suicide attempt was 6.8% in cases diagnosed with mental disorder due to spousal/partner violence.

Conclusion: It has been suggested that detailed evaluation of both suicide attempters and victims of domestic violence will contribute to the solution of both social problems.

Keywords: Domestic violence, suicide, forensic medicine

GİRİŞ

Ev içi şiddet ve özellikle eş/partner şiddeti, önemli ve tüm çabalara rağmen güncelliğini koruyan toplumsal sorunlardan biridir. Ev içi şiddet nedeniyle resmi kurumlara başvuran kadınlar, gerçekte ev içi şiddet gören kadınların çok azını yansıtmaktadır. Keza şiddet gören pek çok kadının, biyo-psiko-sosyal ve ekonomik pek çok nedenlerle şikayetçi olmaktan kaçındıkları bilinmektedir (1,2). Şikayetçi olanların önemli bir kısmı da, yargı sürecinde şikayetinden vazgeçmektedir.

Kadına yönelik şiddet dinamikleri incelendiğinde, bir kez başlayan şiddetin dışarıdan bir müdahale olmaksızın kendiliğinden ortadan kalkmadığı gözlenmektedir. Devam eden şiddet, en ağır formunda kadınların cinayete kurban gitmesi, intihar etmesi, seyrek olarak eşini öldürmesi şeklinde bir tarafın ölümüyle ya da oldukça yıpratıcı yargı süreçleri sonucunda tarafların ayrılmasıyla son bulabilmekte ya da uzun yıllar değişik formlarda devam etmektedir.

Ev içi şiddet olguları, sağlık kuruluşlarına şiddet nedeni olarak tedavi olmak ve rapor almak dışında pek çok psikosomatik bulgularla da başvurabilmektedir. Kronik hastalık varlığı ve depresyon varlığı ile aile içi şiddet öyküsü arasındaki güçlü ilişkiyi gösteren pek çok bilimsel çalışma yapılmıştır (3-9).

Dünya Sağlık Örgütü'nce yapılan geniş ölçekli uluslararası çalışmada, yaşadığı sürede eş/partner şiddeti gören kadınların fiziksel ve ruhsal sağlık bulgularının şiddet görmeyenlere göre daha olumsuz olduğu ifade edilmiştir (10). Şiddet gören kadınların, yorgunluk, uyku bozukluğu, kabus görme, sersemlik, çarpıntı, depresif semptomlar, travma sonrası stres bozukluğu,

anksiyete ve intihar girişimleri gibi psikosomatik yakınmalar, gastrointestinal şikayetler, nefes darlığı, adet düzensizliği, baş, göğüs, karın ağrısı gibi kronik yakınma ve belirtilerle sağlık kuruluşlarına başvurabildikleri ve bu durumun, aile içi şiddetin bireysel yansımaları olduğu bilinmektedir (2,11,12). Balcı ve ark. (9), Adli Tıp Polikliniği'ne başvuran eş/partner şiddetine uğrayan kişilerin, şiddet sonrası bir yıl içindeki hastane başvuruları incelenmiş, başvuru semptomlarının yarısından fazlasının psikosomatik olduğu, sık hastane başvurularının ev içi şiddetin bir belirtici olabileceği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmada, Kolluk Birimleri tarafından Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'ne ev içi şiddet ve intihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenmesi için yönlendirilen olguların değerlendirilmesi ile ev içi şiddet, intihar girişimleri ve cinayetler arasındaki ilişkiye vurgu yapmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nin kurulduğu 2014 yılından beri polikliniğimizde düzenlenen tüm raporlar, rapora konu olay türlerine göre arşivlenmekte, aynı zamanda istatistik veri tabanına da aktarılmaktadır. Poliklinik arşivi niteliğindeki veri tabanımızda, olguların adı soyadı, cinsiyeti, doğum tarihi, hangi ilçeden ve hangi merciden yönlendirildiği, olay türü ve yaralanma ağırlıkları kayıtlıdır. Etik kurul onayı ile yapılan çalışmalarda öncelikle olay türüne göre olgular bu veri tabanından seçilip ayrıntılı retrospektif incelemeler için seçilen olguların raporları okunarak ek bilgiler elde edilmektedir.

Çalışmamız için 15.05.2023 tarihinde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 230044 protokol no ve 49 karar no ile etik kurul izni alınmıştır.

Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nin kurulduğu 2014 yılından 2022 yılı sonuna kadar toplam 14.821 rapor düzenlenmiştir. Veri tabanımızda eş şiddetleri, eş dışı (baba, oğul, kardeş, kayınpeder vb.) ev içi şiddetler ve intihar girişimleri ayrı ayrı kodlanmıştır. Birinci aşamada eş ve eş dışı tüm ev içi şiddet olguları ayrılarak ayrı bir istatistik dosyası oluşturulmuştur. İkinci aşamada intihar girişimi olguları seçilerek yine ayrı bir istatistik veri dosyası oluşturulmuştur. Her iki gruptaki olguların (intihar girişimi ve ev içi şiddet olguları) raporları okunarak ek bilgileri kendi istatistik dosyalarına kodlanarak kaydedilmiştir. Üçüncü aşamada hem ev içi şiddet hem intihar girişimleri ile ilgili veri tabanlarını içeren istatistik dosyalarında isim-soy isim ve doğum tarihleri aynı olan olgular seçilmiştir. Böylece intihar girişimi nedeniyle başvuran olgulardan, girişim öncesi/sonrası ev içi şiddet nedeniyle de başvurmuş olanlarının kayıtları elde edilip değerlendirilmiştir. Hem ev içi şiddet hem de intihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenen olgular, yaş, meslek, evli olup olmadığı, kaç yıllık evli olduğu, şiddeti uygulayan kişi, tekrarlı şiddet öyküsü olup olmadığı, intihar yöntemi, ruhsal muayene hangi uzmanlar tarafından yapıldığı, ruhsal tanıları, düzenlenen raporlarda yer alan yaralanma ağırlığı ve dikkati çeken hususların kısaca yer aldığı ayrı bir tabloda sunulmuştur. Tabloda, son poliklinik başvurusundaki yaş ve evlilik süresi kaydedilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesi aşamasında, SPSS istatistik programından yararlanılmış, frekans ve yüzde istatistikleri yanı sıra başvuru nedenleri ve tekrarlı başvurular açısından cinsiyete göre farklılık olup olmadığı açısından ki-kare analizleri yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık açısından $p < 0,05$ değeri alınmıştır.

Ayrıca araştırma kapsamındaki süreçte, medyaya yansıyan kadın cinayeti olgularının isim ve soy isimleri de veri tabanımızdan araştırılarak cinayet öncesi eş/ev içi şiddet ya

da intihar girişimi nedeniyle poliklinik başvurularının olup olmadığı incelenmiştir.

BULGULAR

2014-2022 yılları arasındaki 9 yıllık süreçte Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nde düzenlenen toplam raporlar, ev içi şiddet ve intihar girişimi nedenli raporların cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nde 9 yıllık süreçte rapor düzenlenen olguların %68,6'sı erkek, %31,4'ü kadındır. Raporların %7,4'ü (n=1099) ev içi şiddet nedeniyle düzenlenmiştir. Ev içi şiddet nedeniyle rapor düzenlenen olguların %69,4'ü (n=763) şiddet uygulayan taraf eş/partner olup geri kalan olgularda şiddet diğer ev içi bireylerden gelmiştir. Eş/partner şiddeti raporlarının %89,9'u, diğer ev içi şiddet raporlarının %53,6'sı kadınlara aittir.

Raporların 631'i (%4,2) intihar girişimi nedeniyle düzenlenmiş olup bunların %63,7'si (n=397) kadınlara aittir.

Hem eş şiddeti, hem de eş dışı ev içi şiddet nedeniyle düzenlenen raporların erkeklere göre kadınlarda daha fazla olduğu ($p < 0,001$), ev içi şiddet nedeniyle tekrarlı rapor düzenlenme oranının erkeklere göre kadınlarda daha fazla olduğu ($p < 0,001$) görülmüştür. İntihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenme oranı kadınlarda daha fazla ($p < 0,001$) iken tekrarlı intihar girişiminde cinsiyet farkı olmadığı ($p > 0,05$), bununla birlikte intihar girişiminde bulunanlarda eş şiddeti yaşanma oranı kadınlarda erkeklere oranla daha fazla ($p < 0,01$) bulunmuştur.

Ev içi şiddet yaşayan kadınlarda intihar girişimi oranı %2,2, erkeklerde %2,2; eş/partner şiddeti yaşayan kadınlarda intihar girişimi oranı %2,5, erkeklerde %1,34 bulunmuştur.

Ev içi şiddet olgularında yaralanma ağırlıklarının dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Eş şiddeti olgularında ruhsal tanıya bağlı olarak yaralanma ağırlığı basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek derecede hafif olmayan olgu oranı %9,6 (73/763), eş dışı ev içi şiddet olgularında %3,3, tüm ev içi şiddet olgularında %7,6'dır (884/1099). Eş şiddeti

Tablo 1. Düzenlenen toplam raporlar, ev içi şiddet ve intihar girişimi nedenli raporların cinsiyete göre dağılımı

	Erkek		Kadın		Toplam	p-değeri
	n	%	n	%		
Toplam rapor	10.171	68,6	4.650	31,4	14.821	
Ev içi şiddet raporu	233	21,2	866	78,8	1.099	0,000
Eş/partner şiddeti	77	10,1	686	89,9	763	0,000
Diğer ev içi bireylerden gelen şiddet	156	46,4	180	53,6	336	0,000
Tekrarlı ev içi şiddet raporu	6	8,0	69	92,0	75	0,004
İntihar girişimi raporu	229	36,3	402	63,7	631	0,000
Tekrarlı intihar girişimi raporu	14	51,9	13	48,1	27	>0,05
Ev içi şiddet ile intihar girişimi raporu birlikteliği	5	20,8	19	79,2	24	>0,05
Eş/partner şiddeti ve intihar girişimi raporu birlikteliği	1	5,6	17	94,4	18	0,005

Tablo 2. Ev içi şiddet olgularında yaralanma ağırlıklarının dağılımı

		Şiddeti uygulayan					
		Eş/partner		Eş dışı ev içi bireyler		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
BTM-hafif		574	75,2	270	80,4	844	76,8
BTM-hafif değil	Ruhsal tanıya bağlı	73	41,5	11	18,0	84	35,4
	Diğer nedenlerle	103	58,5	50	82,0	153	64,6
	Toplam	176	23,1	61	18,1	237	21,6
Yaşamsal tehlike		13	1,7	5	1,5	18	1,6
Toplam		763	100	336	100	1099	100

ki-kare: 13,09, p=0,000 (test ruhsal tanı alanlar ve almayanlar arasında yapılmıştır), BTM: Basit tıbbi müdahale

nedeniyle yaralanma ağırlığını etkileyecek derecede ruhsal tanı alma oranı diğer ev içi şiddet olgularına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazladır.

Hem intihar girişimi hem de ev içi şiddet nedeniyle rapor düzenlenen 19 kadın olgu mevcut olup bunların 17'sinde şiddeti uygulayan kişinin eş/partner olduğu saptanmıştır. Bu 19 olgu ile ilgili ayrıntılı veriler Tablo 3'te sunulmuştur. Bu olguların 13'ü poliklinikte yapılan görüşmede tekrarlı ve süreğen şiddet öyküsü vermiştir. Eş/partner şiddeti ve intihar girişimi olan 17 olgunun 5'inde (Olgu no: 1, 9, 11, 13, 14) ruhsal değerlendirme bulguları çerçevesinde "yaralanmasının basit bir tıbbi tedavi ile giderilebilecek ölçüde hafif olmadığı" şeklinde, 2 sinde (Olgu no: 6 ve 8) ruhsal etkilenme bulguları olmasına rağmen "yaralanmasının basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olduğu" şeklinde, 12'sinde (Olgu no: 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19) kadınların ruhsal sorun tanımlamadığı ya da tanımlasa bile psikiyatri konsültasyonunu kabul etmediği, fiziksel bulgularına göre "yaralanmasının basit bir tıbbi tedavi ile giderilebilecek ölçüde hafif olduğu" şeklinde rapor düzenlenmiştir. Tüm eş/partner şiddeti yaralanma ağırlığını etkileyecek derecede ruhsal tanı koyma oranı %7,6 iken, hem eş/partner şiddeti hem intihar girişimi olan olgularda bu oran %29,4 olup istatistiksel olarak anlamlı derecede fazladır (Fishers ki-kare, p=0,021). Diğer bir anlatımla tüm eş/partner şiddeti olgularında intihar girişimi oranı %2,2 iken (17/763), eş/partner şiddeti nedeniyle ruhsal tanı alan olgularda intihar girişimi oranı %6,8 olup (5/73) üç kat daha fazladır (Pearson's ki-kare= 5,717; p=0,017).

Tablo 3'te değerlendirilen olgularda saptanan ruhsal travma bulguları değerlendirildiğinde; Kimi olgularda hem eş şiddeti hem de intihar girişimi olayının raporlanması aşamasında ruhsal tanı konulmuş olup tekrarlı şiddet öyküsü nedeniyle konulan ruhsal tanının süreğen şiddete bağlı düşünülmüştür (Olgu 1). Kimi olgularda eş şiddeti nedeniyle düzenlenen raporlarda bazı ruhsal bulgular olmakla ve psikiyatrik takip önerilmekle birlikte bunun basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek düzeyde olmadığı, ancak daha sonra intihar girişimi nedeniyle olan başvuruda ruhsal tanı konulduğu, hastaların öykülerinde tekrarlı ev içi şiddete vurgu yaptıkları,

tanının süreğen şiddetle ilişkili olabileceği düşünülmüştür (Olgu 2 ve 10). Kimi olgularda ise şiddet öyküsü olsa da kişilerin ruh sağlığını olumsuz etkileyecek başka nedenlerin de araya girdiği anlaşılmıştır. On dört ve 19 numaralı olguların birinde annenin, diğerinde babanın kaybedilmiş olmasının kişilerin ruh sağlığını olumsuz etkilediği düşünülmüştür. Kimi olguların da halihazırda psikiyatrik olarak tanı ve takipli hastalar oldukları, aynı zamanda şiddet ve intihar girişiminin olduğu, bu olaylar nedeniyle yapılan muayenelerinde ruhsal tanı konulduğu anlaşılmıştır (Olgu 3-9-11 ve 13).

Araştırma kapsamındaki süreçte, cinayet öncesi eş/ev içi şiddet ya da intihar girişimi nedeniyle poliklinik raporu düzenlendiği anlaşılan ve medyaya yansıyan kadın cinayeti olguları da (üç olgu) aşağıda sunulmuştur.

Olgu 1; 2014 Ağustos ayında 24 yaşında olan kadın adli rapor için polikliniğimize yönlendirilmiştir. Öyküde 3-4 ay önce gündüz saatlerinde eşile tartışırken çıkan arbedede düştüğünü ifade etmiştir. Acil servis muayenesinde, sol parietal bölgede yaklaşık 2x2 cm genişliğinde şişlik bulunduğu, alkolsüz olduğu belirtilmiştir. Ruhsal muayenesinde ruhsal bulgu saptanmamıştır. Fiziksel bulgularına göre yaralanma ağırlığı "basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif" olarak değerlendirilmiştir.

2014 Ekim ayında adli rapor için tekrar polikliniğimize yönlendirilmiştir. Öyküde insektisit içtiğini belirtmiştir. Epikriz raporunda 1 kapak dolusu hamam böceği ilacı içtiği, ağızda organik fosfor kokusunun pozitif olduğu salah ile taburcu edildiği anlaşılmıştır. Zehirlenme olgularında yaşamsal tehlike kriterleri çerçevesinde, yaralanma ağırlığı "basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif" olarak değerlendirilmiştir.

2016 yılı Ağustos ayında eşi tarafından dövülerek öldürülmüştür. Ayrıca eşi tarafından birçok kez fiziksel şiddete uğradığı için eşinden boşandığı, ancak aile baskısı nedeniyle öldürülmeden 4,5 ay önce boşandığı eşile tekrar evlendiği anlaşılmıştır (17).

Olgu 2; 2020 Ocak ayında 24 yaşında olan kadın adli rapor için polikliniğimize yönlendirilmiştir. Öyküde sabah 5'te birlikte yaşadığı partneri tarafından şiddet gördüğü, partnerinin gözüne koluna, çenesine ve kulağına vurduğu, sağ uyluğuna tekme attığı, bu kişiyi 3 yıldır tanıdığı, kendisine ara ara

Tablo 3. Şiddet gören ve intihar girişiminde bulunan olguların analizi

No	Yaş/meslek/evlilik süresi/şiddet uygulayan	Şiddet tekrarı	İntihar girişimi yöntemi	Alkol öyküsü	Ruhsal muayene	Ruhsal tanı	Yaralanma ağırlığı		Dikkat çeken hususlar
							Ev içi şiddet	İntihar girişimi	
1	28/Ev hanımı/5 yıl/ Eş	+	Koroziv madde alımı	-	Adli Tıp Psikiyatrisi	Akut Stres Reaksiyonu Depresyon	BTM-Hafif değil	BTM-Hafif değil	
2	34/Ev hanımı/12/Eş	+	ilaç alma	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	İntihar girişimi için yapılan muayenede sosyal hizmet uzmanı katılımı sağlanmış, düzenli psikiyatrik kontrol önerilmiştir.
3	20/İşsiz/Evli değil/ Erkek arkadaş + baba	+	ilaç alma Yüksekten atlama	-	Adli Tıp Psikiyatrisi	Eşik altı kaygı ve endişe Depresif bozukluk	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Daha önceden psikiyatrik başvuruları var. Ev içi şiddette eşik altı kaygı ve endişe. İntihar girişiminde depresif bozukluk tanısı. İntihar riskinin yüksek olduğu, yatarak tedavisinin uygun olacağı raporlanmıştır.
4	27/Kasiyer/11 yıl/Eş	+	ilaç alma	-	Adli Tıp	Eşik altı kaygı ve endişe	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Psikiyatri konsültasyonunu kabul etmedi. Kişinin mutlaka ruhsal geçidan takip edilmesi gerektiği raporlanmıştır.
5	28/Çalışıyor/Evli değil/Erkek arkadaş	-	ilaç alma	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	İntihar girişiminde işle ilgili sorunları olduğunu ifade etmiştir.
6	42/Çalışıyor/23 yıl/Eş	+	ilaç alımı	-	Psikiyatrisi	Uyum bozukluğu	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Psikiyatrik kontrollere gelmesi önerilmiş.
7	32/Ev hanımı/10 yıl/Eş	-	ilaç alımı	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Şikayet ve bulgu yok.
8	42/Çalışıyor/7 yıl/Eş	-	ilaç alımı	-	Psikiyatrisi	Nonspesifik anksiyete semptomları Depresif nöbet	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Ortaokul terk, sınırdan mental retarde. Eşi terk etmiş, geri döndüğünde yanında başka bir kadın görünce ilaç almış.
9	34/Çalışıyor/3 yıl/Eş	+	Ön kol ve bilekte kesiler oluşturma	256 mg/dl	Psikiyatrisi	Yaygın anksiyete bozukluğu, depresyon	BTM-Hafif değil	Yaşamsal tehlike +	Yaygın anksiyete bozukluğu nedeniyle takipli hasta imiş.
10	55/Çalışmıyor/25 yıl/Eş	+	ilaç alımı	-	Adli Tıp Psikiyatrisi	Orta depresif nöbet	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Ev içi şiddet başvurusunda psikiyatri konsültasyonunu kabul etmemiş. Takip önerilmiş. Birden fazla suicid girişimi var. Psikiyatri orta depresif nöbet sebebiyle tedavi başlamış.
11	19/Çalışmıyor/Evli değil/Erkek arkadaş + baba + kuzen	+	Bileklerini kesme, ilaç alımı	-	Adli Tıp Psikiyatrisi	DEHB, bipolar bozukluk, TSSB	BTM-Hafif değil	BTM-Hafif	7 yaşından beri DEHB tanılı, 2012'de bipolar afektif bozukluk, 2014'te erkek arkadaş tarafından tekrarlayan cinsel saldırı öyküsü var, tekrarlayan suicid öyküsü mevcut.
12	31/Çalışmıyor/2 yıl/Eş	-	ilaç alımı	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Eşle ilgili sorunları sebebiyle ilaç alımı
13	35/Çalışmıyor/14 yıl/Eş	+	ilaç alımı	-	Adli Tıp Psikiyatrisi	Anksiyöz Orta depresif nöbet	BTM-Hafif değil	BTM-Hafif	Eş şiddeti sonrası burun kırığı, akut stres bozukluğu, psikiyatri takipli.

Tablo 3. Şiddet gören ve intihar girişiminde bulunan olguların analizi

No	Yaş/meslek/evlilik süresi/şiddet uygulayan	Şiddet tekrarı	İntihar girişimi yöntemi	Alkol öyküsü	Ruhsal muayene	Ruhsal tanı	Yaralanma ağırlığı		Dikkat çeken hususlar
							Ev içi şiddet	İntihar girişimi	
14	40/Çalışıyor/5 yıl/Eş	+	İp ile ası	+	Adli Tıp Psikiyatri	Depresyon	BTM-Hafif değil	Yaşamsal tehlike +	Tekrarlayan fiziksel ve cinsel saldırı öyküsü var, annesini kaybetmesi sonrası ip ile ası şeklinde suicid girişimi mevcut.
15	25/Çalışmıyor/2 yıl/Eş	-	El bileklerini kesme	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Eşinden ayrıldıktan 4 yıl sonra el bileklerini kesme şeklinde suicid öyküsü mevcut.
16	39/Çalışmıyor/21 yıl/Eş	+	ilaç alımı	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Eşinden ayrılmak istemesine rağmen boşanamıyor.
17	40/Çalışmıyor/20 yıl/Eş	+	ilaç alımı	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Eşi tartışma sonrası arabadan itmiş.
18	20/Çalışmıyor/Evli değil/Baba	-	ilaç alımı	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	BTM-Hafif	Babası tarafından şiddet öyküsü mevcut.
19	17/Çalışmıyor/Evli değil/Abi	+	El bileklerini kesme, ilaç alımı	-	Adli Tıp	-	BTM-Hafif	Yaşamsal tehlike +	Babasını kaybetmesi sebebiyle psikiyatri takipli, suicid girişimi sonrası yoğun bakım takibi olmuş, abisi tarafından 2 kez şiddet öyküsü var.

BTM: Basit tıbbi müdahale

şiddet uyguladığı, hakaret ve küfür ettiğini ifade etmiştir. Acil servis muayenesinde alkolsüz olduğu kayıtlıdır. Fiziki muayenede nazal kemik üzerinde hassasiyet, her iki üst ve alt göz kapağında ekimozlar, sağ zigomada ve burun sırtında hafif ekimoz, sol humerusta yaygın ekimoz, sağ kol medialde 0,3 cm çaplı ekimoz görülmüştür. Ruhsal muayenesinde uyku ve iştah problemleri yaşadığı öğrenilmiş, randevu alınarak psikiyatriye yönlendirilmiştir. Ancak randevusuna gelmediği anlaşılmıştır. Fiziksel bulgularına göre yaralanma ağırlığı “basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif” olarak değerlendirilmiştir.

2020 Mayıs ayında birlikte yaşadığı aynı partneri tarafından 37 bıçak yarası oluşturularak öldürülmüştür. Öldüren partnerin daha sonra cezaevinde intihar ettiği, ayrıca 2019 Ağustos ayında “Cinsel Saldırı” ve “Kasten Yaralama” suçundan gözaltına alındığı bilgisi edinilmiştir (18,19).

Olgu 3; 2018 Haziran ayında 37 yaşında olan kadın adli rapor için polikliniğimize yönlendirilmiştir. Öyküde, öz amcası ile tartıştığı, amcasının hakaret ettiği, yere düşürdüğü, küfrettiği, yıllardır hep kendisinin istediğini yaptırmaya çalıştığı, artık amcasının yaptıklarına dayanamadığını ifade etmiştir. Acil servis muayenesinde alkolsüz olduğu kayıtlıdır. Fiziki muayenede sol kalçada 7x3 cm boyutunda mor renkli ekimoz, sağ bacak dış yanında 3 cm çaplı ekimoz, belinde 11 cm uzunluğunda lineer ekimoz görüldü. Ruhsal muayenesinde özellik saptanmamıştır. Yaralanma ağırlığı “basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif” olarak değerlendirilmiştir.

2020 Kasım ayında birlikte yaşadığı sevgilisi tarafından, tartışma sonrası ateşli silahla vurularak öldürülmüş, arkasından sevgilisi de aynı silahla intihar etmiştir (20).

TARTIŞMA

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği’nde rapor düzenlenen olguların %7,4’ü ev içi şiddet nedeniyle, %4,2’si intihar girişimi nedeniyle yönlendirilen olgulardır.

Çalışmada eş/partner şiddeti yaşayan kadınlarda intihar girişimi oranı %2,2 bulunmuştur (Tablo 1). Literatürde uzun süre partner şiddetine maruz kalan kadınların %7-20’sinin intihar girişiminde bulunduğu bildirilmektedir (13-20). Şiddete bağlı gelişen ruhsal hastalık tanısının, intihar girişimi ile ilişkisine bakıldığında; şiddete bağlı ruhsal hastalık tanısı almış olgularda tanı almayan gruba göre intihar girişimi oranlarının yüksek olduğu ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bildirilmiştir. Bu çalışmada da eş/partner şiddeti yaşayan kadınlarda intihar girişimi oranı %2,2 iken eş/partner şiddeti nedeniyle ruhsal tanı alan olgularda intihar girişimi oranı %6,8 bulunmuştur (Tablo 2 ve Tablo 3). Ruhsal tanı alan eş şiddeti olgularında intihar girişimi oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olmakla birlikte araştırmanın yöntemi ve çalışmanın kısıtlılıkları da göz önüne alınmalıdır. Literatürdeki araştırmaların çoğunda, veriler anket ya da görüşme yoluyla elde edilmiştir. Bu çalışma, anket ya da görüşmelerle elde edilen verilerin gerçek olgularda sağlaması

niteliğindedir. Diğer yandan bu çalışmadaki, aşağıya aktarılan temel kısıtlılıkların, elde edilen oranı negatif yönde etkileyeceği dikkate alınmalıdır.

- Ev içi şiddet yaşanmasına rağmen ev içi şiddet nedeniyle adli birimlere başvurulmamış, sadece intihar girişimi durumunda adli bildirim nedeniyle olgular karşımıza gelmiş olabilir.
- Olgular, ev içi şiddete uğramasına rağmen rapor için yaptığı başvuruda ev içi şiddet yaşadığını ifade etmek istemeyip, yanıltıcı öykü vermiş olabilir.
- Çalışma aralığında ev içi şiddet yaşayanlar, çalışma aralığından önce ya da sonraki süreçlerde intihar girişiminde bulunmuş olabilir.
- Çalışma aralığında intihar girişiminde bulunanlar, çalışma aralığından önce ya da sonraki süreçlerde ev içi şiddet nedeniyle başvurmuş olabilir.

Kime kez, ruhsal travma sonrasında saptanan psikopatolojik durum tek bir travmanın değil, bazen tekrar eden travmaların veya stresörlerin, kaotik yaşantının bir sonucu olarak gözlenebilmektedir. Örneğin Olgu 1, 2 ve 10'da intihar girişimi sonrası süregelen şiddet öyküsüne vurgu yapılarak orta depresif nöbet tanısı konulmuştur. Beklenildiği gibi şiddetin sürengeliği kişilerin ruh sağlığını olumsuz etkilemektedir. Diğer yandan olgu 14 ve 19'da gözlemlendiği gibi kimi olgularda, şiddet öyküsü ile birlikte sevilen biri ya da yakınlarının kaybı gibi kişilerin ruh sağlığını olumsuz etkileyebilecek başka nedenlerin de araya girdiği, 3, 9, 11 ve 13. olgularda görüldüğü gibi halihazırda psikiyatrik olarak tanı ve takipli kişilerde, aynı zamanda şiddet ve intihar girişiminin de olduğu anlaşılmış olup, bu tür olgularda var olan kaotik yaşantının, yaşanan travma sonrası oluşan ruhsal patolojiyi etkilediği söylenebilir. Hukuki açıdan her bir olgu ve olay için ayrı değerlendirme istendiğinden, bu tür durumlarda konulan ruhsal tanılarının adli tıbbi olarak değerlendirilmesi güçleşmektedir. Ayrıca, intihar girişimi sonrası konulan tanı ve yönlendirmeler daha çok tedavi amaçlı olup adli tıbbi olarak girişim yöntemine göre-çoğunlukla ilaç alımı- yaşamsal tehlike kriterleri göz önüne alınarak raporlama yapılmaktadır.

Konu ile ilgili pek çok çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında, partner şiddetine uğramış kadınlarda depresif bozukluk, anksiyete bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, kaygı bozukluğu, intihar girişimi, alkol ve madde bağımlılığının şiddet görmeyen kadınlara göre daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (21-24).

Yurt dışında yapılan bir çalışmada, partner şiddetine uğramış kadınlarda ortaya çıkan ruhsal bozuklukların incelendiği bir dizi çalışma gözden geçirilmiş, şiddete bağlı ortaya çıkan en sık ruhsal bozukluğun Travma Sonrası Stres Bozukluğu olduğu, değişik çalışmalarda bildirilen oranın %31 ile %84 arasında değiştiği bildirilmiştir (25). Ülkemizde sığınma evinde kalan ve eş şiddetine maruz kalmış kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, kadınların %48'inde Travma Sonrası

Stres Bozukluğu, %33'ünde ise depresyon geliştiği tespit edilmiştir (26). Çalışmamızda eş/partner şiddeti nedeniyle rapor düzenlenen olguların %9,6'sında yaralanma ağırlığını etkileyecek derecede ruhsal bozukluk saptanmıştır (Tablo 2). Bu oranın azlığı çeşitli sebeplere bağlı olabilir. Kadınlar şiddete rağmen eşlerini koruma eğiliminde oldukları, bazı yakınma ve belirtilerini gizleme eğiliminde oldukları, ruhsal tanı konulursa eşlerinin olası yargı süreçlerinde bu tanıyı aleyhlerinde kullanacakları korkusu, kişinin başvuru anında kendisini ruhsal destek almaya hazır hissetmemesi gibi sebepler zaman zaman öne çıkmakta, randevu düzenlenmesine rağmen psikiyatri konsültasyonuna randevu tarihinde herhangi bir başvuruları olmadığı görülmektedir. Ayrıca yargı birimlerinin, raporların mümkün olduğunca erken hazırlanması konusundaki beklentileri de kişiler hakkındaki ruhsal tanı ve takip süreçlerini zorlaştırabilmektedir. Psikiyatrik muayene için randevu verilen hastaların muayeneye gelmemesi veya ruhsal belirtileri eşik altı olması halinde düzenlendiğimiz adli raporlarımızda "İnsan eliyle oluşturulan şiddet olaylarının ruh sağlığı üzerindeki travmatik etkilerinin olaydan hemen sonra görülebileceği gibi, ileriki zamanlarda da ortaya çıkabileceği, var olan belirtilerin ağırlaşabileceği ve kişinin ruhsal sağlığı üzerinde gelecek yaşamında bozulma oluşturabileceği göz önüne alındığında kişinin ruhsal açıdan takip edilmesinin uygun olacağı" maddesi muhakkak eklenmektedir ve yeni bir bulgu çıkması halinde yeniden rapor düzenleneceği belirtilmektedir.

Ülkemizde, yaralanmalar nedeniyle adli raporların düzenlenmesinde ülke çapında ortak bir yaklaşım sağlamak için Adli Tıp Uzmanları Derneği, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı ve Adli Tıp Derneği tarafından 2005 yılında hazırlanmış olan ve en son 2019 yılı Haziran ayında güncellenen "Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi" (27) başlıklı rehber kitapçık hazırlanmıştır. Tüm hekimlerin adli rapor düzenlemelerine yardımcı olması hedeflenen bu rehber konusunda aynı zamanda Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 22.07.2019 tarih ve 1194 sayılı yazısı ile tüm hekimlere bilgilendirme yapılmıştır.

Rehberin "Başkasının vücuduna acı veren/sağlığının ya da algılama yeteneğinin bozulmasına neden olan yaralanma" başlıklı kısmında: Kişilerin uğradığı travma sonrası oluşan ruh sağlığı ile ilgili zararın da TCK kapsamında tanımlandığı, dolayısıyla sağlığın bozulması kavramının travmanın ruhsal etkilerini de kapsadığı, bu nedenle kişilerdeki yaralanmanın fiziksel etkileri yanı sıra ruhsal etkilerinin de araştırılması gerektiği belirtilmiş, travma sonrası oluşan ruhsal zararın belirlenmesine yönelik kriterler ekli listede sunulmuştur.

Rehberin "Basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif yaralanma" başlıklı kısmı ile "Travma Sonrası Gelişen Ruhsal Bozuklukların Değerlendirilmesi" başlıklı kısmında: "Travma sonrası gelişen ruhsal bozukluklarla

ilgili yaralanmanın/travmanın kişi üzerindeki etkisine karar verilirken travmanın şiddeti, ruhsal etkilenmenin süresi, hastanın klinik durumu, işlevselliği ve nedenselliği gibi faktörler değerlendirilerek karar verilir. Ruhsal etkilenmelerle ilgili olarak basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olduğu/olmadığı konusunda karar verilir. Tespit edilen ruhsal tablonun duyulardan veya organlardan birinin işlevinin sürekli zayıflamasına ya da yitirilmesine neden olup olmadığı hususunda ise ruhsal etkilenme düzeyi ile ilgili maluliyet/engellilik listelerinden yararlanılmak sureti ile görüş bildirilebilir” şeklinde açıklama yapılmıştır.

Uygulamada, adli rapor düzenleyen hekimlerin, kişinin olaya bağlı ruhsal etkilenme düzeyini değerlendirebilmesi için ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanından görüş alması önerilmektedir. Adli Tıp uygulamalarında, travmanın ruhsal etkileri değerlendirilirken, uluslararası sınıflandırma ve tanımlama kriterlerine göre belirgin bir psikiyatrik bozukluk kriterlerini dolduran klinik durumların kişinin sağlığının ya da algılama yeteneğinin bozulmasına neden olduğu, dolayısıyla yaralanmasının basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olmadığı kabul edilir.

Sadece ev içi/partner şiddeti değil her türlü şiddet kişilerin ruhsal durumunu etkileyecektir. Ancak her etkilenme, Türk Ceza Kanunu kapsamında, basit tıbbi müdahale ile giderilemeyecek ölçüde olmayacaktır. Uluslararası sınıflandırma ve tanımlama kriterlerine göre belirgin bir psikiyatrik bozukluk tablosu kriterlerini doldurmayacak her türlü geçici nöropsikiyatrik şikayet ve bulguların varlığı halinde, yaralanma/travmanın kişi üzerindeki etkisinin basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olduğuna karar verilir.

DSM-5 Sınıflandırmasına göre, “Travma ve Tetikleyici Etkenle İlişkili Bozukluklar” grubunda yer alan, ICD tanı kodu bulunup tanı ölçütlerini karşılayan ruhsal bozukluklar saptanırsa, yaralanma/travmanın kişi üzerindeki etkisi basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olmadığına karar verilir. Akut Stres Bozukluğu (ICD: F43.0), Uyum Bozukluğu ya da Anksiyete Bozukluğu (ICD: F43.8, F43.9), Travma Sonrası Stres Bozukluğu (ICD: F43.10) bu tanılardan belli başlılarıdır (28).

ICD tanı kodu F43.0 olan “Akut Stres Bozukluğu” belirtileri, travmanın hemen akabinde başlamakla birlikte tanı ölçütünü karşılaması için en az 3 gün en çok bir ay sürmesi ön görüldüğünden, bu tanının düşünüldüğü olgularda, travma zamanından en az 72 saat sonra değerlendirme ön görülmelidir (28). Tanı mümkün olduğunca psikiyatrik konsültasyon ile konulmalıdır.

Kimi kez tarafımızca yukarıdaki kriterlere uyularak rapor düzenlenen, ruhsal bulguları çerçevesinde yaralanmasının “basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olmadığı” kanaatine varılan olgularla ilgili olarak, Savcılık/ Mahkemesince “... ruhsal etkilenmeye dair nasıl bir tedavi

uygulandığı, tedavinin süresinin ne olduğu, tek bir eylem sonucu akut stres belirtilerinin saptandığı bildirilerek ne şekilde basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olmadığı kanısına varıldığı, psikiyatri polikliniğince uygulanan tedavi evrakının gerekli açıklamalar yapılarak mahkememize gönderilmesi ve aynı zamanda basit tıbbi müdahale ile giderilebilir ölçüde olup olmadığının yeniden incelenmesi” şeklindeki yazılarla ek rapor düzenlenmesi talep edilmektedir.

Bu şekildeki talepler bize kimi yargı mensuplarınca, ruhsal değerlendirmeye itibar edilmediği ya da edilmek istenmediğini düşündürmektedir. Basit şiddet olarak kabul edilen ve/veya ruhsal değerlendirme yapılmayan, yapılmış olsa bile dikkate alınarak gerekli önlemlerin alınmadığı eş/partner şiddeti olguları daha sonra karşımıza intihar girişimleri, gerçekleşen intihar ya da kadın cinayetleri olarak çıkabilmektedir. Bu çalışmada, ruhsal tanı alan eş/partner şiddeti olgularında intihar girişimi oranının, tüm eş/partner şiddeti olgularındaki intihar girişimi oranından 3 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, ilimizde, basına yansıyan kadın cinayeti olgularından, daha önce ölümcül düzeyde olmayan şiddet nedeniyle Adli Tıp Polikliniği’ne rapor almak için başvurmuş üç olgu da sunulmuştur. Bu olgular cinayete kurban gitmeden önce polikliniğimize eş, partner, ve aile içi şiddet gibi sebeplerle adli rapor düzenlenmesi amacıyla başvurmuştur. Bu kişiler yukarıda da belirttiğimiz gibi çeşitli sebeplerle ruhsal tanı ve takibinin yapılmasını istememiş, hatta kimi zaman ruhsal bulgularını gizleme eğiliminde olmuşlardır. Soruşturma sürecinde adli raporun yanı sıra toplumsal destek mekanizmalarını da yürütmek şiddet görenlerin güçlenmesinde fayda sağlayacaktır. Örneğin Sosyal Hizmet Müdürlüklerince dönem dönem ev ziyaretleri yapılmalı, sağlık ve barınma tedbirleri muhakkak uygulanmalı, Şiddet Önleme Merkezleri güçlendirilmeli ve bu alandaki çalışmalarının artırılması desteklenmelidir.

SONUÇ

Bu çalışmanın konusunu teşkil eden hem intihar girişimi hem de eş şiddeti başvurusu olan olgulardaki en belirgin özellik, tekrarlı ve süregelen şiddet öykülerinin olmasıdır. Kadınların ruhsal sorunlarını öne çıkarmaktan kaçınmaları ve psikiyatri konsültasyonunu kabul etmemeleri dikkati çekmiştir. Gerçekte, eş/partner şiddeti nedeniyle ciddi ruhsal etkilenmesi olanların, raporlara yansıyanlardan daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, hem intihar girişiminde bulunan hem de eş şiddeti mağduru olan kişilerin özel ve ayrıntılı değerlendirilmesinin, her iki sosyal problemin çözümüne katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Kapsamlı adli tıbbi değerlendirme yapılarak verilen raporlar daha objektif olacak, eğer psikopatoloji varsa ortaya çıkarılabilecek, olguya bu vesileyle tanı konularak tedavi verilebilecektir. Böylece, olay sonrasında gelişen intihar süreçlerinin önüne geçilebilecek, eğer eş şiddetine bağlı ruhsal travma gelişmiş ise verilecek ceza neticesi itibari ile

ağırlaşabilecek, aynı zamanda belki de cinayet gibi süreçlerin önüne geçebilecektir.

Kapsamlı fizik ve ruhsal muayeneyi içeren, olayla illiyet bağının güçlü bir şekilde kurularak hazırlanan adli raporların mağdur eşler için koruyucu etkileri olacağı unutulmamalıdır.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Çalışmamız için 15.05.2023 tarihinde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 230044 protokol no ve 49 karar no ile etik kurul izni alınmıştır.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Y.B., Dizayn: Y.B., Veri Toplama veya İşleme: E.E., M.L.T., Analiz veya Yorumlama: E.E., M.L.T., Literatür Arama: B.E., Yazan: E.E., M.L.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü ve Hacettepe Üniversitesi. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması, Özet Rapor. Aralık 2014, Ankara.
2. Demirçin S. Kadına Yönelik Fiziksel Şiddet Olgularının Klinik Adli Tıbbi Değerlendirilmesi ve Yönetilmesi, Türkiye Klinikleri J Foren Med-Special Topics. 2016;2(2):56-61. <https://doi.org/10.17986/blm.2019250195>
3. Temiz M, Beştepe E, Yıldız Ö, Küçüköğücü S, Yazıcı A, Çalikuşu C, et al. The Effect of Violence on the Diagnoses and the Course of Illness Among Female Psychiatric Inpatients. *Arc Noro Psikiyatr Ars.* 2014;51(1):1-10. <https://doi.org/10.4274/npa.y6120>
4. Güleç H, Sayar K, Özkorumak E. Depresyonda Bedensel Belirtiler. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2005;16(2):90-96. <https://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C1652/depresyondaBedensel.pdf>
5. Özer Ü, Selimoğlu E, Badur E, Uygun E, Karşıdağ Ç. Fibromiyalji olgularında aile içi fiziksel şiddetin ağrı şiddeti, depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkisi. *Nobel Medicus.* 2015;11(1):27-32. <https://www.nobelmedicus.com/Content/journal/31/27-32.pdf>
6. Coker AL, Davis E, Arias I, Desai S, Sanderson M, Brandt HM, et al. Physical and mental health effects of intimate partner violence for men and women. *Am J Prev Med.* 2002;23(4):260-268. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00514-7](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00514-7)
7. Coker AL, Smith PH, Bethea L, King MR, McKeown RE. Physical health consequences of physical and psychological intimate partner violence. *Arch Fam Med.* 2000;9(5):451-457. <https://doi.org/10.1001/archfami.9.5.451>
8. Özyurt BC, Deveci A. Manisa'da Kırsal Bir Bölgedeki 15-49 Yaş Evli Kadınlarda Depresif Belirti Yaygınlığı ve Aile İçi Şiddetle İlişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2010;21:1-7. <https://doi.org/10.5080/u6350>
9. Balcı Y, Kadı G, Göçeoğlu ÜÜ, İnanç L. Sık Hastane Başvurusu Ev İçi Şiddetin Habercisi mi? *Adli Tıp Bülteni.* 2019;24(2):93-99. <https://doi.org/10.17986/blm.2019250195>
10. Ellsberg M, Jansen HA, Heise L, Watts CH, Garcia-Moreno C; WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women Study Team. Intimate partner violence and women's physical and mental

health in the WHO multi-country study on women's health and domestic violence: an observational study. *The Lancet.* 2008;317(9619):1165-1172. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60522-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60522-X)

11. Pico-Alfonso MA, Garcia-Linares MI, Celda-Navarro N, Blasco-Ros C, Echeburúa E, Martinez M. The Impact of Physical, Psychological, and Sexual Intimate Male Partner Violence on Women's Mental Health: Depressive Symptoms, Posttraumatic Stress Disorder, State Anxiety, and Suicide. *J Women's Health.* 2006;15(5):599-611. <https://doi.org/10.1089/jwh.2006.15.599>
12. Köse A, Beşer A. Kadının Değiştirilebilir Yazgısı "Şiddet". *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2007;10(4):114-21.
13. <https://www.haber7.com/genel-olaylar/haber/2066105-tartistigi-esini-dove-dove-oldurdu> Erişim tarihi: 10.10.2022.
14. <https://www.milliyet.com.tr/gundem/muglada-vahset-kiz-arkadasini-oldurup-intihar-etti-6353278>. Erişim tarihi: 10.10.2022.
15. <https://www.cumhuriyet.com.tr/turkiye/zeynep-senpinari-37-bicak-darbesiyle-katletmisti-boksor-selim-ahmet-kemaloglu-cezaevinde-intihar-etti-1997789> Erişim tarihi: 10.08.2023.
16. <https://www.cnnturk.com/turkiye/muglada-korkunc-cinayet-milli-boksor-kiz-arkadasini-oldurdu>. Erişim tarihi: 10.10.2022.
17. Şahin EM, Yetim D, Güleç Öyekçin D. Edirne'de Kadına Yönelik Eş Şiddeti Yaygınlığı ve Kadınların Şiddete Karşı Tutumları. *Cumhuriyet Tıp Dergisi.* 2012;34(1):23-32. <http://dx.doi.org/10.7197/1305-0028.940>.
18. Yüksel Kaptanoğlu İ, Çavlin A, Akadlı Ergöçmen B. KSGM ve Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması 2009:45-81. <https://openaccess.hacettepe.edu.tr/xmlui/handle/11655/23338> <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051740> Erişim tarihi: 13.03.2022.
19. Brown S, Seals J. Intimate Partner Problems and Suicide: Are We Missing The Violence? *J Inj Violence Res.* 2019;11(1):53. <https://doi.org/10.5249/jivr.v11i1.997>
20. Özgüven HD, Soykan Ç, Haran S. İntihar Girişimlerinde Sorun Alanları Ve Tetikleyiciler. *Kriz Dergisi.* 2003;11(1):13-24. https://doi.org/10.1501/Kriz_0000000188
21. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı-Kadına Yönelik Şiddetle Mücadele El Kitabı. <https://www.ilkadim.bel.tr/yerel-esitlik/8.pdf> Erişim tarihi: 10.10.2022.
22. Trevillion K, Oram S, Feder G, LM. Experiences of Domestic Violence and Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2012;7(12):51740.
23. Bacchus LJ, Ranganathan M, Watts C, Devries K. Recent Intimate Partner Violence Against Women and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis Of Cohort Studies. *BMJ Open.* 2018;8(7):e019995 <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019995>.
24. Ratner PA. The incidence of wife abuse and mental health status in abused wives in Edmonton, Alberta. *Can J Public Health.* 1993;84(4):246-9.
25. Cascardi M, Daniel O'Leary K, Schlee KA. Co-Occurrence and Correlates of Posttraumatic Stress Disorder and Major Depression in Physically Abused Women. *JOFV.* 1999;14(3):227-49.
26. Salcioglu E, Urhan S, Pirincioglu T, Aydin S. Anticipatory fear and helplessness predict PTSD and depression in domestic violence survivors. *Psychol Trauma.* 2017;9(1):117-25. <https://doi.org/10.1037/tra0000200>.
27. Güzel S, Balcı Y, Çetin G. Türk Ceza Kanunu'nda tanımlanan yaralama suçlarının Adli Tıp açısından değerlendirilmesi. *Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Adli Tıp Uzmanları Derneği, Adli Tıp Derneği. Haziran-2005. Güncelleme Ed: Balcı Y, Çolak B, Gürpınar K, Anolay NN, 2019.*
28. Amerikan Psikiyatri Birliği. DSM-5, Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı (Çev. Ed.: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2013.

DOI: 10.17986/blm.1670

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):44-55

Ensestin Multidisipliner Analizi ve Medikolegal Yaklaşım

Multidisciplinary Analysis and Medicolegal Approach of the Incest

© Muhammed Said Meke¹, © Halis Dokgöz², © Nursel Gamsız Bilgin², © Hakan Kar²¹Muş Adli Tıp Kurumu Şube Müdürlüğü, Muş, Türkiye²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

ÖZ

Amaç: Adli Tıp Polikliniği'ne gönderilen aralarında kan bağı aranmaksızın geniş kapsamda ele alınan ensest olgularının sosyodemografik özellikleri ile olası risk faktörlerinin multidisipliner yaklaşımla değerlendirilip tartışılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 01.01.2010-31.12.2020 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran 288 ensest olgusunun genital muayene raporları, konsültasyonları ve tetkik sonuçlarından elde edilen veriler retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Olguların 86,5'i (n=249) çocuk olup yaş ortalamasının 11,6 ($\pm 3,936$) olduğu, saldırganların %47,2'sinin (n=136) 1. ve 2. derece yakınlar olup en sık baba, erkek kardeş ve üvey baba olduğu görülmüştür. Saldırganların yaş ortalamaları 29,8 ($\pm 13,32$) olup düşük eğitim ve sosyoekonomik düzeye sahip, evli erkekler olduğu, ensestin uzun süreler bildiri yapılmadan devam ettiği, büyük kısmında şiddetin eşlik ettiği, genellikle iç mekanda sıklıkla mağdur ve saldırganın evinde gerçekleştiği görülmüştür. Vajinal ve anal penetrasyon en fazla iddia edilen istismar türleridir ve olguların %73,5'inde (n=155) en sık travma sonrası stres bozukluğu ve majör depresif bozukluk olmak üzere psikopatoloji saptandığı belirlenmiştir.

Sonuç: Ulusal ve uluslararası literatürde faillerin çoğunlukla aileden veya kurbanlar üzerinde benzer otoriteye sahip kişiler olduğu bildirilmiştir. Ayrıca olguların çoğunluğunu çocukların oluşturması ensestin tabu haline gelerek uzun yıllar gizli kalmasını kolaylaştırmaktadır. Ensesti görünür kılmak amacıyla eğitim, sağlık, sosyal hizmetler gibi kamusal alanlarda verilecek eğitimlerle farkındalık oluşturulmalı ve toplum ensest hakkında bilgilendirilmelidir. Multidisipliner yaklaşımın ensestin ortaya çıkarılmasındaki önemine dikkat çekilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel saldırı, cinsel istismar, ensest, medikolegal değerlendirme, multidisipliner yaklaşım

*Bu çalışma, Muhammed Said Meke isimli yazarın "Cinsel İstismarın Gizli Formu Ensestin Multidisipliner Analizi Ve Medikolegal Yaklaşım" başlıklı Tıpta Uzmanlık Tezinin yeniden düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Muhammed Said Meke, Muş Adli Tıp Kurumu
Şube Müdürlüğü, Muş, Türkiye
E-posta: msaidmeke@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6155-0925

Geliş tarihi/Received: 21.06.2023
Kabul tarihi/Accepted: 29.09.2023

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate and discuss the sociodemographic characteristics and possible risk factors of incest cases which are discussed in a broad scope regardless of blood relatives, referred to the forensic medicine outpatient clinic with a multidisciplinary approach.

Methods: Between 01.01.2010 and 31.12.2020, data obtained from genital examination reports, consultations and test results of 288 incest cases who applied to Mersin University Department of Forensic Medicine were retrospectively analyzed.

Results: It has been found that, 86.5% of the cases were children with a mean age of 11.6 years (± 3.936), 47.2% (n=136) of the perpetrators were first and second degree relatives, and the most common ones were, father, brother and stepfather. The mean age of the perpetrators was 29.8 years (± 13.32) and they were married males with low educational and socioeconomic status. Incest was not reported for a long time, was usually accompanied by violence and occurred indoors, often in the home of the victim and the perpetrator. Vaginal and anal penetration were the most frequently alleged types of abuse and 73.5% (n=155) of the cases had a psychopathology, most commonly post-traumatic stress disorder and major depressive disorder.

Conclusion: It has been reported in the literature that the, perpetrators are mostly family members or people with similar authority over the victims. In addition, the fact that most of the cases are children makes it easier for incest to become a taboo and remain hidden for many years. In order to reveal incest, awareness should be raised through trainings in fields such as education, health and social services and the public should be informed about incest. The importance of multidisciplinary approach in revealing incest should be emphasized.

Keywords: Sexual assault, sexual abuse, incest, medicolegal evaluation, multidisciplinary approach

GİRİŞ

İstismar, Arapça kökenli bir kelime olup anlamı “yararlanma, kullanma, sömürme” anlamlarına gelmektedir (1). İstismar türlerinden olan cinsel istismar, içlerinde saptanması en zor olan ve çoğunlukla adli birimlere bildirilmeyen türüdür (2). Cinsel İstismar, psikoseksüel gelişimini tamamlamamış ve küçük yaşta olan bir çocuğun, cinsel doyum ve uyarım için bir yetişkin tarafından kullanılması şeklinde tanımlanmıştır (3). Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) göre; “Çocuğun tam olarak kavrayamadığı, aydınlatılmış onam veremediği, gelişimsel olarak hazırlıklı olmadığı ya da toplumun yasalarını ve sosyal tabularını ihlal eden bir seksüel aktiviteye dahil olmasıdır” (4). Ensest ise, cinsel istismarın gizli kalan formu olarak karşımıza çıkmaktadır (5).

Dünyada ensest için çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Ensesti sadece aile içinde veya aralarında kan bağı olanlar arasında sınırlandıran görüşler yaygındır. Ancak saldırganın mağdur üzerindeki gücüne, mağdur ile saldırgan arasındaki yaş, pozisyon, otorite, zeka, olgunluk, gelişimsel aşama veya sosyal beceri farkına bağlı olarak mağdurun kandırıldığı veya uyum için zorlandığı istismar türü olarak kabul eden görüşler de mevcuttur (6). Literatürde en sık rastlanan ensest türü; baba veya üvey baba ile kızı arasında yaşanan ensest ilişkilerdir. İkinci sırada ise kardeşler arası ensest ilişkiler gelmekte olup daha nadir olarak ise anne ile oğul arasında yaşanan ensest ilişkiler gelmektedir. Diğer bildirilen ensest türleri ise anne ile kız, baba ile oğul, büyükbaba/büyükanne ile torun, dayı/amca ile yeğen ve teyze/hala ile yeğen ensesti şeklindedir (7-12).

Finkelhor(13), Amerikalı kadınların en az %20’sinin ve erkeklerin ise %5-10’unun çocukken bir tür cinsel istismara maruz kaldığını, istismarların kızlara yönelik olanlarının üçte biri ile

yarısının, erkeklere yönelik olanların ise %10-20’sinin faillerinin aile üyelerinden oluştuğunu belirtmektedir. Mağdurların ise; 7-13 yaşlarındaki çocuklardan oluştuğu belirtilmektedir. Fischer ve McDonald’ın (14) 1998 yılında Kanada’da 1.037 olguyla yaptığı bir çalışmada olguların %44’ünü ensest olguların oluşturduğunu ve diğer cinsel istismarlara göre yaşlarının daha genç olduğunu belirtmişlerdir. 2008 ve 2014 yıllarında Nüfusbilim Derneği’nin Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet araştırmalarına göre; kadınların 15 yaşından önce kendisini cinsel istismara uğratanların %15’inin tanıdık kişiler olduğu ve çocukluğunda cinsel istismara uğrayan kadınların üçte birinden fazlasının enseste maruz kaldığı belirtilmektedir (6).

Ensest için mağdur, aile ve saldırgandan kaynaklanan risk faktörleri bulunmaktadır. Mağdura ait risk faktörleri; küçük yaşta kız çocuğu olması, adölesan dönemde olması, fiziksel ve/veya mental gelişim bozukluğuna sahip olması, alkol veya madde etkisi altında ya da bağımlı olması ve pasif, bağımlı, içe dönük, kendini ifade etmede zorluk yaşayan bir çocuk olması, aileye ait olanlar; ailede üvey anne/babanın bulunması, tek ebeveynin bulunması veya hiç ebeveyn bulunmaması, parçalanmış aile ve geniş aile yapısında yaşaması, saldırganlara ait olanlar ise; geçmişte cinsel istismar veya ensest öyküsü olması, genetik yatkınlığı, gelişmemiş sosyal ilişkiler, ailevi sorunlar, hormonal bozukluklar, uyutucu-uyuşturucu madde ve alkol kötüye kullanımı, sosyal yoksunluk, psikopatolojiye sahip olması gibi risk faktörleridir (15-18).

Cinsel istismarın erken ve geç olmak üzere ruhsal belirtileri olabilmektedir (19,20). Araştırmalara göre; çocukluğunda cinsel istismara uğrayanların, 3,6 kat daha fazla psikiyatrik muayeneye başvurdukları, başvurularında kişilik bozuklukları ile diğer psikiyatrik bozuklukların daha sık görüldüğü ve intihar girişimi oranlarının da daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Ayrıca saldırgan ve mağdur arasındaki yakınlık derecesi arttıkça psikiyatrik bozuklukların da daha sık ortaya çıktığı belirtilmektedir (21). Cinsel istismar sonrası en sık karşılaşılan psikiyatrik bozukluklar ise; travma sonrası stres bozukluğu ve depresyondur (22). Belirtiler değişebilmekte olup yaklaşık 1/3'ü akut dönemde herhangi bir belirti vermeyebilmektedir (23).

Ensestin bildirim oranları tüm dünyada oldukça düşük olup araştırmalara göre; büyük bölümü gizli kalmakta, olguların sadece %10'u bildirilmektedir (2,13,24). Bildirilen olgular ise kontrol muayeneleri veya farklı bir olay üzerinden ortaya çıkarılabilmektedir. Toplumunu ilgilendiren önemli bir sorun olmasına rağmen göz ardı edilmesi nedeniyle DSÖ "Sessiz olarak işleyen sağlık aciliyeti" olarak bu sorunu tanımlamıştır (25). Bu nedenle ensestin toplumlardaki yaygınlığı açısından farkındalık oluşturma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ensest olgularının ortaya çıkarılması, değerlendirilmesi, tedavi ve rehabilitasyonu açısından ise, birden fazla uzmanlık dalının iş birliğini gerektiren bir yaklaşım gerekmektedir. Çocuk ve aileyle görüşülerek öykünün alınıp gerekli adli delillerin toplanması, fiziksel ve ruhsal muayenenin yapılması, muayene esnasında fotoğraf ile bulguların tespit edilmesi, meydana gelen yaralanmaların tedavisi ve rehabilitasyonu, meydana gelebilecek enfeksiyonlar ve gebelik açısından gerekli tedbirlerin alınması ise multidisipliner yaklaşımın adımlarındandır (2,26,27).

Ülkemizde, ensest tanımı kanunlarda yer almasa da Türk Medeni Kanunu Madde 129'da "Evlenme Engelleri" başlığı altında ele alınmaktadır. TCK Madde 102/3(c), 103/3, 104/2, 104/3 ve 105/2(b)'de cezayı artırıcı bir unsur olarak belirtilmektedir (28). Çalışmamızda, elde edilen verilerle Adli tıp ve ilgili uzmanlık dalları tarafından değerlendirilen ensest olgularında multidisipliner yaklaşımın önemi ve ensestin yaygınlığı açısından farkındalık oluşturmak, geniş kapsamda ele alınan olgulardan elde edilen verilerin istatistiksel analizleriyle de literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda, 01.01.2010 ve 31.12.2020 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'ne cinsel saldırı nedeniyle başvuran, kendisinden ve/veya temsilcisinden aydınlatılmış onamları alındıktan sonra kolposkop eşliğinde genital muayenesi yapılan, adına adli rapor düzenlenmiş, ilgili bölümlere konsülte edilmiş olguların dosyaları incelenerek içlerinden ensest olarak değerlendirdiğimiz 288 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Olgular değerlendirilirken Adli Tıp, Psikiyatri, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Patoloji ve diğer bölümlerin muayene notları, zeka testi sonuçları ve diğer tetkiklerin sonuçları, gönderilen adli evrakta yer alan mağdur, tanık, sanık ve diğer müştekilerin ifadeleri, olguya ait daha önce düzenlenen adli ve tıbbi belgeler de incelemeye dahil edilmiştir.

Ensest olguları çalışmaya dahil edilirken kan bağı olsun veya olmasın mağdur üzerinde otorite sahibi, mağdurun güven duyduğu kişilerin yaptığı cinsel istismar eylemleri ensest olarak kabul edilmiştir. Saldırganın yakınlık derecesi; yakın akraba (1. ve 2. derece akrabalar), uzak akraba ve güven duyduğu kişiler olarak 2 gruba ayrılmıştır. Ancak birlikte ikamet etmeyen aile dostları, bakıcılar, aralarındaki akrabalık düzeyi açıklanamayan ve ilk kez görüldüğü ifade edilen güven bağı kurulmadığı anlaşılan uzak akrabalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Olgular; cinsel saldırıya, mağdura ve saldırganına ait özellikler açısından incelenmiştir. Cinsel saldırı ve mağdura ait özellikler; olay yeri, adli makamlara bildirim süresi, olayın gerçekleştiği mekan, mağdurun cinsiyeti, yaşı, medeni hali, uyuşuğu, öğrenim ve çalışma durumu, aile yapısı gibi sosyodemografik özellikleri ve istismara sürüklenme şekli, istismarın süresi, saldırganla birlikte yaşama durumu, eşlik eden şiddet varlığı, tekrarlanma durumu, olayın ilk paylaşıldığı kişi ve tutumu, olayın ortaya çıkış şekli, cinsel istismarın türü ve penetrasyon varlığı, iç (anogenital) ve dış beden muayene bulguları, psikiyatrik patolojiler, klinik zeka düzeyi, olay sonrası intihar düşüncesi ve/veya girişimi ve okul başarısı, iddiasından vazgeçme durumu, gebelik varlığı, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, iddia edilen olay dışındaki istismar öyküsünün varlığı açısından incelenmiştir.

İstatistiksel Analiz

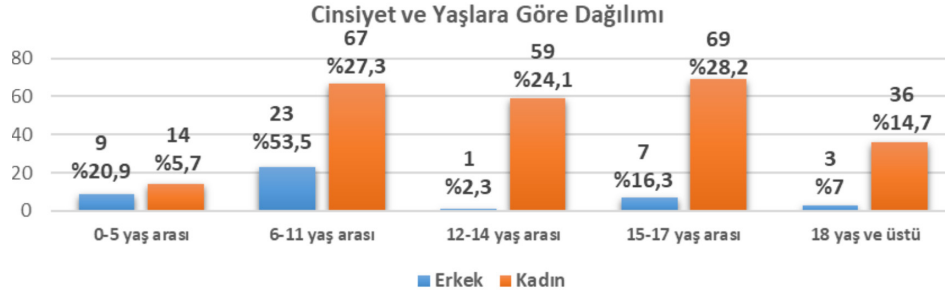
Verilerin istatistiksel analizinde, IBM SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri, minimum, maksimum değer, ortalama, standart sapma, oran gibi tanımlayıcı istatistiksel metodlar kullanılmıştır. Kategorik değişkenler ise sayı (n) ve yüzde (%) cinsinden özetlenmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler ise Likelihood ki-kare ve Pearson ki-kare testleri ile anlamlı olup olmadığı belirlenmiş ve sonuçlar tablo ve grafikler yardımı ile gösterilmiştir. İki yönlü hipotezlerin testi için $p < 0,05$ istatistiksel önemlilik için yeterli kabul edilmiştir.

BULGULAR

Cinsel Saldırı ve Mağdura Ait Özellikler

Değerlendirilen 288 ensest olgusunun; %85,1'inin (n=245) kadın, %14,9'unun (n=43) erkek olduğu saptanmıştır. Olguların yaş ortalaması 13,46 [standart sapma (SS): 7,39]; erkek yaş ortalaması 10,05 (SS: 6,48), kadın yaş ortalaması ise 14,04 (SS: 7,38) olup, en küçük olgunun 2, en büyük olgunun ise 82 yaşında olduğu belirlenmiştir. Olguların %86,5'inin (n=249) 18 yaşın altında çocuk olup yaş ortalaması 11,6 (SS: 3,936), %13,5'inin (n=39) 18 yaş üstünde yetişkin olup yaş ortalaması 25,36 (SS: 11,973) olduğu, yaşları kategorize edildiğinde ise; 0-5 yaş arası 23 (%8), 6-11 yaş arası 90 (%31,3), 12-14 yaş arası 60 (%20,8), 15-17 yaş arası 76 (%26,4), 18 yaş üstü 39 (%13,5) olgu olduğu saptanmıştır (Şekil 1) (Tablo 1).

Olayların %57,3'ü (n=164) il merkezinde, %27,6'sı (n=79) ilçede, %15'i (n=43) köy veya kasabada gerçekleştiği saptanmıştır.



Şekil 1. Mağdurların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı (n)

Tablo 1. Olguların sosyodemografik verileri		n	(%)	Toplam
Mağdurun uyruğu	Türkiye Cumhuriyeti	279	96,9	(n=288)
	Suriye	8	2,8	
	Avusturya	1	0,3	
Mağdurun medeni hali	Evli	10	3,5	(n=288)
	Bekar	278	96,5	
Eğitim durumu	İlköğretim	156	62,4	(n=250)
	Lise	45	18,0	
	Okuma yazma bilmiyor/okula gitmemiş	32	12,8	
	Okul öncesi	11	4,4	
	Okuma- yazma biliyor	4	1,6	
	Özel eğitim	2	0,8	
Mağdurun çalışma durumu	Çalışmıyor	65	25,8	(n=252)
	İşçi	2	0,8	
	Serbest meslek	7	2,8	
	Çiftçi	5	2,0	
	Öğrenci	171	67,9	
Mağdurun fiziksel ve/veya zihinsel engel durumu	Zihinsel engelli	10	3,5	(n=288)
	Fiziksel engelli	3	1,0	
	Zihinsel ve fiziksel engelli	1	0,3	
	Engel yok	274	95,1	

Gerçekleştiği mekanın 270 (%96,4) olguda iç mekanda, 10 (%3,6) olguda ise dış mekanda gerçekleştiği görülmüştür. İç mekanda; %57,4'ü (n=155) mağdurun evinde, %31,5'i (n=85) saldırganın evinde gerçekleştiği, dış mekanda; %50'si (n=5) bahçe veya tarla, %40'ı (n=4) ormanlık alanda, %10'u (n=1) ise dağlık alanda gerçekleştiği saptanmıştır.

Olguların %98,5'inin (n=258) ailesiyle yaşadığı, %1,5'inin (n=4) ise aile yapısı dışında yaşadığı belirlenmiştir. 183 olgunun (%71,2) çekirdek aile yapısına, 10 olgunun (%3,9) geniş aile yapısına ve 64 olgunun (%24,9) ise parçalanmış aile yapısına sahip olduğu, olgulardan ise %19'unun (n=47) öz anne veya babası ile birlikte, %19,8'inin (n=49) üvey anne ve/veya üvey babanın bulunduğu aile yapısında yaşadığı belirlenmiştir.

İstismar olayının 158 (%55,6) olguda 1 yıldan daha uzun, 126 (%44,4) olguda ise 1 yıldan daha kısa sürede adli makamlara bildirim yapıldığı görülmüştür.

Olguların %67'sinin (n=177) 1 yıldan az süre, %33'ünün (n=87) ise 1 yıldan daha uzun süre istismara uğradığı belirlenmiştir.

Ensest eylemlerinin %53,6'sında (n=149) tehdit ve/veya hile kullanılarak istismara uğranıldığı ifade edilmiştir. Olguların %59,2'sinin (n=168) ise fiziksel ve/veya duygusal şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir. Kırk üç olguda ensestin uyku ya da uyumaya hazırlık zamanında gerçekleştiği görülmüştür. Tüm olguların %54,9'unun (n=156) saldırganla birlikte yaşadığı belirlenmiştir.

Olguların %72,3'ünde (n=204) ensestin tekrarladığı, %56'sının (n=93) 4 defadan fazla sayıda, %16,3'ünün (n=27) 2 kez, %13,3'ünün (n=22) 1 kez, %8,4'ünün (n=14) 3 kez, %6'sının (n=10) 4 kez tekrarladığı saptanmıştır.

Olguların %25,8'inin (n=72) olayı kimseyle paylaşmadığı, paylaşan olguların %64,7'sinin (n=134) 1. ve 2. derece akrabalar

ile, %35,3'ünün (n=73) diğerk kişiler ile paylaştığı belirlenmiştir (Tablo 2). Mağdurun olayı paylaştığı ilk kişilerin ise %76,6'sının (n=157) olumlu, %23,4'ünün (n=48) olumsuz tutum sergilediği belirlenmiştir.

Olguların %75'inde (n=213) organ ve/veya cisim penetrasyon öyküsü olduğu, %86,9'u (n=185) penil penetrasyon, %10,3'ü (n=22) parmak penetrasyonu, %1,4'ü (n=3) cisim penetrasyonu, %0,9'u (n=2) parmak ve penil penetrasyon, %0,5'i (n=1) ise parmak ve cisim penetrasyonudur (Tablo 3).

Diğerk istismar türleri temas durumuna göre sınıflandırıldığında; %86,8'i (n=138) temas içeren, %10,1'i (n=16) temas içermeyen, %3,1'i (n=5) ise her ikisini de içeren istismar olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Ensest olgularının %98,3'ünde (n=283) ano-genital muayene yapılmış olup %24,7 (n=70) olguda anogenital bulguya rastlanmıştır. Vajinal muayene yapılanların; %24,2'sinde (n=57)

Tablo 2. Mağdurun olayı en sık paylaştığı kişilerin dağılımı

Olayı ilk kiminle paylaştığı		
(n=279)	n	(%)
Anne	92	33,0
Öğretmen	26	9,3
Kardeş	19	6,8
Arkadaş	17	6,1
Hala/teyze	10	3,6
Baba	8	2,9
Diğerk kişiler	35	12,7

Tablo 3. Penetrasyon öyküsünün varlığında penetrasyon türünün dağılımı

(n=213)	n	%
Vajinal penetrasyon	97	45,5
Anal penetrasyon	73	34,3
Anal ve vajinal penetrasyon	26	12,2
Oral penetrasyon	7	3,3
Anal ve oral penetrasyon	6	2,8
Vajinal ve oral penetrasyon	2	0,9
Anal, vajinal, oral penetrasyon	2	0,9

Tablo 4. Diğerk istismar türlerinin dağılımı

Diğerk istismar türleri								
(n=138)		n	(%)	(n=16)		n	(%)	
Temas içeren	Cinsel dokunma	64	46,4	Temas içermeyen	Teşhircilik	10	62,5	
	Sürtünme	25	18,1		Röntgencilik	3	18,8	
	Cinsel dokunma ve sürtünme	20	14,5		Porno	2	12,5	
	Cinsel dokunma ve öpme	18	13			Teşhircilik ve röntgencilik	1	6,3
	Cinsel dokunma, öpme ve sürtünme	10	7,2					
	Sürtünme ve öpme	1	0,7					

vajinal bulguya rastlanmış olup %63,2'sinde (n=36) kronik bulgular, %15,8'inde (n=9) akut bulgular, %3,5'inde (n=2) ise kronik bulgulara akut bulguların eşlik ettiği akut ve kronik bulgular lehine değerlendirilmiştir.

Anal muayene yapılanların; %6'sında (n=17) anal bulguya rastlanmış olup %68,8'inde (n=11) akut bulgular, %31,3'ünde (n=5) kronik bulgular lehine değerlendirilmiştir.

Mağdurların genel vücut muayenesi sonucunda; olguların %16,6'sında (n=47) olaya bağlı fiziksel yaralanmasının olduğu belirlenmiştir. Yaralanma bulgusu saptananların Türk Ceza Kanunu Yaralanma Kılavuzu'na göre; %89,4'ü (n=42) basit tıbbi müdahale ile giderilebilir nitelikte, %10,6'sı (n=5) ise basit tıbbi müdahale ile giderilemez nitelikte yaralanmaları olduğu saptanmıştır.

Psikiyatrik muayenesi yapılan olguların; Psikiyatri ve Çocuk Psikiyatri Poliklinikleri'nde DSM IV-V kriterlerine göre değerlendirilmesi sonucu, %73,5'inin (n=155) psikiyatrik hastalık tanısı aldığı, psikiyatrik tanılarının %98,7'sinin (n=154) uğradığı cinsel istismar olayı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. En sık saptanan psikiyatrik tanılar derlendiğinde; %36,1 (n=104) travma sonrası stres bozukluğu, %17,4 (n=50) majör depresif bozukluk, %5,6 (n=16) akut stres bozukluğu, %3,1 (n=9) anksiyete bozukluğu olup birden fazla tanı alan olgular da mevcuttur.

Mağdurun psikiyatri muayenesinde saptanan klinik zeka seviyeleri incelendiğinde; olguların %10,2'sinde (n=24) zeka geriliği saptandığı, zeka geriliği tanısı alanların %6'sında (n=14) hafif düzeyde zeka geriliği, %2,1'inde (n=5) orta düzeyde zeka geriliği, %2,1'inde (n=5) de sınırdan zihinsel işlevsellik olduğu saptanmıştır.

Olguların %9,8'inin (n=28) olay sonrasında intihar girişiminde bulunduğu ve/veya intihar düşüncelerinin olduğu, %11,3'ünün (n=20) olay sonrasında okul başarısında düşme tariflediği, olay sonrası %7,3'ünün (n=21) ifadesini değiştirerek iddiasından vazgeçtiğini belirlenmiştir.

Yapılan muayenede; olguların %1,6'sında (n=4) gebelik, %0,3'ünde (n=1) ise cinsel yoldan bulaşan hastalık (HPV kondilomu) saptandığı belirlenmiştir.

Çalışmamızda olguların %8,5'inin (n=24) daha önce başka bir cinsel istismara maruz kaldığı, bunların %70,8'i (n=17) akrabaları ve/veya güven duyduğu kişiler, %20,8'i (n=5) ensest

olmayan diğer kişiler, %8,3'ü (n=2) her iki yakınlığa da sahip kişilerce gerçekleşmiş olduğu belirlenmiştir.

Olguların %29,4'ünde (n=84) iddia edilen cinsel istismar olayına bağlı daha önce başka merkezlerce adli rapor düzenlendiği, yalnızca %0,7'sinde (n=2) SİR düzenlendiği görülmüştür.

Saldırganlara Ait Özellikler

Bilgisine ulaşılabilen saldırganların %98,3'ünün (n=283) erkek, %1,7'sinin (n=5) ise kadın cinsiyette olduğu saptanmış olup yaş ortalaması 29,8 (SS: 13,32) olup en küçüğü 9 yaşında, en büyüğü ise 70 yaşındadır. Yaşları sınıflandırıldığında; %84,9'u (n=230) 18 yaşın üstünde, %15,1'i (n=41) 18 yaşın altında olduğu belirlenmiştir (Şekil 2).

Saldırganların %97,2'si (n=280) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı, %2,4'ü (n=7) Suriye vatandaşı, %0,3'ü (n=1) Rusya vatandaşı olup %2,7'sinin (n=8) yabancı uyruklu olduğu saptanmıştır. Olguların %50,4'ünün (n=128) evli, %49,6'sının (n=126) bekar olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumları incelendiğinde; olguların %77,6'sı (n=38) ilköğretim, %10,2'si (n=5) lise, %6,1'si (n=3) üniversite düzeyinde olduğu, %4,1'i (n=2) sadece okuma-yazma bildiği, %2'si (n=1) özel eğitim kurumu öğrencisi olduğu saptanmıştır.

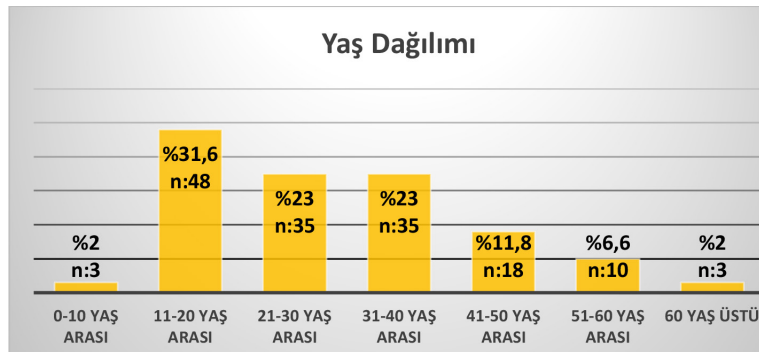
Çalışma durumu ve mesleği açısından olguların %27,7'si (n=28) serbest meslek sahibi, %24,8'i (n=25) herhangi bir işte çalışmadığı, %15,8'i (n=16) işçi, %14,9'u (n=15) çiftçi, %9,9'u (n=10) öğrenci, %4'ü (n=4) memur, %3'ü (n=3) emekli olduğu saptanmıştır.

Saldırganların %47,2'si (n=136) mağdurun yakın akrabası olduğu, %52,8'i (n=152) ise diğer akrabaları ve güven duyduğu kişiler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5, Tablo 6).

Olguların, olayı 1. ve 2. derece yakın akrabası olan kişilerle paylaştığında %69,2'sinin (n=92) olumlu tutum sergilerken, diğerleriyle paylaştığında %90,3'ü (n=65) olumlu tutum sergilemektedir ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05).

Daha önce başka bir cinsel istismara uğrayanların %75'i (n=18) 1 yıldan uzun süre sonra bildirim yapıldığı, istismar öyküsü olmayanlarda bu oranının %53,5 (n=137) olduğu saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Daha önce cinsel istismara uğrayanların %60,9'u (n=14) 1 yıldan uzun süre istismara uğradığı, istismar öyküsü olmayanlarda bu oranının %30,4 (n=73) olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Saldırganla birlikte yaşayan olguların %63,4'ü (n=97) 1 yıldan daha uzun süre sonra bildirimde bulunulduğu saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). Ayrıca saldırganla



Şekil 2. Saldırganların yaşlara göre dağılımı (n)

1.ve 2. derece akrabalar		
(n=136)	n	(%)
Baba	69	50,7
Erkek kardeş	27	19,9
Üvey baba	22	16,2
Üvey erkek kardeş	10	7,4
Dede	6	4,4
Anne	2	1,5

Diğer akrabalar ve güven duyduğu kişiler		
(n=152)	n	(%)
Kuzen	53	34,9
Uzak akraba	26	17,1
Enişte	25	16,4
Dayı	18	11,8
Amca	17	11,2
Eşini kardeşi	5	3,3
Aile dostu (birlikte ikamet eden)	3	2,0
Hala	1	0,7
Teyze	1	0,7
Damadı	1	0,7
Eşinin babası	1	0,7
Eşinin akrabası	1	0,7

birlikte yaşayan olguların ise %82,8'inde (n=125) olayın tekrarladığı görülmüştür (p<0,05).

Zeka geriliği saptanan olgulardan yakın akrabaları tarafından enseste maruz kalanların %77,8'inde (n=7) 1 yıldan uzun sürede bildirim yapıldığı, diğer kişilerce gerçekleşen olguların ise %73,3'ünün (n=11) 1 yıldan kısa sürede bildirim yapıldığı saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05).

TARTIŞMA

Çalışmamız 2010-2020 yılları arasında %85,1'i (n=245) kadın, %14,9'u (n=43) ise erkek cinsiyette olgulardan oluşmaktadır. DSÖ'nün 2004 yılında yapılan çalışmasında, cinsel istismarın küresel yaygınlığının kadın cinsiyette yaklaşık %27 ve erkekler arasında yaklaşık %14 olduğunu belirtilmiştir (29). Ülkemizde ve dünyada ensest olgularla yapılan çalışmalarda olguların %80-90 oranında kadın cinsiyette olduğu, %10'luk kısmını ise erkek mağdurlar oluşturduğu gösterilmiştir (14,24,26,30-38). Bulgularımız literatürle uyumlu olup kadınların sayısının fazla oluşu beklenen bir sonuçtur. Erkeklerin sayısının az oluşu ise; aşağılanma korkusu, eşcinsellikle yaftalanma kaygısı gibi nedenlerin etkili olduğunu düşündürmektedir.

Magalhães ve ark. (35) çalışmalarında 18 yaş altı ensest yaş ortalaması her iki cinsiyet için 9,43 olarak saptanmıştır. 2021 yılında yapılan kardeşler arası ensest meta-analizi çalışmasında ise; çocuklarda yaş ortalamasının 9,1 ve yetişkinlerde ise 31,9 olduğu belirtilmektedir (39). Koçtürk ve Yüksel (11) 18 yaş altı ensest olgularla yaptıkları çalışmada yaş ortalamasını 13,11 bulunmuşlardır. Çalışmamızdaki bulgularımız literatürle uyumlu olup ensestin her yaşta görülebileceği unutulmamalıdır (Şekil 1).

Son yıllardaki ülkemiz ve diğer ülkelere gerçekleşen göçlerle birlikte yabancı uyruklu ensest olgularla da karşılaşılabilir. Yabancı uyruklu olarak ülkemizin konumu ve izlenen politikalar nedeniyle daha fazla oranda Suriyeli olgulara rastlanılmaktadır. Olguların %3,5'inin (n=10) evli, %96,5'nin (n=278) bekar olduğu görülmüş olup evli olan yetişkin kişilerin de enseste maruz kalabildiği görülmektedir (Tablo 1).

Literatürde mental retarde olan bireylerin cinsellik konusunda bilgi sahibi olmamaları ve kendilerini nasıl koruyacaklarını bilmediklerinden dolayı genel popülasyona göre daha fazla risk taşıdıkları belirtilmektedir (33,40,41). Çalışmamızda; zeka geriliği olan olguların yakın akrabaları tarafından istismara uğradıklarında bildirim yapılmaması veya geç yapılması, zeka geriliğinin olayın gizli tutulması açısından kolaylaştırıcı bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

Literatürde eğitim seviyesinin artmasıyla olguların cinsel istismarı daha kolay dile getirebildiği ve kendini koruyabildiği belirtilmektedir (17,30,42,43). Ülkemizde ensest olgularla yapılan çalışmalarda da eğitim düzeylerinin sıklıkla ilköğretim ve öncesi olduğu saptanmıştır (30,34). Çalışmamız ensestin; çocukların cinsellik hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı,

savunmasız olduğu okul öncesi ve ilköğretim çağlarında başladığını, yetişkinlikte ise eğitim seviyesinin artması, cinsellik hakkında bilgi sahibi olması ve sosyalleşip dış dünyaya açılmasıyla azalarak devam ettiğini göstermektedir (Tablo 1).

Çalışmalar ensest olgularının önemli bir kısmının saldırganla birlikte yaşadığını göstermektedir (5,30,32,44,45). Çalışmamızda olguların yarısından fazlasının (%54,9, n=156) saldırganla aynı çatı altında ikamet ettiği kişiler olması literatürü destekler niteliktedir. Saldırganla birlikte yaşayan olguların daha uzun süre sonra bildirimde bulunması ise ensestin uzun süreler gizli kalmasında aynı çatı altında ikamet eden kişilerce gerçekleşmesinin etkili olduğunu göstermektedir (p<0,05).

Ensestin dünyada uzun süreler gizli kaldığı, bildirim yapılanların ise olguların sadece %10'unu oluşturduğu bilinmektedir (12,24,36,44). Çalışmamızda ise; olguların önemli bir kısmının (n=158, %55,6) 1 yıldan daha uzun sürede adli makamlara bildirim yapmış olması literatürle uyumludur. Ensestin aile içinde gizli kalması özellikle çocuğun cinsel eylemi sevgi olarak kabul etmesiyle ilgiliyken, mağdurların sosyalleşip istismarı kavramasıyla da gün yüzüne çıkmaktadır. Çalışmamızdaki bulgular saldırganın mağdura olan yakınlığının da ensestin uzun süreler gizli kalmasında etkili olduğunu göstermektedir (p<0,05) (Tablo 7).

Ensestin diğer cinsel istismarlara göre daha uzun süreler devam ettiği belirtilmektedir (14,35,46). Çalışmamızdaki bulgular da literatüre paralel olup istismar süresinin uzamasında saldırganın mağdura yakınlığının da etkili olduğunu göstermektedir (Tablo 7).

Literatürde akrabası olan kişilerce gerçekleşen cinsel istismar eylemlerinin yabancılar tarafından gerçekleştirilenlere göre çok daha fazla sayıda tekrarladığı saptanmıştır (5,47,48). Akbaş ve ark.'nın (49) yaptığı çalışmada, ensest olgularının %51,6'sında olayın tekrarladığı belirtilmektedir. Ayrıca tekrarlayan cinsel istismarların psikopatoloji gelişimi üzerinde olumsuz yönde etkisi olduğu belirtilmektedir (41). Çalışmamızda; olguların %72,3'ünde (n=204) ensestin tekrarlıyor olması literatürle uyumludur. Çalışmamız, ensestin uzun süreler devam etmesinde saldırganın, mağdura birlikte yaşadığı ve güvenini kazandığı kişilerden oluşmasının etkili olduğunu göstermektedir (p<0,05).

Şiddet, ensest olgularında diğerlerine göre daha fazla oranda eşlik etmektedir (14,50,51). Literatürde ise şiddetin eşlik ettiği cinsel istismarlarda daha fazla psikopatoloji geliştiği, saldırganın yakınlığıyla da ilişkili olduğu belirtilmektedir (41,52,53). Çalışmamızda yakın akrabaları tarafından istismara uğrayanların daha çok fiziksel ve/veya duygusal şiddete maruz kaldığı (p<0,05) görülmüş olup aile içinde gerçekleşen istismar olgularında olayın bastırılması ve gizlenmesi amacıyla şiddete daha çok başvurulduğunu düşündürmektedir (Tablo 7).

Ensest olgularının %41,5'inde tehdit veya hileye başvurulduğu belirtilmektedir (35). Çalışmamızda; tehdit ve/veya hile

Tablo 7. Saldırganın yakınlık derecesinin karşılaştırmalı analizi

			Bildirim süresi		İstismar süresi		Tekrarlama durumu		Paylaşılan kişinin tutumu		Fiziksel ve/veya duygusal şiddet	
			1 yıldan az	1 yıldan fazla	1 yıldan az	1 yıldan fazla	Evet	Hayır	Olumlu	Olumsuz	Yok	Var
Saldırganın yakınlık derecesi	Yakın akraba	n	51	83	70	53	106	26	70	30	42	92
		%	%38,1	%61,9	%39,5	%60,9	%80,3	%19,7	%70,0	%30,0	%31,3	%68,7
	Diğer akrabalar/güven duyduğu kişiler	n	75	75	107	34	98	52	87	18	74	76
		%	%50,0	%50,0	%60,5	%39,1	%65,3	%34,7	%82,9	%17,1	%49,3	%50,7
			p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05	

Tablo 8. Psikiyatrik tanı alan olguların karşılaştırmalı analizi

			Organ/cisim penetrasyonu		Tehdit ve/veya hile varlığı		Fiziksel/duygusal şiddet		İstismar süresi	
			Var	Yok	Var	Yok	Yok	Var	1 yıldan az	1 yıldan fazla
Psikiyatrik hastalık	Saptanmış	n	120	35	96	58	55	100	85	61
		%	%77,4	%22,6	%80,7	%64,4	%35,5	%64,5	%68,5	%85,9
	Saptanmamış	n	35	20	23	32	30	26	39	10
		%	%63,6	%36,4	%19,3	%35,6	%53,6	%46,4	%31,5	%14,1
			p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05	

kullanılan olgularda daha fazla oranda psikiyatrik rahatsızlık saptanmış ($p<0,05$) olup güven duygusu kullanılarak ve tehditle gerçekleşen eylemlerin travmayı artıracağından daha ağır tablolara neden olabileceği görülmektedir (Tablo 8).

Ensestin, ensest dışı eylemlere göre çoğunlukla (%70-80) mağdur ve/veya saldırganın evinde gerçekleştiği belirtilmektedir (35,47). Çalışmamızda; olguların çoğunluğunun ($n=270$, %96,4) iç mekanda ve %57,4'ü ($n=155$) mağdurun evinde, %31,5'i ($n=85$) ise saldırganın evinde gerçekleştiği belirlenmiş olup literatürle uyumludur.

Cinsel istismara uğrayan çocukların %53,3'ünün olayı ilk önce aile bireylerinden birine anlattığını, ensest olgularda ise anlattıkları kişilerin daha geç şikayetçi oldukları belirtilmektedir (54). Yapılan ensest çalışmalarında ise, ilk kez aile bireylerinden anneye haber verdikleri, aile dışında ise ilk öğretmene haber verdikleri belirtilmektedir (31,55,56). Çalışmamızda; aile içinde çocuğun en fazla güven duyduğu kişi olarak anneyi ($n=92$, %33) görmesi ve ilk olarak onunla olayı paylaşması literatürle uyumludur (Tablo 2). Aile dışında en fazla vakit geçirdiği yer okul olduğundan ilk paylaştığı diğer kişi öğretmeni olup bulgularımızla da desteklenmektedir (Tablo 2).

Çalışmamızda olayı 1. ve 2. derece akrabası olan kişilerle paylaşan olguların %69,2'sinin ($n=92$) olumlu tutumla karşılaştığı, diğerleriyle paylaştığında %90,3'ünün ($n=65$) olumlu tutum sergilediği görülmüş olup istatistiksel olarak

anlamlıdır ($p<0,05$). Bulgularımızdan mağdurun olayı aile dışından kişilere anlattığında istismarın ortaya çıkarılması yönünde çaba gösterdikleri, aile bireylerine anlattığında ise olayı gizlemeye çalıştıkları anlaşılmaktadır.

Çalışmamızdaki bulgulara göre istismarı gerçekleştiren kişi aile içinden biri olduğunda; aile birliğinin korunması, ekonomik bağımlılıklar ve toplumsal baskı vb. nedenlerden istismarın gizlenmeye çalışıldığı, aile dışından, yeterince yakın sayılmayan kişilerce gerçekleştiğinde ise; failin aile dışından olmasının verdiği rahatlıkla ortaya çıkarılması nispeten daha kolay olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 7).

Literatürde cinsel istismar mağdurlarının istismar dışında çok çeşitli nedenlerle poliklinik muayenelerine başvurabildiği, ancak dikkatli anamnez ve muayene sayesinde bir kısmının tespit edilebildiği, ayrıca ikinci sıklıkta öğretmenin şikayetiyle ortaya çıktığı belirtilmektedir (17,26,32,36,55). Çalışmamızda; mağdurun ve ailesinin şikayeti ($n=79$ %28) dışında, 60 (%21,3) olguda mağdurun öğretmenin ihbarı sonucu ortaya çıktığı, bazı olgularda ise diğer nedenlerle ortaya çıktığı saptanmıştır. Tekrarlayan başvuruları olan, öyküyle uyumsuz şüpheli bulgular saptanan hastaların potansiyel cinsel istismar mağduru olabileceği akılda tutulmalıdır.

Cinsel istismarın organ ya da cisim penetrasyonu yoluyla meydana gelmesi TCK'da suçun nitelikli hali olarak değerlendirilmiş ve basit cinsel saldırı suçuna göre daha ağır

cezalar öngörülmüştür (28). Ensest olgularla yapılan çeşitli çalışmalarda farklı penetrasyon oranları belirtilmekte olup en sık vajinal penetrasyon olduğu saptanmıştır (11,14,30,35,51). Literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da en fazla vajinal penetrasyon olduğu (Tablo 3) görülmüş olup ensest olgularda ortaya çıkarılmasını engellemek amacıyla saldırganın saptanması daha zor olan, penetrasyon içermeyen eylemleri tercih edebildiğinden çok daha az bulgu saptanabileceği unutulmamalıdır.

Literatürde ensest olgularda ensest dışı olgulara göre dokunma ve okşama, teşhircilik gibi eylemlere daha sık rastlandığı belirtilmektedir (35,48). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise ensest daha çok penetrasyon olmayan dokunma, okşama, öpme, sürtünme gibi eylemlerle gerçekleştiği saptanmıştır (34,37). Çalışmamızda bulgularımız penetran olmayan eylemlerin de sık görülebildiğini kanıtlar nitelikte literatürle uyumludur (Tablo 4).

Ensest penetrasyon içermesi mağdur için ileri dönemde psikopatolojiler açısından risk oluşturduğu belirtilmektedir (34,41,57-59). Çalışmamızda; penetrasyon öyküsü olanlarda anlamlı olarak daha fazla oranda (n=120, %77,4) psikopatoloji saptanmış olup literatürle uyumludur (p<0,05) (Tablo 8).

Çalışmamızda olguların %29,4'ünde (n=84) daha önce başka merkezlerce de adli rapor düzenlendiği belirlenmiştir. Literatürde cinsel istismar mağdurlarının en az iki ve daha fazla sayıda muayene edildikleri, hatta 7 kez muayene edilen olguların olduğu da belirtilmektedir (56). Olguların bize gönderilmeden önce ise yalnızca %0,7'sinde (n=2) SİR düzenlendiği görülmüştür. Mağdurun tekrar travmatize edilmesinin önlenmesi açısından, zorunlu olmadığı takdirde adli tıp uzmanı ve/veya ilgili diğer uzman hekimlerce bir kez muayene edilmesi önemlidir.

Magalhães ve ark.'nın (35) ensest olgularını da içeren 1054 cinsel istismar olgusuyla yaptıkları çalışmada; ensest olguların %19,8'inde ano-genital bulguya rastlandığı, bulguların çoğunluğunun eski bulgular olduğu belirtilmektedir. Ensest olgularının detaylı ano-genital muayenesi açısından yeterli çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda; vajinal muayenede kronik bulguların fazla olması ensest bildirimi geç olan ve uzun süreler devam eden bir cinsel istismar türü olmasıyla uyumludur.

Ensest olgularda daha fazla oranda fiziksel ve duygusal şiddetin eşlik ettiğini ve akrabalık derecesinin azalmasıyla fiziksel şiddetin de arttığını belirten çalışmalar mevcuttur (14,30,37,50,51). Çalışmamızda, olguların %16,6'sında (n=47) olaya bağlı fiziksel yaralanma bulgusu olduğu belirlenmiş olup çeşitli sebeplerle polikliniklere başvuran olgularda fiziksel bulguların cinsel istismarla birlikteliği akılda tutulmalıdır.

Çocukluk çağındaki gebeliklerin mağdur ve bebek için çeşitli riskler taşıdığı, ayrıca bu gebeliklerin ensest olgularda daha

da ağır sonuçlara neden olabildiği bilinmektedir (60,61). Çalışmamızda; olguların %1,6'sında (n=4) gebelik, %0,3'ünde (n=1) ise HPV kondilomu olduğu saptanmış olup meydana gelebilecek gebelikler ve cinsel yoldan bulaşabilen hastalıklar açısından gerekli profilaktik tedbirlerin alınması veya erken tespiti ikincil bir travmayı önleyecektir.

Çocukluk çağında cinsel istismara maruz kalanların, kalmayanlara göre, ilerleyen yaşlarda kişilik bozuklukları ile diğer psikiyatrik bozuklukların daha sık görüldüğü ve saldırganla yakınlığı arttıkça psikiyatrik bozukluklarının da arttığı saptanmıştır (37,62-65). Çalışmamızda en sık saptanan psikiyatrik tanılar travma sonrası stres bozukluğu ve majör depresif bozukluk olup literatürle uyumludur. Ensest olgularda sürenin uzun, sıklığının fazla oluşu psikopatoloji gelişimi açısından etkili olduğu gösterilmiştir (14,30,37,48). Çalışmamızda uzun süre istismara maruz kalan olgularda anlamlı olarak daha fazla oranda psikiyatrik rahatsızlık saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 8). Ensest uzun süreler gizli kalması ve bildirimının geç yapılması, mağdurun uğradığı psikiyatrik travmanın şiddetini artırıcı bir risk faktörüdür.

Ensest mağdurlarının suçluluk ve pişmanlık hisleri, ebeveynlerini kaybetme korkusu, hem kendilerinin hem de ailelerinin refahının olumsuz etkileneceği düşünceleriyle "Akomodasyon sendromu" yaşadıkları, tutarsız, çelişkili ve inandırıcı olmayan beyanlarla bildirimlerini geri çektikleri belirtilmektedir (66). Çalışmamızda olguların %7,3'ü (n=21) ifadesini değiştirerek iddiasından vazgeçtiğini belirtmiş olup literatürle uyumlu bulunmuştur.

Geçmişte cinsel istismara maruz kalmak, DSÖ tarafından risk faktörü olarak tanımlanmıştır (53). Literatürde ensest olguların geçmişinde cinsel istismar öyküsüne anlamlı olarak daha fazla rastlandığı belirtilmektedir (36,67). Çalışmamızda ensest mağdurlarının önceden de istismara uğradıkları ve çoğunun yine ensest türü cinsel istismar olduğu görülmektedir. Ayrıca daha önce istismara uğrayanların daha uzun sürede bildirimlerinin yapıldığı (p<0,05) ve daha fazla süre istismara uğradıkları (p<0,05) saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında; olguların öğrenilmiş çaresizlik ile tekrarlayan istismarı kabullenip normalleştirdikleri, ayrıca baskı ve tehditlerle yıldırıldıkları akla gelmektedir.

Çalışmamıza paralel olarak ülkemizde ve dünyada yapılan cinsel istismar olguları üzerinde yapılan çalışmalarda, ensest olgularla benzer olarak saldırganların çoğunluğunun erkek olduğu saptanmıştır (15,35-37,43,68). Saldırganların genellikle, çocuk ile aynı evde yaşayan veya çocuğu tanıyan, 20 ile 50 yaşları arasında ve çoğunlukla da evli olan yetişkin erkekler olduğu bildirilmektedir (26,47,68). Çalışmamızda; saldırganların 18 yaşın üstünde genellikle evli olmaları literatürle uyumludur.

Ensest ilişkisinin; en sık baba ve üvey baba ile kızı arasında, ikinci olarak da kardeşler arasında olduğu belirtilmektedir (10,26).

Ülkemizde ve uluslararası yayınlarda, ensest olgularında saldırganın en sık baba olduğu görülmekte olup sonraki sıralama çalışmadan çalışmaya değişiklik göstermektedir (11,12,18,37,44,47). Çalışmamızda da mağdurların en sık babaları tarafından cinsel istismara uğradıkları saptanmıştır ve literatürle uyumludur. Babadan sonra en sık kuzeni, erkek kardeşi tarafından istismara uğradığı görülmüştür (Tablo 5, Tablo 6).

Cinsel istismar saldırganlarının genelde düşük eğitim ve sosyoekonomik düzeye sahip oldukları belirtilmektedir (11,22,30,68). Çalışmamızda; saldırganların eğitim düzeyleri literatürle uyumludur. Ancak ensestin her eğitim düzeyinden ve her sosyoekonomik düzeyden kişilerce gerçekleştirilebildiği unutulmamalıdır.

Tarafımıza gönderilen adli tahkikat dosyalarının düzenlenen raporla birlikte adli makamlara geri gönderilmesi, bazı dosyalarda ifadelerin, tıbbi evrakların eksik olması, var olan tahkikat evraklarında ise mağdura ve saldırganına ait verilerin eksik olması, istenen konsültasyon muayenelerine başvurulmaması gibi nedenler çalışmanın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

SONUÇ

Bildirimi oldukça düşük olan ensest, çeşitli sebeplerden uzun yıllar açığa çıkarılmayı beklemektedir. Eğitim, sağlık, sosyal hizmetler gibi kamusal alanlarda eğitim ve medya gibi araçlarla ensestin yaygınlığı açısından toplum bilgilendirilmeli, verilecek eğitimlerle farkındalık oluşturulmalıdır. Ayrıca ensestin yasalarca da tanımlanarak suç olduğu kesin bir dille belirtilmeli ve saldırganların suçlu olduğu bilinci toplumda hakim kılınmalıdır.

Kan bağı olan veya güven duyduğu kişilerce uğradığı istismarı ilgi ve sevgiyle eş anlamlandırabilecek olan çocuklar, yanlış yetiştirilme biçimleri ve eğitim eksikliği gibi nedenlerle de enseste açık hale gelebilmektedirler. Çocukluktan itibaren ailede ve eğitim kurumlarında istismara karşı kendilerini savunabilecekleri cinsel eğitimlerin verilerek nesiller enseste karşı bilinçlendirilmelidir. Çocukların kendilerini daha kolay ifade edebilecekleri yerler olan eğitim kurumlarında, eğitimciler istismar ve ensest hakkında bilgilendirilmelidir. Aynı şekilde sağlık kuruluşuna başvuranlarda ise istismar düşündürecek bulgular saptandığında ensest olabileceği akıldan bulundurulmalıdır.

Ensest genellikle mağdurun güvenli olarak bildiği ortamlarda gerçekleştiğinden, her olguda mağdurun ailesi ve yaşadığı ortamın birlikte değerlendirildiği "Sosyal İnceleme Raporu" hazırlanarak gerekli koruma tedbirlerinin alınması sağlanmalıdır. Yapılacak muayenenin ise, multidisipliner uzmanlık dallarınca bir defada değerlendirilebildiği merkezlerce yapılması rutin hale getirilmelidir. Bu amaçla kurulan Çocuk İzlem Merkezleri'nin niteliği ve sayısı artırılmalı, mağdurların bu merkezlere başvurabilmeleri kolaylaştırılmalıdır.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 17.03.2021 tarih ve 2021/237 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Yazarlık Katkıları

Konsept: M.S.M., H.D., Dizayn: M.S.M., H.D., Veri Toplama veya İşleme: M.S.M., Analiz veya Yorumlama: M.S.M., H.D., Literatür Arama: M.S.M., Yazan: M.S.M.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazar tarafından finansal destek almadığı bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Etimoloji Türkçe. Erişim: <https://www.etimolojiturkce.com/2012-2020> Erişim Tarihi: 01.08.2021
2. Dokgöz H, Kar H. Çocukta cinsel istismar. Türkiye Klinikleri J Child Psychiatry-Special Topics 2017;3(3):169-174.
3. Burt MR, Estep RE. Who is A Victim? Definitional Problems in Sexual Victimization. *Victimology*. 1983;6(1-4):15-28.
4. World Health Organization, Report of the Consultation on Child Abuse Prevention. 1999.
5. Çavlin A, Kardam F, Aliefendioğlu H. Ailenin Karanlık Yüzü Ensest. İstanbul: Metis Yayınları, 2018.
6. Crowley, SR. Sexual Assault: The Medical Legal Examination. New York: McGraw-Hill, 1999.
7. Polat O. Aile İçi Cinsel Tecavüz Ensest. İstanbul: Nota Kitap, 2006.
8. Batten DA. Incest a review of the literature. *Med Sci Law*. 1983;23(4):245-253. <https://doi.org/10.1177/002580248302300404>
9. Peeters S. Betrayal of Innocence: Incest and its devastation By Susan Forward and Craig Buck. Pelican Books. 1982;6(4):26-27. <https://doi.org/10.1017/S0312897000015484>
10. Lester D. Incest. *JSR*. 1972;8(4):268-285. <https://doi.org/10.1080/00224497209550762>
11. Koçtürk N, Yüksel F. Characteristics of victims and perpetrators of intrafamilial sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 2019;96:104122. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104122>
12. Magalhães T, Carneiro de Sousa MJ, Gomes da Silva A, Pinto da Costa D, Grams AC, Ribeiro C, et al. Child sexual abuse: a preliminary study. *J Clin Forensic Med*. 1998;5(4):176-182. [https://doi.org/10.1016/S1353-1131\(98\)90130-4](https://doi.org/10.1016/S1353-1131(98)90130-4)
13. Finkelhor D. Current information on the scope and nature of child sexual abuse. *Future Child*. 1994;4(2):31-53. <https://doi.org/10.2307/1602522>
14. Fischer DG, McDonald WL. Characteristics of intrafamilial and extrafamilial child sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 1998;22(9):915-929. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(98\)00063-5](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(98)00063-5)
15. Dirlik M, Özkök MS, Katkıcı U, Erel Ö. Aydın'da cinsel suç ve suçluların profili. *Adli Tıp Bülteni*. 2002;7(3):97-104. <https://doi.org/10.17986/blm.200273483>
16. Black DA, Heyman RE, Slep AMS. Risk factors for child sexual abuse. *Aggression and Violent Behavior*. 2001;6(2-3):203-229. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(00\)00023-9](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(00)00023-9)
17. Bozbeyoğlu AÇ, Koyuncu E, Sezgin AU, Kardam F, Sungur A. Türkiye'de ensest sorununu anlamak. Nüfusbilim Derneği ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu. Ankara: Damla Matbaacılık, 2009.
18. Bahali K, Akçan R, Tahiroğlu AY, Avcı A. Child sexual abuse: seven years in practice. *J Forensic Sci*. 2010;55(3):633-636. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2010.01357.x>

19. Yiğit R. Çocukların Cinsel İstismarı ve Ensest. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2005;8(3):90-100.
20. Öztürk AB. Çocuğun Cinsel İstismarı ve Aileyle Çalışma. *Toplum ve Sosyal Hizmet*. 2009;20(2):89-98.
21. İbiloğlu AO, Atlı A, Oto R, Özkan M. Ensest ve Çocukluk Çağı Cinsel İstismarı. In: *Şiddet ve Travmaya Psikiyatrik Bakış*, Akademisyen Kitabevi, 2020.
22. Aktepe E. Çocukluk çağı cinsel istismarı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2009;1(2):95-119.
23. Alpaslan AH. Çocukluk döneminde cinsel istismar. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2014;15(2):194-201.
24. Finkelhor D. The international epidemiology of child sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 1994;18(5):409-417. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(94\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0145-2134(94)90026-4)
25. World Health Organization, Regional Committee for Africa. *Child sexual abuse: a silent health emergency: report of the Regional Director*, 2011.
26. Polat O. *Tüm Boyutlarıyla Çocuk İstismarı-1*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2019.
27. Dokgöz H. *Adli Tıp ve Adli Bilimler*. 1. Baskı. İstanbul: Akademisyen Yayınevi, 2019:379-415. <https://doi.org/10.37609/akya.1>
28. T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. Erişim: <https://www.mevzuat.gov.tr> Erişim Tarihi: 26.08.2021.
29. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers AA, Murray CJ. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva, World Health Organization, 2004.
30. Yıldırım A, Ozer E, Bozkurt H, Ozsoy S, Enginyurt O, Evcuman D, et al. Evaluation of social and demographic characteristics of incest cases in a university hospital in Turkey. *Med Sci Monit*. 2014;20:693-697. <https://doi.org/10.12659/MSM.890361>
31. İpek S. 1995 yılları arasında İstanbul adliyelerine yansıyan ensest olgularının psiko-sosyal açıdan incelenmesi. *Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul, 1996.
32. Karamişe O. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na Gönderilen Ensest Olgularının Değerlendirilmesi. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık tezi, Kocaeli, 2018.
33. Korkut S, Tüzün B. Ensest olgularının çocuğun konumu ve yasal hakları açısından değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi*. 2001;15(1):30-36.
34. Sezgin AU. Ensestin Ruhsal Değerlendirilmesi Uzman Tanıklık, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, 1998.
35. Magalhães T, Taveira F, Jardim P, Santos L, Matos E, Santos A. Sexual abuse of children. A comparative study of intra and extra-familial cases. *J Forensic Leg Med* 2009;16(8):455-459. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2009.05.007>
36. Loinaz Calvo I, Bigas Formatjé N, Sousa AMD. Comparing intra and extra-familial child sexual abuse in a forensic context. *Psicothema*, 2019.
37. Gencer Ö, Özbek A, Özyurt G, Kavurma C. Çocuk ve ergenlerde aile dışı ve aile içi cinsel istismar olgularının karşılaştırılması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016;17(1):56-64. <https://doi.org/10.5455/apd.1419190512>
38. Bergh C. Intra-familial and extra-familial child sexual abuse: Differences in Swedish court cases. 2017.
39. Bertele N, Talmon A. Sibling Sexual Abuse: A Review of Empirical Studies in the Field. *Trauma Violence Abuse*. 2023;24(2):420-428. <https://doi.org/10.1177/15248380211030244>
40. Bowers Andrews A, Veronen LJ. Sexual assault and people with disabilities. *Social Work & Human Sexuality*. 1993;8(2):137-159. https://doi.org/10.1300/J291v08n02_08
41. Taner Y, Gökler B. Çocuk istismarı ve ihmali: Psikiyatrik yönleri. *Acta Medica*. 2004;35(2):82-86.
42. Koçak U, Alpaslan AH. Cinsel istismara uğrayan çocuk ve ergenlerin sosyodemografik özellikleri ve ruhsal değerlendirmesi. *Adli Tıp Bülteni*. 2015;20(1):27-33. <https://doi.org/10.17986/blm.2015110915>
43. Bilginer Ç, Hesapçıoğlu ST, Kandil S. Çocukluk çağı cinsel istismarı: Mağdur ve sanık açısından çok yönlü bakış. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2013;26:55-64. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2013260106>
44. Dube R, Hébert M. Sexual abuse of children under 12 years of age: A review of 511 cases. *Child Abuse Negl* 1988;12(3):321-330. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(88\)90045-2](https://doi.org/10.1016/0145-2134(88)90045-2)
45. Baía PAD, Veloso MMX, Habigzang LF, Dell'Aglio DD, Magalhães CMC. Padrões de revelação e descoberta do abuso sexual de crianças e adolescentes. *Revista de Psicologia* 2015;24(1). <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2015.37007>
46. Cyr M, Wright J, McDuff P, Perron A. Intrafamilial sexual abuse: Brother-sister incest does not differ from father-daughter and stepfather-stepdaughter incest. *Child Abuse Negl* 2002;26(9):957-973. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00365-4](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00365-4)
47. Ray SL. Male Survivors' Perspectives of Incest/Sexual Abuse. *Perspectives in Psychiatric Care* 2001;37(2):49-59. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.2001.tb00618.x>
48. Edwards PW, Donaldson MA. Assessment of symptoms in adult survivors of incest: A factor analytic study of the responses to childhood incest questionnaire. *Child Abuse Negl* 1989;13(1):101-110. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(89\)90033-1](https://doi.org/10.1016/0145-2134(89)90033-1)
49. Akbaş S, Aydın B, Dündar C, Turla A. Ensest kurbanı kız çocuklarındaki depresyon ve TSSB ile algılanan sosyal destek ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016;17(4):300-308.
50. De Jong AR, Hervada AR, Emmett GA. Epidemiologic variations in childhood sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 1983;7(2):155-162. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(83\)90067-4](https://doi.org/10.1016/0145-2134(83)90067-4)
51. Stermac L, Hall K, Henskens M. Violence among child molesters. *Journal of Sex Research*. 1989;26(4):450-459. <https://doi.org/10.1080/00224498909551527>
52. Wolfe DA, Sas L, Wekerle C. Factors associated with the development of posttraumatic stress disorder among child victims of sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 1994;18(1):37-50. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(94\)90094-9](https://doi.org/10.1016/0145-2134(94)90094-9)
53. World Health Organization. *Guidelines for medico-legal care of victims of sexual violence: WHO clinical guidelines*. World Health Organization, Geneva, 2003.
54. Aydın B, Akbas S, Turla A, Dunder C, Yuçe M, Karabekiroğlu K. Child sexual abuse in Turkey: an analysis of 1002 cases. *J Forensic Sci*. 2015;60(1):61-65. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12566>
55. Domaç E. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine gönderilen aile içi cinsel istismar (ensest) olgularının mağdur ve saldırgan açısından değerlendirilmesi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2019.
56. Barutçu N, Yavuz MF, Çetin G. Cinsel saldırı sonrası mağdurun karşılaştığı sorunlar. *Adli Tıp Bülteni*. 1999;4(2):41-53. <https://doi.org/10.17986/blm.199942353>
57. Glover DA, Loeb TB, Carmona JV, Sciolla A, Zhang M, Myers HF, et al. Childhood sexual abuse severity and disclosure predict posttraumatic stress symptoms and biomarkers in ethnic minority women. *J Trauma Dissociation*. 2010;11(2):152-173. <https://doi.org/10.1080/15299730903502920>
58. Sciolla A, Glover DA, Loeb TB, Zhang M, Myers HF, Wyatt GE. Childhood sexual abuse severity and disclosure as predictors of depression among adult African-American and Latina women. *J Nerv Ment Dis*. 2011;199(7):471-477. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31822142ac>
59. Beitchman JH, Zucker KJ, Hood JE, Akman D. A review of the short-term effects of child sexual abuse. *Child Abuse Neglect*. 1991;15(4):537-556. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(91\)90038-F](https://doi.org/10.1016/0145-2134(91)90038-F)
60. Stechna SB. Childhood Pregnancy as a Result of Incest: A Case Report and Literature Review with Suggested Management Strategies. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(3):e83-e86. <https://doi.org/10.1016/j.jpjag.2010.11.010>
61. Özcebe H, Biçer BK. Önemli bir kız çocuk ve kadın sorunu: Çocuk evlilikler. *Turkish Archives of Pediatrics*. 2013;48(2). <https://doi.org/10.4274/tpa.1907>
62. Cutajar MC, Mullen PE, Ogloff JR, Thomas SD, Wells DL, Spataro J. Psychopathology in a large cohort of sexually abused children followed up

- to 43 years. *Child Abuse Negl.* 2010;4(11):813-822. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2010.04.004>
63. Testa M, VanZile-Tamsen C, Livingston JA. Childhood sexual abuse, relationship satisfaction, and sexual risk taking in a community sample of women. *J Consult Clin Psychol.* 2005;73(6):1116. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.6.1116>
64. Russell DE. *The secret trauma: Incest in the lives of girls and women.* Basic Books,1986.
65. Bal S, De Bourdeaudhuij I, Crombez G, Van Oost P. Differences in trauma symptoms and family functioning in intra-and extrafamilial sexually abused adolescents. *J Interpers Violence.* 2004;19(1):108-123. <https://doi.org/10.1177/0886260503259053>
66. Nasıroğlu S. Çocuk istismarında rehabilitasyon ve tedavi merkezleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar.* 2014;6(1):67-78.
67. Boney-McCoy S, Finkelhor D. Prior victimization: A risk factor for child sexual abuse and for PTSD-related symptomatology among sexually abused youth. *Child Abuse Negl.* 1995;19(12):1401-1421. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(95\)00104-9](https://doi.org/10.1016/0145-2134(95)00104-9)
68. Costa LPD, Rocha CJBD, Cavalcante LIC. Biopsychosocial characteristics of accused child sex offenders in the intrafamilial and extrafamilial contexts. *Trends in Psychology.* 2018;26:283-295. <https://doi.org/10.9788/TP2018.1-11En>

DOI: 10.17986/blm.1674

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):56-68

Özel Hastanede Çalışan Sağlık Profesyonellerinin ve Personellerin İstanbul Sözleşmesi Hakkındaki Bilgileri ile Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumunun Değerlendirilmesi

Evaluation of Health Professionals and Staff Working in Private Hospitals on Knowledge of the Istanbul Convention and the Attitudes of Gender Roles

Sevda Nur Tunç Dağdelen¹, Muzaffer Berna Doğan²

¹Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi, Ameliyathane Servisi, Ankara, Türkiye

²İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı özel hastanede çalışan personellerin ve sağlık profesyonellerinin İstanbul Sözleşmesi ile ilgili bilgileri ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini özel hastanede çalışan 303 kişi oluşturmuş olup tanımlayıcı-kesitsel tiptedir. Veri toplama aracı katılımcılara ait tanıtıcı bilgiler, İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular ve Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği'nden (TCRTÖ) oluşmaktadır.

Bulgular: Katılımcıların %47,2'sini hemşire meslek grubu, %68'ini kadınlar oluşturdu. Türkiye'nin İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesini doğru bir karar olarak bulanların %85'i toplumsal cinsiyet kimliği ve cinsel yönelim gibi kavramların Türk toplum yapısına uymamasını gerekçe olarak belirtti. Katılımcıların TCRTÖ puanı $146,61 \pm 25,68$ olup eşitlikçi tutuma sahip oldukları söylenebilir. TCRTÖ puanlarının tüm tanımlayıcı özelliklerde anlamlı olarak farklılaştığı görüldü. İstanbul Sözleşmesi'ne yönelik sorulara olumlu yanıt verenlerin TCRTÖ puanlarının daha yüksek olduğu saptandı.

Sonuç: TCRTÖ puan ortalamalarının eğitim durumu yüksek olanlarda, kadınlarda, bekarlarda, hemşirelerde, çekirdek ailede, Marmara'da doğanlarda, siyasi görüşü olmayanlarda, tanışıp anlaşarak evlenenlerde daha yüksek çıktığı ve eşitlikçi yaklaşıma sahip oldukları sonucuna ulaşıldı. Çalışma kapsamında sağlık kurum ve kuruluşlarında hizmet içi eğitimler ve ilkökul seviyesinde de toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili derslerin olması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet rolleri, cinsiyet eşitliği, kadın hakları, kadınlar

*Bu çalışma, Sevda Nur Tunç Dağdelen isimli yazarın "Özel Hastanede Çalışan Sağlık Profesyonellerinin ve Personellerin İstanbul Sözleşmesi Hakkındaki Bilgileri ile Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumunun Değerlendirilmesi" başlıklı Yüksek Lisans Tezinin yeniden düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.

*Bu çalışma, 03-06 Kasım 2022'de Aydın'da düzenlenen, 3. Uluslararası 19. Ulusal Adli Bilimler Kongresi'nde "Özel Hastanede Çalışan Sağlık Profesyonellerinin ve Personellerin İstanbul Sözleşmesi Hakkındaki Bilgileri ile Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumunun Değerlendirilmesi" başlığı ile sözel bildiri olarak sunulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Muzaffer Berna Doğan, İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye
E-posta: muzafferbernadogan@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0003-0626-6582

Geliş tarihi/Received: 11.08.2023
Kabul tarihi/Accepted: 01.10.2023

ABSTRACT

Objective: The objective of this research was to evaluate the understanding of Istanbul Convention among personnel and healthcare practitioners employed in private hospitals, along with examining their perspectives on gender roles.

Methods: The research sample comprised 303 individuals employed at a private hospital. The study followed a descriptive-cross-sectional design. Data collection encompassed participant background information, inquiries regarding the Istanbul Convention, and the Gender Roles Attitude scale (GRAS).

Results: Nurses accounted for 47.2% of the participants, and women constituted 68% of the sample. Within the subgroup endorsing Turkey's withdrawal from the Istanbul Convention, 85% expressed that concepts like gender identity and sexual orientation were incongruent with Turkish societal norms. The participants attained an average GRAS score of 146.61 ± 25.68 , indicative of their egalitarian outlook. Notably, GRAS scores displayed considerable variation across all demographic traits. Respondents favoring the Istanbul Convention-related queries exhibited positive GRAS scores.

Conclusion: The study's findings indicated that individuals with advanced education, females, unmarried women, nurses, those from nuclear families, individuals born in the Marmara region, those without strong political leanings, and those who pursued an egalitarian perspective exhibited elevated mean GRAS scores. As a suggestion, introducing gender role education at the primary school level and implementing in-service training within healthcare institutions could be valuable.

Keywords: Gender roles, gender equity, women's rights, women

GİRİŞ

Biyolojik cinsiyet ve toplumsal cinsiyet kavramları sağlık ve iyilik hali için önemli belirleyici faktörler arasındadır. Biyolojik cinsiyet insan ve hayvandaki kromozom, genler, hormonal fonksiyonlar, üreme sistemi gibi fiziksel, fizyolojik özellikler ile ilişkili olan bir dizi biyolojik özelliklerdir (1).

Toplumsal cinsiyet kavramı kadın ve erkeğin sosyal olarak inşa edilmiş rollerini, davranışlarını ve kimliklerini, sosyal olarak belirlenen rol ve sorumluluklarını ve toplumun kadını ve erkeği algılama şeklini ifade etmektedir. Kadınların ve erkeklerin toplum içindeki rollerinin önceden tasarlanmış sosyal ve kültürel kalıplar veya düşünceler içinde şekillenmesi ile ortaya çıkar. Toplumun yapısına işlemiş değerler, tutumlar, normlar ve önyargılar ortaya çıkan bu yargıların nedeni ve sonucudur. Bu bakımdan toplumsal cinsiyet toplum içindeki birçok dinamik ile şekillenen topluma ve zamana göre dinamik bir kavramdır (1-3).

Kalıp yargılar, toplumsal cinsiyet eşitliğine engel olmakta ve toplumsal cinsiyet ayrımcılığını derinleştirmektedir. Bu yargılar eğitim kurumları, sosyal ve mesleki platformda etkili olmakta ve geleneksel ve eşitlikçi roller olarak belirtilmektedir. Geleneksel rollerde kadınlar ve erkeklerle ilgili kalıp yargılar aile, meslek, eğitim, evlilik ve sosyal hayatta kadın ve erkeğin özgür seçimlerini sınırlandırmaktadır. Erkeklerle ve kadınlara uygun meslekler/işler şeklinde ayrımlar ortaya çıkmaktadır. Eşitlikçi rollerde ise kadın ve erkek sorumlulukları eşit olarak paylaşmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitliği tanımında kadınlara ve erkeklerle verilen hakların, sorumlulukların ve fırsatların erkek ya da kadın olarak doğmalarına bağlı olarak şekillenmeyeceği, eşit muamele, eşit fırsat, eşit koşullar, eşit değer, özgürlük, çeşitlilik ve farklılık, ihtiyaçlar, öncelikler, çıkarlar, ayrımcılığa uğramama, kaynak dağılımında eşitlik ve kadın ve erkek değerleri ve önceliklerinde dengeli ilişkilerin olması vurgusu yapılmaktadır (4-6).

Toplumsal cinsiyet ayrımcılığı, 1960'lı ve 1970'li yıllarda Birleşmiş Milletler üye ülkeleri için öne çıkan bir sorun olarak vurgulanmıştır. Kadınlara Karşı Her Türü Ayrımcılığın Ortadan Kaldırılması Sözleşmesi (CEDAW), BM tarafından 1979'da toplumsal cinsiyet eşitsizliğini ortadan kaldırmak amacıyla hazırlanmıştır. Avrupa Konseyi tarafından 2011'de imzalanan ve 2014'te yürürlüğe giren "Kadına Yönelik Şiddetin ve Ev İçi Şiddetin Önlenmesi ve Bunlarla Mücadeleye Dair Sözleşme", toplumsal cinsiyet eşitsizliği kavramını CEDAW'dan 32 yıl sonra ele almıştır. Bu sözleşmenin temel hedefleri, ev içi şiddeti engellemek, kadınlara karşı şiddeti cezalandırmak ve sona erdirmektir. Sözleşme, kadınlara yönelik şiddetle ilgili en kapsamlı uluslararası metin olarak öne çıkar. İstanbul'da imzalandığı için kısaca "İstanbul Sözleşmesi" olarak anılır ve Türkiye, bu sözleşmenin ilk imzacısıdır. Bu anlaşma, toplumsal cinsiyet tanımını içeren ilk uluslararası sözleşmedir. İstanbul Sözleşmesi'nin en önemli özelliği, imzacı ülkelere cinsiyete dayalı ayrımcılığı sona erdirmeye yükümlülüğü getirmesi, kadınlara yönelik her türlü ayrımcılığı yasaklaması ve şiddetle mücadele için standartlar sunmasıdır; ayrıca Avrupa ülkelerini hukuki olarak bağlayan ilk belgedir (7).

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin kadın sağlığı ve adli bilimler alanındaki en temel sorunları, sağlık hizmetlerine kadınların ulaşımı, bu hizmetlerden yararlanması ve toplumsal cinsiyetten kaynaklanan her türlü şiddetin sonuçlarının adli-tıbbi yönden değerlendirilmesi ve hukuki sonuçlara yansımaları ile ilgilidir. Sağlık profesyonelleri, toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili normları ve tutumları eşitlikçi yaklaşımla topluma aktarılmasında önemli sorumlulukları olan kişilerdir. Bu sebeple toplumsal cinsiyete dayalı ayrımcılıktan ortaya çıkan şiddet ve bunun önlenmesi için taraf devletlerce imzalanan İstanbul Sözleşmesi hakkında sağlık profesyonelleri ve personelin farkındalığının olması gerekmektedir. Zira birçok hasta bu ayrımcılık sonucu ortaya çıkan şiddetin mağduru olmaktadır (8).

Toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili yapılmış çalışmaların ağırlıklı olarak Türkiye’de üniversite öğrencileri ile yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda çalışma, özel hastanede çalışan sağlık profesyonelleri ve hasta bakıcı dahil sağlık alanında çalışan personeller ile gerçekleştirilmiş olup katılımcıların İstanbul Sözleşmesi ile ilgili bilgileri ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumlarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. İstanbul Sözleşmesi ile toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları değerlendiren farklı bir çalışmaya rastlanmamış olup çalışmanın ilk olması sebebi ile literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, özel hastanede çalışan sağlık profesyonelleri ve hasta bakıcı dahil sağlık alanında çalışan personeller ile kesitsel-tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın verileri Şubat 2022 ile Nisan 2022 tarihleri arasında Google Form ile oluşturan soru formu ile online olarak toplandı.

Araştırmanın Örneklemi

Çalışmanın örneklemi büyüklüğü; evren sayısı bilinmeyen örneklem hesabında, %5 yanılı düzeyi, %95 güven aralığında ve %80 gücü ile ve prevalans %50 kabul edilerek 384 olarak hesaplandı. Konunun hassasiyeti ve katılımcıların anketi doldurma konusundaki çekinceleri nedeni ile ulaşılmak istenen örneklem %78,9’una (n=303) ulaşıldı. Örneklem olasılıksız örneklem yöntemlerinden olan gelişigüzel örneklem yöntemi ile oluşturuldu.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların sosyodemografik özelliklerini içeren Sosyodemografik ve Tanıtıcı Bilgiler (12 soru) ile ilgili sorular, ikinci bölümden İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular (6 soru), üçüncü bölümde ise Toplumsal Cinsiyet Rollerini Tutum Ölçeği (TCRTÖ) (38 soru) bulunmaktadır.

Toplumsal Cinsiyet Rollerini Tutum Ölçeği (TCRTÖ)

Zeyneloğlu ve Terzioğlu (9) 2008 yılında tarafından toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumların belirlenmesi için geliştirilmiştir. Toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin geleneksel tutum cümleleri tamamen katılıyorsa “1” puan, katılıyorsa “2” puan, kararsızsa “3” puan, katılmıyorsa “4” puan, kesinlikle katılmıyorsa “5” puan olacak şekilde puanlandırılmıştır. Toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin eşitlikçi tutum cümleleri ise yukarıda belirtilen puanlamanın tam tersi olarak tamamen katılıyorsa “5” puan, katılıyorsa “4” puan, kararsızsa “3” puan,

katılmıyorsa “2” puan, kesinlikle katılmıyorsa “1” puan olacak şekilde puanlandırılmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 190; en düşük puan ise 38’dir. Yüksek değer eşitlikçi tutuma sahip olduğunu, düşük değer ise geleneksel tutuma sahip olduğunu göstermektedir. TCRTÖ’nün Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur (9). Bu çalışmada TCRTÖ’nün Cronbach’s alfa katsayısı 0,912 olarak yüksek güvenilirlikte olduğu bulunmuştur.

Araştırmanın Değişkenleri

Toplumsal cinsiyet rolleri tutum ölçeği puanları bağımlı değişken, katılımcıların sosyodemografik bilgileri ile İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular bağımsız değişkenlerdir.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için Number Cruncher Statistical System (NCSS) 2007 programı kullanıldı. Normal dağılıma uygunluklar Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile değerlendirildi. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve Dunn-Bonferroni testi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test, Fisher’s exact test, Fisher-Freeman-Halton Exact test kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma için İstanbul Arel Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 16.06.2021 tarih ve 2021/09 no ile izin alınmış olup, Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur. Bilgilendirilmiş onam formunda gizlilik, güvenilirlik ilkelerine ve çalışmanın kapsamına yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan ölçeği geliştiren Simge Zeyneloğlu’ndan mail yoluyla ölçeğin kullanım izni alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada olasılıksız örneklem yöntemi kullanıldığı için sonuçlar genellenemez. Araştırma özel hastanede çalışan sağlık profesyonelleri ve personelleri ile gerçekleştirildiği için sonuçlar sadece örneklem grubuna genellenebilir. Konunun hassasiyeti nedeni ile birçok katılımcı araştırmadan çekilmiştir. Özellikle “Türkiyenin 2011 yılında imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden çekilmesi kararı doğru bir karar mıdır?” sorusundan sonra araştırmadan ayrılan katılımcılar olmuştur. Bununla birlikte bazı katılımcılar ölçekteki “Erkeğin evleneceği kadın bakire olmalıdır” ve “Bir kadın cinsel ilişkiyi evlendikten sonra yaşamalıdır.” sorularının Türkiye gelenek göreneklerine aykırı sorular olduğunu belirterek bu tarz bir çalışmaya katılmak istemediklerini belirtmiş ve araştırmadan ayrılmıştır. Bu sebeple amaçlanan örneklem sayısına ulaşmada güçlük yaşanmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların %68'i (n=206) kadın, %32'si (n=97) erkektir. Eğitim durumları incelendiğinde çoğunluğu %54,1 (n=164) ile üniversite mezunları oluşturduğu bunu %30 (n=91) ile lise mezunlarının izlediği görüldü.

Katılımcıların meslekleri bakımından çoğunluğu %47,2 (n=143) ile hemşirelerin oluşturduğu belirlendi. Siyasi görüşler incelendiğinde katılımcıların %34,7'sinin (n=105) sosyal demokrat, %18,2'sinin (n=55) siyasi görüşü olmadığı belirlendi. Katılımcıların dini görüşleri incelendiğinde; %48,5'i (n=147) inançlı oldukları ve inançlarının gereğini yerine getirdiklerini, %41,6'sı (n=126) inandıklarını; ancak inançlarının gereğini pek yerine getirmediklerini, %9,9'u (n=30) ise bir inancının olmadığını belirttikleri görüldü (Tablo 1).

Araştırmaya katılanların "İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?" sorusuna %84,2'si (n=255) evet yanıtını verdikleri görüldü. Evet diyenlerin nereden bilgi edindikleri incelendiğinde; %96,9'i (n=247) iletişim araçlarından, %2'si (n=5) arkadaşlarından, %0,8'i (n=2) komşulardan, %0,4'ünün (n=1) diğer yerlerden bilgi edindikleri belirlendi. Katılımcıların %78,9'unun (n=239) "Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?" sorusuna evet yanıtını verdikleri görüldü. Araştırmaya katılanların %6,9'unun (n=21) "Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?" sorusuna evet yanıtını verdikleri belirlendi. Evet diyenlerin nedenleri incelendiğinde; %60'ı (n=12) "Türk gelenek ve ahlak kurallarına aykırı olduğu için", %50'si (n=10) "Eşcinselliği özendirir", %85'i (n=17) "Cinsel yönelim ve toplumsal cinsiyet kimliği gibi kavramların Türk Toplum yapısına uymaması", %20'si ise (n=4) "Marjinal (aykırı) grupların gelecek kuşakları tehdit etmesi" sebepleri belirttikleri bulundu. Katılımcıların %67,3'ü (n=204) Türkiye İstanbul Sözleşmesi'nden çekildiğinde kadına yönelik şiddetin artacağını belirtti (Tablo 2).

Araştırmaya katılanların TCRTÖ'den aldıkları toplam puanlar 87 ile 190 arasında değişmekte olup; ortalama puan 146,61±25,68'dir. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, doğum yerleri, meslekleri, aile tipi, evlenme şekilleri, siyasi görüşleri ve dini görüşlerine göre TCRTÖ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (p<0,05). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; kadınların, bekarların, üniversite mezunlarının aldıkları puanların lise mezunlarından, Marmara bölgesinde doğanların ölçekten aldıkları toplam puanların Doğu Anadolu bölgesinde doğanlardan, hemşirelerin ölçekten aldıkları toplam puanların temizlik personeli, hasta taşıma personeli, hasta temsilcisi, ebe ve sağlık memurundan, çekirdek aile olanların toplam puanlarının geniş aile olanlardan, tanışıp anlaşarak evlenenlerin toplam puanlarının görücü usulü ile birbirimizi önceden tanımadan diyenlerden anlamlı olarak

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımları (n=303)

		n	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	206	68,0
	Erkek	97	32,0
Medeni durum	Evli	114	37,6
	Bekar	177	58,4
	Boşanmış	12	4,0
Eğitim durumu	İlköğretim	8	2,6
	Lise	91	30,0
	Üniversite	164	54,1
	Yüksek lisans	32	10,6
	Doktora	8	2,6
Doğum yerleri	Marmara	82	27,1
	İç Anadolu	79	26,1
	Karadeniz	43	14,2
	Akdeniz	50	16,5
	Güneydoğu Anadolu	15	5,0
	Doğu Anadolu	21	6,9
	Ege	13	4,3
Meslek	Hemşire	143	47,2
	Hekim	10	3,3
	Ebe	24	7,9
	Sağlık memuru	30	9,9
	Temizlik personeli	29	9,6
	Hasta taşıma personeli	29	9,6
	Hasta temsilcisi	34	11,2
	Diğer	4	1,3
Aile tipi	Çekirdek aile	228	75,2
	Geniş aile	68	22,4
	Diğer	7	2,3
Evlenme şekli	Görücü usulü ile, birbirimizi önceden tanımadan	13	11,4
	Görücü usulü ile, daha sonra tanışıp onay vererek	24	21,1
	Tanışıp anlaşarak	77	67,5
Siyasi görüş	Türkçü/ülkücü	45	14,9
	Ümmetçi/muhafazakar	24	7,9
	Liberal	11	3,6
	Demokrat	47	15,5
	Sosyal demokrat	105	34,7
	Komünist/sosyalist	14	4,6
	Siyasi görüşüm yok	55	18,2
Fikrim yok	2	0,7	
Dini görüş	İnanırım ve inançlarımın gereğini yerine getiririm	147	48,5
	İnanırım ancak inançlarımın gereğini pek yerine getirmem	126	41,6
	Dini bir inancım yoktur	30	9,9

yüksek çıktığı belirlendi. Siyasi görüşleri ve dini görüşleri bakımından farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; siyasi görüşü olmayanların ölçekten aldıkları toplam puanlarının ümmetçi/muhafazakar olanlardan daha yüksek çıktığı, dini inancı olmayanların ölçekten aldıkları toplam puanların inanırım; ancak inançlarının gereğini yerine getirmem diyenlerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük çıktığı görüldü (Tablo 3).

Katılımcıların “İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?” sorusuna evet yanıtı verenlerin, *Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?* sorusuna evet diyenlerin, “Türkiye’nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?” sorusuna hayır diyenlerin TCRTÖ toplam puanlarının istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksektir. İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesini doğru bulma nedenlerinden “Türk gelenek ve ahlak kurallarına aykırı olduğu için” diyenlerin puanlarının doğru bulmayanlardan, İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesini doğru bulma nedenlerinden “Eşcinselliği özendirir” diyenlerin puanlarının doğru bulmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük çıktığı görüldü (Tablo 3).

Araştırmaya katılanların Toplumsal Cinsiyet Rollerini Tutum Ölçeği’nden aldıkları toplam puanlar 87 ile 190 arasında

değişmekte olup; ortalama puan $146,61 \pm 25,68$ ’dir. TCRTÖ puanlarının tüm tanımlayıcı özelliklerde anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür ($p < 0,01$, $p < 0,05$). TCRTÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde; kadınların, bekarların, eğitim durumunun yüksek olmasının, Marmara bölgesinde doğanların, hemşirelerin, çekirdek aile olanların, tanışıp anlaşarak evlenenlerin, siyasi görüşü olmayanların daha yüksek puan aldığı ve eşitlikçi bir tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. “İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?” sorusuna evet yanıtı verenlerin ve “Türkiye’nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?” sorusunda hayır cevabını verenlerin, “Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?” sorusuna evet cevabını verenlerin TCRTÖ puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorulardan olan “İstanbul Sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?”, “Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?”, “Türkiye’nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?” ve “Türkiye İstanbul Sözleşmesi’nden çekildiğinde kadına yönelik şiddet artar mı?” sorularına olumlu cevap veren değişkenler bakımında değerlendirildiğinde TCRTÖ toplam puan ortalamasında yüksek alan grupların olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 2. İstanbul Sözleşmesi ile ilgili soruların sıklık analizi (n=303)

		n	Yüzde (%)
İstanbul Sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?	Hayır	48	15,8
	Evet	255	84,2
İstanbul Sözleşmesi hakkında bilgi edinme vasıtası	İletişim araçlarından	247	96,9
	Arkadaşlarımdan	5	2,0
	Komşulardan	2	0,8
	Diğer	1	0,4
Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?	Hayır	22	7,3
	Evet	239	78,9
	Fikrim yok	42	13,9
Türkiye’nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?	Evet	21	6,9
	Hayır	207	68,3
	Fikrim yok	75	24,8
İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi kararının doğru olduğunu düşünüyorsanız nedenleri*	Türk gelenek ve ahlak kurallarına aykırı olduğu için	12	60,0
	Eşcinselliği özendirir	10	50,0
	Cinsel yönelim ve toplumsal cinsiyet kimliği gibi kavramların Türk toplum yapısına uymaması	17	85,0
	Marjinal (aykırı) grupların gelecek kuşakları tehdit etmesi	4	20,0
Türkiye İstanbul Sözleşmesi’nden çekildiğinde kadına yönelik şiddet artar mı?	Evet	204	67,3
	Hayır	18	5,9
	Fikrim yok	81	26,7

*Birden fazla sık işaretlenmiştir

Tablo 3. TCRTÖ puanının tanımlayıcı analizi, tanımlayıcı özellikleri ve İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorulara göre karşılaştırılması

		TCRTÖ		P
		Ort ± SS	Medyan (Min-Maks)	
TCRT ölçek toplam		146,61±25,68	150 (87-190)	-
Cinsiyet	Kadın	153,11±24,13	158 (94-190)	^a 0,001**
	Erkek	132,81±23,43	128 (87-188)	
Medeni durum	Evli	142,68±25,86	145,5 (94-190)	^b 0,015*
	Bekar	149,98±25,18	154 (87-189)	
	Boşanmış	134,33±24,37	135 (95-171)	
Eğitim durumu	İlköğretim	130,13±15,71	125,5 (109-151)	^b 0,001**
	Lise	138,09±26,10	139 (91-190)	
	Üniversite	151,99±23,74	157,5 (100-190)	
	Yüksek lisans	148,94±28,70	151,5 (87-188)	
	Doktora	140,50±26,20	149,5 (100-177)	
Doğum yerleri	Marmara	158,65±23,77	160,5 (95-190)	^b 0,001**
	İç Anadolu	148,05±22,58	150 (104-188)	
	Karadeniz	144,14±25,43	150 (98-187)	
	Akdeniz	134,98±21,72	126,5 (100-178)	
	Güneydoğu Anadolu	141,60±26,85	142 (105-180)	
	Doğu Anadolu	129,00±29,88	123 (87-189)	
	Ege	149,15±28,02	153 (102-186)	
Meslek	Hemşire	156,45±24,04	162 (104-190)	^b 0,001**
	Hekim	135,60±28,77	146 (87-177)	
	Ebe	138,08±24,75	132 (98-174)	
	Sağlık memuru	140,17±24,59	140 (104-186)	
	Temizlik personeli	133,76±22,57	130 (95-170)	
	Hasta taşıma personeli	136,17±23,96	149 (91-170)	
	Hasta temsilcisi	138,32±21,82	136,5 (102-188)	
Aile tipi	Çekirdek aile	149,27±25,81	154,5 (98-190)	^b 0,001**
	Geniş aile	136,74±23,17	135 (87-181)	
	Diğer	156,14±23,20	162 (117-187)	
Evlenme şekli	Görücü usulü ile, birbirimizi önceden tanımadan	123,69±23,37	112 (94-160)	^b 0,002**
	Görücü usulü ile, daha sonra tanışıp onaylayarak	131,42±22,27	126 (87-172)	
	Tanışıp anlaşarak	147,13±26,43	148 (100-190)	
Siyasi görüş	Türkçü/Ülkücü	150,73±17,17	151 (113-180)	^b 0,002**
	Ümmetçi/Muhafazakar	134,17±26,22	132 (91-180)	
	Liberal	138,09±24,08	142 (105-186)	
	Demokrat	145,21±26,16	150 (95-190)	
	Sosyal demokrat	145,48±23,89	151 (100-188)	
	Komünist/sosyalist	135±24,78	122 (105-177)	
	Siyasi görüşüm yok	156,78±30,83	167 (87-190)	
Dini görüş	İnanırım ve inançlarımın gereğini yerine getiririm	148,38±22,78	152 (87-188)	^b 0,001**
	İnanırım ancak inançlarımın gereğini pek yerine getirmem	150,78±26,32	155 (95-190)	
	Dini bir inancım yoktur	120,47±21,78	111 (100-177)	

		TCRTÖ		p
		Ort ± SS	Medyan (Min-Maks)	
İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?	Hayır	128,50±25,19	122 (94-184)	*0,001**
	Evet	150,02±24,36	155 (87-190)	
Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?	Hayır	131,09±21,76	129,5 (95-170)	*0,001**
	Evet	151,72±24,24	156 (87-190)	
	Fikrim yok	125,67±21,78	121 (91-172)	
Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?	Evet	134,33±28,49	121 (100-186)	*0,001**
	Hayır	152,39±23,18	156 (87-190)	
	Fikrim yok	134,12±26,15	129 (91-189)	
Nedenler				
Türk gelenek ve ahlak kurallarına aykırı olduğu için	Hayır	152,25±27,71	157 (113-186)	*0,013*
	Evet	119,25±19,40	112,5 (100-158)	
Eşcinselliği özendirir	Hayır	145,90±29,19	151,5 (111-186)	*0,026*
	Evet	119,00±19,58	112,5 (100-155)	
Türkiye İstanbul Sözleşmesi'nden çekildiğinde kadına yönelik şiddet artar mı?	Evet	148,97±24,77	152 (98-190)	*0,117
	Hayır	143,61±28,48	151,5 (87-174)	
	Fikrim yok	141,35±26,77	140 (91-189)	

*: Mann Whitney-U test, **: Kruskal-Wallis test ve Dunn Bonferonni test, *: p<0,05, **: p<0,01, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, TCRTÖ: Toplumsal Cinsiyet Roller Tutum Ölçeği

TARTIŞMA

Çalışmada yer alan “Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?” sorusuna katılımcıların çoğunluğu hayır cevabını vermiştir. Buna karşılık evet diyenler ise evet deme nedenlerini sırasıyla “Cinsel yönelim ve toplumsal cinsiyet kimliği gibi kavramların Türk Toplum yapısına uymaması”, “Türk gelenek ve ahlak kurallarına aykırı olduğu için”, “Eşcinselliği özendirir” olarak belirtmiştir. Ceylan'ın (10) yüksek lisans tezinde İstanbul Sözleşmesi ile ilgili gazete manşetleri taranmış ve tezde belirtilen gazetede İstanbul Sözleşmesi ile ilgili olarak atılan manşetlerde bu çalışmadaki nedenlere benzer olarak sözleşmenin aileyi parçaladığı, Türk ahlak yapısına uymadığı, eşcinselliği meşrulaştıracağı haberlerinin öne çıktığı görülmüştür. Yine Özer'in (11) çalışmasında İstanbul Sözleşmesi'nin ana akım medyadaki sunumu doğrultusunda kadın köşe yazarlarının konuyu ele alış biçimleri incelenmiştir. Söz konusu çalışmada da İstanbul sözleşmesinin eşcinselliği özendirdiği ve Türk gelenek ve ahlak kurallarına uymadığı yönünde sonuca ulaştığı görülmüştür. Çalışmanın bu sorusu ve “İstanbul Sözleşmesi Hakkında bilginiz var mı?” sorusu değerlendirildiğinde ise çalışmaya katılan kişilerin İstanbul Sözleşmesi hakkında yeterli kadar bilgisi olmadığı ve mevcut bilgilerinin sadece sosyal

ağlarda karşılaştıkları birçok yazı türü haber ile sınırlı olduğu kanaatine varılmıştır.

Araştırmaya katılanların Toplumsal Cinsiyet Roller Tutum Ölçeği'nden aldıkları ortalama toplam puan 146,61±25,68 olup eşitlikçi tutuma sahip oldukları söylenebilir. Özden ve Gölbaş'ın (2) sağlık çalışanları ile gerçekleştirdiği çalışmadaki TCRTÖ toplam puan ortalaması 141,55±19,25 çıkmış olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Kalaycı'nın (12) hemşirelerle gerçekleştirdiği güncel bir çalışmadaki sonuçta ise TCRTÖ ortalama puanının 161,13±20,25 olduğu görülmüş ve çalışmamıza benzer olarak eşitlikçi bir tutumun olduğu sonucuna varılmıştır. Kurşun'un (13) Halk Sağlığı Müdürlüğü'nde çalışan personel ile gerçekleştirdiği çalışmasında katılımcıların TCRTÖ toplam puan ortalaması 143,3±20,8 olarak bulunmuş ve yine bu çalışmaya benzer bir sonucun elde edildiği görülmüştür. Benzer sonuçlara ulaşılma nedeni benzer örneklemeler üzerinde çalışmaların gerçekleştirilmiş olması olabilir. Zira sağlık profesyonelleri ve personellerin sahip oldukları toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili tutumlar verdikleri hizmete de yansıtılmakta ve toplum sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir bu sebeple beklendiği üzere söz konusu çalışmalarda eşitlikçi bir tutumun sergilendiği belirlenmiştir. Cinsiyet bakımından değerlendirildiğinde kadınların TCRTÖ puanlarının erkeklerden daha yüksek çıktığı görülmüştür.

Tablo 4. İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular ile katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması

		İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?				Cevabınız evet ise, nereden bilgi edindiniz?						Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duyduunuz mu?					
		Evet		Hayır		İletişim araçları		Arkadaş		Komşu		Evet		Hayır		Fikrim yok	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	185	89,8	21	10,2	180	97,8	3	1,6	1	0,5	177	85,9	12	5,8	17	8,3
	Erkek	70	72,2	27	27,8	67	95,7	2	2,9	1	1,4	62	63,9	10	10,3	25	25,8
	p	°0,001**				°0,498						°0,001**					
Medeni durum	Evli	88	77,2	26	22,8	82	94,3	3	3,4	2	2,3	82	71,9	11	9,6	21	18,4
	Bekar	158	89,3	19	10,7	156	98,7	2	1,3	0	0	149	84,2	9	5,1	19	10,7
	Boşanmış	9	75,0	3	25,0	9	100	0	0	0	0	8	66,7	2	16,7	2	16,7
	p	°0,012**				°0,204						°0,001**					
Eğitim durumu	İlk öğretim	1	12,5	7	87,5	1	100	0	0	0	0	1	12,5	1	12,5	6	75
	Lise	65	71,4	26	28,6	61	93,8	2	3,1	2	3,1	54	59,3	14	15,4	23	25,3
	Üniversite	150	91,5	14	8,5	149	99,3	1	0,7	0	0	148	90,2	5	3,0	11	6,7
	Yüksek Lisans	31	96,9	1	3,1	29	96,7	1	3,3	0	0	29	90,6	2	6,3	1	3,1
	Doktora	8	100	0	0	7	87,5	1	12,5	0	0	7	87,5	0	0	1	12,5
	p	°0,001**				°0,051						°0,001**					
Doğulan bölge	Marmara	74	90,2	8	9,8	72	97,3	2	2,7	0	0	69	84,1	6	7,3	7	8,5
	İç Anadolu	66	83,5	13	16,5	65	98,5	0	0	1	1,5	58	73,4	7	8,9	14	17,7
	Karadeniz	36	83,7	7	16,3	36	100	0	0	0	0	35	81,4	3	7,0	5	11,6
	Akdeniz	47	94,0	3	6,0	45	95,7	2	4,3	0	0	45	90,0	0	0	5	10,0
	Güneydoğu Anadolu	10	66,7	5	33,3	9	90,0	0	0	1	10,0	9	60,0	3	20,0	3	20,0
	Doğu Anadolu	12	57,1	9	42,9	11	91,7	1	8,3	0	0	12	57,1	2	9,5	7	33,3
	Ege	10	76,9	3	23,1	9	100	0	0	0	0	11	84,6	1	7,7	1	7,7
	p	°0,003**				°0,058						°0,032*					
Meslek	Hemşire	132	92,3	11	7,7	129	98,5	2	1,5	0	0	134	93,7	3	2,1	6	4,2
	Hekim	10	100	0	0	9	90,0	1	10	0	0	9	90,0	0	0	1	10
	Ebe	20	91,7	4	8,3	2	100	0	0	0	0	1	87,5	1	4,2	2	8,3
	Sağlık memuru	28	93,3	2	6,7	27	96,4	1	3,6	0	0	24	80,0	2	6,7	4	13,3
	Temizlik personeli	13	44,8	16	55,2	10	76,9	1	7,7	2	15,4	9	31,0	9	31,0	11	37,9
	Hasta taşıma personeli	16	55,2	13	44,8	16	100	0	0	0	0	11	37,9	4	13,8	14	48,3
	Hasta temsilcisi	32	94,1	2	5,9	32	100	0	0	0	0	28	82,4	3	8,8	3	8,8
	p	°0,001**				°0,065						°0,001**					
Evlenme şekli	Görücü usulü ile, önceden tanımadan	5	38,5	8	61,5	5	100	0	0	0		5	38,5	2	15,4	6	46,2
	Görücü usulü ile, daha sonra tanışıp onay vererek	19	79,2	5	20,8	17	89,5	1	5,3	1		17	70,8	2	8,3	5	20,8
	Tanışıp anlaşarak	63	81,8	14	18,2	59	95,2	2	3,2	1		61	79,2	6	7,8	10	13
	p	0,007**				0,511						0,027*					

Tablo 4. Devamı

		Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?						Türkiye İstanbul Sözleşmesi'nden çekildiğinde kadına yönelik şiddet artar mı?					
		Evet		Hayır		Fikrim yok		Evet		Hayır		Fikrim yok	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	14	6,8	152	73,8	40	19,4	141	68,4	13	6,3	52	25,2
	Erkek	7	7,2	55	56,7	35	36,1	63	64,9	5	5,2	29	29,9
	p	°0,007**						°0,679					
Medeni durum	Evli	7	6,1	69	60,5	38	33,3	75	65,8	7	6,1	32	28,1
	Bekar	14	7,9	129	72,9	34	19,2	122	68,9	9	5,1	46	26
	Boşanmış	0	0	9	75,0	3	25,0	7	58,3	2	16,7	3	25
p	°0,007**						°0,679						
Eğitim durumu	İlk öğretim	0	0	1	12,5	7	87,5	1	12,5	0	0	7	87,5
	Lise	4	4,4	47	51,6	40	44,0	53	58,2	4	4,4	34	37,4
	Üniversite	14	8,5	125	76,2	25	15,2	118	72	11	6,7	35	21,3
	Yüksek Lisans	2	6,3	27	84,4	3	9,4	26	81,3	2	6,3	4	12,5
	Doktora	1	12,5	7	87,5	0	0	6	75	1	12,5	1	12,5
	p	°0,001**						°0,001**					
Doğulan bölge	Marmara	2	2,4	65	79,3	15	18,3	61	74,4	3	3,7	18	22
	İç Anadolu	3	3,8	55	69,6	21	26,6	52	65,8	6	7,6	21	26,6
	Karadeniz	6	14	27	62,8	10	23,3	27	62,8	4	9,3	12	27,9
	Akdeniz	6	12	34	68,0	10	20,0	36	72	3	6,0	11	22
	Güneydoğu Anadolu	1	6,7	8	53,3	6	40,0	7	46,7	0	0	8	53,3
	Doğu Anadolu	0	0	10	47,6	11	52,4	11	52,4	2	9,5	8	38,1
	Ege	3	23,1	8	61,5	2	15,4	10	76,9	0	0	3	23,1
	p	°0,007**						°0,417					
Meslek	Hemşire	10	7,0	114	79,7	19	13,3	106	74,1	12	8,4	25	17,5
	Hekim	1	10	9	90	0	0	8	80,0	1	10	1	10
	Ebe	2	8,3	17	70,8	5	20,8	16	66,7	0	0	8	33,3
	Sağlık memuru	4	13,3	19	63,3	7	23,3	21	70	1	3,3	8	26,7
	Temizlik personeli	2	6,9	8	27,6	19	65,5	14	48,3	2	6,9	13	44,8
	Hasta taşıma personeli	0	0	13	44,8	16	55,2	15	51,7	1	3,4	13	44,8
	Hasta temsilcisi	1	2,9	25	73,5	8	23,5	22	64,7	1	2,9	11	32,4
	p	°0,001**						°0,029*					
Evlenme şekli	Görücü usulü ile, önceden tanımadan	1	7,7	4	30,8	8	61,5	7	53,8	0	0	6	46,2
	Görücü usulü ile, daha sonra tanışıp onay vererek	1	4,2	15	62,5	8	33,3	11	45,8	6	25	7	29,2
	Tanışıp anlaşarak	5	6,5	50	64,9	22	28,6	57	74,0	2	2,6	18	23,4
	p	0,164						0,003**					

°: Mann Whitney-U test, °: Kruskal-Wallis test & Dunn Bonferonni test, °: Pearson chi-square test, °: Fisher Exact test, °: Fisher Freeman Halton test, *: p<0,05, **: p<0,01

Kalaycı'nın (12) ve Özden ve Gölbaşı'nın (2) çalışmasında da benzer bir sonuç çıkmıştır. Kiraz ve Çoştı'nun (14) din görevlileri ile gerçekleştirdiği çalışmasında da yine çalışmamıza benzer olarak kadınların daha eşitlikçi bir tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızın bu değişkenine ait sonuç literatür ile benzerlik göstermektedir. TCRTÖ'nün temel noktası kadınlara yönelik geleneksel ya da eşitlikçi bir tutumun sergilenip sergilenmediğini göstermektedir. Bu nedenle bu çalışma ve diğer çalışmalarda da kadınların eşitlikçi bir tutum sergilemesi beklenen bir sonuç olmuştur.

Medeni durum değişkeni değerlendirildiğinde bekarların evlilere göre daha eşitlikçi bir tutum sergiledikleri görülmüştür. Özden ve Gölbaşı'nın (2) çalışmasında da medeni durum değişkeni açısından anlamlı farklılık saptanmış olsa da çalışmamızdan farklı olarak evlilerin TCRTÖ puan ortalamasının daha yüksek çıktığı görülmüştür. Kalaycı'nın (12) çalışmasında ise evli hemşireler ile bekar hemşireler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Farklı çalışmalarda farklı sonuçların çıktığına ulaşılmıştır. Çalışmamızda ise bekar olmanın toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutum üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada Özden ve Gölbaşı'nın (2), Kalaycı'nın (12) ve Kiraz ve Çoştı'nun (14) çalışmasına benzer olarak eğitim durumu yükseldikçe katılımcıların eşitlikçi bir tutuma sahip olduğu dikkati çekmiştir. Eğitim seviyesinin artması ile birlikte toplumsal cinsiyet rollerine modern bir bakış açısının kazanılacağı ve kadın lehine belirleyici olacağı öngörülmektedir (8,15). Aynı zamanda üniversite eğitimi kültürel ve duygusal anlamda da bireyleri eşitlikçi yönde şekillendirmektedir. Bu bakımdan üniversitede ileri eğitim alan bireylerin farklı bölümlerle sosyal etkileşim içinde olması ve üniversite ortamında eşitlikçi, adaletli bir ortamın sağlanması nedeni ile toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumun da bu doğrultuda daha olumlu olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Doğum yerlerine göre katılımcıların TCRTÖ'den aldıkları toplam puanlar değerlendirildiğinde Marmara bölgesinde doğanların ölçekten aldıkları toplam puanlar, Doğu Anadolu bölgesinde doğanlardan anlamlı yüksek çıktığı görülmüştür. Karaçay Yıkar ve ark.'nın (4) hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmasında katılımcıların doğdukları bölgeye göre TCRTÖ puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Buna karşılık çalışmamıza benzer olarak Yanikkerem ve ark.'nın (5) sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada Marmara bölgesinde doğan öğrencilerinin daha eşitlikçi tutuma sahip olduklarına ulaşılmıştır. Çalışmamızda Marmara bölgesinde TCRTÖ puanı daha yüksek çıkmış ve sonuç olarak ilgili bölgenin eşitlikçi bir tutum sergilediği sonucuna varılmıştır. Doğu Anadolu bölgesinde ise en düşük TCRTÖ puanının bulunması, ilgili bölgedeki toplumsal cinsiyet rollerine daha geleneksel bir tutum sergilediklerini göstermektedir. "Türkiye Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması"nın 2017

sonuçlarına göre de ülkemizin batısının doğudan daha fazla gelişim göstermekte olduğu belirtilmiş ve bu durum gelişmiş illerde bulunan bireylerin daha eşitlikçi bakış açısına sahip olacaklarına yönelik düşüncüyü güçlendirmektedir.

Mesleklere göre katılımcıların TCRTÖ'den aldıkları toplam puanlar değerlendirildiğinde hemşirelerin ölçekten aldıkları toplam puanlar, temizlik personelinden, hasta taşıma personelinden, hasta temsilcisinden, ebeden, sağlık memurundan anlamlı yüksektir. Sağlık personeli dahil diğer sağlık profesyonellerinin ele alınarak yürütüldüğü benzer bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Hekim ve hemşirelerin örneklem olarak alındığı ve toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili yapılan güncel çalışmalardan biri olan Özden ve Gölbaşı'nın (2) çalışmasında hekim ve hemşireler arasında TCRTÖ puanları bakımından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Çalışmamızda özellikle hemşirelerin TCRTÖ puanlarının yüksek çıkmasının yani daha eşitlikçi bir tutum sergilemelerinin nedeninin meslek içinde kadınların çoğunlukta olması olabilir. Zira toplumsal cinsiyet kavramı cinsiyetler arasındaki eşitlikçi gücü ilişkilerine vurgu yapmakta ve bu eşitsizliğin daha çok kadınlar aleyhine olması nedeni ile hemşirelerin tutumunun da bu nedenle daha eşitlikçi olmasını açıklamaktadır.

Aile tipine göre katılımcıların TCRTÖ puanları değerlendirildiğinde çekirdek aile olanların ölçekten aldıkları toplam puanların geniş aile olanlardan anlamlı yüksek çıktığı görülmüştür. Karaçay Yıkar ve ark.'nın (4) çalışmasında çalışmamızdan farklı olarak aile tipi değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Yine benzer olarak Ergin ve ark.'nın (16) tıp fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmasında ve Alp Yılmaz'ın (8) sağlık çalışanları ile gerçekleştirdiği çalışmasında aile tipinin anlamlı farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan çalışmamızda çekirdek aile olmanın toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin algıyı olumlu yönde etkilediği şeklinde yorum yapılabilir.

Evlenme şekillerine göre katılımcıların TCRTÖ puanları değerlendirilmiş ve tanışıp anlaşarak evlenenlerin ölçekten aldıkları toplam puanların görücü usulü ile, birbirimizi önceden tanımadan diyenlerden anlamlı yüksek çıktığı bulunmuştur. Erdoğan ve Kahraman'ın (17) evli kadınlarda gerçekleştirdiği çalışmasında araştırmamızdan farklı olarak görücü usulü ile evlenen kadınların, severek/anlaşarak evlenenlere göre TCRTÖ ortanca değeri daha fazla çıkmıştır. Yine çalışmamızdan farklı olarak Kalaycı'nın (12) çalışmasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamıza benzer bir bulgu olarak ise Can ve Girgin Büyükbayraktar'ın (18) Konya ilinde erkeklerle gerçekleştirdiği çalışma örnek olarak verilebilir. Söz konusu çalışmada severek/flört ederek evlenenler ile görücü usulü/ isteyerek evlenenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve severek/flört ederek evlenenlerin TCRTÖ puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bakımdan çalışmamızdaki sonuç için kadın ve erkeğin aile kurmasında bilinçli olmasının

toplumsal cinsiyet tutumlarını etkilediği söylenebilir. Zira eşlerin birbirini tanıması ve beklentilerini ortaklaştırması sağlıklı aile kurmanın ilk basamağı olmaktadır. Sonuç olarak anlaşma ile gerçekleştirilen evliliğin içindeki rollerin de toplumsal cinsiyet eşitliğine uygun olarak şekilleneceği şeklinde yorumda bulunabilir. Bu sebeple tanışıp anlaşarak evlenen bireylerin toplumsal cinsiyet rollerini içeren kavramlar üzerinde konuştukları düşündükleri ve bu konuda daha duyarlı oldukları düşünülmektedir. Siyasi görüşlerine göre katılımcıların TCRTÖ puanlarına bakıldığında siyasi görüşü olmayanların ölçekten aldıkları toplam puanların ümmetçi/muhafazakar olanlardan anlamlı olarak yüksek çıktığı ve eşitlikçi bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Kadının statüsü muhafazakar düşüncenin din, gelenek, aile gibi temel öğelerinin doğrudan görünür olduğu bir alandır. Muhafazakar anlayışta kadın ve erkeğin rolleri, keskin bir şekilde ayrılmış ve kadını erkeğe bağımlı olarak konumlandırmıştır. Kadının biyolojik özellikleri ve kendisine yüklenen bu ataerkil rollerden dolayı muhafazakarların eşitlikçi olmayan ve geleneksel bir tutum sergiledikleri dikkati çekmektedir (19). Bu bakımdan çalışmamızda beklenen bir sonuç olarak siyasi görüşünü muhafazakar olarak tanımlayanların toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumlarının geleneksel olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada dini inancı olmayanların ölçekten aldıkları toplam puanların inanırım ve inançlarının gereğini yerine getiririm ve inanırım ancak inançlarının gereğini pek yerine getirmem diyenlerden anlamlı olarak düşük çıktığı dikkati çekmiştir. Din ve toplumsal cinsiyet kavramı sıklıkla tartışılan bir konu olmuştur. İslam dini temelde kadına değer veren bir din iken dinsel düşüncenin toplumsal ve tarihsel koşullarda farklı şekillerde değişikliğe uğrayabileceği ve farklı yaklaşımlara yol açabileceği görülmektedir. Yine din teoride ve pratikte farklı olabilmektedir. Dinin farklı tarihsel ve toplumsal yapıda insanlar tarafından algılanışı ve uygulanışı farklı olabilmektedir. İslam açısından değerlendirildiğinde teoride ve uygulamada ilk yıllarında kadına verdiği değer, sonraki dönemlerde bu şekilde tezahür etmemiştir (20). Bu bakımdan çalışmamızda inanırım ve inançlarının gereğini yerine getiririm diyenlerin daha geleneksel bir tutum sergilediği dikkati çekmiştir. Bunun sebebi olarak bireylerin toplumsal cinsiyet ile ilgili tutumlarının direkt dinden etkilenmediği, yetiştirildikleri ve yaşadıkları sosyokültürel yapı, kişilerarası ilişkiler, toplumsal yapının birey üzerindeki yansımalarına bağlı olarak şekillendiği söylenebilir.

Katılımcıların “İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?” sorusuna evet yanıtını verenlerin ve “Türkiye’nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?” sorusunda hayır cevabını verenlerin TCRTÖ’den aldıkları toplam puanların daha yüksek olduğu saptanmıştır. İstanbul Sözleşmesi kadınlar ve erkekler arasında hukuki

ve fiili eşitliğin gerçekleştirilmesi ve kadına yönelik şiddeti önlemede anahtar bir unsur olduğunu benimsemekte ve devletlerin toplumsal cinsiyet eşitliğini yasalarında ve toplumsal yaşamda hayata geçirmesi gerektiğini belirtmektedir (7). İstanbul Sözleşmesi’nin en önemli vurgusu toplumsal cinsiyet rollerindeki eşitlik vurgusudur. Bu bakımdan bu çalışmada da beklendiği üzere İstanbul Sözleşmesi ile bilgi sahibi olanların ve Türkiye’nin bu sözleşmeden imzasını çekmesini olumlu bulmayanların toplumsal cinsiyet rolleri bakımından eşitlikçi tutum sergiledikleri görülmüştür. İlgili konu hakkında bilgi sahibi olanların aynı zamanda toplumsal cinsiyet rollerine dair eşitlikçi bir tutum ve düşünceye sahip olacağı düşüncesinden yola çıkıldığında beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır. Yine beklenen bir sonuç olarak “*Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?*” sorusuna evet cevabını verenlerin TCRTÖ puanları daha yüksek çıkmıştır. Zira toplumsal cinsiyet kavramını duymuş olanların aynı zamanda bu konu hakkında hassasiyetlerinin de olduğu öngörülmektedir. Bu sebeple toplumsal cinsiyet kavramını duyan katılımcıların TCRTÖ puanları beklendiği üzere yüksek çıkmıştır.

İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesini doğru bulma nedenlerinden “*Türk gelenek ve ahlak kurallarına aykırı olduğu için*” diyenlerin ve “*Eşcinselliği özendirir*” diyenlerin TCRTÖ puanları bu ifadeleri doğru bulmayanlardan düşük çıkmıştır. Bu nedenleri doğru bulmayanların TCRTÖ puanlarının yüksek çıkması yani eşitlikçi bir tutuma sahip olmaları beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır. Zira İstanbul Sözleşmesi’nin devamlılığını savunanlar yukarıda belirtilen nedenlerle iptal edilmesine de karşı çıkmaktadır. Aynı zamanda İstanbul Sözleşmesi’nin temel unsurlarından biri de toplumsal cinsiyet eşitliği olduğundan bu sözleşmeyi destekleyenlerin toplumsal cinsiyet rolleri açısından eşitlikçi bir tutum sergiledikleri kanısına varılmıştır.

Cinsiyet ile İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular arasındaki ilişkiye bakıldığında kadınların daha fazla oranda İstanbul Sözleşmesi hakkında bilgi sahibi oldukları, toplumsal cinsiyet kavramını duydukları, Türkiye’nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi’nden imzasını çekmesi kararını doğru bulmadıkları tespit edilmiştir. İstanbul Sözleşmesi toplumsal cinsiyet rollerinin ve kalıp yargıların, kadına yönelik şiddetin kabullenilmesine sebep olan tutumların değiştirilmesi, gereken cezaların ve yaptırımların gerçekleştirilmesinin sağlanması ve töre, din, gelenek ya da “namus” gerekçelerinin, şiddetin bahanesi olarak kabul edilmemesinin sağlanması bakımından önemli bir hukuki belgedir. Kadınların toplum içindeki hukuki, sosyal, kültürel konumunu iyileştirmeye odaklanan sözleşme olması nedeni ile çalışmamızda da İstanbul Sözleşmesi ile ilgili soruların beklendiği üzere kadınlar tarafından daha fazla bilindiği dikkati çekmiştir.

Bekarların daha fazla oranda “İstanbul Sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?” sorusuna ve “*Toplumsal cinsiyet kavramını*

daha önce duydunuz mu?” sorusuna evet yanıtını verdikleri, *“Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?”* sorusuna ise daha fazla oranda hayır yanıtını verdikleri görülmüştür. Bu bakımdan bekarların İstanbul Sözleşmesi ve toplumsal cinsiyet kavramları hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları ve sözleşmeden çekilmeyi ise olumlu karşılamadıkları tespit edilmiştir. Bu çalışmada bekarların TCRTÖ puanlarının daha yüksek çıktığı görülmüş ve bekarların eşitlikçi bir tutum sergilediği bulunmuştur. Bununla paralel olarak bekarların İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorulara da olumlu yanıtlar verdikleri görülmüştür.

Eğitim durumları bakımından İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular değerlendirildiğinde üniversite ve üstü mezunu olanların daha fazla oranda İstanbul Sözleşmesi hakkında bilgi sahibi oldukları, toplumsal cinsiyet kavramını duydukları, Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi kararını doğru bulmadıkları ve Türkiye İstanbul Sözleşmesi'nden çekildiğinde kadına yönelik şiddetin artacağına dair görüşleri olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumu yükseldikçe toplumda dikkat çeken ve duyarlılık oluşturan konular üzerinde eleştirel düşünmenin artması beklenmektedir. İstanbul Sözleşmesi de toplumda hassasiyet yaratan bir konu olduğundan eğitim durumu arttıkça bu konuya hassasiyetin ve duyarlılığın arttığı sonucuna varılabilir.

Doğum yerlerine göre İstanbul Sözleşmesi ile ilgili sorular açısından değerlendirilme yapıldığında Marmara bölgesinde doğanların daha fazla oranda İstanbul Sözleşmesi hakkında bilgi sahibi oldukları, toplumsal cinsiyet kavramını duydukları, Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi kararını doğru bulmadıkları görülmüştür. Buna karşılık Doğu Anadolu bölgesinde doğanların ise bu sorulara en düşük oranda evet cevabını verdiği tespit edilmiştir. TCRTÖ puanları değerlendirildiğinde de benzer bir sonuç karşımıza çıkmıştır. Doğu Anadolu bölgesinde doğan bireylerin geleneksel bir tutuma sahip olacağı düşünülmüş ve toplumsal cinsiyet eşitliğini merkez alan İstanbul Sözleşmesi ile ilgili düşüncelerinin de buna benzer olarak şekillendiği söylenebilir. Meslekler göre İstanbul Sözleşmesi ile soruların cevapları incelendiğinde hasta taşıma ve temizlik personellerinin en düşük oranda İstanbul Sözleşmesi hakkında bilgi sahibi oldukları, toplumsal cinsiyet kavramını duydukları, Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi kararını doğru bulmadıkları ve Türkiye İstanbul Sözleşmesi'nden çekildiğinde kadına yönelik şiddet artacağını belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Diğer meslek gruplarının eğitim düzeylerinin en az lise veya lisans olduğu göz önüne alındığında hasta taşıma ve temizlik personellerinin eğitim düzeylerinin bu karşılaştırma sonucunda düşük eğitim düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Eğitim durumu yükseldikçe toplumda dikkat çeken ve duyarlılık oluşturan konular üzerinde eleştirel

düşünmenin artması beklendiğinden İstanbul Sözleşmesi de toplumda hassasiyet yaratan bir konu olduğundan eğitim durumu düştükçe bu konuya hassasiyetin ve duyarlılığın da azaldığı sonucuna varılabilir.

Katılımcıların evlenme şekillerine göre İstanbul Sözleşmesi ile ilgili görüşleri değerlendirildiğinde görücü usulü, sonradan tanışarak evlenen ve tanışıp anlaşarak evlenenlerin yüksek oranda İstanbul Sözleşmesi hakkında bilgi sahibi oldukları, toplumsal cinsiyet kavramını duydukları, Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi kararını doğru bulmadıkları ve Türkiye İstanbul Sözleşmesi'nden çekildiğinde kadına yönelik şiddet artacağını belirttikleri görülmüştür. Evlenme şeklinin görücü usulü olsun ya da olmasın tanışıp anlaşma sonucunda gerçekleşmesi ile geleneksel bir yaklaşımla evliliğin gerçekleşmediği söylenebilir. Bu bakımdan anlaşma ile gerçekleştirilen evliliğin içindeki rollerin de toplumsal cinsiyet eşitliğine uygun olarak şekilleneceği şeklinde yorumda bulunabilir. Bu sebeple görücü usulü, sonradan tanışarak evlenen ve tanışıp anlaşarak bireylerin toplumsal cinsiyet eşitliğine odaklanan İstanbul Sözleşmesi ile ilgili olumlu tutumlara sahip olduğu görülmüştür.

SONUÇ

Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğu *“İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?”* ve *“Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?”* sorusuna evet yanıtını vermişlerdir. Evet diyenlerin nereden bilgi edindikleri incelendiğinde büyük çoğunluğunun iletişim araçlarından bilgi edindikleri görülmüştür. Araştırmaya katılanların küçük bir kısmı *“Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?”* sorusuna evet yanıtını vermişlerdir. Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesini doğru bulanların büyük çoğunluğu cinsel yönelim ve toplumsal cinsiyet kimliği gibi kavramların Türk Toplum yapısına uymaması görüşünü neden olarak sunmuştur. Araştırmaya katılanların TCRTÖ'den aldıkları ortalama toplam puana göre katılımcıların genel olarak eşitlikçi toplumsal cinsiyet rol tutumlarına sahip oldukları söylenebilir. TCRTÖ puanları bakımından kadınların, bekarların, eğitim durumunun yüksek olmasının, Marmara bölgesinde doğanların, hemşirelerin, çekirdek aile olanların, tanışıp anlaşarak evlenenlerin, siyasi görüşü olmayanların daha yüksek puan aldığı ve eşitlikçi bir tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. *“İstanbul sözleşmesi hakkında bilginiz var mı?”* sorusuna evet yanıtını verenlerin ve *“Türkiye'nin imzaladığı İstanbul Sözleşmesi'nden imzasını çekmesi sizce doğru bir karar mıdır?”* sorusunda hayır cevabını verenlerin, *“Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?”* sorusuna evet cevabını verenlerin TCRTÖ puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarında toplumsal cinsiyet eşitliği ve İstanbul Sözleşmesi bakımından olumlu sonuçlara ulaşılmış olsa da olumsuz görüşe sahip olan azınlık grup bakımından şu öneriler sunulabilir. Sağlık profesyonelleri ve personellerin İstanbul Sözleşmesi ve Toplumsal Cinsiyet Rollerini hakkında doğru ve ayrıntılı bilgi edinebilmeleri için sağlık kurum ve kuruluşlarında seminerlerin düzenlenmesi, bu çalışmada eğitim düzeyi düşük olan bireylerin İstanbul Sözleşmesi ile ilgili daha az bilgiye sahip oldukları ve toplumsal cinsiyet eşitliği bakımından geleneksel bir tutum sergiledikleri görülmesi sebebiyle hastanedeki hizmet içi eğitimlerle birlikte ilköğretim düzeyinde de toplumsal cinsiyet rollerine yönelik derslerin bulunması yararlı olacaktır. Bu çalışma sağlık alanında çalışan katılımcıların İstanbul Sözleşmesi ile toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları değerlendirmesi bakımında ilk olup daha geniş örneklem grubu ile farklı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için İstanbul Arel Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 16.06.2021 tarih ve 2021/09 no ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Yazarlık Katkıları

Konsept: M.B.D., Dizayn: S.N.T.D., M.B.D., Veri Toplama veya İşleme: S.N.T.D., Analiz veya Yorumlama: S.N.T.D., M.B.D., Literatür Arama: S.N.T.D., M.B.D., Yazan: S.N.T.D., M.B.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Heidari S, Babor TF, De Castro P, Tort S, Curno M. Sex and Gender Equity in Research: rationale for the SAGER guidelines and recommended use. *Res Integr Peer Rev*. 2016;1(2):1-9. <http://doi.org/10.1186/s41073-016-0007-6>
2. Özden S, Gölbaşı Z. Sağlık Çalışanlarının Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;4(3):95-100. <https://doi.org/10.30934/kusbed.420223>
3. World Health Organization. Gender [Internet]. [cited 2023 Aug 10]. Available from: https://www.who.int/europe/health-topics/gender#tab=tab_1
4. Karaçay Yıkar S, Deniz Doğan S, Aydınçölü N, Arslan S, Nazik E. Hemşirelik Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Örneği. *Ordu*

Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2020;3(2):104-113. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.704397>

5. Yanıkerem E, Topsakal Ö, Boz A. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Tutumlarının İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2020;10(2):164-171. <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.534403>
6. Ecevit Y. Türkiye'de Katılımcı Demokrasinin Güçlendirilmesi: Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin İzlenmesi Projesi Faz II Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Temel Kavramları Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Temel Kavramları [Internet]. Ankara; 2021 Mar. Available from: www.ceidizler.ceid.org.tr
7. Bakırcı K. İstanbul Sözleşmesi. *Ankara Barosu Dergisi*. 2015;2015(4):133-204.
8. Alp Yılmaz F. Attitudes to Health Personnel to Gender Roles and Factors Affecting Their Gender Roles. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2019;5(1):40-45. <http://doi.org/10.5222/jaren.2019.66375>
9. Zeyneloğlu S, Terzioğlu F. Toplumsal Cinsiyet Rollerini Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2011;40:409-420.
10. Ceylan E. İstanbul Sözleşmesi Bağlamında Türkiye'de Muhafazakar Kesimin Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Tartışmaları [Yüksek Lisans]. [Balıkesir]: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2022.
11. Özer E. İstanbul Sözleşmesinin Ana Akım Medyadaki Sunumu: Kadın Köşe Yazarlarının Yaklaşımı. [Kocaeli]: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2021.
12. Kalaycı M. Hemşirelerin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Cinsel Mitlerle İlişkisi [Yüksek Lisans]. [Ankara]: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2021.
13. Kurşun E. Samsun Halk Sağlığı Müdürlüğü'nde Çalışan Personelin Toplumsal Cinsiyet Rol Tutumlarının Belirlenmesi [Yüksek Lisans]. [Samsun]: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2016.
14. Kiraz NK, Coştu Y. Din Görevlilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları: Çorum Örneği. *BEÜ İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 2021;8(2):457-489.
15. Özyıldırım K. Toplumsal Cinsiyet Temelinde Türkiye'de Kadın ve Eğitim. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 2015;14(33):93-112.
16. Ergin A, Bekar T, Acar GA. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutumları ve Etkileyen Faktörler. *Fırat Tıp Dergisi*. 2019;24(3):122-128.
17. Erdoğan M, Kahraman S. Evli Kadınlarda Toplumsal Cinsiyet Rollerinin Evlilikte Sorun Çözmeye ve Doyumuna Etkisi. *Journal of International Social Research*. 2019;12(62):798-804. <http://dx.doi.org/10.17719/jjsr.2019.3097>
18. Can İ, Girgin Büyükbayraktar Ç. Erkeklerin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları. *SEFAD*. 2018;(39):355-372. <https://doi.org/10.21497/sefad.443531>
19. Demirkanoğlu Y. Muhafazakar Düşüncede Kadının Toplumsal Konumu. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 2017;17(34):285-305. <https://doi.org/10.30976/susead.338402>
20. Gürhan N. Toplumsal Cinsiyet ve Din. *e-Şarkiyat İlimi Araştırmalar Dergisi*. 2010;(4):58-80.

DOI: 10.17986/blm.1678

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):69-73

Denizli’de 2012-2022 Yılları Arasında Meydana Gelen Kadın Cinayetlerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

A Retrospective Evaluation of Femicide Cases Between the Years 2012-2022 in Denizli

Ayşe Kurtuluş Dereli, Asena Özge Yılmaz, Kemalettin Acar

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

ÖZ

Amaç: Kadın cinayetleri, kadına yönelik şiddetin en uç noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Denizli ilinde meydana gelen kadın cinayeti olgularının sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi ve literatür bilgileri eşliğinde tartışılarak çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada 2012-2022 yılları arasında Denizli ilindeki kadın cinayeti olgularının olay yeri inceleme tutanakları ve otopsi raporları retrospektif olarak incelendi. Olgular yaş, medeni hali, eğitim durumu, şiddeti uygulayan kişi, cinayet yöntemi, olay yeri, ölüm nedeni parametreleri açısından değerlendirildi.

Bulgular: 2012-2022 yılları arasında Denizli ilinde 41 kadın cinayeti olgusu olduğu tespit edildi. Olguların çoğunluğunda fail, yakın partnerdi. Olay çoğunlukla kadının evinde meydana gelmiş olup, en sık kullanılan öldürme yöntemi ateşli silahlardır.

Sonuç: Kadına yönelik şiddeti önlemeye yönelik politikalar, şiddet sonrası hizmetlere erişim olanaklarının genişletilmesi ve bu tür şiddeti sona erdirecek yasa, politika ve eylem planlarının güçlendirilmesi kadın cinayetlerinin azaltılmasında etkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kadın cinayeti, yakın partner şiddeti, aile içi şiddet, otopsi

ABSTRACT

Objective: Femicide is the most extreme point of violence against women. In this study, it is aimed to evaluate the sociodemographic characteristics of femicide cases in Denizli and to present solutions by discussing in the light of literature information.

Methods: In this study, crime scene investigation reports and autopsy reports of femicide cases in Denizli between 2012 and 2022 were retrospectively analyzed. The cases were evaluated in terms of age, marital status, education level, perpetrator of violence, murder method, crime scene, and cause of death parameters.

Results: It was determined that there were 41 femicide cases in Denizli between 2012 and 2022. In the majority of cases, the perpetrator was an intimate partner. The homicide took place mostly in the woman’s home, and the most common method of killing was firearms.

Conclusion: Policies to prevent violence against women, expanding access to post-violence services, and strengthening laws, policies and action plans to end violence can be effective in reducing femicide.

Keywords: Femicide, intimate partner violence, domestic violence, autopsy

*Bu çalışmanın bir bölümü, 3-6 Kasım 2022’de Aydın’da düzenlenen, 3. Uluslararası 19. Adli Bilimler Kongresi’nde “Denizli’de 2012-2022 Yılları Arasında Meydana Gelen Kadın Cinayetlerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi” başlığı ile poster bildiri olarak sunulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ayşe Kurtuluş Dereli, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
E-posta: akurtulus@pau.edu.tr
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-0592-585X

Geliş tarihi/Received: 15.09.2023
Kabul tarihi/Accepted: 28.10.2023

GİRİŞ

Kadına yönelik şiddet, temel olarak Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından 1993 yılında kabul edilen “Birleşmiş Milletler Kadına Yönelik Şiddetin Yok Edilmesi Bildirgesi”nde tanımlanmıştır. Bu bildirgenin 1. maddesine göre kadına yönelik şiddet, gerek kamusal gerekse özel yaşamda ortaya çıkan, fiziksel, cinsel ya da psikolojik zarar veya ıstırap ile sonuçlanan ya da sonuçlanması muhtemel, cinsiyete dayanan her türlü eylem, bu eylemlerle yapılan tehditler de dahil zorlama ve keyfi olarak özgürlükten yoksun bırakma olarak açıklanmıştır (1). Kadına yönelik şiddet ve aile içi şiddet genel olarak toplumsal cinsiyete dayalı şiddet kapsamında ele alınmaktadır. Evrensel bir insan hakları ihlali olduğu kabul edilmiştir (2). Hukukumuzda 6284 sayılı Ailenin Korunması ve Kadına Karşı Şiddetin Önlenmesine Dair Kanununun 2. maddesinde, “Kadınlara, yalnızca kadın oldukları için uygulanan veya kadınları etkileyen cinsiyete dayalı bir ayrımcılık ile kadının insan hakları ihlaline yol açan ve bu kanunda şiddet olarak tanımlanan her türlü tutum ve davranış” ifadeleriyle de kadına yönelik şiddet bir insan hakkı ihlali olarak tanımlanmıştır (1).

Kadına yönelik şiddet duygusal şiddet, ekonomik şiddet, cinsel şiddet, fiziksel şiddet olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadını kontrol etmek, baskı kurmak, cezalandırmak, korkutmak, kadına karşı güç gösterisinde bulunmak gibi amaçlarla uygulanmaktadır. Kadına yönelik şiddetin en ağır şekli ise cinayettir. Dünya Sağlık Örgütü kadın cinayetlerini “bir kadının sırf kadın olduğu için kasten öldürülmesi” şeklinde açıklar, ancak daha geniş tanımlar kadın veya kız çocuklarının öldürülmesini de kapsar (3). Kadının sırf kadın olduğu için öldürülmesinde kadınlara yüklenen rollerin ve toplumların kadınlığa atfettiği anlamların etkisi olduğu görülmektedir (4). Kadının eşi, eski eşi, nişanlısı, sevgilisi, eski sevgilisi ya da eski nişanlısı tarafından öldürülmesi eş cinayeti olarak tanımlanır (5). Namus cinayeti ise bir kadının ailenin geleneklerine, örf ve adetlerine aykırı, aile tarafından onaylanmamış, yasa dışı bir ilişkisi olması veya var sanılması, evlilik dışı gebelik olması, hatta cinsel saldırıya uğramış olması, ailenin namusunu lekelediği suçlaması gibi nedenlerle ailenin namusunu kurtarmak adına öldürülmesi olarak açıklanmaktadır. Kültürel olarak da kabul edilen bu trajik durum kadınlara ve kız çocuklarına yönelik ayrımcılığın en uç noktasını oluşturmaktadır (3,5). Kadın cinayeti mağdurla yakın ilişkisi olmayan tanımadığı biri tarafından da işlenebilir, bu tür cinayetler rastgele olabilir, bazen cinsel saldırıya da içerir.

Bu çalışmada Denizli ilinde meydana gelen kadın cinayeti olgularının sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi ve literatür bilgileri eşliğinde tartışılarak çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır.

GEREK VE YÖNTEMLER

2012-2022 yılları arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı otopsi salonunda otopsi yapılan

kadın cinayeti olgularının; olay yeri inceleme ve ölü muayene tutanakları ile otopsi raporları retrospektif olarak incelendi ve veriler yerel gazetelerden alınan haberlerle desteklendi. Olgular; yaş, şiddeti uygulayan kişi, cinayet yöntemi, cinayet nedeni, olay yeri, ölüm nedeni açısından değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 21 yazılımı kullanılarak tanımlayıcı istatistiklerle analiz edildi. Tanımlayıcı istatistik olarak yüzde kullanıldı ve ortalamalar ortalama \pm standart sapma olarak verildi. Bu çalışma için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 16.08.2022 tarih ve E-60116787-020-245200 sayı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

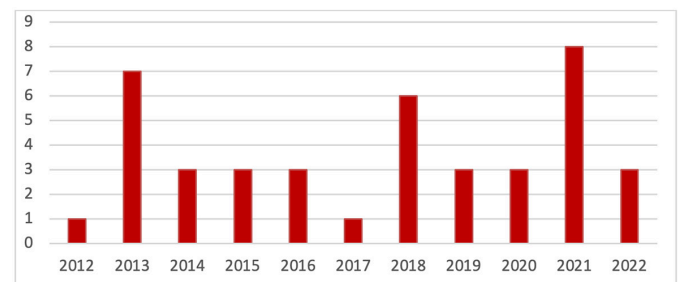
BULGULAR

2012-2022 yılları arasında Denizli’de 41 kadın cinayeti olgusu tespit edildi. Olguların yıllara göre dağılımına bakıldığında 2021 yılında sekiz olgu (%19,5), 2013 yılında yedi olgu (%17,1), 2018 yılında altı olgu (%14,6) tespit edildi. 2012 ve 2017 yıllarında birer kadın cinayeti olgusu (%2,4) değerlendirildi (Şekil 1).

Mağdurların yaş ortalaması $33 \pm 2,7$ olup en büyük yaş 81, en küçük yaş 12 olarak tespit edildi. Yaş gruplarına göre bakıldığında %39’u (n=16) 20-34 yaş grubunda, %24,4’ü (n=10) 35-49 yaş grubunda, %14,6’sı (n=6) 50-64 yaş grubunda, %12,2’si (n=5) <20 yaş grubunda, %9,8’i (n=4) >65 yaş grubunda olduğu görüldü. Olguların 13’ünün faili (%31,7) eş, 11’inin faili (%26,8) erkek arkadaşı, dokuzunun faili (%22) ailenin diğer üyeleri (baba, oğul, kardeş, damat, kuzen, torun) olduğu görüldü (Şekil 2).

Olgularımızın altısında (%14,7) daha önce şiddet öyküsü olduğu bilgisine ulaşılabılırken, 35 olguda bu bilgiye ulaşılamadı. Bir olguda cinayet öncesi cinsel saldırı tanımlanmıştır ve olguların hiçbirinde gebelik eşlik etmemektedir.

Çoğu olguda cinayet yöntemi olarak ateşli silahlar kullanılırken (n=21; %51,2), ikinci sırada 10 (%24,4) olgu ile kesici delici alet yaralanması yer aldı. Diğer cinayet yöntemleri künt travma (n=2; %4,9), elle boğma (n=2; %4,9), iple boğma (n=2; %4,9), kesici ezici alet yaralanması (n=1; %2,4) olup, üç olguda (%7,2) kombine cinayet yöntemleri olduğu görüldü (Şekil 3).



Şekil 1. Olguların yıllara göre dağılımı

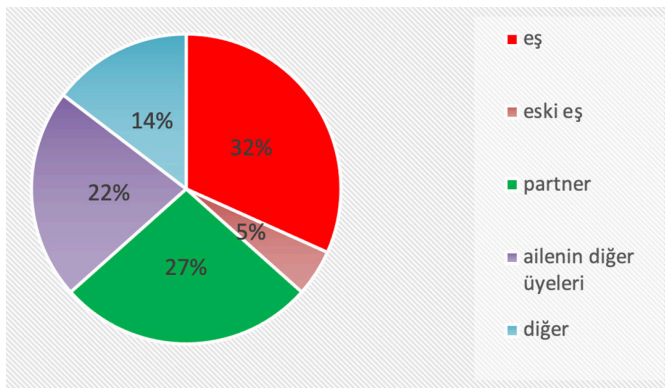
Olayın, 31 olguda (%75,6) mağdurun evinde, iki olguda (%4,9) failin evinde ve sekiz olguda ise (%19,5) açık alanda gerçekleştiği görüldü.

Cinayetlerin nedeni araştırıldığında dokuzunda (%22) ayrılığı kabullenememe, yedisinde (%17,1) aldatma şüphesi, altısında (%14,6) aile içi tartışma, dördünde (%9,8) ekonomik sebepler, ikisinde ise (%4,9) hırsızlık olduğu tespit edildi. On üç olguda (%31,7) cinayet nedeni belirlenemedi.

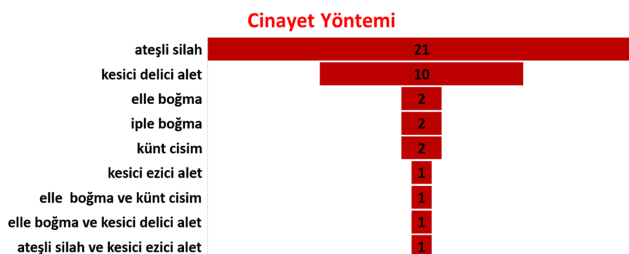
Olguların ölüm nedenlerine bakıldığında ilk sırada 11 olgu ile (%26,8) kafa travması, daha sonra sırasıyla göğüs- batın travması (n=8; %19,5), göğüs travması-büyük damar yaralanması (n=5; %12,2) yer almaktadır. Diğer nedenler göğüs travması, büyük damar yaralanması, boyun basısı, göğüs travması- boyun basısı ve batın- göğüs- kafa travması olarak saptandı.

TARTIŞMA

Kadın cinayetleri aile içi şiddetin en uç noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadına şiddet ve kadın cinayetleri sadece ülkemizde değil tüm dünyada modern toplumun bir sorunudur. Birleşmiş Milletler Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Kadının Güçlendirilmesi Birimi (6) 2021 yılında dünya çapında 81.000 kadın ve kız çocuğunun kasten öldürüldüğünü, bunların %56'sının (45.000 kadının) yakın partneri veya diğer aile üyelerinden biri tarafından gerçekleştiğini bildirmektedir. 2021'de dünya çapında her 100.000 kadın ve kız çocuğundan yaklaşık 1,1'i partnerleri veya diğer aile üyeleri tarafından öldürülmüştür (6).



Şekil 2. Şiddeti uygulayan kişinin olgulara göre dağılımı



Şekil 3. Cinayet yönteminin olgulara göre dağılımı

Bu çalışmada olguların %63,7'sinin eşi, partneri veya eski eşi tarafından öldürüldüğü görülmüştür. Olguların %22'sinde ise failin baba, kardeş, oğul, kuzen, torun olmak üzere mağdurun tanıdığı birisi olduğu saptanmıştır. Stöckl ve ark.'nın (7) 1982-2011 yılları arasında 66 ülkede yapılmış eş cinayetlerini inceleyen 227 araştırmayı dahil ettikleri meta-analiz çalışmasında, genel olarak cinayetlerin %13,5'inin yakın partner tarafından işlendiği ve bu oranın kadın cinayetlerinde erkek cinayetlerine göre altı kat daha yüksek olduğu görülmüştür (kadınların %38'i, erkeklerin %6,3'ü partneri ya da eski partneri tarafından öldürülmektedir). ABD'de, 2008'de kadın cinayetlerinin yaklaşık %45'inin ve erkek cinayetlerinin yaklaşık %5'inin partnerleri tarafından işlendiği görülmüştür (8). Ülkemizde ise, kadın cinayeti verilerinin yayınlandığı kapsamlı bir rapor bulunmamaktadır. Bununla birlikte Çilingiroğlu ve Erbaydar'ın (9) 2012 yılı gazete haberlerini analiz ettikleri çalışmasında kadın cinayetlerinin %78,2'sinin kadının eşi ya da eski eşi tarafından işlendiği, Yegen'in (10) 2011-2014 yılları arasında bir gazetede yayınlanan kadın cinayeti haberlerini incelediği çalışmasında kadın cinayetlerinin %54'ünün yakın partner ya da eski partner tarafından işlendiği, Toprak ve Ersoy'un (3) 2000-2012 yıllarını kapsayan otopsi çalışmasında ise bu oranın %50 olduğu bulunmuştur. Erden ve Akdur'un (11) 2014-2015 yılları arasında dijital anıt kapsamında oluşturulmuş bir internet sitesinde arşivlenen kadın cinayeti haberlerini inceledikleri çalışmasında kadınların %65,1'inin partneri tarafından öldürüldüğü görülmektedir. Bu kadınların %41,6'sı resmi nikahlı eşi, %11,1'i sevgilisi, %4,8'i eski eşi, %3'ü ayrıldığı sevgilisi, %3'ü dini nikahlı eşi tarafından öldürüldüğü belirlenmiştir. Buna göre kadınların çoğunlukla eşi, partneri ya da eski eşi tarafından öldürüldüğü görülmektedir. Çalışmamızda iki olgu hırsızlık nedeniyle tanımadığı kişilerce öldürülmüştür. Kadının tanımadığı kişilerce gerçekleştirilen kadın cinayetlerinde; hırsızlık, gasp, fuhuş, töre cinayeti gibi nedenler söz konusu olabilmektedir (12).

Bu çalışmada kadın cinayeti kurbanlarının yaş ortalaması $33 \pm 2,7$ olup, %39 ile en fazla 20-34 yaş aralığında yer aldığı, bunu %24,4 ile 35-49 yaş grubunun izlediği görüldü. Tütüncüler ve ark.'nın (13) çalışmasında mağdurların %37,6'sının 21-35 yaş aralığında olduğu, Erden ve Akdur'un (11) çalışmasında %42,3'ünün 20-34 yaş grubunda olduğu, Çilingiroğlu ve Erbaydar'ın (9) çalışmasında %31,7'sinin 25-34 yaş aralığında olduğu bildirilmiştir. Yılmaz ve ark.'nın (2) çalışmasında cinayet mağdurlarının yaş ortalamasının $32,7 \pm 14,6$ olduğu görülmüştür. Biehler-Gomez ve ark.'nın (14) Milan'da yaptıkları çalışmada kadın cinayeti mağdurlarının yarısının 18-49 yaş aralığında olduğunu belirtmişlerdir. Sorrentino ve ark.'nın (15) çalışmasında mağdurların %64,8'inin yetişkin yaş grubunda olduğu görülmüştür. Salameh ve ark.'nın (16) Ürdün'de yaptıkları kadın cinayetleri çalışmasında töre mağdurlarının

%69'unun 15-24 yaş aralığında olduğu, eş cinayeti mağdurlarının %46'sının 30-39 yaş aralığında olduğu bildirilmiştir.

Yapılan çalışmalarda kadın cinayetlerinin çoğunda mağdurun ölümden önce özellikle fiziksel şiddet olmak üzere cinsel şiddet, duygusal şiddet gibi istismar türlerine maruz kaldığı gösterilmiştir (15,17,18). Sorrento ve ark. (15) risk faktörlerini yaş gruplarına göre (ergen/genç, yetişkin, yaşlı) değerlendirdikleri çalışmada fiziksel şiddet, cinsel şiddet, tehdit, takip, davranışları kontrol etme gibi şiddet davranışlarının her yaş grubunda yaygın olduğunu bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra genç ve ergenlerde özellikle ısrarlı takip ve kontrol davranışlarının ölümcül risk faktörü olduğunu vurgulamışlardır (15). Toprak ve Ersoy'un (3) yaptıkları bir çalışmada eşi ya da eski eşi tarafından öldürülen kadınların %30'unun öncesinde fiziksel ya da cinsel istismara uğradığı saptanmıştır. Çalışmamızda da olguların %14,7'sinde daha önce şiddet öyküsü olduğu bilgisine ulaşılabilmektedir. Yakın partner şiddetinin kadın cinayetlerinde önemli bir risk faktörü olduğu ve şiddete maruz kalan kadınların tespit edilerek koruyucu ve önleyici önlemlerin geliştirilmesinin kadın cinayetlerini azaltacağı öngörülmektedir (18).

Cinayet nedenlerinin ve risk faktörlerinin belirlenmesi riskli davranışların tanınmasını, sevgi davranışı gibi yorumlanan ve normalleştirilen bazı davranışların farkına varılmasını sağlayarak, birincil ve ikincil önleme kapsamında bireyin öz değerlendirme yapabilmesine ve kurumların riskli kesimi belirleyebilmesine olanak sağlayacaktır (15). Çalışmamızda cinayet nedenleri arasında ayrılığı kabullenememe ilk sırada yer alırken, bunu aldatma şüphesi, aile içi tartışma, ekonomik nedenler, hırsızlık izlemektedir. Ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda kadınların büyük çoğunluğunun şiddetli geçimsizlik, tartışma, kıskançlık, aldatma şüphesi ve ayrılık gibi nedenlerden dolayı öldürüldüğü bildirilmiştir (3,11,15,18,19). Tütüncüler ve ark. (13) çalışmasında eş cinayetlerine genellikle boşanma sürecinde tanık olunduğu gösterilmiştir. Campbell ve ark. (18) yaptıkları çalışmada özellikle istismarcı partnerin ileri derecede kontrolcü olduğu durumlarda, ayrılığı kabullenememenin kadın cinayeti riskinde artışa neden olduğunu göstermişlerdir.

Bu çalışmada, olguların %75,6'sı evinde öldürülmüş olup, olayın büyük çoğunlukla kapalı mekanlarda meydana geldiği görülmüştür. Çilingiroğlu ve Erbaydar'ın (9) çalışmasında kadınların %54,5'inin evinde öldürüldüğü bildirilmiştir. Çalışkan'ın (12) İstanbul ilindeki 2017 ve 2018 yıllarında meydana gelen kadın cinayetlerini incelediği çalışmasında olguların çoğunun ev, araç içi, bina ve bina eklentileri gibi kapalı ortamlarda öldürüldüğü görülmüştür. Salameh ve ark. (16) Ürdün'deki kadın cinayetlerini inceledikleri çalışmada olayın %76'sının kadının evinde gerçekleştiği görülmüştür. Kadın cinayetlerinin genellikle evde gerçekleşmesi cinayete neden olan tartışmaların genellikle kişilerin özel alanı olan kapalı yerlerde başlamasından kaynaklanmaktadır (9,12).

Bunun yanı sıra, kalabalık ortamlarda ve açık alanlarda failin bu eyleme cesaret edememesi de etkili olabilir (12).

Çalışmamızda en sık kullanılan cinayet yöntemi %51,2 ile ateşli silahlardır, bunu kesici delici alet yaralanması (%24,4) izlemektedir. Kadın cinayetlerinde sık kullanılan cinayet yöntemleri ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir. Salameh ve ark. (16) çalışmasında cinayet yöntemi olarak genellikle ateşli silahların tercih edildiği, bunu kesici-delici alet ve künt travmanın izlediği bildirilmiştir. Vignali ve ark. (20) İtalya'da yaptıkları çalışmada %34 ile kesici delici alet ilk sırada yer alırken bunu %20 ile ateşli silahlar ve %17 ile boğma yönteminin izlediği görülmüştür. Fong ve ark. (21) Tayvan'da yaptığı çalışmada en yaygın kullanılan yöntemlerin sırasıyla bıçaklama, dayak ve boğma olduğu bildirilmiştir. Erden ve Akdur'un (11) çalışmasında kadınların %51,9'unun ateşli silahla, %35,8'inin kesici-delici aletle, %6,9'unun boğularak, %4,2'sinin dayak ile öldürüldüğü bildirilmiştir. Tütüncüler ve ark.'nın (13) Antalya ilinde yaptıkları çalışmada kadın cinayetlerinin %43,5'inde ateşli silahların, %23'ünde kesici-delici ya da kesici aletlerin kullanıldığı saptanmıştır. Çilingiroğlu ve Erbaydar'ın (9) çalışmasında %44,2 ile en çok ateşli silahlar kullanılmıştır. Ülkemizde ise kadın cinayetlerinde en sık kullanılan yöntemin ateşli silahlar olduğu görülmektedir. Evde bir silah bulunması, failin silaha kolayca erişebilir olması ve daha öncesinde mağduru silahla tehdit etmiş olması kadın cinayetlerinde önemli bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır (11,18). Ateşli silaha sahip olmanın kolay olması ve failin bir silahının bulunması kadın cinayetlerinde önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir. Daha öncesinde silahla tehdit etmesi de bir risk faktörüdür. Aile içi şiddet nedeniyle başvuran kadınlarda mutlaka evde silah bulunup bulunmadığı, silahla tehdit edilip edilmediği veya ölümlerle tehdit edilip edilmediği sorularak risk değerlendirilmesi yapılmalıdır. İstismarcının ateşli silaha kolayca erişiminin ölümcül şiddet ile ilişkisi nedeniyle, 6284 sayılı kanun kapsamında hakim tarafından silahın teslim edilmesi şeklinde önleyici tedbir kararı alınabilmektedir. Bunun yanı sıra yasal düzenlemelerle ateşli silahların temin edilmesi, bulundurulması ve taşınmasının zorlaştırılması, ruhsatsız ateşli silahlara sahip olunmasının engellenmesi bilinçsiz silahlanmanın önlenmesinde ve bu tür suçların azalmasında etkili olacaktır (22).

SONUÇ

Kadına yönelik şiddetin ve kadın cinayetlerinin azalması için önleyici ve koruyucu tedbirlerin artırılması, toplumun bu konu hakkında bilinçlendirilmesi ve farkındalığının artması gerekmektedir. Kadın cinayetlerinin kişisel değil toplumsal bir sorun olduğunun kabul edilmesi bu cinayetlerin önlenmesinde önemli bir adımı oluşturmaktadır. Şiddet nedeniyle kadının başvurduğu kurumlar içerisinde yer alan sağlık çalışanlarının, adalet sistemindeki çalışanların, polisin yakın partner şiddeti

ve kadın cinayeti arasındaki ilişkiyi ve riski değerlendirebilmesi son derece önemlidir. Bu konuda eğitimlerin düzenlenmesi ve duyarlılığın artırılması gerekmektedir. Adli tıp uzmanı tarafından kadın cinayeti olgularında mağdur-fail ilişkisini, istismar geçmişine ilişkin bilgileri ve risk faktörlerini içeren kılavuz formlarının doldurulması ve bu verilerin ülke genelinde oluşturulacak bir veri tabanına düzenli olarak kaydedilmesi, bu olgularda koşulların daha iyi belgelenmesini sağlayabilir. Böylece bu veriler önleyici programların geliştirilmesine yardımcı olabilir. Kadın cinayetlerinde en sık kullanılan yöntemin ateşli silahlar olması nedeniyle toplum düzeyinde farkındalığın artırılması ve önlem alınması gereken bir diğer konunun da bilinçsiz silahlanma olduğu görülmektedir. Bu amaçla yapılacak yasal düzenlemeler ile ruhsatlı/ruhsatsız silah sahipliği konusunda etkin mücadele etmek gerekmektedir.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 16.08.2022 tarih ve E-60116787-020-245200 sayılı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Yazarlık Katkıları

Konsept: A.K.D., K.A., **Dizayn:** A.K.D., K.A., **Veri Toplama veya İşleme:** A.Ö.Y., **Analiz veya Yorumlama:** A.K.D., A.Ö.Y., K.A., **Literatür Arama:** A.K.D., A.Ö.Y., K.A., **Yazan:** A.K.D., K.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Özkan G. Kadına Yönelik Şiddet- Aile İçi Şiddet ve Konuya İlişkin Uluslararası Metinler Üzerine Bir İnceleme. Hacettepe HFD. 2017;7(1):533-564. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/744941>
- Yılmaz E, Kumral B, Canturk N, Erkol Z, Okumus AM. Analysis and comparison of domestic femicide cases in the cities of Diyarbakir & Tekirdag, Turkey: A preliminary study. J Forensic Leg Med. 2015;34:17-23. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2015.04.018>
- Toprak S, Ersoy G. Femicide in Turkey between 2000 and 2010. PLoS One. 2017;12(8):e0182409. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182409>
- Gazioğlu E. Kadın Cinayetleri: Kavramsallaştırma ve Sorunlu Yaklaşımlar. Sosyal Politika Çalışmaları. 2013;7(30):89-100. <https://doi.org/10.21560/spcd.56071>
- Understanding and addressing violence against women. Femicide. Erişim Tarihi: 25.07.2023 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77421/WHO_RHR_12.38_eng.pdf
- Gender-related killings of women and girls (femicide/feminicide) Erişim Tarihi: 25.07.2023 <https://www.unwomen.org/sites/default/files/2022-11/Gender-related-killings-of-women-and-girls-improving-data-to-improve-responses-to-femicide-feminicide-en.pdf>
- Stöckl H, Devries K, Rotstein A, Abrahams N, Campbell J, Watts C, Moreno CG. The global prevalence of intimate partner homicide: a systematic review. Lancet. 2013;382(9895):859-865. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61030-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61030-2)
- Cooper A, Smith E. Homicide trends in the United States, 1980-2008, BJS Statisticians, Washington, DC (2011).
- Çilingiroğlu N, Erbaydar NP. 390 Intimate partner violence: Turkey's femicide problem. Injury Prevention 2016;22:A143. <http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2016-042156.390>
- Yegen C. İnternet haberciliğinde kadın cinayeti haberlerinin sunumu: Posta gazetesi örneği. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication. 2014;4(3):15-28. http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME4-ISSUE3_files/tojdac_v04i302.pdf
- Erden G, Akdur S. Türkiye'de kadına yönelik aile içi şiddet ve kadın cinayetleri. Klinik Psikoloji Dergisi. 2018;2(3):128-139. <https://doi.org/10.31828/kpd2602443808092018m000003>
- Çalışkan M. İstanbul'da "Kadına Şiddet" Ve "Kadın Cinayeti" Vakalarına Yönelik, Nicel-Nitel Bir İnceleme. BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2019;19(1):221-241. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.513032>
- Tütüncüler A, Ozer E, Karagöz YM, Beyaztaş FY. Evaluation of femicide cases committed between the years 1996-2005 in Antalya. Omega (Westport). 2015;71(2):198-210. <https://doi.org/10.1177/0030222815570600>
- Biehler-Gomez L, Maggioni L, Tambuzzi S, Kustermann A, Cattaneo C. Twenty years of femicide in Milan: A retrospective medicolegal analysis. Sci Justice. 2022;62(2):214-220. <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2022.02.007>
- Sorrentino A, Guida C, Cinquegrana V, Baldry AC. Femicide Fatal Risk Factors: A last decade comparison between Italian victims of femicide by age groups. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(21):7953. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217953>
- Salameh HOG, Salameh RJ, Shwaiki M, Abder-Rahman H. Forensic medical aspects of femicide in Jordan. J Forensic Leg Med. 2018;56:90-93. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2018.03.015>
- Langford L, Isaac NE, Kabat S. Homicides related to intimate partner violence in Massachusetts. Homicide Stud. 1998;2:353-377. <https://doi.org/10.1177/1088767998002004002>
- Campbell JC, Webster D, Koziol-McLain J, Block C, Campbell D, Curry MA, et al. Risk factors for femicide in abusive relationships: results from a multisite case control study. Am J Public Health. 2003;93(7):1089-1097. <https://doi.org/10.2105/ajph.93.7.1089>
- Karbeyaz K, Akkaya H, Balci Y. An analysis of the murder of women in a 10-year period in Eskişehir Province located in western Anatolia in Turkey. J Forensic Leg Med. 2013;20(6):736-739. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2013.04.007>
- Vignali G, Franceschetti L, Merzagora I. A retrospective study on femicides assessed at the Institute of Legal Medicine of Milan. Are older women at risk? Forensic Sci Int. 2021;325:110890. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2021.110890>
- Fong WL, Pan CH, Lee JC, Lee TT, Hwa HL. Adult femicide victims in forensic autopsy in Taiwan: A 10-year retrospective study. Forensic Sci Int. 2016;266:80-85. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.05.008>
- Balci Y, Ekinci E, Anolay NN, Çallak F. Bir otopsi merkezinden kadın cinayeti-intihar olguları: İkili ölüm serisi. The Bulletin of Legal Medicine. 2023;28(2):187-193. <https://doi.org/10.17986/blm.1614>

DOI: 10.17986/blm.1680

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):74-80

The Role of Psychiatric Examination in the Forensic Medical Documentation of Repetitive Partner Violence Against Women

Kadınlara Yönelik Tekrarlayan Partner Şiddetinin Adli Tıbbi Belgelendirmesinde Ruhsal Muayenenin Rolü

✉ Meltem Günbeği¹, ✉ Ahmet Turla²

¹Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, Clinic of Forensic Medicine, İstanbul, Turkey

²Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine, Samsun, Turkey

ABSTRACT

Objective: This study aims to discuss the medicolegal significance of psychological examinations in the documentation of repetitive partner violence by evaluating the results of forensic reports prepared for such cases in detail.

Methods: Case files those indictments were completed by the Public Prosecutor responsible for the Domestic Violence and Violence Against Women Bureaus in Samsun, were examined retrospectively between June 1, 2020, and December 1, 2020. The forensic reports of 141 women aged 18 and above who had previously reported violence by the same partner were selected and examined.

Results: The psychiatric examination section of the reports revealed that psychiatric examination was not conducted in 74.5% (n=102) of cases, was recorded only as "normal or N" in 19% (n=26), and was recorded as no psychopathology was found in 2.9% (n=4). Psychiatric examinations were not performed in 72.4% (n=63) of cases with mild injuries that could be treated with simple medical interventions. In cases where the report stated no signs of physical violence, 72.2% (n=13) did not undergo a psychological examination.

Conclusion: In the medico-legal assessment of women subjected to repeated partner violence who represent a particular group with a high incidence of psychopathologies, appropriate examination conditions are often not provided, and psychiatric examinations are not conducted. A detailed psychological examination can more clearly establish the severity of injuries, and establishing the causality between trauma and psychological findings in the conclusion section of forensic reports will guide the judicial authorities in showing the presence of trauma in case of no physical finding.

Keywords: Repetitive partner violence, forensic report, psychiatric examination



Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Meltem Günbeği, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, Clinic of Forensic Medicine, İstanbul, Turkey

E-mail: zekiogullarimeltem@gmail.com

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-7287-0799

Received/Geliş tarihi: 17.10.2023

Accepted/Kabul tarihi: 05.12.2023

ÖZ

Amaç: Tekrarlayan partner şiddetine maruz kalan kadınlara yönelik düzenlenmiş adli raporların ayrıntılı incelemesi yapılarak çıkan sonuçlar ile adli tıbbi belgelendirmede ruhsal muayenenin tıbben ve hukuken öneminin tartışılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Samsun Aile İçi ve Kadına Yönelik Şiddet Bürolarından Sorumlu Cumhuriyet Savcısı tarafından 01.06.2020 ile 01.12.2020 tarihleri arasında iddianameleri tamamlanmış dosyalar retrospektif olarak incelenmiştir. Daha önce de aynı partner tarafından şiddete maruz kaldığını belirten 18 yaş üstü 141 kadın örneklem olarak seçilmiş, adli raporları incelenmiştir.

Bulgular: Psikiyatrik muayene bölümünün analizi, olguların %74,5'inde (n=102) psikiyatrik muayene yapılmadığını, %19'unda (n=26) sadece "normal veya N" olarak kaydedildiğini ve %2,9'unda (n=4) psikopatoloji bulunmadığı şeklinde kaydedildiğini ortaya koymuştur. Basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif yaralanan olguların %72,4'ünde (n=63) ruhsal muayene yapılmadığı bulunmuştur. Raporun sonuç kısmında darp-cebir izi olmadığı yönünde görüş bildirilen olguların %72,2'sinde (n=13) de ruhsal muayene yapılmamıştır.

Sonuç: Özellikle bir grup olarak psikopatolojilerin görülme oranlarının yüksek olduğu tekrarlayan partner şiddetine maruz kalan kadınların medikolegal değerlendirmesinde çoğunlukla uygun muayene ortamı sağlanmamakta ve ruhsal muayene yapılmamaktadır. Ayrıntılı bir ruhsal muayene ile yaralanmanın ağırlık derecesi daha net ortaya konabileceği gibi, adli raporların sonuç kısmında travma ile ruhsal bulguların illiyetinin kurulması, fiziksel bir bulgunun olmadığı durumlarda travmanın varlığını göstermede yargıya yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tekrarlayan partner şiddeti, adli rapor, ruhsal muayene

INTRODUCTION

While women are most frequently exposed to violence by men they know, in the case of adult women, these individuals are typically their partners (1,2). Partner violence refers to violent behavior inflicted by an intimate partner or former partner within a relationship. An intimate partner may refer to a legally or religiously married spouse, fiancé, boyfriend, or girlfriend (3). For most women subjected to partner violence, the violence is not an isolated, singular event but rather a recurring and chronic phenomenon (4-7). Experiencing violence once is a significant risk factor for subsequent violence, and it is reported that the intensity of violence increases in repetitive incidents (8,9).

Acts of violence perpetrated by humans can result in various mental health disorders, including post-traumatic stress disorder (PTSD), acute stress reactions and disorders, dissociative disorders, depression, anxiety, substance abuse, sexual disorders, personality disorders, psychotic disorders, as well as sleep and eating disorders (10,11). It has been demonstrated that the rates of depression are higher among women exposed to repetitive violence, and due to the exacerbating effect of the persistence, frequency, and intensity of violence on mental disorders, these conditions tend to be more severe (8,12,13). The repetitive nature of trauma has been identified as a significant risk factor, particularly for PTSD.

In cases of violence against women, physical signs of injury may not always manifest on their bodies, and if they seek medical attention late, any physical evidence of injury may have disappeared. While physical trauma-related symptoms may disappear over time or not manifest at all, psychological trauma-related symptoms can persist for an extended period (14).

The terms included in the conclusion section of forensic reports, which contain answers to questions posed by legal authorities

regarding an individual's medical condition, help to assess the severity of trauma. Including mental health disorders developed in the victim as a result of the incident in the classification of injuries in forensic examinations helps to present the victim's situation more clearly and accurately (15,16). Early diagnosis and initiation of treatment after psychological assessment are essential for the person's health, and it can be argued that a proper medico-legal evaluation would lead to a fairer legal process for the perpetrator (14).

Studies on the quality of forensic reports in Turkey have shown that these reports often contain many deficiencies and errors (17-19). However, there has been insufficient research on the psychiatric examination section in Turkey. Addressing violence against women is not only about providing medical care but also about seeking legal remedies, which are crucial for both the rehabilitation of women and the prevention of violence. This study aims to discuss the medical and legal significance of psychiatric examinations in the forensic documentation of women subjected to repetitive partner violence by examining the results of forensic reports prepared for such cases in detail. It is hoped that the findings of this study will emphasize the importance of the issue, and the identified findings can contribute to future research on the medico-legal evaluation of cases involving repetitive trauma against women.

MATERIALS AND METHODS

The study was initiated with the approval of the Samsun Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee numbered 2021/290.

With the permission of the Samsun Chief Public Prosecutor's Office, files completed between June 1, 2020, and December 1, 2020, from the bureaus responsible for domestic and gender-based violence within the Samsun Chief Public Prosecutor's Office were retrospectively examined. During this 6-month period,

cases of male victims, cases of domestic violence out of partner relationships, and cases of women who had been subjected to partner violence for the first time were excluded from the sample. A sample of 141 women aged 18 and over, who stated in their initial statements that they had previously been subjected to violence by the same partner, was selected.

Information regarding the relationship between the victim and the suspect, the person/organization to whom assistance was sought, the form of violence, and whether a tool was used has been recorded from the initial statement records in the file. Details about the type of violence previously applied to the victim, whether the victim had been exposed to violence with a tool, and whether the suspect lived in the same house were recorded from the "Violence Against Women Incident Recording and Risk Assessment Form" forms. Additionally, from the general forensic examination forms in the file, details about the examination conditions under which the report was prepared, the history of the incident, physical examination, mental examination, requested consultations, and the evaluations of the physicians were recorded.

Statistical Analysis

The statistical analysis of the data was conducted using the SPSS 21.00 software package. Descriptive findings of the research group, including number and percentage distributions, mean, standard deviation, minimum, and maximum values, were calculated. To determine the relationship between dependent and independent variables, the chi-square test was employed. $P < 0.05$ was considered significant in all statistical analyses.

RESULTS

It was observed that the average age of the 141 women who comprised the study group and were subjected to repetitive partner violence was 35.1 ± 10 years (minimum 19 - maximum 75). All of the perpetrators of violence were male, with an average age of 39.2 ± 11.8 years (minimum 21 - maximum 78). Looking at the relationship between the perpetrators and the cases, it was found that 80.9% ($n=114$) were officially married spouses, which was the most common type of relationship, while 14.9% ($n=21$) were in the process of divorce, ranking second. Furthermore, 83.7% of the cases ($n=118$) were living in the same house as the perpetrator.

The distribution of the types of violence experienced by the cases during the incidents leading to their applications is provided in Table 1. The distribution of the types of violence they had previously been exposed to is presented in Table 2.

The percentage of cases that had previously experienced violence with any tool was found to be 44.7% ($n=63$). Among the cases, 31.2% ($n=44$) had experienced violence with any tool during the incident that led to their most recent application. The rate of experiencing violence with any tool during the

most recent incident was found to be significantly higher in cases that had previously experienced violence with any tool compared to cases that had not ($p < 0.05$).

It was observed that in 84.7% ($n=116$) of the general forensic examination reports, the section regarding examination conditions (whether appropriate conditions were provided, individuals present during the examination, clothing of the examined person) was not marked. Only 5.8% ($n=8$) of the reports mentioned that all conditions in the examination conditions section were met. In four cases, the used report format did not include the examination conditions section.

When the section of the reports related to the examination of the essential incident (the history of the incident, the complaints of the examined person, the medical history of the examined person) was examined, it was found that in 35.8% ($n=49$) of the cases, it mentioned forensic examination or examination for assault and violence, in 26.3% ($n=36$) it only stated that the person was assaulted, and in 5.1% ($n=7$), this section was left blank.

The identified deficiencies and errors in the sections of the incident history and the medical history of the examined person within the general forensic examination reports are shown in Table 3.

In the psychiatric examination section, it was noted that 74.5% of the cases ($n=102$) did not undergo an examination, 19% ($n=26$) were reported as normal, and 2.9% ($n=4$) showed no signs of psychopathology. Among the 137 cases, detailed

Table 1. Types of violence experienced by cases

Type of violence		n=141	%*
Physical violence	Bodily assault	130	92.2
	Cutting/piercing tool	9	6.4
	Firearms	3	2.1
	Other tools	32	22.7
Sexual violence		1	0.7
Verbal violence	Threat	93	66.0
	Insult	112	79.4
Economic violence		14	9.9
*More than one type of violence was identified in 126 cases			
**The data was obtained from the first statement records in the file			

Table 2. Types of violence previously experienced by the cases

Previous history of violence	n=141	%*
• Physical	104	73.8
• Verbal	99	70.2
• Economic	5	3.5
• Not specified	24	17.0
*More than one type of violence was identified in 90 cases.		
**The data was obtained from the "Violence Against Women Incident Recording and Risk Assessment Form"		

information was found in the psychiatric examination section in only 3 cases, and in 2 cases, the report format did not include a psychiatric examination section. The distribution of the presence of psychiatric examination is shown in Figure 1.

Only four cases were referred for consultation, and two of these consultations were from the Department of Orthopedics and Traumatology, while the other two were from the Department of Ophthalmology.

In the conclusion section, it was indicated that there was no vital danger in 64.2% of the cases (n=88), while no assessment of vital danger was made in 35.8% of cases (n=49). Regarding whether the injury was so mild that it could be treated with simple medical intervention, no opinion was given in 34.3% of cases (n=47). In 38% of cases (n=52), signs of assault and violence were reported, while 13.1% (n=18) were reported to have no signs of assault or violence. Among the cases with provisional reports, 10.2% (n=14) expressed the opinion that the final report should be issued by a specialist. There was no specialist in the field of mental health and diseases among the requested experts.

It was found that in 72.4% of cases (n=63) with injuries that could be treated with simple medical intervention, no psychiatric examination was conducted. Among cases in which

the conclusion section of the report stated that there were no signs of assault or violence, 72.2% (n=13) also did not undergo psychiatric examination.

DISCUSSION

Violence against women is most commonly perpetrated by men they are familiar with, often their intimate partners. Marital status is an important characteristic that has considerable impact on violence prevalence (20). The finding in our study that the men who are intimate partners and with whom women live in the same household are the most common perpetrators of violence is consistent with the literature (9,21-23). In line with data from a large-scale study conducted in our country, our study also shows that women who are victims of violence tend to be in younger age groups (24).

Studies in the field of violence against women have consistently shown that different forms of violence are often co-occurring (25). In our study, isolated incidents of violence were only found in 10.6% of cases, while previous incidents of violence, like the most recent one, often involved multiple forms of violence occurring together. Healthcare professionals having knowledge of this and receiving training on recognizing co-occurring forms of violence can lead to better patient interviews and more detailed examinations. Additionally, it can help bring to light forms of violence that women may have difficulty describing, such as psychological and economic violence. This, in turn, can contribute to more accurate national data collection and enable the provision of appropriate treatment and qualified forensic medical evaluations for the various consequences of different types of violence.

In our study, only 5.8% of cases had information indicating that appropriate examination conditions were provided in the report forms. However, individuals who have experienced trauma, especially women, may avoid giving a detailed history and may even try to conceal the trauma. Therefore, ensuring a safe environment, adequate time, gaining the patient's trust, effective listening, and careful communication are essential for an effective evaluation (26). In cases in which appropriate examination conditions are not met, it can be argued that the psychiatric examination may also be incomplete. The low rate of appropriate examination conditions in our study suggests that healthcare professionals may have shortcomings in their approach to trauma patients.

One of the fundamental principles of medicine is that taking a patient's history is the most crucial step in a medical examination. In our study, we found a relatively high rate of deficiencies in the content of the medical history. Not including the date of the incident in the history content is one of the common deficiencies, and in our study, the prevalence of this deficiency was higher compared to previous studies (19,27). However, determining the age of the wound and the onset of

Table 3. Distribution of deficiencies and errors in the content of general forensic examination reports

	n=137	%*
No information about the perpetrator of the violence	106	77.4
No information about the date when the violence occurred in the incident history	117	85.4
The method of violence is not specified	94	68.6
The region where the violence was applied has not been queried.	103	75.2
No information about the use of tools has been recorded by the physician	130	94.9
Violence in the past has not been inquired about	132	96.4

*There are reports that contain multiple deficiencies and errors

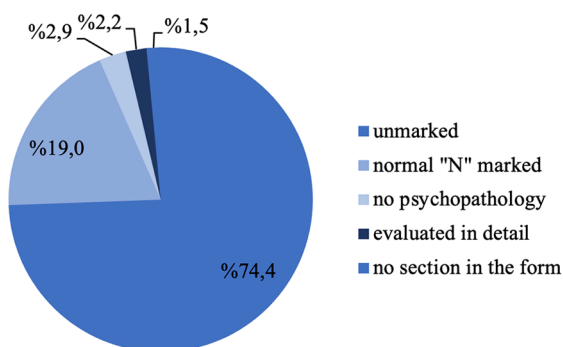


Figure 1. The distribution of the presence of psychiatric examination

symptoms related to mental illnesses are essential pieces of information for a physician. In forensic medical evaluations, establishing the causality of mental complaints with the incident relies significantly on obtaining a comprehensive medical history.

In our cases, even though they are instances of violence against women, there is no information available about the perpetrators in 77.4% of the reports. Similarly, despite all cases involving recurring violence, 96.4% of them lack information about whether there is a history of violence in the past. However, in cases of violence against women, recurring violence by the same individual is common, and this information is essential both for legal decisions and health outcomes (11,13). The content of the medical history may contain information that can guide judicial authorities regarding the nature of the crime. For example, instead of evaluating only the violence incident that led to the complaint, understanding that the case involves a woman who has experienced violence from the same partner in the medical history, conducting physical and mental examinations in line with the history, and subsequently writing a report can significantly impact the nature and consequences of the injury, potentially transforming the offense from simple assault to torture.

Standard general forensic examination reports have a separate section for psychiatric examination. However, in our study, it was observed that the majority of cases did not undergo a mental examination, with the second most commonly used entry being the letter "N", which denotes normal. In most of the existing studies, examinations have primarily focused on other system examinations, and since mental examination is considered to be part of other system examinations, the results are similar (28,29). Although forensic report formats have a dedicated section for psychiatric examination, it is evident that the deficiency has not been addressed. A study conducted on 390 forensic cases in our country also showed that 96% of forensic cases did not undergo mental examination (14). However, in cases of trauma caused by human actions, especially when they are recurring in nature, mental symptoms are more pronounced (11,13). Particularly in our study, in which all cases were women who had experienced recurring partner violence, the importance of mental examination becomes more apparent, especially in cases with no physical injuries. In our study, mental examination was not conducted in 72.4% of cases with injuries that could be treated with simple medical intervention. It should be remembered that the failure to conduct a mental examination in cases without physical injury can lead to errors in the evaluation and guidance of women, affecting their rehabilitation and legal process. Because a comprehensive mental examination of women can lead to a diagnosis that will initiate treatment and may alter the report's conclusion based on the guidelines for the evaluation of post-traumatic mental disorders in the "Evaluation of Bodily

Harm Crimes Defined in the Turkish Penal Code (TCK) from the Perspective of Forensic Medicine" (16).

In the guideline, the type of crime described in Article 86/1 of the TCK, which states, "A person who intentionally causes pain to another person's body or impairs their health or perception ability shall be sentenced to imprisonment for a term of one to three years", is regulated to include the psychological effects of trauma on the victim. In other words, the mental harm caused to an individual as a result of an event is also considered within the scope of TCK. In this context, Article 86/2 of TCK, which states, "If the effect of the intentional injury act on the person is of a nature that can be remedied with simple medical intervention, and upon the complaint of the victim, a sentence of imprisonment for a term of four months to one year or judicial fine shall be imposed", emphasizes that when assessing whether there is damage that can be remedied with simple medical intervention, in addition to physical harm, the psychological harm that has occurred in the individual should also be taken into account, and the report's conclusion should be prepared accordingly.

In a study conducted in Turkey, it was found that out of 164 cases in which a psychiatric disorder was detected, 147 cases (89.6%) had physical effects of trauma categorized as "Not of a Nature That Can Be Remedied with Simple Medical Intervention". However, considering the psychological effects of trauma, it was determined that their injuries were not "Not of a Nature That can be Remedied with Simple Medical Intervention" (15).

In our study, the rate of requesting consultations was found to be quite low compared to the general literature (30,31). It is believed that the fact that the physical injuries of the cases were categorized as simple injuries may have contributed to this result. Additionally, the low rate of conducting mental examinations, the absence of a psychiatry department among the requested consultations, and the low rate of consultation requests may also be reasons for this low rate.

In addition to the shortcomings and errors identified in all general forensic examination reports, our study revealed several specific issues. These include cases being victims of recurrent partner violence without providing information in the history, medical records, or about the perpetrator, the widespread use of weapons without inquiring about them, and the lack of psychiatric assessments for women exposed to recurrent violence. These findings underscore the importance of examining the adverse consequences resulting from these errors, especially in cases of women who have experienced violence.

CONCLUSION

In cases of partner violence against women, in which physical injuries are often categorized as simple injuries, the significant prevalence of verbal/economic/emotional violence, which

does not cause physical injuries, emphasizes the importance of psychological symptoms. A detailed psychiatric assessment can provide a clearer understanding of the severity of the injury, and establishing the causality between trauma and psychological symptoms in the conclusion section of forensic reports can guide the judiciary in cases in which there is no other evidence of trauma. In a particular group, women exposed to recurrent partner violence in which the rate of psychopathology is high, comprehensive forensic psychiatric evaluation is medically, legally, and socially necessary for the well-being of these individuals. Addressing the deficiencies and improving the role of psychological assessments in medical-legal documentation in the fight against gender-based violence, which remains a significant societal issue, should be a subject of further research and effort.

ETHICS

Ethics Committee Approval: The study was initiated with the approval of the Samsun Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee numbered 2021/290.

Peer-review: Internally peer-reviewed.

Authorship Contributions

Concept: M.G., A.T., Design: M.G., A.T., Data Collection or Processing: M.G., Analysis or Interpretation: M.G., A.T., Literature Search: M.G., A.T., Writing: M.G., A.T.

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

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

REFERENCES

1. Violence against women prevalence estimates, 2018, Global, Regional And National Prevalence Estimates For Intimate Partner Violence Against Women And Global And Regional Prevalence Estimates For Non-Partner Sexual Violence Against Women Geneva: World Health Organization, on behalf of the United Nations Inter-Agency Working Group on Violence Against Women Estimation and Data (UNICEF, UNFPA, UNODC, UNSD, UNWomen); 2021. (Date Accessed: 10.05.2021)
2. Domestic Violence against Women and Girls Italy: UNICEF; 2000. (Date Accessed: 07.04.2021)
3. Breiding M, Basile K, Smith S, Black M, Mahendra R. Intimate Partner Violence Surveillance: Uniform Definitions and Recommended Data Elements, Version 2.0. Atlanta (GA): National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention; 2015 (Online) Website <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/intimatepartnerviolence.pdf> (Date Accessed: 27.04.2021)
4. Messing JT. Risk-Informed Intervention: Using Intimate Partner Violence Risk Assessment within an Evidence-Based Practice Framework. *Soc Work*. 2019;64(2):103-112. <https://doi.org/10.1093/sw/swz009>
5. Aksoy E, Çetin G, İnanç MA, Polat O, Sözen MŞ, Yavuz F. Aile İçi Şiddet; 2004 (Online) Website <https://www.ttb.org.tr/eweb/adli/6.html> (Date Accessed: 22.02.2021)
6. Aşirdizer M. The attitudes of medical doctors to child abuse or women abuse victims applied to emergency services. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*. 2006;2(50):39-48.
7. Almis BH, Kutuk EK, Gumustas F, Celik M. Risk Factors for Domestic Violence in Women and Predictors of Development of Mental Disorders in These Women. *Noro Psikiyatrs Ars*. 2018;55(1):67-72. <https://doi.org/10.29399/npa.19355>
8. Ozaner-Temiz M, Beştepe E, Yazıcı A, Yıldız Ö, Erkoç ŞN. Tekrarlayıcı Nitelikte Bir Travma Olarak Aile İçi Şiddetin Psikoz ile İlişkisi. *Psikiyatride Derlemeler, Olgular ve Varsayımlar (RCHP)*. 2010;4(1-2):7-14.
9. Serinken M, Şengül C, Karcıoğlu Ö, Acar K, Türkçüer İ. Violence Against Women: Analysis Of Emergency Department Presentations. *Türkiye Acil Tıp Dergisi -Turk J Emerg Med* 2007;7(4):163-166. <https://gcris.pau.edu.tr/handle/11499/39536>
10. Ellsberg M, Heise L. Violence Against Women As A Health And Development ISSUE Researching Violence Against Women: A Practical Guide for Researchers and Activists Washington DC, United States: World Health Organization; 2005. p. 8-34. (Date Accessed: 24.04.2021)
11. Tırtıl L, Biçer Ü, Oral G. Adli Psikiyatri. In: Dokgöz H, editor. *Adli Tıp ve Adli Bilimler*. İstanbul: Akademisyen Kitabevi; 2020. p. 541-581.
12. Yözen Ş, Aksoy E. Cinsel Saldırlarda Hekim Sorumluluğu, Tıbbi ve Hukuki Yaklaşım. *Klinik Gelişim*. 2009;22:101-110.
13. Campbell JC, Soeken KL. Forced Sex and Intimate Partner Violence: Effects on Women's Risk and Women's Health. *Violence Against Women*. 1999;5(9):1017-1035. <https://doi.org/10.1177/1077801299005009003>
14. Bulmuş H. In Traumas Usage of Psychological Evaluation. (Master's Thesis) İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü; 2008.
15. Meral O, Ayaz N. The Effect of Psychiatric Consultations on Forensic Reports Process. *The Bulletin of Legal Medicine*. 2020;25(3):161-166. <https://doi.org/10.17986/blm.1400>
16. Balcı Y, Çolak B, Gürpınar K, Anolay NN. Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi: Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Uzmanları Derneği, Adli Tıp Derneği; 2019.
17. Kahrıman ND. Acil Servise Başvuran Adli Vaka Olarak Değerlendirilen Olgulara Düzenlenen Adli Raporların Usul ve İçeriğinin Retrospektif Olarak İncelenmesi (Thesis). Bursa: Uludağ Üniversitesi; 2017.
18. Yemenici S, Sayhan MB, Ömer S, Yılmaz A. Acil Serviste Düzenlenen Adli Raporların Değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2017;14(3):179-186.
19. Turla A, Aydın B, Sataloğlu N. Mistakes And Omissions in Judicial Reports Prepared In Emergency Services. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*. 2009;15(2):180-184.
20. Adak N, Elmas Ç, Kuşoğlu GC. Does Marital Status Affect Violence Against Women? A Perusal on Turkey. *SDU Faculty of Arts and Sciences Journal of Social Sciences*. 2021;(54):149-164.
21. Li Y, Bloom T, Herbell K, Bullock LFC. Prevalence And Risk Factors Of Intimate Partner Violence Among Chinese Immigrant Women. *J Adv Nurs*. 2020;76(10):2559-2571. <https://doi.org/10.1111/jan.14458>
22. Wathen CN, Jamieson E, MacMillan HL; McMaster Violence Against Women Research Group. Who is identified by screening for intimate partner violence? *Womens Health Issues*. 2008;18(6):423-432. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2008.08.003>.
23. Heise L, Ellsberg M, Gottemoeller M. Ending violence against women. Report No.: Series L No. 11. Baltimore: Johns Hopkins University School of Public Health; Population Information Program, 1999.
24. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması Ankara: Kadın Statüsü Genel Müdürlüğü; 2014 (Online) Website http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TKAA2014_Ozet_Rapor.pdf (Date Accessed: 16.01.2021)
25. Jansen HAFM, Yüksel İ, Çağatay P. Kadına Yönelik Şiddetin Yaygınlığı. Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet Ankara: T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü; 2009. p. 45-69.

26. İşkence ve Diğer Zalimane, İnsanlık Dışı Aşağılayıcı Muamele veya Cezaların Etkin Biçimde Soruşturulması ve Belgelendirilmesi İçin El Kılavuzu (İstanbul Protokolü). Ankara: Türkiye İnsan Hakları Vakfı Yayınları; 2003.
27. Serinken M, Türkçüer I, Acar K, Ozen M. Acil servis hekimleri tarafından düzenlenen adli raporların eksiklik ve yanlışlıkları yönünden değerlendirilmesi [Evaluation of medicolegal reports written by physicians in the emergency unit with regard to deficiencies and mistakes]. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2011;17(1):23-28. Turkish. <https://doi.org/10.5505/tjtes.2011.78989>.
28. Kahya İ. İstanbul İli Üç Büyük Devlet Hastanesi Acil Servislerinde Muayeneleri Yapılan Ve Adli Raporları Düzenlenen Olgularda Adli Tıbbi Yaklaşım Ve Kayıt Sisteminin İrdelenmesi. (Master's Thesis) İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2005.
29. Cenger CD, Gök AFK, Göksoy B, İlhan M, Tüzün B, Arıcan N, et al. Istanbul University Istanbul Medical Faculty Deficiency And Solution Proposals Detected In Forensic Patients Admitted To A Trauma And Emergency Surgery Outpatient Clinic. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2020;27(1):85-96. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.596289>
30. Korkmaz T, Kahramansoy N, Erkol Z, Sarıçil F, Kilic A. Evaluation Of The Forensic Patients Presenting To The Emergency Department And Legal Reports. *The Medical Bulletin of Haseki.* 2012;50(1):14-21.
31. Güven MK, Bütün C, Beyaztaş FY, Eren ŞH, Korkmaz İ. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne Başvuran Adli Olguların Değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2009;10(3):23-28.

DOI: 10.17986/blm.1681

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):81-85

Kozmetik Uygulamalardan Doğan Zararların Adli Tıbbi ve Hukuki Açıdan Değerlendirilmesi

Forensic Medical and Legal Evaluation of Damages Caused by Cosmetic Applications

Mert Tunç, Yasemin Balcı

Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, kozmetik uygulamalardan doğan zararların adli tıbbi boyutunun değerlendirilmesi ile bu konuda dikkat edilecek hususların belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Adli Tıp polikliniğimize 2015-2022 yılları arasında, kozmetik uygulamalardan doğan zarar nedeniyle adli rapor almak üzere başvuran adli olgular retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Yirmi altı olgu başvurmıştır. Olguların 20'si kadın, 6'sı erkektir. Olguların 19'unda yapılan işlemler güzellik merkezlerinde, 7'sinde kuaför/güzellik salonlarında gerçekleşmiştir. Olguların 15'i lazer epilasyon, 4'ü saç boyama, 2'si peeling, 1'i botoks, 1'i dövme sildirme, 1'i saç ekimi, 1'i kaşa microblading, 1'i kriyolipolizden doğan şikayetlerle rapor almak üzere polikliniğimize başvurmıştır. Olgularımızın 15'i derisinde yanık, 6'sı deride kızarıklık, alerjik reaksiyon ve iz kalması, 5'i saçta boyanma azlığı, dökülme, seyrek çıkma ve saç dibinde yanma şikayetiyle başvurmıştır.

Sonuç: Kozmetik işlemlerden kaynaklanan zarar iddialarında adli bilirkişilik hizmeti verilirken, uygulayıcının resmi ruhsatının olup olmadığı, işlem için endikasyon olup olmadığı, yöntemin uygulanan bölgeye uygunluğu, uygulanan ortamın hijyen şartları, komplikasyonların nasıl yönetildiği, işlem sonrası hastanın tıbbi önerilere uyumu gibi birçok faktörün tespit edilerek birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kozmetik, lazer epilasyon, botoks, güzellik salonu

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the forensic dimension of damages arising from cosmetic applications and determine the issues to be considered in this regard.

Methods: Forensic cases who applied to our forensic medicine clinic between 2015 and 2022 to obtain a forensic report due to damage arising from cosmetic applications were retrospectively examined.

Results: Out of 26 cases, 20 were women and 6 were men. The procedures were performed in beauty centers in 19 cases and hairdressers/beauty salons in 7 cases. The complained application was laser epilation in 15, hair dyeing in 4, peeling in 2, botox in 1, tattoo removal in 1, hair transplant in 1, eyebrow microblading in 1, and cryolipolysis in 1. Of the cases, 15 complained of burns on their skin, 6 of skin redness, allergic reaction and scarring, and 5 of lack of dyeing, hair loss, sparse hair growth and burning at the base of the hair.

Conclusion: When providing forensic expertise in the damage allegations arising from cosmetic procedures, many factors should be taken into consideration in the evaluation, such as whether there is an official license of the performer, whether there is an indication for the procedure, the method's suitability for the applied area, hygiene conditions of the application environment, the way of the complication management, the patient's adherence to the medical recommendations after the procedure.

Keywords: Cosmetics, laser hair removal, botox, beauty salon



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Mert Tunç, Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye
E-posta: mertunc95@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-5347-212X

Geliş tarihi/Received: 19.10.2023
Kabul tarihi/Accepted: 29.12.2023

GİRİŞ

Kozmetik amaçlı uygulamalardan doğan zararlar iddiasıyla zarara uğrayan kişiler yargı birimlerine başvurup ceza davası ya da tazminat davası açabilmektedir (1). Dava sürecinde, kişiler öncelikle TCK 89. maddesi çerçevesinde rapor aldırılmak üzere sağlık kuruluşlarına yönlendirilmektedir.

Kozmetik amaçlı uygulamalar temel olarak güzellik salonları, güzellik merkezleri ve sağlık kuruluşlarında yapılmaktadır. 12/05/2003 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan “Güzellik ve Estetik Amaçlı Sağlık Kuruluşları Hakkındaki Yönetmeliğe” göre güzellik salonları “gerçek veya tüzel kişiler tarafından bir güzellik uzmanı sorumluluğunda açılan ve bünyesinde bulundurdukları birimlere göre gerekli asgari standart donanım ve personel desteği ile güzellik ve estetik amaçlı olarak faaliyet gösteren özel sağlık kuruluşları” olarak tanımlanmıştır. Daha sonra, 15/02/2008 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan “Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmeliğe” göre güzellik salonları sağlık kuruluşu statüsünden çıkarılmış ve ruhsatlandırılmaları belediyelere devredilmiştir.

İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik kapsamında; güzellik salonlarında; güzellik uzmanları tarafından, saç bakımı, deri bakımı, makyaj uygulamaları, kozmetik amaçlı kaş şekillendirmeleri, ipek kirpik uygulamaları, ağda ve epilasyon uygulamaları, protez tırnak, tırnak süsleme, manikür-pedikür, selülit giderici uygulamalar, lenf drenaj uygulaması, elektrik akım sistemleriyle bakım, lifting, oksijen ve ozon bakımı, solaryum, kaş ve kirpik şekillendirme işlemlerinin yapılabileceği belirlenmiştir.

Güzellik merkezlerinde ise tıp mesleğini icra yetkisine sahip hekim veya uzman hekimler tarafından lazer epilasyon, deri bakımı, saç ekimi, dolgu ve botoks gibi pek çok kozmetik işlem yapılabilmektedir.

Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik lazer epilasyon uygulamalarına ait icra yetkisi tabip ve uzman tabiplere bırakılmıştır. Ancak 30 Mart 2017 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan yönetmelik ile güzellik salonlarında lazer epilasyon yöntemleri hariç, “tıbbi cihaz kapsamına girmeyen cihazlarla epilasyon ve depilasyon işlemlerinin güzellik uzmanlarınca yapılabileceği” bildirilmiştir. Bu çalışmada, kozmetik uygulamalardan doğan zararların adli tıbbi boyutunun değerlendirilmesi ile bu konuda dikkat edilecek hususların belirlenmesi ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği’ne 2015-2022 yılları arasında, kozmetik uygulamalardan doğan zarar nedeniyle adli rapor almak üzere polikliniğimize başvuran adli olguların raporları retrospektif olarak incelenmiştir. Olguların yaş ve cinsiyet gibi demografik verilerinin yanı sıra muayene ve konsültasyon bulguları, zarara

neden olan kozmetik uygulamanın türü, uygulama bölgesi, Adli Tıp açısından yaralanma ağırlığı bir veri toplama formuna kaydedilmiştir. Elde edilen veriler bir paket istatistik programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Araştırmamızdaki olgu sayısı az olduğundan sadece frekans analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği’ne 2015-2022 yılları arasında, kozmetik uygulamalardan doğan zarar nedeniyle adli rapor almak üzere toplam 26 olgu başvurmuştur. Olguların 20’si kadın, 6’sı erkektir. Olgularımızın en küçüğü 17, en büyüğü 55 yaşında olup ortalama yaş $30,7 \pm 9,8$ ’dir.

Olgularımızın 11’i Bodrum’dan, 10’u il merkezinden, 2’si Milas’tan 1’i Ortaca, 1’i Marmaris, ve 1’i de Dalaman’dan başvurmuştur. Yine olgularımızın 23’ü Kolluk Kuvvetleri tarafından (Polis karakolu), 3’ü de Yargı Birimleri tarafından rapor alınmak üzere yönlendirilmiştir.

Olguların uygulama yerlerine göre kozmetik uygulama türlerinin dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Şikayetlere sebep olan kozmetik işlemlerin hangi birimlerde uygulandığı dikkate alındığında, olguların 19’unda yapılan işlemin güzellik merkezlerinde, 7’sinde kuaför/güzellik salonlarında gerçekleştirildiği anlaşılmıştır.

Olgularımızın ne tür bir işlem nedeniyle başvurdukları incelendiğinde, olgularımızın 15’i lazer epilasyon, 4’ü saç boyama, 2’si peeling, 1’i botoks, 1’i dövme sildirme, 1’i saç ekimi, 1’i kaşa mikroblading, 1’i kriyolipolizden doğan şikayetlerle rapor almak üzere polikliniğimize başvurmuştur.

Olgularımızın 15’i derisinde yanık, 6’sında deride kızarıklık, alerjik reaksiyon ve iz kalması, 5’i saçta boyanma azlığı, dökülme, seyrek çıkma ve saç dibinde yanma şikayetiyle başvurmuştur. Güzellik merkezinde botoks yapılan bir olgu yüzünde ağrı, şişlik ve uyuşma şikayetiyle adli rapor için başvurmuştur.

Tablo 1. Olguların uygulama yerlerine göre kozmetik uygulama türlerinin dağılımı

Kozmetik uygulama türü	Uygulama yeri	n	%
	Güzellik merkezi		
Lazer epilasyon	13	19	73,1
Peeling	2		
Saç ekimi	1		
Dövme sildirme	1		
Kaş microblading	1		
Botoks	1		
	Kuaför ve güzellik salonları		
Saç boyama	4	7	26,9
Lazer epilasyon	2		
Kriyolipoliz	1		
	Toplam	26	100

Olgularımızın polikliniğimizde yapılan adli tıbbi muayenelerinde 12 olguda birinci ve ikinci derece yanık bulguları, 6'sında deride alerjik reaksiyona bağlı hiperemi, deskuamasyon vb. bulgular, 4'ünde deride pigmentasyon değişiklikleri, 1'inde hipertrofik skar ve 1'inde de saçta dökülme bölgeleri saptanmış, 2 olguda da herhangi bir bulgu gözlenmemiştir.

Olgularımızın tamamında yaralanma ağırlığının belirlenmesi istenmiştir. Olguların tamamında oluşan hasar/yaralanmanın yaşamsal tehlike oluşturacak nitelikte olmadığı, basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olduğu, 21'inde yüzde sabit iz niteliğinde lezyon saptanmadığı, 1 olguda ise yüzde sabit iz kaldığı, 4 olguda yüzde iz kalıp kalmadığına 6 ay sonra tekrar bakılacağı, saptanmıştır. Olguların tamamında kalıcı işlev zayıflığı veya işlev yitimi olmadığı tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Kozmetik uygulamalar nedeniyle bir zarar ortaya çıktığında, kişiler "Lazerden sonra derimde kalıcı lekeler oluştu", "Sivilcelerim ve lekelerim arttı", "Lazerden sonra tüylerim daha da çoğaldı", "Lazer epilasyon nedeniyle vücudumda yanıklar oluştu" gibi pek çok şikayetle gerek ceza hukuku gerekse tazminat hukuku çerçevesinde şikayetçi olabilmektedir. Bu yönde bir şikayet olduğunda, öncelikle ortaya çıkan zararın ağırlık derecesi ile zarar ve yapılan işlem arasındaki neden sonuç ilişkisinin belirlenmesi talep edilebilmektedir. Hastanemiz Adli Tıp polikliniğine 8 yıllık süreçte kozmetik uygulamalardan doğan zarar nedeniyle adli rapor düzenlenmesi için 26 olgu yönlendirilmiştir.

Kişiler rapor düzenlenmesi için çoğunlukla (n=23) Kolluk Birimleri tarafından yönlendirilmiştir. Bu durum, zarar gören kişilerin ilk planda karakollara başvurmuş olmasına bağlanmıştır. Yine olguların çoğunluğu Bodrum ilçesi (n=11) ve merkez ilçeden (n=10) yönlendirilmiştir. Bu durum Bodrum'da kozmetik amaçlı uygulama yapma/yaptırma işleminin fazlalığının bir yansıması olarak değerlendirilirken merkez ilçede yakınlık nedeniyle polikliniğimize müracaat edilmiş olduğunu düşündürmüştür. Konuyla ilgili adli raporların, ilçelerde herhangi bir sağlık biriminden, merkezde ise polikliniğimiz yanı sıra diğer adli tıp, cildiye, plastik cerrahi poliklinikleri gibi birimlerinden de talep edilebileceği, dolayısıyla çalışmamızdaki olgu sayısının gerçeği yansıtmayabileceği dikkate alınmalıdır.

Kişilerin beden görünümü ve kendilerini güzel hissetmeleri, ruhsal sağlığın önemli bir yönünü meydana getirmektedir. Diğer yandan, günümüzde medyanın da dahil olması ile güzel ve estetik olma kriterleri devamlı farklılaştığı için bireylerin kendileriyle ilgili beden algıları sürekli değişmektedir. Estetik olarak kabul edilebilir görüntüye sahip olmak adına bireyler cerrahi ve cerrahi olmayan bazı uygulamalara başvurmaktadır (2). Güzelleşme amaçlı uygulamaları daha çok kadınlar talep etmekle birlikte kayda değer sayıda erkek de epilasyon başta

olmak üzere bazı kozmetik uygulamalara başvurmaktadır. Çalışmamız kapsamındaki olguların da çoğunluğu (n=20) kadın olmakla birlikte 6'sı erkektir. Adli rapor başvurusu olan olgularımızda ortalama yaşın 30,7±9,8 olması, kozmetik amaçlı işlemleri daha çok genç yetişkinlerin yaptırmasının bir yansıması olarak değerlendirilmiştir. Kar ve ark. (1) da yaptıkları çalışmada en sık genç kadınların başvurduğunu bildirmiştir.

Kozmetik amaçlı uygulamalar temel olarak güzellik salonları, güzellik merkezleri ve sağlık kuruluşlarında yapılmaktadır. Olguların 19'unda yapılan işlemin güzellik merkezlerinde, 7'sinde kuaför/güzellik salonlarında gerçekleştirildiği anlaşılmıştır (Tablo 1).

Güzellik salonlarında, saç bakımı, tırnak bakımı, deri bakımı, vücut bakımı, epilasyon/depilasyon gibi çok çeşitli türde uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Yapılan işlemlerin bir çoğu deri bütünlüğünü bozan, kan gibi vücut sıvılarıyla aletlerin kontamine olmasına neden olan, biyolojik tehlikelere zemin oluşturan özelliktedir. Yapılan işlemler esnasında hijyen kurallarının göz ardı edilmesi, mikroorganizmaların çoğalmasına, bulaşıcı kan ve deri hastalıklarının yayılmasına ortam oluşturması nedeniyle hem çalışanlar hem de başvuranlar açısından pek çok sağlık riski oluşturmaktadır (3-7).

Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda, bu merkezlerden bulaşa bağlı hepatit riski, mantar enfeksiyonları ve dermatit riski, metisilin dirençli *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus*, *Aspergillus* ve *Penicillium* türleri gibi patojenlerin saptandığı bildirilmiştir (8-12).

Hijyen kurallarına uyulmaması dışında, tıbbi cihaz statüsünde bulunan ve sadece sağlık personelinin kullanım yetkisinde olan bazı cihazların, yetkisi olmayan güzellik salonu çalışanları tarafından kullanılması da toplum sağlığı açısından önemli riskleri beraberinde getirmektedir. Bu durum çeşitli davalara konu olmuştur (1,13). Mevzuat gereği, güzellik salonlarında, güzellik uzmanlarınca tıbbi cihaz kapsamına girmeyen cihazlarla epilasyon ve depilasyon işlemleri yapılabilirken, lazer epilasyon işleminin yapılmaması gerekmektedir.

Çalışmamızda, enfeksiyon bulaşı nedeni başvuru olmamakla birlikte, 2 olguda lazer epilasyon işleminin yetkisi olmayan güzellik salonlarında yapıldığı anlaşılmıştır.

Olgularımızın 15'i lazer epilasyon nedeniyle oluşan şikayetleri nedeni ile başvurmuştur. Kar ve ark. (1), lazer epilasyona bağlı oluşan deri lezyonlarının malpraktis açısından değerlendirilmesi amacıyla Adli Tıp Kurumu'na yönlendirilen 14 olgunun 12'sinde lazer epilasyon işleminin, güzellik salonlarında güzellik uzmanları tarafından gerçekleştirildiği bildirilmiş, lazer cihazlarının güzellik uzmanları tarafından kullanılmasının neticelerine dikkat çekilmiştir. Bizim çalışmamızda lazer epilasyon nedeni ile başvuran olgulardan 2'sinde işlemin güzellik salonunda yapıldığı, geri kalan 13 olguda güzellik merkezinde yapıldığı bilgisi edinilmiştir. Şener

ve ark. (14) tarafından da 2'si dermapen, 6'sı lazer epilasyon nedeniyle adli rapor başvurusu olan 8 olgu sunulmuştur.

Lazer epilasyon dışında adli rapora konu olan saç boyama ve kriyolipoliz işlemleri güzellik salonlarında, peeling, botoks, dövme sildirme, saç ekimi, kaşa microblading işlemleri güzellik merkezlerinde uygulanmıştır. (Tablo 1).

2018 yılında yapılan istatistiksel bir araştırmada güzellik ve estetik amaçlı en sık uygulanan cerrahi olmayan operasyonlar botoks, dolgu ve epilasyon olarak bildirilmiştir (15). Cerrahi olmayan bu tür operasyonlar hekimlere ait klinikler ve güzellik merkezlerinde uygulanmaktadır.

Çalışma serimizdeki bir olgu, dövme sildirme sonucu kalan izler nedeniyle şikayet etmesi üzerine rapor düzenlenmesi için yönlendirilmiştir. Tatuaj giderme işlemlerinde geçmişte sıklıkla uygulanan destrüktif yöntemler taşıdıkları yan etki riski ve tedavi yetersizlikleri nedeniyle günümüzde önerilmemekte, minimal yan etkiyle tedaviye olanak sağlayan Q-anahtarlı lazerler kullanılmaktadır. Bu amaçla kullanılan Q-anahtarlı lazerlerin de değişik tipleri vardır. Q-anahtarlı lazerlerin her birinin avantajları yanında yetersizlikleri ve yan etkileri de mevcuttur. Hekim, tatuajın yapısı ve etiolojisi ile hastanın deri tipine göre doğru tedavi yaklaşımını belirlemelidir. Doğru cihaz seçimi ve uygun tedavi yaklaşımına rağmen dövme sildirme işlemlerinde, dispigmentasyon, pigment koyulaşması ve alerjik reaksiyonlar gibi birçok yan etki oluşabilmektedir (16).

Seyrek olmakla birlikte güzellik ve estetik amaçlı bazı plastik cerrahi işlem ya da operasyonlarına bağlı malpraktis iddiası olan olgular polikliniğimize yönlendirilmek ile birlikte, bunlara ilgili uzmanlardan oluşan bir kurul tarafından bilirkişilik incelemesi yapılmasının uygun olduğu belirtilerek rapor düzenlenmemektedir. Dolayısıyla çalışma serimiz, malpraktis iddialı olguları kapsamamaktadır. Etli ve ark. (17), komplikasyon ya da malpraktis ayrımı açısından adli tıp raporu istenen toplu sünnet uygulaması sonrası peniste şekil bozukluğu ve idrar yapma problemleri olan 2 olgu sunulmuştur. Gerek kültürel ve dini, gerekse tıbbi amaçla yapılan sünnet uygulamasının kozmetik ya da estetik amaçlı bir girişim olduğu söylenemez. Bu nedenle, sünnet nedeniyle rapor başvurusu varsa bile olgularımız arasına alınmamıştır.

Olgularımızın 5'i, güzellik salonları/kuaförlerde yapılan işlemler nedeniyle saçta boyanma azlığı, dökülme, seyrek çıkma ve saç dibinde yanma şikayetiyle başvururken, olguların çoğu güzellik merkezlerinde yapılan işlemler nedeniyle oluşan yanık ve izlerinden şikayetçi olmuştur. Güzellik merkezinde botoks yapılan bir olgu yüzünde ağrı, şişlik ve uyuşma şikayetiyle adli rapor için başvurmuştur. Olguların adli tıbbi muayenelerinde, önemli bir kısmında (n=12) birinci ve ikinci derece yanık bulguları saptanmış olup 4'ünde deride pigmentasyon değişiklikleri, 1'inde hipertrofik skar saptanmıştır.

Kişiler, yaptırdıkları kozmetik işlemlerden doğan zararlar nedeniyle, hukuki olarak önce ceza davası açılması yoluna gitmekte ve sonrasında sıklıkla tazminat davası açmayı

planlamaktadır. Esasen, güzellik salonlarında ve güzellik merkezlerinde yapılan işlemler nedeniyle polikliniğimize başvuran olgular da bir nevi malpraktis iddiasında bulunmakla birlikte, rapor talepleri yaralanma ağırlığının belirlenmesi şeklinde olmuştur.

Ceza hukuku bağlamında genellikle bu oluşan yaralanmalar taksirle yaralama suçu kapsamında ele alınmaktadır. Taksirle yaralama suçu, Türk Ceza Kanunu'nun 89. maddesinde düzenlenmiştir. Taksirle yaralama suçunun cezası üç aydan bir yıla kadar hapis cezası veya adli para cezası olup soruşturma ve kovuşturulması şikayete bağlıdır. Ancak oluşan yaralanma yüzde sabit ize, yaşamı tehlikeye sokan bir duruma veya duyu veya organlardan birinin işlevinde kalıcı zayıflığa neden olursa, ceza, yarı oranında; yüzde sürekli değişikliğe, duyu veya organlardan birinin işlevinin yitirilmesine neden olursa, ceza, bir kat artırılır. Yaralanma ağırlıkları sorulan olguların tamamında, yaralanma ağırlığı, "basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif" olarak değerlendirilmiştir. Yüzde sabit iz açısından, olguların 21'inde yüzde sabit iz niteliğinde lezyon saptanmadığı, 4 olguda yüzde iz kalıp kalmadığına 6 ay sonra tekrar bakılacağı, 1 olguda ise yüzde sabit iz kaldığı saptanmıştır. Olguların tamamında kalıcı işlev zayıflığı veya işlev yitimi olmadığı tespit edilmiştir.

SONUÇ

Kozmetik işlemler nedeniyle oluşan zararlar, bilirkişilik açısından, işlemi uygulayan kişinin yasal olarak yetkinliği, uygulayacağı işlemin endikasyonu olup olmadığı, uygulanan bölgeye uygun yöntem kullanılıp kullanılmadığı, uygulanan ortamın hijyen şartları, komplikasyon yönetimi, uygulama sonrası kişinin önerilere uyup uymaması gibi birçok faktörün tespit edilerek birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kozmetik işlemler nedeniyle ortaya çıkabilecek zararların en aza indirilmesi için gerek güzellik merkezlerinde gerekse güzellik salonlarında çalışan kişilerin eğitim ve farkındalık düzeyleri artırılmalı, güzellik merkezleri ve salonlarının denetimleri artırılmalıdır. Hizmet sunucuları kadar, hizmetin alıcısı konumundaki kişilerin de hijyen ve benzeri konularda farkındalığı önemlidir.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 27.07.2023 tarih ve 71 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Yazarlık Katkıları

Konsept: M.T., Y.B., Dizayn: M.T., Y.B., Veri Toplama veya İşleme: M.T., Analiz veya Yorumlama: M.T., Y.B., Literatür Arama: M.T., Yazan: M.T., Y.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Kar, H, Dokgöz H, Gamsız Bilgin N, Albayrak B, Kayan Tİ. Lazer Epilasyona Bağlı Cilt Lezyonlarının Malpraktis Açısından Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni. 2016;21(3):153-158. <https://doi.org/10.17986/blm.2016323748>
2. Sezgin, D. Toplumsal Cinsiyet Perspektifinde Sağlık ve Tıbbileştirme. Sosyoloji Araştırmaları Dergisi. 2015;18(1):153-186. <https://doi.org/10.18490/sad.63338>
3. Canyılmaz, D. Berber ve Kuaför Hizmetlerinde DAS Uygulamaları. 6. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Antalya. 2009;407-416.
4. Alharbi NM, Alhashim HM. Beauty Salons are Key Potential Sources of Disease Spread. Infection and Drug Resistance. 2021;14:1247-1253. <https://doi.org/10.2147/IDR.S303461>
5. Boztaş G, Çilingiroğlu N, Özvarış ŞB, Karaöz A, Karataş F, Kara G, Orhan N, Taşoğlu Ö, Mümüşoğlu S, Güzel T. Ankara İlinin Bir Semtinde Bulunan Kuaför ve Güzellik Salonlarında Çalışan Kişilerin Kan Yoluyla Bulaşan Hastalıklar Konusunda Bazı Görüş ve Uygulamaları. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006;60-68.
6. Edward SM, Megantara I, Dwiyanita RF. Detection of Fungi in Hair-brushes in Beauty Salons at Jatininggor. Althea Med J. 2015;2(4):516-520. <https://doi.org/10.15850/amj.v2n4.636>
7. Dehghani R, Mesgari L, Moghadam MF, Rezaian F. Studying the environmental health status of beauty salons of Kashan. Int J Epidemiol Res. 2017;4(1):24-30.
8. Vurucuoğlu A, Özdemir Güngör D, Camuz Berber İ, Kıdak LB. Kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının bulaşıcı hastalıklar konusunda bilgi düzeyleri ve uygulanan korunma yöntemleri". Izmir Democracy University Health Sciences Journal 2018;1(1):27-38.
9. Wazir MS, Mehmood S, Ahmed A, Jadoon HR. Awareness among barbers about health hazards associated with their profession. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2013;20(2):35-38.
10. Janjua NZ, Nizamy MA. Knowledge and practices of barbers about hepatitis B and C transmission in Rawalpindi and Islamabad. J Pak Med Assoc. 2004;54(3):116-119.
11. Mancini L, Figliomeni M, Puccinelli C, Romanelli C, Volpi F. A descriptive study on microbiological risk in beauty salons. Microchemical Journal 2018;136:223-226. <https://doi.org/10.1016/j.microc.2017.02.021>
12. Huijsdens XW, Janssen M, Renders NH, Leenders A, Van Wiik P. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in a beauty salon, The Netherlands. Emerg Infect Dis. 2008;14(11):1797-1799.
13. Doğan, A, Durukan Köse S.D. Zabunoğlu, H. From a Health Perspective, Beauty Salons and the Current Situation in Turkey, Eurasian Journal Of Health Technology Assessment. 2021;5(2):138-146. <https://doi.org/10.52148/ehta.1014673>
14. Şener MT, Kök AN, Sancı A. Güzellik salonlarında dermapen ve lazer epilasyon uygulamalarının adli tıp yönüyle değerlendirilmesi: retrospektif çalışma. Türkiye Klinikleri Adli Tıp ve Adli Bilimler Dergisi. 2023;20(2):93-98.
15. SAPS Global Survey Results 2018 <https://www.isaps.org/medical-professionals/isaps-global-statistics>
16. Çalışkan E. Tatuaajda Lazer. Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi. 2012;46(1):30-35. <https://doi.org/10.4274/turkderm.46.s1.06>
17. Etli Y, Aşirdizer M, Hekimoğlu Y. Toplu sünnet etkinliğinde tıbbi uygulama hatası (iki olgu). Adli Tıp Bülteni. 2017;22(2):140-145. <https://doi.org/10.17986/blm.2017227931>

DOI: 10.17986/blm.1687

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):86-98

Yasa dışı Madde Kullananlarda Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulamasının Uygulayıcı Uzmanlar ve Hakkında Tedbir Uygulananlarca Değerlendirilmesi

Evaluation of Probation for Drug Users by Probation Experts and Those Who Have Been Subjected to Probation Measures

✉ Zuhâl Uzunyayla¹, ✉ Nevzat Alkan²

¹Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Polikliniği, Muğla, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada 2005 yılında yürürlüğe giren Türk Ceza Kanunu ile madde kullanıcıları için alternatif bir ceza infaz sistemi olan Denetimli Serbestlik Tedbiri uygulamasının etkinliğinin değerlendirilmesi, işleyişindeki aksaklıkların tespit edilmesi ve sistemin geliştirilmesine yönelik çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma İstanbul'da bulunan dört adet Denetimli Serbestlik Şube Müdürlüğü'nde Ekim 2014-Haziran 2015 tarihleri arasında yürütülmüş olup çalışmada madde kullanımı nedeniyle Türk Ceza Kanunu'nun 191. maddesi kapsamında "Tedavi ve Denetimli Serbestlik Tedbiri"ne hükmolunan 382 kişiye (grup 1) ve müdürlüklerde çalışan 100 denetimli serbestlik uzmanına (grup 2) sosyodemografik verileri ve sisteme dair görüşlerini içeren anket uygulanmıştır.

Bulgular: Grup 1 örnekleminin; büyük oranda bekar, erkek, genç erişkin, ortaokul ve altı düzeyde öğrenim görmüş, gelir getirici bir işte çalışanlardan oluştuğu, en yaygın kullanılan maddenin esrar olduğu, grup 2 örnekleminin; 4 ayrı meslek grubundan oluştuğu, büyük çoğunluğunun sosyolog olduğu, farklı meslek gruplarının aynı görev tanımıyla aynı iş yaptıkları, madde kullanıcılarıyla çalışma konusunda deneyimlerinin az olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Her iki grupta da sistemin genel olarak farkındalık sağlama özelliğinin yeterli görülmediği, rehabilitasyon faaliyetlerinin sınırlı olduğu saptanmıştır. Doğrudan denetimli serbestlik olgularında sistemin etkinliğini ölçmeye yönelik araçlar geliştirilmesi, sistemin düzenli aralıklarla objektif olarak değerlendirilmesi, rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılması, sivil toplum kuruluşları, akademiler ve toplumsal katılımın sağlandığı bir yapılanma oluşturulmasının denetimli serbestlik sistemine olumlu katkılar sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Denetimli serbestlik uygulaması, madde kullanımı ve bağımlılığı, tedavi

*Bu çalışmanın bir bölümü, 04-07 Nisan 2019'da İzmir'de düzenlenen, 16. Adli Bilimler Kongresi'nde "Denetimli Serbestlik Uzmanlarının Gözünden Sistemin Madde Bağımlılığı Konusunda Etkinliği" başlığı ile sözel bildiri olarak sunulmuştur.

*Bu çalışma, zuhal uzunyayla isimli yazarın 2015 tarihli, "Madde Kullanım Suçlarında Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulamasının Etkinliğinin Değerlendirilmesi" başlıklı tıpta uzmanlık tezinin yeniden düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Zuhâl Uzunyayla, Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Polikliniği, Muğla, Türkiye
E-posta: zuzunyayla@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6154-1885

Geliş tarihi/Received: 08.12.2023
Kabul tarihi/Accepted: 25.01.2024

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the effectiveness of the Probation, which is an alternative penal execution system for substance users with the Turkish Penal Code that entered into force in 2005, to identify the problems in its functioning and to offer solutions for the development.

Methods: The study was conducted in four Probation Branch Directorates in Istanbul between October 2014 and June 2015. A questionnaire including sociodemographic data and opinions on the system was applied to 382 individuals (group 1) who were sentenced to “Treatment and Probation Measures” and 100 probation experts (group 2) working in the directorates.

Results: It was determined that the group 1 sample was mostly single, male, adults, with secondary school education or below, and employed in an income-generating job, and that the most commonly used substance was cannabis, while the group 2 sample consisted of 4 different occupational groups, the majority of whom were sociologists, and that different occupational groups were doing the same job with the same job description, and that they had little experience in working with substance users.

Conclusion: In both groups, it was determined that the system’s ability to raise awareness was not considered sufficient in general and rehabilitation activities were limited. It was concluded that developing tools to measure the effectiveness of the system in direct probation cases, evaluating the system objectively at regular intervals, increasing rehabilitation activities, and creating a structure in which non-governmental organizations, and academies are provided will make positive contributions to the Probation system.

Keywords: Probation, drug abuse and addiction, treatment

GİRİŞ

Madde kullanımı; kişiyle birlikte çevresini ve içinde yaşadığı toplumu da etkilediğinden tüm dünya için önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir. Günümüzde teknoloji ve uluslararası pazarın genişlemesi ile birlikte bu olumsuz sonuçlar artmakta ve daha da karmaşık hale gelmektedir.

Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığını İzleme Merkezi (*European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction*) 2015’te yayınlanan Dünya Uyuşturucu Raporu’na göre (1); Avrupa Birliği’ndeki yetişkin nüfusun neredeyse dörtte birinin hayatlarının bir noktasında yasa dışı madde kullanmış olduğunu söylerken, 2023’te yayınlanan raporunda (2) ise yasa dışı madde kullanımının etkisinin artık toplumumuzun hemen her yerinde görüldüğünü, psikoaktif özelliklere sahip hemen her şeyin yasa dışı madde olarak kullanıma potansiyeli olduğunu bildirmiş, bu durumun da herkesin doğrudan ya da dolaylı olarak yasa dışı madde kullanımından etkilenebileceğini vurgulamıştır.

Madde kullanımı ve bağımlılığı diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de öncelik gerektiren güncel bir sorun halindedir. Birçok madde için geçiş noktası olan Türkiye, madde kullanımı boyutunda da bir hedef ülke durumuna gelmeye başlamıştır. Emniyet Genel Müdürlüğü Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı’nca hazırlanan 2023 Türkiye Uyuşturucu Raporu’nda; 2022 yılında sadece tedavi merkezlerine yapılan toplam ayaktan tedavi başvuru sayısının 302.911 olduğu, bunların 113.981’inin denetimli serbestlik (DS) kapsamında yönlendirilenler olduğu, 59 adet yataklı tedavi merkezine yapılan başvuru sayısının 18.187 olduğu bildirilmiştir. Yine aynı rapora göre ceza infaz kurumlarında 2022 yılı itibarıyla yasa dışı madde bağlantılı suçlardan dolayı 114.924 hükümlü ve tutuklu bulunduğu, Denetimli Serbestlik Müdürlükleri’ne 2022 yılında Türk Ceza

Kanunu’nun (TCK) 191. maddesi kapsamında 109.021 karar geldiği belirtilmiştir (3).

Yasa dışı madde kullanım sıklığının giderek artmasıyla birlikte yasa dışı maddeye ilişkin suçlar da gerek ulusal mevzuatta gerekse uluslararası mevzuatta düzenleme konusu olmaktadır. Yasa dışı madde kullanmanın suç olarak düzenlenip düzenlenmemesi ceza hukukunun tartışmalı konularından biri olmuştur (4). Çağdaş ceza hukukunda madde kullanımı ve bağımlılığının, insan ve oluşturduğu toplumdan kaynak aldığı gerçeğine dayanılarak çözümünün de ancak bu kapsam içinde değerlendirilmesi gerektiği kanaati oluşmuştur (5). Madde bağımlılığı tedavisi zor bir süreç olmakla birlikte, başarıya ulaşma ihtimalinin ancak sosyal bütünleşme programlarının varlığıyla mümkün olduğu fikri gelişmeye başlamıştır (6).

Ülkemizde de madde kullanımın yaygınlaşması (3) konu ile ilgili yeni yasal düzenlemelerin oluşturulmasını gerekli kılmıştır (7). Ülkemizde 765 sayılı TCK’nın yerine 2005 yılında yürürlüğe giren 5237 sayılı kanunun 191. maddesi ile uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanımı farklı bir açıdan ele alınmış, madde kullanımının tedavi gerektiren bir durum olduğu görüşüyle madde kullanan kişilerin topluma kazandırılması için alternatif bir infaz sistemi olan “DS tedbiri” uygulanmaya başlanmıştır. DS tedbiri kapsamında madde kullanımı ve olumsuz sonuçlarıyla ilgili kişileri bilgilendirmek, maddeyi bırakmaları için kişilerin motivasyonlarını artırmak ve tedavi sürecindeki kişileri bağımlılıktan kurtarıp tekrar topluma kazandırmak hedeflenmiştir (8).

Ülkemizde madde kullanım sıklığının artması, maddeye başlama yaşının düşmesi ve maddeye bağlı doğrudan ve dolaylı ölümlerin artması (3) ile birlikte alternatif bir ceza infaz sistemi olan DS tedbiri uygulamalarına önem kazanmaktadır ve bu durum DS uygulamalarının etkililiğinin değerlendirilmesinin gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır.

DS sisteminin beklenen hedefleri ne oranda gerçekleştirdiği ve varsa sistemin işleyişindeki aksaklıkların bilimsel çalışmalarla incelenmesinin DS sisteminin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacağı kuşkusuzdur.

Bu çalışmada DS sisteminin madde kullanım suçlarına özgü uygulamalarının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla DS sistemi; hem sistemden yararlananların hem de sistemin uygulayıcılarının görüşlerine dayanarak ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın bütününde hem sistemden yararlananlar (madde kullanımı nedeniyle DS tedbiine hükmolunan kişiler) hem de sistemin uygulayıcılarının (DS müdürlüklerinde çalışan uzmanlar) görüşleri birlikte ele alınarak; DS sisteminin kişilerin madde bırakmak için tedavi motivasyonlarını artırma etkisi olup olmadığı, kişilerin biyo-psiko-sosyal özelliklerinin ele alındığı bütünlüklü bir uygulama olup olmadığı, yasa dışı madde ile mücadelede etkin bir program olup olmadığı ortaya konarak sistemin etkinliğinin değerlendirilmesi ve etkinliğin geliştirilmesi yönünde çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Örneklem

Grup 1: DS sisteminden faydalananlar, yani madde kullanım nedeniyle DS tedbirine hükmolunan kişiler; madde kullanım suçu nedeniyle TCK madde 191 kapsamında "Tedavi ve Denetimli Serbestlik Tedbiri"ne hükmolunan ve 1 yıllık denetim süreci için İstanbul ili sınırlarında bulunan 4 adet DS müdürlüğünden birine (İstanbul, Bakırköy, Silivri ve İstanbul Anadolu Denetimli Serbestlik Müdürlükleri) gönderilen kişiler oluşturmuştur. Bir yıllık denetim planının işleyişine bakıldığında kişiler Eğitim ve İyileştirme Bürosu faaliyetleri kapsamında öncelikle 3 adet bireysel görüşmeye alındıktan sonra ihtiyacına göre seminer programına ya da grup çalışmalarına yönlendirilmektedir. Seminer programındaki konuya özgü oturumların standart bir sırası bulunmamakta, grup çalışmaları ise yapılandırılmış standart 10 adet oturumdan oluşmaktadır. Grup çalışmalarında hükümlülere DS uzmanları tarafından "Sigara, Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi Programı" (SAMBA) uygulanmaktadır.

Grup çalışmalarında uygulanan SAMBA programı 10 adet oturumdan oluştuğundan ve olguların DS tedbirine yönelik fikirlerinin olgunlaşmış olması beklendiğinden 10 oturumun ilk 3 çeyreğinde olan kişiler çalışmaya dahil edilmedi, programın en az 7 oturumuna katılmış kişilerin program konusunda görüşleri daha netleşmiş olması beklendiğinden örneklem SAMBA programının son çeyreği içerisinde olanlar (7. ve üzeri oturum) arasından gönüllülük ilkesi ile rastgele seçim yoluyla oluşturuldu.

Grup 1 örnelemi; Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü Denetimli Serbestlik Daire Başkanlığı'nın Türkiye genelinde "Tedavi ve Denetimli Serbestlik Tedbiri"ne

yönlendirilenlere ait istatistiklerine dayanarak G-Power 3.1 programı ile hesaplandı. %95 güven aralığında, %5 hata payı ve %50 populasyon oranına göre 385 kişi olarak hesaplandı. Ancak Daire Başkanlığı tarafından yayınlanan istatistikte İstanbul ili sınırlarındaki 4 ayrı DS müdürlüğüne yönlendirilenlere ait spesifik veriler bulunmadığından örneklem hesaplamasında müdürlüklere göre ayırım yapılmadı.

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaşını doldurmuş olma ve okuduğunu ya da anlatılanları net olarak anlayabilmektir. Gönüllülerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri ise; 18 yaş altı olma ve herhangi bir nedenle okuduğunu ya da anlatılanları anlayamamak olarak belirlendi. Çalışmanın uygulanış sürecinde; Ekim 2014-Haziran 2015 tarihleri arasında araştırmacı tarafından tüm müdürlüklere sırasıyla gidilerek grup çalışmalarının bitiminde gruptaki kişilere çalışmanın amacı ve kapsamı anlatıldı. DS tedbirine tabii tutulanların birçoğunun denetim sürecini ailesi ve yakın çevresinden gizli olarak sürdürdüğü, gelir getirici bir işte çalışanların da 15 günde bir iş yerlerinden izin almakta sorun yaşadıkları anlaşıldı ve bu nedenle anket çalışması uygulanırken böyle bir süreçten geçen kişilerin kimlik bilgileri ve imzalarının talep edilmesinin kişileri kaygıya sürükleyeceği, sorulara açık yanıt vermelerini engelleyebileceği ve çalışmadan uzak durmalarına neden olabileceği düşünüldüğünden, kişilere çalışma hakkında sözel olarak bilgi verildi ve anketlerin giriş kısımlarına da çalışmaya ilgili bilgileri, kişilerin ve araştırmacının yükümlülüklerini içeren ayrıntılı bir bilgi formu eklenerek kimlik bilgileri ve imza istenmedi. Gönüllü olanlara araştırmacı tarafından yapılandırılmış 39 adet çoktan seçmeli, 2 adet açık uçlu olmak üzere toplam 41 adet sorudan oluşan, madde kullanım özelliklerini ve DS uygulamalarıyla ilgili görüşlerini soran "Denetimli Serbestlik Tedbirinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi Soru Formu-1" uygulanmıştır. Soru formunun 1. bölümü sosyodemografik veriler ve madde kullanım özelliklerine dair çoktan seçmeli sorulardan, 2. bölümü DS tedbiri uygulanma sürecinde karşılaştıkları uygulamalara dair görüşlerini içeren Likert tipi sorulardan oluşmaktaydı. Son bölümde ise tedbir programında en çok fayda sağladıkları ve eksik/yanlış buldukları alanlar konusunda yazılı olarak görüşlerini soran açık uçlu sorulardan oluşmaktaydı. Çalışmaya katılanların kullandıkları madde türlerini ve miktarını anlamaya yarayan tablo için Bağımlılık Profil indeksi özbildirim formundan (9) yararlanıldı. Soru formunda yer alan farkındalıkla ilgili sorularda ise; Tedavi Motivasyonu Anketi'nden (10) yararlanıldı. Bu anket madde nedeniyle tedaviye alınan kişiler için düzenlenmiş olup DS uygulaması bir tedavi değil rehabilitasyon programı olduğundan anket doğrudan kullanılamamış, DS'ye özgü uygulamalara göre kısmen uyarlanmıştır.

Grup 2: Sistemin uygulayıcılarından oluşan, yani DS müdürlüklerinde DS uzmanı olarak çalışan kişiler. Grup 2

örneklemi; İstanbul ili sınırlarında bulunan 4 adet Denetimli Serbestlik Müdürlüğü'nden (DSM) birinde (İstanbul, Bakırköy, Silivri ve İstanbul Anadolu Denetimli Serbestlik Müdürlükleri) çalışan denetimli serbestlik uzmanları oluşturmaktaydı. Denetimli Serbestlik Hizmetleri Yönetmeliği'nin 4. maddesinde denetimli serbestlik uzmanı; müdürlükte kadrolu veya geçici olarak görev yapan psikolog, sosyal çalışmacı, sosyolog ve öğretmen olarak tanımlanmış, 25. maddede de uzmanın görevleri tanımlanmıştır.

Grup 2 örnekleme için; İstanbul ilindeki 4 müdürlükte çalışan tüm DS uzmanlarına ulaşılması hedeflendi. Uzun süreli izinde olanlar ya da başka illerde görevlendirilmiş olanlar hariç olmak üzere toplam 100 kişiye ulaşıldı.

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilmeleri için tek kriteri; DS müdürlüğünde kadrolu ya da geçici görevle DS uzmanı olarak çalışmak oluşturmaktaydı.

Çalışmanın uygulanış sürecinde; Ekim 2014-Haziran 2015 tarihleri arasında araştırmacı tarafından tüm müdürlüklere sırasıyla gidilerek uzmanlara çalışmanın amacı ve kapsamı anlatıldı. Çalıştıkları birim ile ilgili eleştirel fikirleri de barındırabilecek bu tür bir ankette kimlik bilgileri ve imzalarının talep edilmesinin, kişilerin çekinik davranarak sorulara samimi yanıt vermelerini engelleyebileceği ya da çalışmaya katılmamalarına neden olabileceği düşünüldüğünden, kişilere çalışma hakkında sözel olarak bilgi verildi ve anketlerin giriş kısımlarına da çalışmayla ilgili bilgileri, kişilerin ve araştırmacının yükümlülüklerini içeren ayrıntılı bir bilgi formu eklenerek uzmanlardan kimlik bilgileri ve imza alınmadı. Gönüllü olanlara araştırmacı tarafından yapılandırılmış çoktan seçmeli ve açık uçlu olmak üzere toplam 36 adet sorudan oluşan, mesleki bilgilerini ve DS uygulamalarıyla ilgili görüşlerini soran "Denetimli Serbestlik Tedbirinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi Soru Formu-2" uygulandı. Soru formunun 1. bölümü sosyodemografik veriler ve mesleki bilgilere dair çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan, 2. bölümü DS müdürlüğünde çalıştıkları süre içerisinde karşılaştıkları uygulamalar hakkındaki görüşlerini içeren Likert tipi sorulardan oluşmaktaydı. Son bölümde ise madde kullanım suçları için uygulanan DS tedbiri programının geliştirilmesi konusunda görüşlerini yazılı olarak soran açık uçlu sorudan oluşmaktaydı.

İstatistiksel Analiz

Grup 1 bulgularında; tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra nicel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında One-Way ANOVA test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey HSD test kullanıldı; normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Mann-Whitney U test kullanıldı. Değişkenler

arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

Grup 2 bulgularında ek olarak; nitel verilerin karşılaştırılmasında Fisher-Freeman-Halton test kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

Etik Beyan

Bu çalışma için İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (17.09.2014 tarih ve 1415 sayılı karar) alınmıştır.

Çalışmanın bilimsel amaçlar doğrultusunda yayınlanması için Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü'nden (30.05.2016 tarih ve 46985942/566/66175 sayılı yazı) izin alınmıştır.

BULGULAR

Grup 1 (DS Tedbiri Uygulanan Kişiler) Örnekleme İlişkin Bulgular

DS tedbirine hükmolunan ve anket uygulanan 382 kişiden %44,0'u (n=168) Bakırköy DSM'de, %40,3'ü (n=154) İstanbul Anadolu DSM'de, %10,5'i (n=40) İstanbul DSM'de ve %5,2'si (n=20) Silivri DSM'de denetim sürecini geçirmekte idi.

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinde; yaş ortalamaları $28,52 \pm 7,10$ idi ve büyük çoğunluğu 18-30 genç erişkin yaş grubundaydı. Katılımcıların %2,9'u (11) kadın; %97,1'i (371) erkekti. %64,6'sı (n=246) bekar, boşanmış ya da eşinden ayrıydı, %30,7'si (n=117) ise evliydi. %59,0'u (n=223) en fazla ortaokul sonuna kadar eğitimine devam etmişti. %29,4'ü (n=111) lise mezunu, %11,6'sı ise üniversite veya lisansüstü bir okul mezunuydu. Tablo 1 katılımcıların sosyodemografik özelliklerini vermektedir.

Katılımcıların madde kullanım özelliklerinde; %17,5'i (n=61) hiçbir maddeyi kullanmadığını, %18,1'i (n=63) maddelerden bir veya ikisini 1-3 kez kullandığını, %64,4'ü (n=224) ise en az bir maddeyi 3 kereden fazla kullandığını bildirdi. Üç kereden fazla kullanılan maddelerde esrar, kullanım sıklığı açısından belirgin olarak yüksek bulundu. İlk sırada %63,3 (n=212) ile esrar, ikinci sırada %25,9 (n=89) ile ekstazi, üçüncü sırada ise %25,7 (n=87) ile sentetik kannabinoid bulunmaktaydı. Madde türlerinden bir ya da iki tanesini; 1-3 kere kullanan ve hiçbir maddeyi 3 kereden fazla kullanmayanları "madde deneyenler" olarak tanımlırsak; en fazla denenen maddenin de belirgin bir farkla esrar (%18,5) olduğu görüldü (Tablo 2).

Katılımcıların maddeyi ilk kullanma yaşı ortalama $18,92 \pm 5,45$ yıl olup, 8 ile 51 yaş arasında değişmekteydi. Çoğunluğunun madde kullanımına 16-20 yaşları arasında başladığı (%51,2) saptandı, 30 yaş sonrası madde kullanmaya başlamanın nadir olduğu tespit edildi (Şekil 1).

Maddeyi kullanmaya başlayanların büyük çoğunluğunun (%49,2, n=188) meraktan başladığı, %10,7'sinin (n=41) arkadaşı

ısrarı/baskısıyla, %11,8'inin (n=45) eğlenmek veya eğlenceli bir çevreye katılmak, %11'inin (n=42) sıkıntılardan kurtulmak için başladığı görüldü. Tablo 3 madde kullanımının çeşitli özelliklerini vermektedir.

Katılımcıların çoğunluğu 1-10 yıldır madde kullandığını (%49,2) bildirdi. Maddeyi sadece birkaç kez denediğini belirtenlerin oranı %10,5 (n=33) idi. Çalışmaya katılanların sadece %7,7'si (n=27) kendisini madde bağımlısı olarak görmekteydi. Madde

kullanıcıların %75'i (n=252) daha önce kendi kendine bırakma girişiminde bulunduğunu, %12,6'sı (n=46) daha önce madde kullanımı nedeniyle DS kararı uygulandığını, %7,6'sı (n=28) ise madde kullanımı nedeniyle hapis cezası aldığını bildirdi. Madde dışında bir suçtan dolayı yargılananların oranı %27,1 (n=104) saptandı. Madde dışında yargılanma nedenleri arasında ise %11,5'lik (n=44) oran ile yaralama ilk sırada gelmekteydi.

Tablo 1. Denetimli serbestlik tedbiri uygulanan örneklem grubunun (grup 1) sosyodemografik verileri

		Min-Maks	Ort ± SS
Yaş		18-61	28,52±7,10
n=382		n	%
Yaş aralığı dağılımı	18-30	261	70,5
	31-40	84	22,7
	41-50	20	5,4
	51 ve üzeri	5	1,4
Cinsiyet	Kadın	11	2,9
	Erkek	371	97,1
Medeni durum	Bekar	246	64,6
	Evli	117	30,7
	Boşanmış/dul	18	4,7
Öğrenim durumu	Ortaokul ve altı	223	59,0
	Lise	111	29,4
	Üniversite ve üstü	44	11,6
Kimle yaşıyor	Yalnız	28	7,3
	Aile/arkadaşlar ile	344	90,3
	Diğer	9	2,4
Gelir getirici bir işte çalışma	Evet	308	81,5
	Hayır	70	18,5

Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

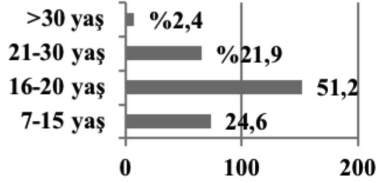
Tablo 2. Kullanılan madde türlerinin dağılımı

n=382	n	°Hiç kullanmayan		°°Deneyen		°°°3 kereden çok kullanan	
		n	%	n	%	n	%
Genel madde kullanımı	348	61	17,5	63	18,1	224	64,4
Esrar	346	70	20,2	64	18,5	212	61,3
MDMA (ekstazi)	343	228	66,5	26	7,6	89	25,9
Eroin	342	301	88,0	13	3,8	28	8,2
Kokain	340	286	84,1	23	6,8	31	9,1
Taş (krak kokain)	336	291	86,6	15	4,5	30	8,9
Rohipnol, rivotril gibi haplar (doktor gözetimi olmadan)	331	301	90,9	5	1,5	25	7,6
Uçucu maddeler	337	289	85,8	15	4,5	33	9,8
Akineton, Xanax gibi haplar (doktor gözetimi olmadan)	336	315	93,8	4	1,2	17	5,1
Amfetamin	332	316	95,2	4	1,2	12	3,6
LSD, GHB gibi maddeler	336	324	96,4	4	1,2	8	2,4
Sentetik kannabinoid	339	211	62,2	41	12,1	87	25,7

°Hiçbir maddeyi kullanmadığını belirtenler, °°1 ya da 2 maddeyi 1-3 kez kullandığını belirtenler °°°Herhangi bir maddeyi 3 kereden fazla kullandığını belirtenler

Örneklem grubunun DS süreç işleyişine dair görüşlerine bakıldığında; büyük çoğunluğu (%77,1, n=279) program boyunca DS uzmanı ile uyumlu ve iş birliğine açık bir ilişki içerisinde olduklarını ve %86,3'ü (n=316) uzmanın kendisiyle yeterince ilgilendiğini düşünmekteydi (Tablo 4).

Katılımcıların madde kullanımına dair farkındalığını değerlendiren başlıklarda; %38,3'ü (n=140) DS tedbirini bir



Şekil 1. Madde kullanmaya başlama yaşı dağılımı

ceza olarak değerlendirdi ve sadece %25,7'si (n=93) yasal zorunluluk olmasaydı da programa devam edeceğini bildirdi. Büyük çoğunluğu (%84,4, n=308) tedaviye ihtiyacı olmadığını, sadece %7,7'lik (n=28) oranda katılımcı ise yasal sevke rağmen tedaviye ihtiyacı olduğunu bildirdi. Ancak denetim sürecinden bağımsız olarak madde kullanımını bırakmaya ihtiyacı olup olmadığı sorulduğundaysa; evet şeklinde yanıtlayanların oranı daha yüksek (%68,4, n=229) saptandı. %72,8'lik (n=260) büyük bir oran; DS tedbiri ile birlikte madde kullanmanın yol açtığı sorunların farkına vardığını bildirdi (Tablo 5).

Anketin bitiminde katılımcılara açık uçlu olarak sorulan, "DS tedbiri programında eksik/yanlış bulduğunuz uygulamalar nelerdir?" sorusuna 108 kişi yanıt vermiş olup katılımcıların %39,8'inin eğitim süresinin uzunluğu ve eğitimlerin sıklığından

Tablo 3. Madde kullanım özellikleri

	Min-Maks	Ort ± SS
Maddeyi ilk kullanma yaşı	8-51	18,92±5,45
n=382	n	%
°Maddeyi ilk kullanma nedeni (n=343)	Merak	188 49,2
	Arkadaş ısrarı/baskısı	41 10,7
	Eğlenmek	45 11,8
	Sıkıntılardan kurtulmak	42 11,0
	Sağlık sorununu gidermek	2 0,5
	Diğer	16 4,2
Madde kullanım süresi (n=276)	Bir/birkaç kez	33 10,5
	1 ay-1 yıl	30 9,6
	1 yıl-10 yıl	154 49,2
	10 yıldan fazla	59 18,8
Bağımlı olduğunu düşünüyor mu?	Evet	27 7,7
	Hayır	323 92,3
Sosyal yaşamda sorun yaşıyor mu?	Evet	169 48,3
	Kısmen	51 14,6
	Hayır	130 37,1
Madde ile yakalandığını yakınlarının bilmesinden rahatsız mı?	Evet	302 84,4
	Kısmen	27 7,5
	Hayır	29 8,1
Kendi kendine madde bırakma girişimi olmuş mu?	Evet	252 75,0
	Hayır	84 25,0
Madde bırakmak için tedavi almış mı?	Evet	32 9,2
	Hayır	315 90,8
Madde nedeniyle daha önce DS uygulanmış mı?	Evet	46 12,6
	Hayır	319 87,4
Madde kullanımı için hapis cezası almış mı?	Evet	28 7,6
	Hayır	340 92,4
Başka bir suçtan yargılanmış mı?	Evet	104 27,1
	Hayır	279 72,9
Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma		

rahatsız olduğu, %21,3'ünün ise uygulamayı tamamen gereksiz bir uygulama olarak tarif ettikleri görüldü.

Grup 2 (DS Uzmanları) Örneğine İlişkin Bulgular

DS merkezlerinde uzman olarak çalışan ve anket uygulanan 100 kişiden %35'i (n=35) Bakırköy DSM'de, %31'i (n=31) İstanbul Anadolu DSM'de, %27'si (n=27) İstanbul DSM'de ve %7'si (n=7) Silivri DSM'de DS uzmanı olarak çalışmaktaydı.

Çalışmaya katılan uzmanların %78'i (n=78) kadın, %22'si (n=22) erkekti. Yaş ortalamaları $29,74 \pm 4,78$ idi. Uzmanların %19'u (n=9) psikolog, %58'i (n=58) sosyolog, %17'si (n=17) öğretmen ve %6'sı (n=6) sosyal çalışmacıydı. Mesleki deneyimlerine bakıldığında; büyük çoğunluğu (%67'si) 1-3 yıl arasında bu alanda çalıştığını bildirdi (Tablo 6).

Uzmanlık alanlarına göre çalışma alanlarının dağılımlarında; bireysel görüşmeler (%67,9) ve grup çalışmalarının (%51,7) daha çok sosyologlar tarafından, seminer çalışmalarının ise daha çok psikologlar (%60,0) tarafından yapıldığı bildirildi (Tablo 7).

Uzmanların alan içi eğitimlerine ait bulgular Tablo 6'da ayrıntılı gösterilmiştir. Uzmanların sadece %9'u (n=9) daha önce ceza infaz kurumu, SHÇEK, çocuk ya da gençlik merkezleri gibi kurumlarda madde kullanıcısı ve bağımlılarıyla çalışmak konusunda deneyimi olduğunu bildirdi. %36'sı (n=36) bu alanda çalışmaya başlamadan önce kurumları tarafından DS hizmetlerinin tümünü kapsayan genel bir eğitim aldığını bildirdi. Çalışmaya başlamadan önce DS hakkında genel eğitim alanların oranları farklı DSM'ler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi; ancak madde kullananlarla çalışma konusunda eğitime bakıldığında Silivri DSM'de çalışan uzmanlarda diğer DSM'lerde çalışanlara göre eğitim alma oranları daha yüksek bulundu ($p=0,027$). Ancak DSM'lerde

çalışan uzman sayılarının dağılımı homojen değildi ve Silivri DSM'de sadece 7 uzman bulunmaktaydı. Bu nedenle Silivri DSM dışarıda bırakılarak yapılan hesaplamada istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p=0,865$). Bu alanda çalışmaya başladıktan sonra çalışma alanıyla ilgili güncel eğitim alanların oranı %71'di (n=71). İstanbul Anadolu DSM'de çalışan uzmanların diğer DSM'lerde çalışanlara göre daha az güncel eğitim aldıkları anlaşıldı ($p=0,003$) (Tablo 8). DS uzmanlarının çalışma alanlarında ve DS tedbiri uygulanan kişilerle iletişimde kendilerini yeterli görme derecelerine ilişkin verilere bakıldığında; uzmanların %55,6'sı (n=55) görüşmelerde madde kullanıcılarıyla işbirliği ve uyum içerisinde çalışabildiğini, %45'i (n=45) de madde kullanıcılarıyla yapılan görüşmelerde güven ortamı oluşturduğunu bildirdi. %65,3'ü (n=64) yasal süreç zorluğuyla denetime gönderilen madde kullanıcılarının madde bırakma motivasyonlarını artırdıklarını düşünürken, sadece %17,3'ü (n=17) motivasyonlarını artırmadığını bildirdi (Tablo 9).

Uzmanların %69'u (n=69) mesleğinin DS uzmanlığı yapabilmek için uygun olduğunu düşünmekteydi. Mesleğin uygunluğu konusunda her bir meslek grubunun görüşü karşılaştırıldığında; öğretmenler, mesleklerinin DS uzmanlığı yapmak için daha az uygun olduğunu düşünmekteydi ($p=0,015$). Uzmanların %57'si (n=57) farklı meslek gruplarından uzmanlar arasında yaklaşım farkı olduğunu düşünürken, sadece %4'ü (n=4) fark olmadığını düşünmekteydi.

DS uygulama sürecinde yaşanabilecek organizasyonel durumlara dair değerlendirmelere bakıldığında; çalışmaya katılanların %11'i (n=11) çalıştıkları birimde sistematik bir işleyiş olmadığını bildirdi. Uzmanların %66'sı (n=66) merkezdeki organizasyonel zorlukların iş doyumunu etkilediğini

Tablo 4. Katılımcıların (grup 1) DS süreç işleyişine dair değerlendirmeleri

Değerlendirmeler	Evet n (%)	Kısmen n (%)	Hayır n (%)
Uzmanla uyumlu ilişki	279 (77,1)	56 (15,5)	27 (7,5)
Uzmanın yeterli ilgisi	316 (86,3)	36 (9,8)	14 (3,8)
Grup çalışmalarından motive oluyor mu?	232 (65)	69 (19,3)	56 (15,7)
Madde bağımlılarıyla aynı kefeye konmak	101 (28,5)	98 (27,6)	156 (43,9)

Tablo 5. Katılımcıların (grup 1) madde kullanımına dair farkındalık değerlendirmesi

Değerlendirmeler	Evet n (%)	Kısmen n (%)	Hayır n (%)
DS tedbiri yerinde bir karar mı?	283 (79,1)	-	75 (20,9)
DS'yi ceza olarak değerlendirme	126 (34,4)	100 (27,3)	140 (38,3)
Yasal zorunluluk olmasaydı devam eder mi?	93 (25,7)	69 (19,1)	200 (55,2)
Yasal sevke rağmen tedaviye ihtiyaç?	28 (7,7)	29 (7,9)	308 (84,4)
Madde bırakma ihtiyacı?	229 (68,4)	20 (6)	86 (25,7)
Madde bırakmada profesyonel yardım?	57 (16,2)	21 (6)	274 (77,8)
Madde konusunda farkındalık	260 (72,8)	57 (16)	40 (11,2)

Tablo 6. Denetimli serbestlik uzmanı örneklem grubunun (grup 2) sosyodemografik ve çalışma alanına ilişkin verilerin dağılımı

n=100		Min-Maks	Ort ± SS
Yaş		24-45	29,74±4,78
		n	%
Cinsiyet	Kadın	78	78,0
	Erkek	22	22,0
Meslek	Psikolog	19	19,0
	Sosyolog	58	58,0
	Öğretmen	17	17,0
	Sosyal çalışmacı	6	6,0
Daha önce başka bir DSM'de çalışma durumu	Hayır	78	78,5
	Evet	21	21,5
DS alanında çalışma süresi	0-1 yıl	3	3,0
	1-3 yıl	67	67,0
	3-5 yıl	8	8,0
	5-9 yıl	22	22,0
°Şu anda çalıştığınız alan			
Bireysel görüşmeler		55	55,0
Grup çalışmaları		33	33,0
Seminer çalışmaları		13	13,0
Diğer		8	8,0
Hepsi		2	2,0
°Birden fazla seçenek işaretlenmiştir, Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma			

Tablo 7. Uzmanların meslek grupları ve çalışma alanlarına göre dağılımı

n=100	Psikolog n (%)	Sosyolog n (%)	Öğretmen n (%)	Sosyal çalışmacı n (%)
Bireysel görüşme	6 (11,3)	36 (67,9)	8 (15,1)	3 (5,7)
Grup çalışması	7 (24,1)	15 (51,7)	4 (13,8)	3 (10,3)
Seminer çalışması	6 (60,0)	3 (30,0)	1 (10,0)	0 (0,0)
Diğer	0 (0,0)	4 (50,0)	4 (50,0)	0 (0,0)

Tablo 8. Uzmanların eğitimlerine ilişkin bulgular

n=100	B	A	i	S	Tpl.	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Daha önce madde kullanıcılarıyla çalışma deneyimi olanlar	6 (17,1)	1 (3,2)	1 (3,7)	1 (14,3)	9 (9)	0,163
Çalışmaya başlamadan önce genel DS eğitimi alanlar	12 (34,3)	13 (41,9)	9 (33,3)	2 (28,6)	36 (36)	0,857
Çalışmaya başlamadan önce madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda eğitim alanlar	13 (37,1)	12 (38,7)	9 (33,3)	7 (100)	41 (41)	0,027*
Konuyla ilgili güncel eğitim alanlar	29 (90,6)	15 (50)	21 (77,8)	6 (85,7)	71 (71)	0,003*
Bireysel görüşme teknikleri konusunda eğitim yeterli mi?						
Evet-kısmen	12 (35,3)	6 (20,0)	7 (25,9)	5 (71,4)	30 (30,6)	0,052
Hayır	22 (64,7)	24 (80,0)	20 (74,1)	2 (28,6)	68 (69,4)	
Grup çalışmaları konusunda eğitim yeterli mi?						
Evet-kısmen	24 (72,7)	20 (64,5)	19 (76,0)	7 (100)	74 (72,9)	0,281
Hayır	9 (27,3)	11 (35,5)	6 (24,0)	0	26 (27,1)	

B: Bakırköy DS, A: İstanbul Anadolu DS, i: İstanbul DS, S: Silivri DS, Tpl: Toplam, Fisher-Freeman-Halton test, *p<0,05-istatistiksel anlamlılık

düşünürken, %31'i (n=31) kısmen etkilediğini, sadece %3'ü (n=3) etkilemediğini düşünmekteydi. Çalışmaya katılanların sadece %7'si (n=7) maaşının yeterli olduğunu düşünmekteydi (Tablo 10). Öğretmenlerin diğer meslek gruplarına göre maaşlarını daha yeterli gördükleri saptandı (p=0,012).

Çalışmaya katılanların %54'ü (n=54) yasal düzlem ve uygulama arasında çelişkiler-farklılıklar olduğunu bildirdi. Uzmanlara "Yasal süreç zoruyla DS'ye gönderilen kişilerin görüşmelerinde zorluk yaşıyor musunuz" sorusu sorulduğunda; %48'i (n=48) zorluk yaşandığını, %49'u (n=49) kısmen zorluk yaşadığını, sadece %3'ü (n=3) ise zorluk yaşamadığını bildirdi (Tablo 10). Zorluk yaşama konusunda farklı meslek grubundan uzmanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak bir görüş bildirilmedi.

Uzmanların %16'sı (n=16) görüşmelerde dinlenen travmatik olaylardan olumsuz etkilendiğini, %48'i (n=48) kısmen etkilendiğini bildirmiş olup psikolojik desteğe ihtiyaç duyduğunu bildirenlerin oranı ise %16,2'di (n=16). Travma alanlarında çalışanlara yönelik koruma tedbirlerine bakıldığında; çalışmaya katılanların %95 (n=95) oranında büyük çoğunluğu işyerinin bu konuda profesyonel destek sunmadığını bildirdi (Tablo 10). Uzmanların %6'sı (n=6) DS tedbiri uygulamasının madde kullanım suçlarında başarılı bir uygulama olduğunu, %74'ü (n=74) kısmen başarılı olduğunu, %20'si (n=20) ise başarılı olmadığını bildirdi. DS sisteminin etkinliğine dair bulgularda, farklı DSM'lerin ve meslek gruplarının oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Anketin bitiminde açık uçlu olarak sorulan "Madde kullanım suçları için uygulanan DS tedbiri programının geliştirilmesine katkıda bulunacak ek uygulama önerilerinizi kısaca belirtiniz" sorusuna DS uzmanların verdiği yanıtlar araştırmacı tarafından kategorilere ayrıldığında; DS sistemine yönelik olarak uzmanların %28'i rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılmasını, DS uzmanlığına yönelik olarak uzmanların %23'ü işe başlamadan önce alanında uzman kişiler tarafından personel eğitimi yapılmasını önerdi.

Çalışmaya katılan uzmanlardan bazıları DS tedbirine ilişkin önerilerini; "kişilerin sosyal çevresi ile işbirliği kurulmalı, sosyal çevresi içinde de görüşme yapılmalı", "DS müdürlüğü kampüs şeklinde olmalı (rehabilitasyon, kişisel gelişim, motivasyonel atölyeler, meslek edindirme, ailelerle birliktelik)", "tüm madde kullanıcıları bağımlı olarak değerlendirilmemeli, ayrı program düzenlenmeli, kişiye özel infaz sistemi olmalı", "sürecin sonunda işe yarayıp yaramadığını değerlendirecek bir sistem geliştirilmeli" şeklinde ifade etmişlerdi. DS uzmanlığına ilişkin önerilerini ise; "kurumlar ve branşlar arası maaş farkı kaldırılmalı, maaşlar iyileştirilmeli", "meslek grubuna olan baskıya son verilmeli, mesleki etik konularda iyileştirme yapılmalı", "karar mekanizmalarında ve politika belirlenmesinde uygulayıcıların bulunması sağlanmalı" şeklinde ifade etmişlerdi.

TARTIŞMA

TUBİM tarafından 2011 yılında yapılan Genel Nüfusta Madde Kullanımı Araştırması sonuçlarına göre (2); 15-24 yaş grubunda

Tablo 9. Uzmanların kendi yeterliliklerini değerlendirme bulguları

	Evet n (%)	Kısmen n (%)	Hayır n (%)
Görüşmelerde madde kullanıcılarıyla işbirliği ve uyum içerisinde çalışabildiğini düşünme	55 (55,6)	43 (43,4)	1 (1)
Madde kullanıcılarıyla yapılan görüşmelerde güven ortamı oluşturduğunu düşünme	45 (45,5)	42 (42,4)	12 (12,1)
Madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda yeterli olduğunu düşünme	24 (24,2)	61 (61,6)	14 (14,1)
Yasal süreç zoruyla gelenlerin motivasyonlarını artırdığını düşünme	17 (17,3)	64 (65,3)	17 (17,3)
Bireysel görüşme teknikleri konusunda yeterli olduğunu düşünme	19 (19,2)	60 (60,6)	20 (20,2)
Grup çalışmaları konusunda yeterli olduğunu düşünme	36 (37,5)	44 (45,8)	16 (16,7)

Tablo 10. DSM uzmanlarının (grup 2) DS uygulama sürecine ilişkin bulguları

n=100	Evet n (%)	Kısmen n (%)	Hayır n (%)
Bulunulan birimde sistematik bir işleyiş olduğunu düşünme	39 (39)	50 (50)	11 (11)
Merkezdeki organizasyonel zorlukların iş doyumunu etkilemesi	66 (66)	31(31)	3 (3)
Maaşını yeterli bulma	7 (7)	16 (16)	77 (77)
Yasal düzlem ve uygulama arasında çelişkiler-farklılıklar olduğu düşünme	54 (54)	39 (39)	7 (7)
Yasal süreç zoruyla gelenlerin görüşmelerinde zorluk yaşama	48 (48)	49(49)	3 (3)
Görüşmelerde tanık olunan travmatik olaylardan olumsuz etkilenme	16 (16)	48 (48)	36 (36)
Psikolojik desteğe ihtiyaç duyma	16 (16)	28 (28)	56 (56)
Travmalardan az etkilenmek için işyerinin profesyonel destek sunduğunu düşünme	2 (2)	3 (3)	95 (95)

olmak, erkek olmak, bekar olmak ve gelir düzeyi düşüklüğünün madde kullanımını anlamlı biçimde artırdığı belirtilmiştir. DS tedbirine hükümlen grup 1 örneklem grubumuzdaki DS olgularının da büyük oranda bu risk faktörlerine sahip olduğu görülmektedir.

Literatürle uyumlu olarak katılımcıların esrar kullanım sıklığı diğer tüm maddelerden belirgin olarak yüksek bulunmuştur (1,2,3,7). Yaygın bir inanış olarak esrarın bağımlılık yapmadığı kanaati, kolay ulaşılabilir olması, ülkemizde yetiştirilebiliyor olması ve bazı bölgelerde geleneksel kullanımının olması esrar kullanım yaygınlığının nedenleri olarak yorumlanabilir (5). Çalışmaya katılanların açık uçlu sorularda “esrarın içinde uyuşturucu olduğunu öğrendim”, “esrarın bağımlılık yaptığını bilmiyordum” şeklinde ifadeleri de bu yorumu destekler görünmektedir.

Katılımcıların %17,5'i haklarında DS tedbiri olmasına rağmen hiç madde kullanmadığını bildirmiştir. Bunun nedenleri; inkar, sistemden kaynaklanan bir hata ile yönlendirilme, ya da DS sistemini yasal sürecin bir parçası ve ceza olarak görülmesi ve doğru cevap verilmemiş olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca bu çalışmanın kendisini de DS sürecinin bir parçası olarak düşünüyor olabilir, bu durum da çalışmanın bir kısıtlılığı olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcıların çoğu (%51,2) maddeyi ilk kez 16-20 yaşları arasında kullandığını bildirmiş ancak maddeyi ilk 7-15 yaş arasında kullandığını söyleyenlerin oranı da (%24,6) azımsanmayacak derecede yüksek bulunmuştur. Madde kullanım yaşının düşmesi ve akranlar arasında hızla yayılmasının önüne geçmek için özellikle ergenlik dönemindeki gençlerde önleme mekanizmalarına ağırlık verilmesi önemlidir.

Çalışmaya katılanların büyük çoğunluğu (%75) daha önce kendi kendine bırakma girişiminde bulunurken, sadece %9,2'si madde kullanımı nedeniyle ayaktan ya da yatarak tedavi görmüşlerdir. Bu bulgu ülkemizde yapılan çalışmalarda madde kullanımını bırakmada en sık kullanılan yöntemin tüm madde kullanıcılarında benzerlik gösterdiği ve bunu kendi kendilerine ve ilaçsız denediklerini belirten literatürle uyumlu bulunmuştur (11). Madde tedavisinde anahtar noktalardan biri tekrar başlamayı önlemektir, bu nedenle kişilerin yarımsız madde bırakma girişimlerinin relapsları önlemede yetersiz kalabileceği belirtilmektedir (12). Örneklem grubunda kendi kendine bırakma girişimi olan çok sayıda kişinin hala madde kullanmaya devam ediyor olması da, tedaviye başvurma oranlarının düşüklüğü ile açıklanabilir.

Katılımcıların küçük bir oranı madde nedeniyle hapis cezası almış (%7,6) ancak %27,1'i madde dışında bir suçtan dolayı yargılandığını belirtmişlerdir. Madde kullanımı ve suça eğilim arasındaki ilişki tartışmalı olmakla birlikte madde kullanıcılarının en çok madde bulundurma ve satma, madde elde etmek için hırsızlık, gasp gibi suçlara karıştıkları ve sürdürdükleri yaşam şekli nedeniyle suç

işleme potansiyeline sahip kişilerle ilişki içinde oldukları bildirilmektedir (12). Çalışmamızda saptanan bulgularda da bu yorumla uyumlu olarak madde dışında yargılanma nedenleri arasında ise %11,5'lik oran ile yaralama-darp ilk sırada, hırsızlık-gasp (%3,9) ise ikinci sırada gelmektedir. DS hizmetleri kapsamında yapılan rehabilitasyon çalışmaları ile sadece madde kullanımının azaltılması değil, aynı zamanda maddenin yol açtığı suç oluşturan davranışların da yok olması hedeflenmektedir.

Katılımcıların yarısından fazlası (%58,5) arkadaş çevresinde de madde kullanıldığını, %37,4'ü yaşadığı çevrede maddeyi kolayca temin edebildiğini ifade etmiştir. Ulusal ve uluslararası birçok literatürde (13,14) madde kullanmaya başlama ve maddeyi bırakma sürecinde sosyal çevrenin etkisi gösterilmiştir. Çalışmamızda kişilerin sosyal destek mekanizmalarına ait saptanan bu veriler; hem kendi kendine madde bırakma girişimlerini hem de DS sürecinde madde bırakma başarısını olumsuz yönde etkileyecek faktörler olarak değerlendirilmiştir. DS uzmanlarından oluşan grup 2 örnekleminde de; DS sisteminin kişilerin sosyal çevresinde değişiklik yarattığını düşünenlerin oranı (%7) oldukça düşük saptanmıştır. Uzmanların DS tedbiri uygulamalarının geliştirilmesine yönelik önerilerinin başında rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılması önerisi de bununla ilişkili görünmektedir. DS sisteminin bir tedavi değil rehabilitasyon programı olduğu düşünüldüğünde; madde bırakma sürecinde kişinin sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesine yönelik adımlar sistemin bütünlüğünü için elzemdir ve sistemin etkinliğini artıracaktır.

DS sisteminden yararlananların uzmanlarla ilişkilerini değerlendirmeye yönelik sorulara büyük oranda olumlu yanıt vermişlerdir. DS uzmanları da benzer şekilde madde kullanıcıları ile ilişkilerinde işbirliği ve uyum içerisinde çalıştıklarını (%55,6) görüşmelerde güven ortamı oluşturduklarını (%45,5) bildirmişlerdir. Madde kullanıcılarının tedavisinde hasta ve danışanlar arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalarda (15); hastanın erken dönemdeki psikolojik işlevsellik düzeyinin doğrudan hasta ve danışan arasındaki teröpatik ilişkiye katkı sağladığı, aynı zamanda hasta ve danışan arasındaki teröpatik ilişki düzeyinin de hastanın geç dönem psikolojik işlevselliğine katkı sağladığı belirtilmektedir. Uzmanlar ve DS tedbiri uygulanan kişilerin birbirleriyle ilişkilerini iyi yönde tanımlaması sistemin işleyişinde olumlu bir özellik olarak değerlendirilmiştir.

DS sisteminden yararlananların farkındalıkla ilgili bulgularının dağılımına bakıldığında; çalışmaya katılanların büyük bir kısmı (%72,8); yakalanmaları ve DS tedbirine hükümlenmelerıyla birlikte madde kullanmanın yol açtığı sorunların farkına vardığını bildirmiştir. Bununla birlikte büyük çoğunluğu en az bir maddeyi 3 kereden fazla kullanan kişilerden (%64,4) oluşmasına rağmen çok küçük bir oranı (%7,7) kendisini madde bağımlısı olarak görmektedir. Dolayısıyla farkındalıkla ilgili

başlıklardan bir tanesinde katılımcılar her ne kadar sorunların farkına vardığını belirtse de diğer başlıklarla birlikte değerlendirildiğinde tek başına bu başlığın genel farkındalık düzeyini yansıtmadığı düşünülmektedir.

Madde kullanımı sadece bireyi ilgilendiren tıbbi bir sorun değil, içinde yaşanılan toplumu ilgilendiren sosyal bir olgudur. Bu nedenle çözümünde de sadece sağlık çalışanları değil sosyal bilimcileri de içeren farklı disiplinlerin bir arada çalışması oldukça önemlidir. Ancak 10/11/2021 tarihli Denetimli Serbestlik Hizmetleri Yönetmeliği ile yapılan düzenlemede de DS uzmanı olarak çalışacak meslek alanlarının kadro ve özlük hakları ile ilgili herhangi bir düzenleme yapılmadığı ve farklı meslek gruplarından olan uzmanlar için Madde 4/ı bendinde tamamen aynı görev tanımının devam ettiği görülmektedir (16).

DS şubelerinde çalışan personellerde işdoyumunu araştıran Tuncer ve Duru (17); personelin rehberlik hizmeti vermekten çok kanun ve yönetmelik gereği yasal zorunluluk olan işlere vakit harcadıklarını, eğitimleri ile karşılaştırıldığında bu işleri rutin, çok basit ve yaratıcılığa imkan vermediğini belirtmişler, ayrıca Adalet Bakanlığı gibi kamu kurumlarında hiyerarşik yapılanmanın egemen olduğu, yönetimin karar veren, personelin ise verilen kararı uygulayan konumunda olduğu bir örgüt yapısında çalışanların kararlara katılımının, yaratıcılık ve inisiyatif kullanımının az olacağını, bu da haliyle işgörenin işinden aldığı doyumunu etkileyeceğini belirtmişlerdir. Çalışmamıza katılan DS uzmanlarının da mesleklerine özgü bir çalışma sistemi olmadığı göz önüne alındığında; meslek gruplarının daha eşit dağılması ve alt faaliyet gruplarının mesleklere, kişinin yaratıcılığına ve yeteneğine özgü düzenlenmesi uzmanların daha etkin olmasını ve çalışma motivasyonlarının artmasını sağlayabilir.

Çalışmamıza katılan uzmanların çok küçük bir kısmının daha önce madde kullanıcılarıyla çalışma deneyimi bulunduğu ve uzmanların bu konuda kendilerini yeterli görme oranının düşüklüğü göz önüne alındığında hizmet içi eğitim daha da önem kazanmaktadır. Farklı meslek alanlarından gelen uzmanların hizmetiçi eğitimleri Adalet Bakanlığı tarafından kimi zaman göreve başlamadan önce kimi zaman da göreve başladıktan sonra verilmektedir. Ayrıca her DSM kendi bünyesinde güncel eğitimler düzenleyebilmektedir ancak İstanbul Anadolu DSM'deki uzmanların güncel eğitim alma oranlarının diğer DSM'lere göre anlamlı derecede düşük olması her DSM'nin eğitim konusunda aynı duyarlılığı göstermediğini düşündürmektedir. Çalışmamızda ayrıca farklı meslekler arasında yaklaşım farkı olduğunu düşünenlerin oranı da (%57) yüksek bulunmuştur. Hem meslekler arası yaklaşım farkını azaltmak hem de uzmanların madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda bilgi-beceri düzeylerini artırmak için uygun eğitime erişimlerinin sağlanması önemli görünmektedir.

DS uzmanlarının kendi yeterliliklerini genel olarak "kısmen yeterli" olarak tanımladıkları görülmektedir (Tablo 9). DS uzmanları ile yapılan ve personelin karar verme stratejileri ve problem çözme becerilerinin değerlendirildiği bir başka çalışmada; DSM'de görev yapan uzmanın diğer kamu kuruluşunda çalışan kontrol grubuna göre çalıştığı işi daha az sevmesine karşın karşılaştırma grubundaki personellere göre daha yüksek problem çözme becerileri olduğu saptandı (16). Bu veriler birlikte değerlendirildiğinde; uzmanların kendilerini tamamen yeterli görmemeleri, mesleki bilgilerini gereğince kullanamama, eğitimlerinin yetersiz olması ya da karar verme mekanizmalarında etkin olmamaları gibi nedenlerden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

DS uzmanlarının çalıştıkları kurumdaki işleyişe dair bildirdiği organizasyonel zorlukların (Tablo 10) iş doyumunu üzerine etki eden örgütsel faktörler olduğu görülmektedir (17). Bu örgütsel faktörlerin başında; işin genel görünümü ve zorluk derecesi, fiziksel çevre, sosyokültürel çevre, sosyal ilişkiler ve arkadaşlık ortamı, iletişim, fiziksel çalışma koşulları, yönetim tarzı ve denetim, statü, işin içeriği, ücret düzeyi, terfi ve ilerleme olanakları, sosyal güvence ve iş güvenliği, liderlik tarzı, örgüt kültürü sayılmaktadır (17). Tüm bu örgütsel faktörlere madde kullanıcıları gibi zor bir grupta çalışmanın ağırlığı da eklenince bu grupta organizasyonel zorlukların aşılmasının önemi daha da artmaktadır.

Madde kullanıcıları ile çalışmak psikolojik olarak sekonder travmatizasyona yol açabilecek çok sayıda etken taşımaktadır. Uzmanların organizasyonel güçlüklerle ilgili bulguları da sekonder travmatizasyon riskini artırmaktadır. Bakım verenin bakımı ile ilgili çalışmalarda (18) iş doyumunda kurum içi yapısal ve örgütsel eksikliklerin önemli bir rol oynadığı belirtilmekte ve işyerinin profesyonel destek sunması ve organizasyonel zorlukların ortadan kaldırılması, kurum tarafından sekonder travmatizasyonu engelleyici profesyonel yöntemlerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Literatürde madde bırakmada önemli olduğu düşünülen motivasyon kavramı, değişimi kabul etme ve değişim için hazır olma durumu olarak görülen, zamana ya da duruma bağlı olarak değişkenlik gösterebilen ve diğer etkenlerden etkilenen içsel bir durum olarak tarif edilmektedir (11). Bu içsel durum için daha çok içsel motivasyon kavramı kullanılırken, dışsal motivasyon da yasa gibi dışsal bir etken tarafından tedaviye yönlendirme ve zorunlu tedavi gibi durumları ifade etmektedir. Madde bırakmada önceliğin içsel motivasyon olduğu belirtilmekle birlikte dışsal motivasyonun da içsel motivasyonu artırdığı ve madde tedavisinde başarıyı ve tedavide kalma süresini artırdığını gösteren çok sayıda çalışma (19,20) ve yasal zorlamanın sadece tedaviye girişi sağlamanın bile anlamlı olabileceğini öne süren (21) çalışmalar bulunmaktadır. DS sisteminden faydalananların (grup 1) %38,3'ünün DS tedbirini bir ceza olarak değerlendirmesi ve sadece %25,7'si yasal zorunluluk olmasaydı

da programa devam edeceğini bildirmesi, ülkemizde sistemin daha çok cezai sistemle işletiliyor olmasına bağlı olabilir. DS programının ceza algısından çıkarılmasında; kişilerin sosyal çevresinde değişiklik yaratacak ve toplumla bütünleşmelerini sağlayacak her türlü rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılması, sivil toplum kuruluşları, akademiler ve toplumsal katılımı birlikte yürütülecek ve madde kullanıcılarının kendi istekleriyle de dahil olabilecekleri bir yapılanmanın daha etkin olacağı düşünülmektedir. Ayrıca DS uzmanları tarafından uygulanan motivasyon artırıcı görüşmelerin artırılması, uzman eğitimlerinin bu yönde iyileştirilmesi de bu algıyı azaltacaktır.

SONUÇ

Madde kullanım suçlarında DS tedbiri uygulamasının etkinliğinin değerlendirildiği çalışmamızda saptanan tüm bu bulgular göz önüne alındığında;

- Madde kullanıcılarının programdan faydalanmaları ve programda kalma isteklerini artıracak motivasyon artırıcı yöntemlerin geliştirilmesine ve uzman eğitimlerinin bu yönde iyileştirilmesine ihtiyaç olduğu,
- Sistemin ceza sürecinin bir parçası olduğu algısını kırmak için kişilerin sosyal çevresinde değişiklik yaratacak, sosyal destek mekanizmalarını güçlendirecek ve toplumla bütünleşmelerini sağlayacak her türlü rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılması, sivil toplum kuruluşları, akademiler ve toplumsal katılımı birlikte yürütülecek ve madde kullanıcılarının kendi istekleriyle de dahil olabilecekleri bir yapılanmanın oluşturulması,
- DS uzmanlarının madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda bilgi-beceri düzeylerinin artırılması, özellikle göreve başlamadan önce standart ve sürekli meslek içi eğitimler planlanması, tüm çalışanların rollerine ve mesleki sorumluluk düzeylerine uygun alanlara yönlendirilmesi,
- DS uzmanlığı görev tanımının netleştirilmesi, madde kullanıcılarıyla çalışan uzmanların konuyla ilgili bilim dallarının ortaklaşa çalışacağı yüksek lisans-doktora programları ya da yükseköğretim tarzı özgün eğitim programları ile yetiştirilmesi,
- Kişilerin sistemden faydalanma düzeyini doğrudan değerlendiren ölçek bulunmaması ve çalışmamızda kullanılan anket yönteminin geçerliliğinin kısıtlı olduğu göz önüne alındığında; sunulan hizmetin etkinliğini ölçmeye yönelik geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları yapılmış ölçekler geliştirilmesine ihtiyaç olduğu, bu ölçeklerle sistemin düzenli aralıklarla objektif biçimde değerlendirilmesinin DS tedbiri uygulamalarının geliştirilmesine olumlu katkılar sağlayacağı sonuçlarına varılmıştır.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 17.09.2014 tarih ve 1415 sayılı yazı ile onay alınmıştır.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Z.U., N.A., Dizayn: Z.U., N.A., Veri Toplama veya İşleme: Z.U., Analiz veya Yorumlama: Z.U., N.A., Literatür Arama: Z.U., N.A., Yazan: Z.U.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. EMCDDA. European Drug Report 2015: Trends and Developments. 2015. Erişim Tarihi 09.11.2023, https://www.emcdda.europa.eu/publications/edr/trends-developments/2015_en
2. EMCDDA. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2023), European Drug Report 2023: Trends and Developments. 2023. Erişim Tarihi 09.11.2023, https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023_en
3. T.C. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı. Türkiye Uyuşturucu Raporu: Eğilimler ve Gelişmeler. 2023. EGM Yayın Katalog No: 763, NSB Yayınları: 52 Yayın No: 2023/7. Erişim Tarihi: 09.10.2023, https://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUBIM/Ulusal%20Yayinlar/2023_TURKIYE_UYUSTURUCU_RAPORU.pdf
4. Yokuş Sevük H. Uyuşturucu ve Uyarıcı Madde Kullanılmasına İlişkin Suçlar. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2007.
5. Ögel K. Türkiye'de Madde Bağımlılığı. İstanbul: IQ yayınları; 2000.
6. Ateş K, Tuncay T. Madde Bağımlılığı Merkezine Başvuranların Aile Ve Sosyo-Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi Bursa Gadem Örneği. Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi. 2020;16:62-81. <https://doi.org/10.46218/tshd.796668>
7. Altıntoprak AE, Akgür SA, Kitapçıoğlu G, Yüncü Z, Coşkunol H. Denetimli Serbestlik Olgularının Retrospektif Analizi: Sosyodemografik Özellikler, Bireysel ve Ailesel Bağımlılık ve Suç Öyküleri ile Tedavi Yanıtları. Bağımlılık Dergisi. 2014;15:1-9.
8. Kamer VK. Madde Bağımlılarının Rehabilitasyonunda Yeni Dönem: Denetimli Serbestlik. TBB Dergisi. 2008;79:275-308.
9. BAPİ Özbildirim Formu. Erişim Tarihi 15/04/2014, <http://www.bapi.info.tr/bapi.asp>.
10. Evren G, Saatçioğlu Ö, Dalbudak E, Danışmant BS, Çakmak D, Ryan RM. Tedavi Motivasyonu Anketi (TMA) Türkçe Versiyonunun Alkol Bağımlısı Hastalarda Faktör Yapısı, Geçerliliği ve Güvenirliği. Bağımlılık Dergisi. 2006;7:117-122.
11. Ögel K. Sigara, Alkol ve Madde Kullanım bozuklukları: Tanı, Tedavi ve Önleme. İstanbul: Yeniden Yayınları, 2010.
12. Evren C, Öncü F. Alkol-Madde Kullanımı ve Bağımlılığı ile İlgili Adli Psikiyatri Uygulamaları. İçinde Uygur N, editor. Adli Psikiyatri Uygulama Klavuzu, Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği yayınları, Bilimsel Çalışma Birimleri Dizisi 18; 2014. pp. 143-181.
13. Erdem G, Eke C, Ögel K, Taner S. Lise Öğrencilerinde Arkadaş Özellikleri ve Madde Kullanımı. Bağımlılık Dergisi. 2006;7:111-116.
14. Smark RG. Perceived availability and the use of drugs. Bull Narc. 1977;29(4):59-63.
15. Bell DC, Montoya ID, Atkinson JS. Therapeutic Connection and Client Progress in Drug Abuse Treatment. J Clin Psychol. 1997;53(3):215-224. [http://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-4679\(199704\)53:3<215::aid-jclp4>3.0.co;2-q](http://doi.org/10.1002/(sici)1097-4679(199704)53:3<215::aid-jclp4>3.0.co;2-q)
16. Erk MA, Fırat S. Adli Bir Sorumluluk: Denetimli Serbestlik Personelinin Karar Verme Stratejileri ve Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi. The Bulletin of Legal Medicine. 2020;25:206-223. <http://doi.org/10.17986/blm.1337>
17. Tuncer G, Duru N. İş Doymu: Denetimli Serbestlik Şubelerinde Çalışan Personel Örneği. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi. 2012;3(10):115-142.

18. International Rehabilitation Council for Torture Victims. Travma Merkezleri için İyi Uygulama ve Yönetim El Kitabı: İşe Bağlı Stresin Yapısal Unsurları-Bakım Verenlerin Bakımı. Kopenhag: Christian Pross; 2011.
19. Banks D, Gottfredson DC. Participation in Drug Treatment Court and Time to Rearrest. Justice Quarterly. 2004;21(3):637-658.
20. Leukefeld CG, Tims FM. An introduction to Compulsory Treatment for Drug Abuse: Clinical Practice and Research. NIDA Res Monogr. 1988;86:1-7.
21. Anglin MD, Prendergast M, Farabee D. The Effectiveness of Coerced Treatment for Drug- Abusing Offenders. Paper presented at the Office of National Drug Control Policy's.

DOI: 10.17986/blm.1652

Adli Tıp Bülteni 2024;29(1):99-102

Tehlikeli Atıştırmalık; “Ejder Nefesi”: Olgu Sunumu

The Dangerous Snack; “Dragon’s Breath”: Case Report

© Gizem Çokçevik¹, © Aynur İnan², © Sait Özsoy¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye²Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Sıvı azot; zehirsiz, inert, kolay ulaşılır, ucuz olma ve hızlı soğutma özellikleri nedeniyle çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır. Mutfakta alternatif formda yemekler sunulmasına olanak sağlaması nedeniyle de sıklıkla tercih edilmektedir. Özellikle yaz mevsiminde sıvı azot ile hazırlanan soğuk atıştırmalıkların yenilmesi sırasında ağız ve burundan buharlaşan azotun duman şeklinde çıkması (ejder nefesi) insanların ilgisini çekmektedir. Sıvı azot emdirilmiş mısır cipsini yedikten kısa süre sonra karın ağrısı, şişkinlik şikayetleriyle acil servise başvuran 54 yaşında kadın olgumuzda pnömoperitoneum ve mide küçük kurvaturda perforasyon nedeniyle parsiyel gastrektomi yapıldığı, sonrasında da ameliyat insizyon yerinde, 5,5 cm çapında abdominal herni geliştiği tespit edildi. Genellikle acil servis hekimlerinin karşılaştığı sıvı azot alımına bağlı mide perforasyonu olgumuz adli tıbbi değerlendirilmesi yönüyle literatürde ilktir. Daha önce adli rapor hazırlanmış bu olgu, Yaralamaların Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi kullanımıyla ilgili ufak bir yanlış anlaşılmayı gidermek amacıyla okuyucularla paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sıvı azot emdirilmiş çerez, ejder nefesi, mide perforasyonu, kuru buz

ABSTRACT

Liquid nitrogen is used in various sectors due to its non-toxic, inert, easily accessible, cheap and fast cooling feature. It is also frequently preferred because it allows alternative forms of food to be served in the kitchen. Especially in the summer season, when eating cold snacks prepared with liquid nitrogen, the evaporation of nitrogen from the mouth and nose in the form of smoke (dragon breath) attracts the attention of people. A partial gastrectomy was performed on a 54-year-old female patient who arrived at the emergency service with complaints of severe abdominal pain and bloating shortly after eating liquid nitrogen-impregnated corn chips due to pneumoperitoneum and perforation of the lesser curvature of the stomach. In the control examination, it was determined that an incisional hernia with a diameter of 5.5 cm. Our case of gastric perforation due to liquid nitrogen-impregnated food intake, which emergency physicians generally encounter, is the first in the literature regarding forensic medical evaluation. This case, for which a forensic report was prepared before, was shared with the readers to clear up a little misunderstanding of the use of the Guide for Forensic Evaluation of Injury Crimes.

Keywords: Liquid nitrogen-infused snack, dragon’s breath, gastric perforation, dry-ice

*Bu çalışmanın bir bölümü, 03-06 Kasım 2022’de Aydın’da düzenlenen, 3. Uluslararası 19. Ulusal Adli Bilimler Kongresi’nde “Tehlikeli Atıştırmalık; Ejder Nefesi” başlığı ile poster bildiri olarak sunulmuştur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Gizem Çokçevik, Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gülhane Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
E-posta: gizemcokcevik@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0003-2727-2543

Geliş tarihi/Received: 05.03.2023
Kabul tarihi/Accepted: 05.11.2023

GİRİŞ

Azot, atmosferde %78 oranında, doğal halde oksijen gibi diğer moleküller ile reaksiyona girmeden bulunan inert, kokusuz ve rensiz bir gazdır. Sıvı azot ise azot gazının belirli bir basınçla sıkıştırılıp soğutulmasıyla elde edilen rensiz bir sıvıdır. Son derece düşük kaynama noktası [-195,79 °C (-320 °F)] nedeniyle, sıvı nitrojen oda sıcaklığına maruz kaldığında hızla buharlaşır, temas ettiği her şeyi dondurur ve bu sırada beyaz bir duman oluşturur (1,2). Soğutucu veya dondurucu ajan olarak çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır. 1:694 genleşme oranına sahiptir, bu nedenle buharlaşma esnasında hacimde hızlı bir artış meydana gelir (2).

Ülkemizde ve dünyada çeşitli ülkelerde yaz aylarında sıvı azot ilave edilerek çeşitli atırtırmalıklar tüketilmektedir. Sıvı azot bu atırtırmalıkları tüketen kişide serinletici etki oluşturmada ve buharlaşan sıvı azot kişilerin ağız ve burunlarından beyaz duman şeklinde (ejder nefesi) çıkmaktadır (3-5). Sıvı azotun bu şekilde tüketilmesi nedeniyle nadiren ağız, orofarinks, üst solunum yolları ve özofagusta soğuğa bağlı yaralanmalar yanı sıra pnömoperitoneum, subkütanöz amfizem, pnömomediastinum, mide perforasyonu oluşabileceği belirtilmektedir (6,7).

Tıbbi literatürde sınırlı sayıda olgu sunumu olarak bahsedilen bu konunun adli tıp boyutu daha önce hiç tartışılmamıştır. Bu makalede sıvı azot emdirilmiş mısır cipsi yedikten sonra mide perforasyonu nedeniyle mide parsiyel rezeksiyonu yapılan ve hakkında adli rapor düzenlenmiş 54 yaşında kadın olgu sunulmuştur.

Bu olgu sunumunun adli tıp literatürüne ve toplumun bilinçlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

OLGU SUNUMU

Elli dört yaşında kadın olgu, 12.07.2019 tarihinde, ruhsatlı bir işletmeden aldığı "Ejder nefesi" adıyla satılan sıvı azot emdirilmiş mısır cipsini yedikten sonra ani karın şişkinliği, nefes darlığı ve şiddetli karın ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurmuştur. Klinik muayenesinde batında yaygın defans saptanan hastanın röntgen grafisinde diyafram altı serbest hava ve abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde mide küçük kurvaturunda perforasyonla uyumlu görünüm, pnömoperitoneum ve kayıcı tipte hiatal herni saptanmıştır. Toraks BT incelemesinde; özofagusta duvar kalınlaşması ile mukozal kontrastlanmalar ve distal özofagus komşuluğunda diyafram hiatus düzeyinde serbest hava tespit edilmiştir. Karaciğer enzimleri yüksek bulunmuştur. Hastaya "mide wedge rezeksiyonu" yapıldığı ve ameliyatta mide korpus posteriorunda, küçük kurvatura yakın 7-8 cm'lik defekt tespit edildiği kayıtlıdır. Olguya defekt olan kısım dahil edilecek şekilde pilordan 2,5 cm uzaklıktan proksimale kadar, yaklaşık 10 cm'lik wedge rezeksiyon yapılmıştır. Ameliyat sonrası yoğun bakım ve klinikte toplamda 8 günlük tedavi sonrasında taburcu

edilmiştir. Olgunun yaklaşık 1 (bir) yıl sonra çekilen kontrol abdomen BT incelemesinde; hastaya parsiyel gastrektomi operasyonu yapılmış olduğu, mide küçük kurvaturası üzerinde sütün materyalleri olduğu ve supraumbilikal bölgede en geniş yerde 55 mm olarak ölçülen karın ön duvarı defekti olduğu ve buradan omental yağ dokunun deri altına herniasyonu tespit edilmiştir.

Adli rapor düzenlenmesi amacıyla muayenesi yapılmış olguda sindirim şikayetleri ve ameliyat insizyon yerinde 5,5 cm çapında abdominal herni dışında bulgu saptanmamıştır. Adli raporda kişide meydana gelen yaralanmanın "kişinin yaşamını tehlikeye sokan bir durum olduğu" ve 5 cm'yi geçen abdominal herni nedeniyle de "duyularından veya organlarından birinin işlevinin sürekli zayıflamasına neden olduğu" belirtilmiştir.

TARTIŞMA

Sıvı azot hem hızlı soğutma özelliği ile hem de soğuk pişirme yöntemleri ile mutfakta alternatif formda yemekler sunulmasına olanak sağlamaktadır. Sıvı azot kullanılarak soğutulan ürünler, ağız ve burundan çıkan dumanıyla (ejderha dumanı, ejderha nefesi gibi) çocukların ilgisini çekecek eğlenceli ve ilginç ürünlere dönüştürülmüştür (8). Sıvı nitrojen emdirilmiş mısır cipsi yiyen kişide meydana gelen mide perforasyonu sonrasında olayın adli tıbbi yönüyle değerlendirilmesi şeklinde sunulan olgu literatürdeki ilk olgu olması nedeniyle önemlidir.

Ağız yoluyla sıvı nitrojen alımı sonrasında şişkinlik, nefes darlığı ve karın ağrısı şikayetleriyle hastaneye başvurulduğu bildirilmektedir (6). Yaralanmanın en önemli nedeni, hızla buharlaşan sıvı nitrojenin ani hacim artışına neden olduğu barotravmadır. Gaz-sıvı hacim oranı nitrojen için yaklaşık 700:1'dir. Az miktarda sindirilmiş sıvı nitrojen birkaç litre nitrojen gazı oluşmasına neden olur. Ani hacim ve basınç artışı mide-bağırsakların hızlı genişlemesine neden olur. Artan karın içi basıncı diafragmanın yukarı doğru yer değiştirmesine ve hipoventilasyona/nefes darlığına neden olur (1). Bizim olgumuz da şişkinlik, şiddetli karın ağrısı ve nefes darlığı şikayetleriyle acil servise başvurmuştur.

Literatürdeki olguların çoğunda, olgumuzda da olduğu gibi pnömoperitoneum ve gastrik perforasyon geliştiği ifade edilmektedir (1,4,6,9-11). Perforasyonun, olguların tümünde mide küçük kurvaturunda meydana geldiği bildirilmektedir. Berrizbeitia ve ark. (1) bunu Laplace's Yasası'na (duvar gerilimi yarıçapın bir fonksiyonu olarak katlanarak artar) bağlamıştır. En büyük duvar gerilimi, serbestçe genişleyebilen mide korpusunda meydana gelir ve yırtılma, midenin sol gastrik arter, çölyak arter ve gastroözofageal bileşke tarafında, nispeten sabitlendiği küçük kurvatur boyunca meydana gelir (1).

Gastrik perforasyon tespit edilemeyen ancak pnömoperitoneum gelişen olgularda gastrik mukozada fark edilmeyen mikroskobik perforasyonlar olabileceği sonucuna varılmıştır (2,9). Bu tür olgularda özofagus yaralanmasını da ekarte etmek için

kontrastlı radyolojik yöntemler yerine endoskopik inceleme önerilmektedir. Pnömediasteneum varlığında özofagus yaralanması da ekarte edilmelidir (1). Olgumuza ait tıbbi belgelerde mide küçük kurvaturundaki perforasyon dışında başka yaralanma saptanmadığı, hastanın kontrol muayenesinin de doğal olduğu belirtilmiştir.

Adli rapor düzenlenmesi amacıyla tıbbi belgeleri ile birlikte muayene edilerek değerlendirildiği anlaşılan olgumuzun yaralanma sonrasında acil servis ve genel cerrahi kliniğinde değerlendirildiği, mide perforasyonu nedeniyle midenin 10 cm'lik kısmının wedge rezeksiyon yöntemi ile alındığı, bu ameliyattan bir yıl sonrasında insizyon hattında 5 cm'lik abdominal herni tespit edildiği kayıtlıdır. Yaralanmanın yaşamsal tehlikeye neden olduğu ve abdominal herni nedeniyle de duyu veya organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflama meydana geldiği yönünde adli rapor düzenlendiği saptanmıştır. Mide parsiyel rezeksiyonunun kılavuzda olmaması nedeniyle organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflama şeklinde değerlendirmeye alınmadığı öğrenilmiştir. Tarafımızca yapılan yeniden değerlendirme sonrasında; duyu veya organlarından birinin işlevinde sürekli zayıflamanın mide rezeksiyonuna bağlı verilmesi gerektiği, ameliyatla düzeltilebilecek abdominal hernilerin bu kapsamda değerlendirilmemesi gerektiği bildirilmiştir.

Türkiye genelinde standart adli rapor düzenlenebilmesi amacıyla, emek verilerek, hazırlanmış olan "Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirme Rehberi" önemli bir kılavuzdur. Ancak, yaralanmalar sonrasında meydana gelme ihtimali olan her tıbbi durumun bu kılavuzda belirtilmesi mümkün değildir, gerçekçi de değildir. Adli tıp uzmanları, listeler halinde belirtilen yaralanmaları birer kılavuz olarak görmeli ve her hastalığın her hastada farklı seyredebileceği gerçeğini göz önünde tutarak kılavuzdaki kriterlerle sınırlı kalmadan, tıbbi durumları yorumlayarak karar verebilmelidir.

Kılavuzda yer almayan bazı tıbbi durumlar için 20.02.2019 tarihli "Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirilmesi Hakkındaki Yönetmelik" kullanılabilir. Olgumuz özelinde, bu yönetmelik ekindeki cetveller incelendiğinde her ne kadar "abdominal duvarı destekleyen yapılarda palpasyonla defekt" durumuna, eşlik eden patolojilere göre %10-30 arasında özür oranı verilmiş ise de bu oranları verebilmenin ön koşulu "sadece cerrahi tedavi yapılamayan hernileşmeye bağlı bozukluklar değerlendirilir" şeklindedir. Bu konuda karar verilmeden önce genel cerrahi konsültasyonu yapılması doğru bir yaklaşım olacaktır.

Sosyal medyada "ejder nefesi" olarak adlandırılan özendirici ve tüketim alışkanlıklarını yönlendirici çok sayıda video görüntüleri mevcuttur. Benzer durum "kuru buz" olarak bilinen (kaynama noktası 78,5 °C=109,3 °F) yiyecek katkısında da görülmektedir. Hem sıvı nitrojen hem de kuru buzun yanlış kullanıldığında veya kazara yutulduğunda deride, mukozalar ve iç organlarda ciddi hasara neden olabilecekleri bildirilmektedir (12).

ABD'de bu yiyeceklerin satışını yapan bazı firmaların internet sitelerinde ürünün hazırlanması sırasında koruyucu gözlük, eldiven ve kıyafet kullanılması, geniş metal kap içerisinde uygun oranlarda malzeme ile hazırlanan ürünün süzgeçle sıvı nitrojenin iyice süzülmesi sonrasında servis edilmesi ve elle tutulmadan tahta/bambu çubuklar kullanılarak tüketilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu ürünlerin yetişkinlerce hazırlanması ve sunulması ve ayrıca ürünün tüketildiği kap içinde kesinlikle sıvı nitrojen olmaması gerektiği önerilmektedir (13). Bizim olgumuzda çerezin bulunduğu kabın tabanında kalan sıvı nitrojenin kişi tarafından içildiği şeklinde bilgi bulunmaktadır.

SONUÇ

ABD'de New York ve Georgia eyaletleri dışında sıvı azot kullanımı serbest olmakla birlikte, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi, ölüm riski dahil olmak üzere, satış noktasında sıvı azot ve kuru buz eklenerek hazırlanan gıda ürünlerinin yeme, içme veya işlenmesinden kaynaklanan ciddi yaralanma potansiyeli konusunda tüketiciler ve perakendecileri uyarmaktadır (5,12).

Sıvı azotun zehirsiz, inert ve alternatiflerine göre daha kolay ulaşılır ve ucuz olması gibi avantajları mevcuttur. Mevzuatımızda azot ile ilgili çeşitli yönetmelikler ("Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik" ile "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" ve "Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddeler...") bulunmasına rağmen gıda içeriği ile ilgilidüzenlemeye rastlanmamıştır. İnsan sağlığı üzerinde yaratabilecekleri olumsuz etkilere karşı bu ve benzeri ürünlerle ilgili düzenleme ve etkin denetimin yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Bilimsel Çalışma İzin Kurulu'ndan 22/02/2023 tarih ve 21589509/ 2023/174 sayı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi'ne kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: G.Ç., A.İ., S.Ö., Konsept: G.Ç., A.İ., S.Ö., Dizayn: G.Ç., A.İ., S.Ö., Veri Toplama veya İşleme: G.Ç., A.İ., S.Ö., Analiz veya Yorumlama: G.Ç., A.İ., S.Ö., Literatür Arama: G.Ç., A.İ., S.Ö., Yazan: G.Ç., A.İ., S.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Berrizbeitia LD, Calello DP, Dhir N, O'Reilly C, Marcus S. Liquid nitrogen ingestion followed by gastric perforation. *Pediatr Emerg Care.* 2010;26:48-50. <https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e3181cd14b3>
- Walsh MJ, Tharratt SR, Offerman SR. Liquid nitrogen ingestion leads to massive pneumoperitoneum without identifiable gastrointestinal

- perforation. *The Journal of Emergency Medicine*. 2010;38(5):607-609. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2008.02.052>
3. Ali D, Farber JM, Kim J, Parto N, Copes R. A Qualitative Risk Assessment of Liquid Nitrogen in Foods and Beverages. *Food Protection Trends*. 2021;41(3):293-304. <https://doi.org/10.4315/1541-9576-41.3.293>
 4. Escobar VA, Granger CJ, Hogan AR, Thorson CM, Perez EA, Sola JE, et al. Liquid nitrogen applied at point of sale: a new presentation of gastric perforation in children. *Pediatr Emerg Care*. 2022;38(1):e85-e88. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000002152>
 5. US FDA. Safety Alerts Advisories: FDA Advises Consumers to Avoid Eating, Drinking, or Handling Food Products Prepared with Liquid Nitrogen at the Point of Sale. US Food and Drug Administration. 2018. (23/08/2023) <https://www.cbsnews.com/philadelphia/news/fda-to-consumers-avoid-eating-drinking-handling-food-products-with-liquid-nitrogen-dragons-breath/>
 6. Zheng Y, Yang X, Ni X. Barotrauma after liquid nitrogen ingestion: a case report and literature review. *Postgrad Med*. 2018;130(6):511-514. <https://doi.org/10.1080/00325481.2018.1494492>
 7. Divya VC, Saravanakarthekeyan B. Intraoral frostbite and Leidenfrost effect. *Aust Dent J*. 2018;63(3):382-384. <https://doi.org/10.1111/adj.12615>
 8. Cömert M, Çavuş O. Moleküler Gastronomi Kavramı (The Concept of Molecular Gastronomy). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 2016;4(4):118-131. <https://doi.org/10.21325/jotags.2016.52>
 9. Koplewitz BZ, Daneman A, Ein SH, McGuigan MA, Mian M. Gastric perforation attributable to liquid nitrogen ingestion. *Pediatrics*. 2000;105:121-123. <https://doi.org/10.1542/peds.105.1.121>
 10. Pollard JS, Simpson JE, Bukhari MI. A lethal cocktail: gastric perforation following liquid nitrogen ingestion. *BMJ Case Rep*. 2013;bcr2012007769. <https://doi.org/10.1136/bcr-2012-007769>
 11. Kim DW. Stomach perforation caused by ingesting liquid nitrogen: a case report on the effect of a dangerous snack. *Clin Endosc*. 2018;51(4):381-383. <https://doi.org/10.5946/ce.2017.178>
 12. US Food and Drug Administration. Liquid nitrogen and dry ice in food. 2018. Available at: <https://www.fda.gov/media/117281/download> (Erişim tarihi: 23.08.2023)
 13. <https://gluttodigest.com/dragons-breath-restaurants-recipe/> (Erişim tarihi: 23.08.2023)