

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

2015
Cilt/Volume 20
Sayı/Number 3
www.adlitipbulteni.com

Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine



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

2015
Cilt/Volume 20
Sayı/Number 3
www.adlitipbulteni.com

Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine



Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin resmi bilimsel yayın organıdır.
The official scientific publication of the Society of Forensic Medicine Specialists.

Adli Tıp Bülteni'nin İndeklendiği Veri Tabanları

- Academic Keys
- Advanced Science Index
- Akademik Dizin
- CiteFactor Scientific Academic Journals
- Directory of Research Journals Indexing
- Google Scholar
- Index Copernicus International
- Int. Committee of Med. Journal Editors
- Journal Index
- Open Academic Journals Index
- Research Bible
- Scientific Indexing Services
- Türk Medline
- Türkiye Atıf Dizini
- Universal Impact Factor

EDİTÖR

Prof.Dr. Halis DOKGÖZ, Mersin Üniversitesi, Mersin

EDİTÖR YARDIMCILARI

Doç.Dr. Bülent EREN, Adli Tıp Kurumu, Bursa

Doç.Dr. İsmail Özgür CAN, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Yrd.Doç.Dr. Uğur KOÇAK, Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar

Yrd.Doç.Dr. Muhammet CAN, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir

ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU

Prof.Dr. Adarsh KUMAR, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, Hindistan

Prof.Dr. Andreas SCHMELING, Institute of Legal Medicine, Münster, Almanya

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, Romanya

Prof.Dr. Bernardo BERTONI, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Prof.Dr. Carmen CERDA, Facultad de Medicina de la Universidad, Şili

Prof.Dr. Charles Felzen JOHNSON, The Ohio State University, ABD

Assoc.Prof.Dr. Christian MATZENAUER, Heinrich Heine University, Institute of Legal Medicine, Düsseldorf, Almanya

Prof.Dr. Clifford PERERA, University of Ruhuna, Sri Lanka

Prof.Dr. Cordula BERGER, Institute of Legal Medicine Innsbruck, Medical University, Innsbruck, Avusturya

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, Hırvatistan

Prof.Dr. Djaja Surya ATMADJA, University of Indonesia, Jakarta, Endonezya

Dr. Dt. Elif GÜNÇE ESKİKOY, University of Western Ontario, Kanada

Assoc.Prof.Dr. Fabian KANZ, Medical University of Vienna, Vienna, Avusturya

Prof.Dr. Gabriel M. FONSECA, University of La Frontera, National University of Cordoba, Arjantin

Prof.Dr. George Cristian CURCA, Institute of Legal Medicine Bucharest, Univ. of Medicine and Pharmacy Carol Davila Bucharest, Romanya

Prof.Dr. Gilbert LAU, Forensic Medicine Division, Health Sciences Authority, Singapur

Prof.Dr. Harald JUNG, Institute of Legal Medicine Tirgu Mureş, Romanya

Prof.Dr. Jairo Peláez RINCÓN, Instituto Nacional de Medicina Legal, Ciencias Forenses, Bogotá, Kolombiya

Prof.Dr. Jan CEMPER-KIESSLICH, Paris Lodron University, Salzburg, Avusturya

Prof.Dr. Joaquin S. LUCENA, Institute of Legal Medicine. University of Cadiz, Sevilla, İspanya

Prof.Dr. Jozef SIDLO, Comenius University, Institute of Forensic Medicine, Bratislava, Slovakya

Prof.Dr. Klara TÖRÖ, Semmelweis University Budapest, Budapeşte, Macaristan

Prof.Dr. Kurt TRUBNER, University Duisburg, Essen University Hospital, Essen Institute of Legal Medicine Hufelandstr, Essen, Almanya

Prof.Dr. Marek WIERGOWSKI, Medical University of Gdansk, Polonya

Prof.Dr. Maria GROZEVA, University St.Kliment Ohridsky, Sofia, Bulgaristan

Prof.Dr. Marika VALI, Forensic medicine of the Tartu University. Director of the Estonian Forensic Science Institute, Tallin, Estonya

Prof.Dr. Michal KALISZAN, Medical University of Gdansk, Polonya

Prof.Dr. Nermin SARAJLIC, University of Sarajevo, Bosna-Hersek

Prof.Dr. Om Prakash JASUJA, Punjabi University, Hindistan

Prof.Dr. Rahul PATHAK, Dept. of Life Sciences Anglia Ruskin University, Cambridge, İngiltere

Assist.Prof.Dr. Robert SUSLO, Medical University of Wroctaw, Wroctaw, Polonya

Prof.Dr. Robert Emmett BARSLEY, LSUHSC School of Dentistry Department of Diagnostic Sciences Director of Community Dentistry Forensic Dental Consultant, NewOrleans, ABD

Prof.Dr. Roger W. BYARD, University of Adelaide, Avustralya

Prof.Dr. Sarathchandra KODIKARA, University of Peradeniya, Sri Lanka

Prof.Dr. Teodosovych BACHYNSKY, Bukovinian State Medical University, Ukrayna

Prof.Dr. Teresa MAGALHÃES, University of Porto, Porto, Portekiz

Assoc.Prof.Dr. Tomas VOJTISEK, Masaryk University, Institute of Forensic Medicine, Brno, Çek Cumhuriyeti

Prof.Dr. Tomasz JUREK, Wroclaw Medical University, Polonya

Prof.Dr. Tore SOLHEİM, Institute of Oral Biology, Oslo, Norveç

Doç.Dr. Ümit KARTOĞLU, World Health Organization, Geneva, İsviçre

Prof.Dr. Vilma PINCHI, University of Firenze, Floransa, İtalya

ULUSAL DANIŞMA KURULU

Prof.Dr. Abdi ÖZASLAN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Abdullah Fırat ÖZDEMİR, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Adnan ÖZTÜRK, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Ahmet HİLAL, Çukurova Üniversitesi, Adana
Prof.Dr. Ahmet Nezih KÖK, Atatürk Üniversitesi, Erzurum
Prof.Dr. Ahmet YILMAZ, Trakya Üniversitesi, Edime
Prof.Dr. Akça TOPRAK ERGÖNEN, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Akın Savaş TOKLU, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Ali YILDIRIM, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
Prof.Dr. Ali Rıza TÜMER, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
Doç.Dr. Aysun BALSEVEN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
Doç.Dr. Aysun BARANSEL ISIR, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep
Doç.Dr. Ayşe KURTULUŞ 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
Doç.Dr. Bora BOZ, Pamukkale Üniversitesi, Denizli
Prof.Dr. Bora BÜKEN, Düzce Üniversitesi, Düzce
Doç.Dr. Bülent ŞAM, Adli Tıp Kurumu, İstanbul
Prof.Dr. CebraİL OTKÜN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
Prof.Dr. Coşkun YORULMAZ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Çağlar ÖZDEMİR, Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Doç.Dr. Çetin Lütfi BAYDAR, Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs
Prof.Dr. Dilek DURAK, Uludağ Üniversitesi, Bursa
Doç.Dr. Ejder Akgün YILDIRIM, Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul
Prof.Dr. Ekin Özgür AKEAŞ, Ege Üniversitesi, İzmir
Doç.Dr. Erdal ÖZER, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon
Prof.Dr. Erdem ÖZKARA, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Ergin DÜLGER, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep
Prof.Dr. Erhan BÜKEN, Başkent Üniversitesi, Ankara
Prof.Dr. Ersi KALFOGLU, Bilim Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Fatma Yücel BEYAZTAŞ, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
Prof.Dr. Faruk AŞICIOĞLU, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Fatih YAĞMUR, Medeniyet Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Fatih YAVUZ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Fevziye TOROS, Mersin Üniversitesi, Mersin
Doç.Dr. Gökhan Ersoy, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Gökhan ORAL, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Gülay Durmuş ALTUN, Trakya Üniversitesi, Edime
Prof.Dr. Gürcan ALTUN, Trakya Üniversitesi, Edime
Prof.Dr. Gürol CANTÜRK, Ankara Üniversitesi, Ankara
Prof.Dr. Gürsel ÇETİN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Hakan KAR, Mersin Üniversitesi, Mersin
Prof.Dr. Hakan ÖZDEMİR, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Doç.Dr. Halis ULAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Harun TUĞCU, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara
Prof.Dr. HüdaVerdi KÜÇUKER, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya
Doç.Dr. Işıl PAKIŞ, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. İbrahim ÜZÜN, Adli Tıp Kurumu, İstanbul
Prof.Dr. İmdat ELMAS, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Doç.Dr. İsmail BİRİNCİOĞLU, Karadeniz T. Üniversitesi, Trabzon
Doç.Dr. Kamil Hakan DOĞAN, Selçuk Üniversitesi, Konya
Prof.Dr. Kemalettin ACAR, Pamukkale Üniversitesi, Denizli
Doç.Dr. Kenan KARBEYAZ, Adli Tıp Kurumu, Eskişehir
Prof.Dr. Koksal BAYRAKTAR, Galatasaray Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. M.Yaşar İŞCAN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Mahmut AŞIRDIZER, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van
Prof.Dr. Mehmet Akif İNANCI, Marmara Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Mehmet KAYA, Koç Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Mehmet TOKDEMİR, Fırat Üniversitesi, Elazığ
Prof.Dr. Mete Korkut GÜLMEN, Çukurova Üniversitesi, Adana
Prof.Dr. Mustafa ARSLAN, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay
Prof.Dr. Nadir ARICAN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Nebile DAGLIOGLU, Çukurova Üniversitesi, Adana
Prof.Dr. Necmi ÇEKİN, Çukurova Üniversitesi, Adana
Doç.Dr. Nergis CANTÜRK, Ankara Üniversitesi, Ankara
Prof.Dr. Nesime YAYCI, Marmara Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Neylan ZİYALAR, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Nurettin HEYBELİ, Trakya Üniversitesi, Edime
Prof.Dr. Nursel Gamsız BİLGİN, Mersin Üniversitesi, Mersin
Prof.Dr. Nursel TÜRKMEN İNANIR, Uludağ Üniversitesi, Bursa
Doç.Dr. Nurşen T. YURTSEVER, Marmara Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Oğuz POLAT, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Ömer KURTAŞ, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli
Prof.Dr. Salih CENGİZ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Recep FEDAKAR, Uludağ Üniversitesi, Bursa
Doç.Dr. Rıza YILMAZ, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak
Doç.Dr. Sadık TOPRAK, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak
Prof.Dr. Selim BADUR, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Selim ÖZKÖK, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
Doç.Dr. Sema DEMİRÇİN, Akdeniz Üniversitesi, Antalya
Doç.Dr. Serap Annette AKGÜR, Ege Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Sermet KOÇ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Serpil SALAÇIN, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Sunay YAVUZ, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Prof.Dr. Süleyman GÖREN, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır
Prof.Dr. S. Serhat GÜRPINAR, S. Demirel Üniversitesi, İsparta
Prof.Dr. Süheyla ERTÜRK, Ege Üniversitesi, İzmir
Prof.Dr. Şahika YÜKSEL, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Şebnem KORUR, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Şerafettin DEMİRCİ, N. Erbakan Üniversitesi, Konya
Prof.Dr. Şevki SÖZEN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
Doç.Dr. Taner AKAR, Gazi Üniversitesi, Ankara
Prof.Dr. Ufuk KATKICI, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
Prof.Dr. Ümit BİÇER, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli
Doç.Dr. Ümit ÜNÜVAR, Maltepe Üniversitesi, İstanbul
Prof.Dr. Veli LÖK, Ege Üniversitesi, İzmir
Doç.Dr. Yalçın BÜYÜK, Adli Tıp Kurumu, İstanbul
Prof.Dr. Yasemin Günay 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

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

EDİTÖRDEN / EDITORIAL

Halis Dokgöz

EDİTÖRE MEKTUP / LETTER TO EDITOR

Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi Gelişmeler ve Değişiklikler

Ekin Özgür Aktaş

Koroziv Madde İçimi gibi Sebeplerle Mideye Operasyon Yapılarak Alınması Sonrası Oluşan Kaybın İşlev Yitirilmesi veya Sürekli Zayıflaması Yönünden Değerlendirilmesi

Rıza Yılmaz, Samet Kıyak, Halit Ziya Dündar, Bayram Türkeş

ARAŞTIRMALAR / RESEARCH REPORTS

127 Cinsel İstismar ve Çocukluk Çağı Gebelikler: 111 Olguda Analitik Değerlendirme

Berna Aydın, Ahmet Turla, Cihad Dündar

132 Başkent Üniversitesi Hastanesine Trafik Kazası Nedeniyle Başvuran Adli Olguların İncelenmesi

Zehtiye Füsun Yaşar, Erhan Büken

138 Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Denetimli Serbestlik Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Murat Aslan, Çiçek Hocoaoğlu

144 Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi: Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri İle

Ahsen Kaya, Orhan Meral, Nihal Erdoğan, Ekin Özgür Aktaş

152 Lira ve Euro Kelimeleri ile Bunlara ait Simgeler Arasındaki Benzerliğin Adli Belge İncelemesi Açısından Değerlendirilmesi

İlhami Kömür, Bünyamin Başpınar, Kubilay Kınöğlu, Esat Şahin, Selçuk Gürler, İrfan Çakar, Hüseyin Bülent Üner

156 Samsun İlinde Halkın Adli Tıp Hizmetlerine ait Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Cenk Süer, Ahmet Turla, Berna Aydın

OLGU SUNUMLARI / CASE REPORTS

163 Kalpte Olası Malpraktisle İlişkili İyatrojenik Yabancı Cisim Varlığı ve Sonuçları: Olgu Sunumu

Karol Karnecki, Michał Kaliszczan, Zbigniew Jankowski

166 Tetabuk Özelliği Olan Sahte İmzaların Tespitinde Bilgisayar Teknolojilerinin Rolü: Olgu Sunumu

İpek Esen Melez, Deniz Oğuzhan Melez, Muhammed Feyzi Şahin, Ahmet Selçuk Gürler, Lale Tırtıl

172 Çinko Fosfür İçeren Fare Zehiri ile Özkıym Girişimi: Olgu Sunumu

İsa Yıldız, Sibel Akgül, Süreyya Özkan, Hacı Yusuf Güneş, Hakan Bayır, Taşkın Özdeş

175 Matrisit ve Suisidal Düşünceleri Olan Ergen: Olgu Sunumu

Berna Polat, Veli Yıldırım, Fevziye Toros

178 Anne ve Çocuklarının Suda Boğulma Yöntemi ile İkili Ölümü: Olgu Sunumu

Kenan Karbeyaz, Harun Akkaya, Yasemin Balcı

DERLEME /REVIEW

181 Trafikte Yol Kenarı Alkol, Uyuşturucu ve Uyarıcı Tarama Testleri: Tarihsesi, Gelişimi ve Günümüzde Kullanımı

Mahmut Aşirdizer, Yavuz Hekimoğlu

EDİTÖRDEN

Değerli adli bilimciler,

Adli Tıp Bülteni'nin 2015 yılı 3.sayısı ile karşınızdayız. 2015 yılı itibariyle dergimizin son sayısını da zamanında çıkarmış bulunuyoruz.

Adli Tıp Bülteni'nde yalnızca ülkemizden değil yurt dışından da değerlendirilmek üzere makalelerin dergimize ulaştığını büyük bir keyifle sizlerle paylaşmak isterim. Dergimize gelen İngilizce makalelerin uluslararası danışma kurulumuz tarafından değerlendirilmesi ise diğer kıvanç kaynağımız. Kısa sürede uluslararası indekslerce taranan uluslararası dergi niteliğine kavuşan Adli Tıp Bülteni, her makaleye DOI (Digital Object Identifier) numarası vererek internet üzerinde yayınlanan içeriğe kolay erişimi sağlayan benzersiz numaralandırma ve erişim sistemini de devreye sokmuş bulunmaktadır. Ayrıca bilimsel çalışmaların en önemli sorunlarından biri olan "intihal" konusu ile ilgili artık makaleler hakeme gönderilmeden önce CrossCheck intihal tarama sisteminden geçirilmektedir. Bunun hem yazarlar hem de hakemler için önemli bir gelişme olduğunu düşünüyoruz.

Adli Tıp Bülteni yayınlanmaya başladığı 1996 yılından itibaren aralıksız tüm sayılarının tıpkı basım pdf dosyaları internet sitemizde ücretsiz olarak erişime açıktır. 2015 yılından itibaren dergimizin kapağından sayfa tasarımına kadar bir değişime gittik. Açıkçası gelenekselleşmiş bir yapıda değişim bizi ürküttü ve korkuttu. Ancak gelen eleştirilerin olumlu olması çalışma azmimizi daha da artırmış bulunuyor.

Değerli adli bilimciler, dergimize olan katkı ve katılımlarınızın hız kesmemesini diliyoruz. Dergimizde sadece makalelerin yayınlanması değil aynı zamanda editöre mektup olarak çeşitli konularda yorum ve kritik yazılarının gelmesi de buranın bilimsel bir platform olmasına katkı yaptığının altını çizmek isterim.

Daha almamız gereken çok yol var ve sizlerin destek ve katkılarına daha çok gereksinimimiz var. Daha nitelikli dergilerde buluşmak dileğiyle...

Saygılarımızla...

Prof. Dr. Halis Dokgöz

EDITORIAL

Dear forensic scientists,

We are very pleased to present 3rd issue of 2015 of The Bulletin of Legal Medicine. As year of 2015, we have published last issue of our bulletin on time.

I want to share our happiness with you about admission of articles for evaluation from not only our country, but also abroad to our journal. Our other pride is determination of English articles, admitted to our journal, by our international advisory board. The Bulletin of Legal Medicine, being monitored by international scientific indexes, has gained an international journal quality, within a short time. The journal also perfected its online accession system by providing DOI (Digital Object Identifier) number, a character string that uniquely identifies a digital object, for each paper. Also, one of the most important problems scientific researches is "plagiarism", as related no longer articles are passed through the CrossCheck plagiarism scanning system before sending to the referees.

The PDF files of all issues of the Bulletin of Legal Medicine since 1996 as beginning of publication are open for free access to our website. We have changed design of cover and pages of our journal since 2015. Clearly, we were worried about this change as a traditional structure. However, positive feedbacks of criticism have further increased work determination.

Dear Forensic Scientists, We wish you to continue contributions to our journal. Not only publication of articles in our journal, but also we would like to remind you that you make contribution to a scientific platform by sharing your comments and submitting as letter to the editor.

We have a long way to go yet and need your support and contribution so much. Hope to meet you in higher quality issues.

Sincerely,

Prof. Halis Dokgöz, MD.

Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi Gelişmeler ve Değişiklikler Specialisation in Forensic Medicine Advances and Changes

Ekin Özgür Aktaş

Prof. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD, İzmir
TUKMOS 3. Dönem Komisyon Başkanı

Bilindiği gibi Adli Tıp, uzmanlık eğitimini tartışmaya ve standartlaştırmaya önem veren ve bu konuda çalışmalara erken başlayan uzmanlık dallarından birisi olmuştur. 1992 yılında Uzmanlık Derneği toplantılarında başlayan çalışmalar artarak devam etmiş, 2004 yılında çekirdek eğitim müfredatı çalışmaları tamamlanmıştır.

Sağlık Bakanlığınca Uzmanlık Eğitimi ile ilgili mevzuatta yapılan değişiklikler sonrasında da, tüm uzmanlık alanlarında olduğu gibi Adli Tıp Uzmanlık alanı için de müfredat oluşturma sistemi kapsamında, Tıpta Uzmanlık Kurulu 1. Adli Tıp Uzmanlık Eğitim Komisyonu tarafından 2011 yılında “Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Programı (V.1.0)” hazırlanmıştır (1). Bu program daha sonra 2. Adli Tıp Uzmanlık Eğitim Komisyonu tarafından geliştirilerek 2013 yılında “Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı (V.2.0)” hazırlanmış ve TUK web sitesinde yayınlanmıştır (2).

Tıpta Uzmanlık Kurulu'nun (TUK) oluşturulması ve yetkileri ile ilgili yasal tartışma sürecinin yapılan mevzuat değişiklikleri ile aşılması sonrasında tüm tıp dal ve yan dal uzmanlık alanlarında daha önce hazırlanan çekirdek eğitim müfredatlarının gözden geçirilmesi ve TUK kararı ile yasallaştırılması süreci başlamıştır.

Bu kapsamda 2014 yılında göreve başlayan Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma Sistemi (TUKMOS) 3. Dönem Adli Tıp Uzmanlık Eğitim Komisyonu çalışmalara başlamıştır. TUKMOS 3. Dönem komisyonu daha önceki komisyonlarca hazırlanan çekirdek eğitim programlarının geliştirilmesi ve resmleştirilmesi sürecinde görev almaktadır (3). Bu nedenle TUKMOS 3. Dönem Adli Tıp Komisyonunca, daha önce hazırlanan taslak müfredatlar gözden geçirilerek gerekli revizyonlar yapılmış, hazırlanan çekirdek eğitim programı TUK tarafından kabul edilerek 09.06.2015 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir (4).

Adli Tıp uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatları ile ilgili bu çalışmalar devam ederken Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitim Yönetmeliği'nde (TUEY) de bazı değişiklikler yapılmıştır (5).

Yukarıda kısaca belirtilen çalışmaların sonuçlarına verilen linklerden ulaşabilmek mümkündür. Ancak konu ile ilgili yönetmelik, TUK kararları ve TUKMOS 3. Dönem Komisyon Çalışmaları sonucu resmileşen çekirdek eğitim müfredatı birlikte değerlendirildiğinde Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi ile ilgili bazı önemli başlıkları tekrar hatırlama ve olası yeni çalışmalar için bilgilenmenin sağlanmasında yarar görülmüştür.

1. Adli Tıp uzmanlık eğitim süresi 4 yıldır. Bu süre Tıbbi Patoloji Uzmanları için 2 yıldır (6). 6/4/2011 tarihli ve 6225 sayılı Kanununun 10 uncu maddesi hükmü ile, 1219 sayılı kanuna eklenen çizelge ile belirlendiğinden patoloji uzmanları için belirlenen 2 yıllık sürenin değiştirilebilmesi kanun değişikliği olmaksızın mümkün değildir (6).
2. Yönetmeliğin "Uzmanlık ana ve yan dalları ile eğitim süreleri ve rotasyonlar" başlıklı 18/2.maddesinde; “Senelik izin ve bilimsel içerikli toplantılar için verilen izin süreleri hariç olmak üzere, uzmanlık eğitiminde fiilen geçmeyen süreler uzmanlık eğitimi süresinden sayılmaz.” Ancak saatlik verilen süre izinlerinin toplanarak uzmanlık eğitiminde geçmeyen süre olarak sayılması uygun değildir, bu süreler uzmanlık eğitiminde geçmiş sayılır(7). Uzmanlık eğitiminde geçmeyen süreler, eğitim sürelerine eklenir.
3. Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitim Yönetmeliği'nde (TUEY) 09.04.2015 tarihinde yapılan ve yürürlüğe giren değişiklik ile “Uzmanlık öğrencisinin, programlarda, kurul tarafından belirlenmiş müfredat ve standartlarda eğitim verilmesinin sağlanmasını isteme hakkı vardır” (Madde 11) (8).
4. TUKMOS 3. Dönem komisyonunca hazırlanan ve ilan edilen “Çekirdek Eğitim Programı” tanımı gereği uzmanlık öğrencilerine kazandırılması gereken asgari bilgi, beceri ve tutumları listelemektedir. Çekirdek eğitim müfredatına uygun eğitim verilmesi zorunludur (9).

5. Adli Tıp “Çekirdek Eğitim Programı V.2.1”, uzmanlık alanının özelliği gözden geçirilerek revize edilmiştir. Özellikle klinik yetkinlikler ile ilgili tanımlamalar uzmanlık alanı uygulamaları dikkate alınarak yeniden tanımlanmıştır. *Bu programın uzmanlık eğitimi veren birimlerce iyice incelenmesi ve asistan eğitimlerinde ve karnelerinde gerekli değişikliklerin yapılması gerekmektedir.*
6. Uzmanlık eğitimi veren her kurum, kendi kurumlarında kullanılmak üzere, eğitim kurumuna özgü genişletilmiş müfredat hazırlamalıdır. “Eğitim Kurumlarına Özgü Genişletilmiş Eğitim Programları”nın internet üzerinden ilan edilmek üzere TUK’a resmi yazı ve e-posta ile bildirmeleri gereklidir (10).
7. Tıpta Uzmanlık Kurulunun 05.11.2013 tarih, 399 sayılı kararı uyarınca (9);
- a. Uzmanlık Eğitimi Program Yöneticisi Anabilim Dalı Başkanları ve Adli Tıp Kurumu Başkanıdır ve TUEY uyarınca eğitici niteliğine sahip olmaları zorunludur.
- b. Uzmanlık eğitimi için kurumda veya başka kurumlarda bulunan ve verilecek eğitimde rol alabilecek ünite, laboratuvar ve servisler ile multidisipliner işbirliği sağlanabilir. Bu birimler ile eğitici, donanım ve portföy kaynakların akılcı kullanımı ve verimliliğini sağlamak/artırmak için uygun protokoller ile uzmanlık eğitimi yapılandırılabilir. Yapılacak bu protokollerin TUK internet sitesinde yer alan “Form 10- Örnek Program Protokol Formu”na göre hazırlanması ve Kurumlarca Bakanlığa bildirilmesi gereklidir.
- c. Kurumların eğitim kaynaklarını belirlemek için kullanılacak ve V.2.1 Çekirdek Eğitim programında kabul edilerek yürürlüğe girmiş standartlar şunlardır;
- i. *Eğitici Standartları:* Eğitim verecek kurumda en az bir eğitici bulunmalıdır. Eğitime kabul edilecek uzmanlık öğrencisi sayısı ise her eğitici başına dört uzmanlık öğrencisini geçmemelidir.
- ii. *Mekan Standardı:* Adli Tıp Polikliniği, Otopsi Salonu, Kayıt Arşiv Sistemi, Kurum veya Birimde Kütüphane ve Eğitim Salonu olmalıdır
- iii. *Donanım Standartları:* Otopsi seti (Kurum veya birimde), Fotoğraf Makinası, Video Görüntüleme, Hasta Muayene Masası ve Gerekli Araç Gereç, Klinik Muayene için gerekli tıbbi araç/gereç, Laboratuvar incelemeler için gerekli disiplinler arası desteği sağlayacak yapılanma.

Henüz taslak olmakla birlikte Çekirdek Eğitim Müfredatı V.1.0’da yer alan uygulama sayıları ile ilgili kriterler de aşağıda belirtilmiştir.

UYGULAMA	Postmortem muayene ve değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Olay yeri incelemesine katılım: 25 ▪ Adli Tıbbi Otopsi uygulaması gerçekleştirme:100 ▪ Postmortem histopatolojik inceleme/değerlendirmeye katılım: 100 ▪ Olayla ilgili fotoğraf çekme/değerlendirme: 100 ▪ Adli Tıbbi Otopsi raporu düzenleme: 100
	Klinik Adli Tıbbi Değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suç sayılan cinsel davranış olgularını muayeneye katılım ve değerlendirme: 50 ▪ Aile içi şiddet muayenesine katılım ve değerlendirme: 50 ▪ Gözaltı muayenesine katılım ve değerlendirme: 25 ▪ Adli Psikiyatri muayenesine katılım: 50

Daha sonraki çalışmalara zemin oluşturacak bu çalışmanın Adli Tıp uzmanlık eğitimi veren birimlerce yeniden gözden geçirilip tartışılması uygun olacaktır.

8. TUEY’nin 9. Maddesinde yer alan “Programlar çekirdek eğitim müfredatları ve standartlarına uygunlukları yönünden Kurul tarafından ya da 5 inci maddenin birinci fıkrasının (I) bendi uyarınca oluşturulan komisyonlarca, en az beş yılda bir yerinde denetlenir” hükmü yer almaktadır. Bu nedenle uzmanlık eğitimi veren anabilim dallarının eğitici sayısı, donanım ve olgu çeşitliliği açısından irdelenmesi ve çekirdek eğitim müfredatına uygun şekilde şimdiden yapılandırılması gereklidir. *Henüz, bu konuda yönetmelik hükümleri uygulanamamakla birlikte, eğitim yetkisinin kaldırılması ya da iptalının söz konusu olacağı bir eksiklik oluşmaması için tüm eğitim birimlerinin, asgari eğitim şartlarına uygun şekilde yapılanma çalışmalarına başlaması önerilir.*
9. Uzmanlık eğitimi içinde yapılması zorunlu rotasyonlar ve rotasyon hedefleri TUKMOS 3. Dönem Komisyonunca gözden geçirilip, revize edilmiş ve TUK web sayfasında “Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Eğitim Müfredatı V.2.1” başlığı altında ilan edilmiştir.
10. Uzmanlık öğrencileri eğitime başladıkları tarihte geçerli olan rotasyonların tamamlanmasından sorumludur (10). Ancak 82 Nolu TUK kararına eklenen değişiklikler, bu tarihten sonra uzmanlık eğitimini bitirecek uzmanlık öğrencileri için program

yöneticisinin uygun görmesi ve kalan eğitim süresinde rotasyonun gerçekleştirilmesi mümkünse uzmanlık öğrencisinin eğitim sürecine tatbik edilebilir (10). Değişiklik öncesi rotasyonlarını tamamlamış uzmanlık öğrencileri için mükerrer rotasyon gerekli değildir.

11. 09.06.2015 tarih, 574 Nolu TUK kararı uyarınca Adli Tıp Uzmanlık eğitimi için öngörülen rotasyonlar;
 - i. 2 ay Tıbbi Patoloji (2. eğitim yılında önerilir),
 - ii. 2 ay Çocuk ve Ergen Ruh sağlığı ve Hastalıkları (3. eğitim yılında önerilir) ve
 - iii. 2 ay Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (3. eğitim yılında önerilir) rotasyonlarıdır.

Toplam 24 ay olan uzmanlık eğitim süreleri nedeniyle Tıbbi Patoloji Uzmanları için 20.11.2011 tarih 237 sayılı TUK kararı ile belirlenen rotasyonlar ise birinci yılda 2 ay Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ve 2. yıl 2 ay Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonları şeklindedir. Bu rotasyonlar dışında, TUEY uyarınca uzmanlık eğitimi için yetkili akademik kurul kararı ile bir yıla kadar kurum dışında da eğitim yaptırılması mümkündür. Rotasyonlar tamamlandığında o rotasyon ile ulaşılmaması istenilen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı yönünden rotasyon eğitimi veren eğitimciler tarafından UETS üzerinden değerlendirilir, yetersizlik saptandığında rotasyon tekrarlatılır (TUEY Madde 18/4)

12. Uzmanlık eğitiminin takip ve değerlendirilmesi ile ilgili diğer detaylı bilgiler TUEY'nde yer almaktadır. Uzmanlık öğrencileri 6 aylık periyotlar ile değerlendirilir. Bu sürelerin takvim yılı yerine hesaplanmasında uzmanlık eğitimine başlama tarihleri esas alınır (8).

13. Uzmanlık Öğrencilerinin Uzmanlık sınavına girebilmeleri için rotasyonlarını tamamlamış ve tezlerini bitirmiş olmaları gereklidir.
14. Uzmanlık sınavları ile ilgili olarak yönetmelikte öngörülen usul henüz uygulamaya girmemiştir.
15. "Yüksek Öğretim Kurumlarında, tıpta uzmanlık eğitimi yapanlar uzmanlık eğitimlerini tamamladıklarında Sağlık Bakanlığına uzman oldukları bildirildiği tarihten sonraki ilk devlet hizmeti yükümlülüğü kurasına kadar kurumları ile ilişkileri kesilmeksizin araştırma görevlisi olarak görev yapmaya devam ederler"(11). Üniversitelerde uzmanlık eğitimini tamamlayan araştırma görevlilerinin, Devlet Hizmeti Yükümlülüğü Kurasının sonuçlarının kuruma tebliğ edildiği tarihe kadar kadroları ile ilişkilerinin devam etmesine Yüksek Öğretim Kurulunun 06.05.2014 tarihli toplantısında karar verilmiştir (12).

Kaynaklar

1. http://www.tuk.saglik.gov.tr/muf1/02_adli_tip_v.1.0.pdf
2. http://www.tuk.saglik.gov.tr/muf2/adli_tip.doc
3. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıpta Uzmanlık Kurulu'nun 17.12.2013 tarih gün-2013-5363-41694/050.04 sayılı yazısı.
4. http://www.tuk.saglik.gov.tr/muf2.1/adli_tip/index.html
5. <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.19629&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=t%C4%B1pta%20ve%20di%C5%9F%20hekimli%C4%9F%20detuey-2014.pdf>
6. 1219 Sayılı Kanun, Ek-1 Çizelge (Tıpta Uzmanlık Ana Dalları ve Uzmanlık Sürelerine Dair Çizelge)
7. http://www.tuk.saglik.gov.tr/pdfdosyalar/kararlar/karar_571.pdf.
8. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıpta Uzmanlık Kurulu'nun 21.04.2015 gün-58154375-799/259 sayılı yazısı.
9. http://www.tuk.saglik.gov.tr/pdfdosyalar/kararlar/karar_399.pdf.
10. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıpta Uzmanlık Kurulu'nun 24.06.2015 tarih, 58154375-417 sayılı yazısı.
11. 2547 Sayılı Kanuna 6514 sayılı Kanun ile eklenen geçici 65. Maddenin 2. Fıkrası.

Koroziv Madde İçimi gibi Sebeplerle Mideye Operasyon Yapılarak Alınması Sonrası Oluşan Kaybın İşlev Yitirilmesi veya Sürekli Zayıflaması Yönünden Değerlendirilmesi

Evaluation of Functional Loss after Gastrectomy due to Ingestion of Corrosive Substances

Rıza Yılmaz¹, Samet Kıyak¹, Halit Ziya DüNDAR², Bayram Türkeş³

¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Zonguldak

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Edirne

Türk Ceza Kanununda (TCK) tanımlanan yaralanma suçlarının Adli Tıp açısından değerlendirilmesinde kullanılan kriterlerden birisi de "duyu veya organlarının işlevinin sürekli zayıflaması ya da yitirilmesidir"(1).

TCK'da tanımlanan yaralanma suçlarının Adli Tıp açısından değerlendirilmesinde duyu veya organların işlevinin sürekli zayıflaması ya da yitirilmesi, organdaki veya ekstremitedeki anatomik kayıp ve/veya fonksiyonel bozukluğun o organ veya ekstremitenin kendi anatomik yapısı ve /veya fonksiyonuna göre %10-50 arasında ise "işlevinin sürekli zayıflaması", %50'nin üzerinde ise "işlevinin yitirilmesi" olarak değerlendirilmektedir.(1)

Ateşli silah yaralanması, delici kesici alet yaralanması, araç içi-dışı trafik kazaları, künt travmalar, yüksekten düşme,

koroziv madde içimi gibi durumlarda batın içi organlardan olan mide diğer batın içi organlarla beraber veya nadiren de olsa tek başına yaralanabilmektedir. Bu yaralanmaların sonucunda yapılan operasyonlar total gastrektomi, subtotal gastrektomi, distal subtotal gastrektomi, distal gastrektomi, hemigastrektomi, antrektomi'dir. (2,3)

Bu yaralanmaların neticesinde uygulanan cerrahi operasyonlar, sonuç olarak midenin işlevinin sürekli zayıflamasına ya da yitirilmesine neden olmaktadır. TCK'nda tanımlanan yaralama suçlarının Adli Tıp açısından değerlendirme kriterleri arasına midenin de alınmasının uygun olacağı düşüncesindeyiz. Midede meydana gelen anatomik kayıp oranına göre işlev kaybı veya işlevin sürekli zayıflaması mı olduğuna dair önerimiz tablo 1'de gösterdiğimiz şekildedir.

Tablo 1. Midede meydana gelen anatomik kayıp oranına göre işlev kaybı veya işlevin sürekli zayıflaması mı olduğuna dair önerimiz

	Anatomik kayıp oranı	İşlev kaybı veya işlevin sürekli zayıflaması
Total Gastrektomi	% 100	İşlev Kaybı
Subtotal Gastrektomi	% 80	İşlev Kaybı
Distal subtotal Gastrektomi	% 80	İşlev Kaybı
Distal Gastrektomi	% 50-75	İşlev Kaybı
Hemigastrektomi	<% 50	İşlevin sürekli zayıflaması
Antrektomi	% 30-40	İşlevin sürekli zayıflaması

Kaynaklar

1. www.atk.gov.tr/pdf/tckyaralama.pdf erişim tarihi 27,09,2015
2. http://www.turkcerrahi.com/drenaj-antrektomi-distal-gastrektomi/ erişim tarihi 27,09,2015
3. www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/23/2324MK.pdf erişim tarihi 27,09,2015

Cinsel İstismar ve Çocukluk Çağı Gebelikler: 111 Olguda Analitik Değerlendirme

Sexual Abuse and Childhood Pregnancies: An Analytical Evaluation of 111 Case

Berna Aydın¹, Ahmet Turla¹, Cihad Dünder²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Samsun

*Bu çalışmanın verileri 3-6 Haziran 2015 tarihinde yapılacak olan XII. Adli Bilimler Kongresinde poster bildirisi olarak sunulmak üzere kabul edilmiştir.

Özet

Amaç: Bu çalışmada cinsel istismar sonucu gebe kalan çocukların uğradığı istismara ve gebeliklerine ilişkin özellikler ile ruhsal etkilenmenin boyutunun araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 6 yıllık sürede Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına muayene edilerek rapor düzenlenmesi için gönderilen cinsel istismar sonucu gebe kalmış 18 yaş altındaki 111 çocuğa ait hasta dosyaları incelenmiştir.

Bulgular: Çocuklarda ilk gebelik yaş ortalaması 14,51,3 (11-17) yıldır. Kurbanların %41,4'ünde tehdit, hile, kandırma veya zorlama ile istismarın gerçekleştiği ve %68,5'inde istismarın tekrarladığı, çocukların %13,5'inin aile üyelerinden birinin istismarı sonucu gebe kaldığı, gebe kalan çocukların yaklaşık yarısının doğum yaptığı, doğan çocukların ise yaklaşık yarısının annesinden ayrı kurum bakımında olduğu, 3 çocuğun da evlat edindirildiği belirlenmiştir. İstismar sonucu gebe kalan çocukların yarısında yaşadıkları olay nedeniyle ruhsal patoloji geliştiği; tehdit/kandırma, tekrarlayan istismar ve ensest varlığının ruhsal patoloji için risk faktörü olduğu saptanmıştır.

Sonuç: İstismar mağduru gebe kalan çocuklar sadece beden ve ruh sağlığı açısından değil, eğitimi bırakmak, ekonomik bağımlı olmak gibi sosyal alanlarda da uzun süreli ve kalıcı etkilere maruz kalmaktadır. Bu nedenle, akut dönemde başvuran cinsel istismar mağdurlarında acil kontrasepsiyon uygulanarak bu olumsuz etkilerin önlenebileceği dikkate alınmalıdır. Akut dönemden sonra başvuran mağdurlarda ise gebelik olup olmadığı erken dönemde araştırılmalı, varolan gebelikler istem halinde uygun koşullarda sonlandırılmalıdır. Ayrıca bu çocuklar ruhsal patolojilerin rehabilitasyonu için de izleme alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk cinsel istismarı, Gebelik, Ruhsal patoloji.

Abstract

Objective: The purpose of this study was to investigate characteristics of abuse suffered by children exposed to sexual abuse resulting in pregnancy, the features of those pregnancies, and the scale of the psychological impact involved.

Materials and Methods: Patient records for 111 children under the age of 18 who became pregnant as a result of sexual abuse and were referred for reports and examination to the Ondokuz Mayıs University Medical Faculty Forensic Medicine Department over a 6-year period were investigated.

Results: Mean age at first pregnancy was 14.51.3 (11-17) years. Of the victims, 41.4% reported that sexual abuse took place due to threats, deception or compulsion, 68.5% reported abuse was repeated, 13.5% fell pregnant as a result of abuse by a member of the family, approximately half of the pregnant children gave birth, approximately half of the babies were placed in care away from the mother and three were adopted. Psychological pathologies due to their experiences developed in half the pregnant victims of abuse, and threats/deception, repeated abuse and presence of incest were identified as risk factors for psychological pathology.

Conclusion: Victims of abuse who fall pregnant are exposed to long-term and permanent effects, not just in terms of physical and mental health, but also in the social sphere, such as economic dependence. It should therefore be remembered that these adverse effects in victims of sexual abuse presenting in the acute period can be overcome through the administration of emergency contraception. In victims presenting after the acute period, however, the presence or otherwise of pregnancy must be investigated early, and pregnancies must be terminated under appropriate conditions if so desired. In addition, these children must be placed under monitoring for the rehabilitations of psychological pathology.

Keywords: Child sexual abuse, Pregnancy, Psychological pathology.

1. Giriş

Cinsel suçlar, çok yönlü olumsuz sonuçları açısından, belki de toplumda en ciddi biçimde ele alınması gerekli suç türlerindedir (1). Cinsel istismar/saldırı tüm yaş gruplarındaki kadın ve erkekleri etkilemekle birlikte, kadınlar ve çocukların daha fazla risk altında olduğu bilinmektedir (1-3).

Çocukluk çağı travmaları içinde de çocuk cinsel istismarı yinelenebilirliği ve çocuğa genellikle en yakınları tarafından yapılıyor olması nedeniyle tanımlanması ve tedavi edilmesi en zor olan travma şeklidir (4).

Cinsel istismar kurbanı çocuklarda davranış problemleri,

sosyal izolasyon, uygunsuz cinsel davranışlar, intihar düşüncesi veya davranışı, anksiyete bozuklukları, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) en sık bildirilen sorunlardır (5-8). Özellikle cinsel istismar, kurbanların %35-50'sinde görülen TSSB için önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (9). Ayrıca istismara uğrayan çocuk ve ergenlerde yaşamın ilerleyen dönemlerinde birçok ruhsal bozukluğun ortaya çıktığı da bildirilmektedir (10,11).

Eğer cinsel istismar sonucu bir de gebelik meydana gelmiş ise adli, ahlaki ve etik sorunlar kadar anne ve çocuğunun sağlığı ile ilgili yeni sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Adolesan gebeliklerinde anne ölümü, hastalık, sakatlık, erken doğum, güvensiz düşük ve komplikasyonları, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve infanta ait sağlık risklerinde artış görülmektedir (12).

Bu nedenle çocukların cinsel istismarı sonrasındaki adli ve tıbbi süreçte, ruhsal değerlendirmenin yanısıra acil

kontrasepsiyon, terminasyon açısından gebeliğin erken dönemde tespit edilmesi, varolan gebeliğin devamına ilişkin kararın bir an önce verilmesi ve istem halinde uygun koşullarda sonlandırılması, devamı halinde de sosyal ve medikal desteğin sağlanması önemlidir.

Bu çalışmada cinsel istismar sonucu gebe kalan çocukların uğradığı istismara ve gebeliklerine ilişkin özellikler ile istismara bağlı olarak gelişen ruhsal etkilenmenin boyutunun araştırılması amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Adli makamlar tarafından cinsel istismar nedeniyle muayene edilerek haklarında rapor düzenlenmesi istemiyle Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına gönderilen olgulardan, 01.01.2009-31.01.2015 tarihleri arasında muayene edilen cinsel istismar sonucu gebe kalmış 18 yaş altındaki toplam 111 olgu çalışmaya alınmış ve olgulara ait hasta dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Adli Tıp Anabilim Dalında genel beden muayeneleri yapılmış bu çocuklar ve varsa ebeveynleri ile Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalında psikiyatrik görüşmeler yapılmış, gereken olgularda diğer bölümlerden de konsültasyon istenmiştir.

Çocukların sosyodemografik bilgileri, yaşadığı istismar ve gebelik ile ilgili bilgiler ve muayene bulguları kaydedilmiştir.

Hasta dosyalarından elde edilen veriler SPSS istatistik programı (Version 15.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois) ile değerlendirilmiştir. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda ki-kare testi, cinsel istismar sonrası ruhsal patoloji gelişmesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla binary lojistik regresyon analizi (Enter method) kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

3. Bulgular

İstismar kurbanı çocukların ilk gebelik yaş ortalaması 14,51,3 (11-17) yıldır. Çocukların sadece %50,5'inin (56 çocuk) gebe kaldığında öğrenci olduğu, bu çocukların da %58,9'unun (33 çocuk) olay nedeniyle okulu terk ettiği öğrenilmiştir.

Olguların tümünde istismarı gerçekleştiren çocuğun daha önceden tanıdığı birisi olduğu ve 15 olguda (%13,5) enest bulunduğu belirlenmiştir. Kurbanların %41,4'ünde tehdit, hile, kandırma veya zorlama ile istismarın gerçekleştiği ve %68,5'inde istismarın tekrarladığı görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Çocukların maruz kaldığı cinsel istismar ile ilgili veriler.

İstismara İlişkin Özellikler	Sayı	%
Mağdur istismarcı yakınlığı		
Erkek arkadaş	42	37,9
Dini nikahla evlendirildiği kocası	21	18,9
Diğer akrabalar	19	17,1
Aile üyeleri	15	13,5
Komsu	6	5,4
Arkadaş	5	4,5
Aile üyelerinin arkadaşı	3	2,7
Tehdit, hile, kandırma veya zorlama		
Var	46	41,4
Yok	65	58,6
Tekrarlayan istismar		
Var	76	68,5
Yok	35	31,5

Olguların %44,2'si kendisi şüphelenip test yaptığında gebe olduğunu anladığını, %35,1'i aileden birinin ve % 3,6'sı öğretmeninin şüphelenmesi sonucu, %17,1'i de başka bir nedenle götürüldüğü sağlık kuruluşunda gebe olduğunun ortaya çıktığını belirtmiştir.

Çocukların %36,9'unun muayene sırasında gebeliği devam etmekte olup 53 (%47,8) çocuğun doğum yapmış olduğu belirlenmiştir. 53 çocuğun 5'i ölü doğum, 2'si erken doğum yaptığını, erken doğum yapanlardan birisi 7 aylık, özürlü ve ikiz bebek doğurduğunu belirtmiştir. 4 çocuk düşük yapmıştır. 13 çocuğun ise gebeliği ortalama 13,86,8 (2,5-27) haftalık iken istem üzerine sonlandırılmıştır (7 çocuğun ≤ 10 haftalık, 8 çocuğun $>10-20$ haftalık, 1 çocuğun 22 ve 1 çocuğun da 27 haftalık gebe iken). Bu çocuklarda gebeliğin tespit edilmesi ile sonlandırılması arasındaki süre ortalama 2,72,6 (0-8) haftadır.

Canlı doğan 49 çocuğun %44,9'unun annesinden ayrı çocuk yuvasında kurum bakımında olduğu, %12,2'sinin annesi ile birlikte kadın sığınma evinde bulunduğu, %6,1'inin de evlat edinildiği öğrenilmiştir.

Çocukların gebelik ile ilgili verileri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çocukların gebelik ile ilgili verileri.

Gebelik ve Çocuğa İlişkin Özellikler	Sayı	%
Gebeliğin ortaya çıkış şekli		
Kendisi şüphelenip test yapmış	49	44,2
Aile şüphelenip hekime götürmüş	39	35,1
Başka bir nedenle gittiği/götürüldüğü hekim muayenesi sonucunda	19	17,1
Öğretmen şüphelenip hekime gitmesini önermiş	4	3,6
Gebeliğin sonucu		
Canlı Doğum	48	43,2
Halen gebe	41	36,9
Sonlandırılmış	13	11,8
Ölü Doğum	5	4,5
Düşük	4	3,6
Doğan çocuğun durumu (n:49)		
Annesinden ayrı yuvada	22	44,9
Annesinin yanında evde	18	36,8
Annesi ile birlikte kadın sığınma evinde	6	12,2
Evlathk verilmiş	3	6,1

İstismar sonucu gebe kalan çocukların %50,4 (56 çocuk)'ünde yaşadıkları olay nedeniyle ruhsal patoloji geliştiği, 24 çocuğun depresif bozukluk, 5 çocuğun TSSB ve 27 çocuğun da depresif bozukluk ve TSSB tanısı aldığı belirlenmiştir.

Çocukların 10'unda hafif derecede, birinde ise orta derecede zekâ geriliği bulunmaktadır. Ruhsal patoloji varlığının istismara ilişkin özelliklere göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Ruhsal patoloji varlığının istismara ilişkin özelliklere göre dağılımı.

İstismara İlişkin Özellikler	Ruhsal patoloji				X ²	p
	Var		Yok			
	Sayı	%	Sayı	%		
Mağdur istismarcı yakınlığı						
Aile üyeleri	13	86,7	2	13,3	29,51	0,000
Diğer akrabalar	14	73,7	5	26,3		
Dini nikahla evlendirildiği kocası	1	4,8	20	95,2		
Komşu/erkek arkadaş/diğer tanıdık	28	50,0	28	50,0		
Tehdit, hile, kandırma veya zorlama						
Var	45	97,8	1	2,2	70,53	0,000
Yok	11	16,9	54	83,1		
Tekrarlayan istismar						
Var	30	39,5	46	60,5	11,61	0,001
Yok	26	74,3	9	25,7		
Gebelik durumu						
Halen gebe	12	29,3	29	70,7	17,82	0,000
Doğum	29	54,7	24	45,3		
Düşük	3	75,0	1	25,0		
Sonlandırılmış	12	92,3	1	7,7		

Tablo 4'de sunulduğu gibi, ruhsal patoloji gelişiminde risk faktörü olduğu düşünülen etkenler için yapılan lojistik regresyon analizinde tehdit/kandırma ve tekrarlayan istismar varlığının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek risk

faktörü olduğu; mağdur-istismarcı ilişkisi kategorik olarak değerlendirildiğinde ise ensest varlığının ruhsal patoloji riskini yaklaşık on kat arttırdığı saptanmıştır.

Tablo 4. Ruhsal patoloji oluşumunda risk faktörü olduğu düşünülen bazı değişkenler için lojistik regresyon analizi sonuçları.

Risk Faktörü için değişkenler	Odds Ratio	Güven Aralığı	p
Tehdit / kandırma	349,403	29,89 - 4084,3	0,000
Tekrarlayan istismar	6,979	1,310 - 37,171	0,023
Halen gebe olma	4,530	0,920 - 22,292	0,063
İstismarcı (Dini nikahla evlendirildiği kocası)			0,163
İstismarcı (aile üyeleri)	10,484	1,973 - 55,869	0,035
İstismarcı (akraba)	2,665	0,167 - 4,383	0,308
İstismarcı (komşu/erkek arkadaş/diğer tanıdık)	3,682	0,096 - 8,946	0,265
Constant	0,025	0,007 - 0,0854	0,000

4. Tartışma

Çocukluk döneminde maruz kalınan her türlü örselenme, yarattığı ruhsal patoloji kadar çocuğun yaşam kalitesini de olumsuz etkilemektedir. Özellikle cinsel istismar kız çocuklarında daha da derin ve erişkinliğe uzanan psikopatolojilere neden olmaktadır (13,14). Bu çalışmada çocukların gebe kaldıkları yaş ortalaması (14,5±1,3 yıl); evlendirildiğinde 15 yaşını, değerlendirme sırasında 18 yaşını doldurmamış 48 olguyu inceleyen Soylu ve ark.nın çalışmasındaki gebelik yaşıyla uyum göstermektedir (15). Yani her iki çalışmada da kız çocukları henüz 14 yaşında ne bedensel, ne de ruhsal olarak hazır olmadıkları bir gebelik

olgusuyla karşı karşıya kalmışlardır. Bu çocukları, uğradıkları cinsel istismarın yarattığı fiziksel ve ruhsal örselenmenin yanı sıra, gebeliğin ortaya çıkaracağı yeni fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunlar beklemektedir. Dünyanın birçok ülkesinde yapılmış çalışmalarda da adölesan gebelikler ile çocukluk çağı istismarı arasında ilişki bulunduğu dair güçlü kanıtlar elde edilmiştir (16,17).

Çalışmamızda gebelikle sonuçlanan istismarı gerçekleştirenlerin %56,8'i çocuğun erkek arkadaşı ya da dini nikahla evlendirildiği kocası, %13,5'i ise aile üyeleridir. Ülkemizde yakın tarihli yapılan araştırmalarda istismarcının mağdurenin erkek arkadaşı olma sıklığı %20-50, ensest sıklığı

%10-25 olarak bildirilmiştir (18-21). Çocukların çevresindeki dünyaya yönelik doğal ve yoğun merak duygusu, ilgi ve sevgi ihtiyaçları, erişkinler tarafından kolayca yönlendirilebilmeleri ve savunmasızlığı, büyümenin ve bağımsız olmanın doğal bir parçası olan olayı gizleme eğilimi çocuğu ideal mağdur yapmaktadır (19). Ancak kız çocukları erkeklere kıyasla sadece ülkemizde değil dünyanın birçok ülkesinde 1,5-3 kat daha fazla cinsel istismara uğramaktadır (22). Yulaf ve arkadaşlarının çalışmasında da kız mağdurların yaklaşık yarısının erkek arkadaşı tarafından, yarıdan fazlasının vajinal penetrasyon şeklinde ve %49,4'ünün tekrarlayan şekilde cinsel istismara uğradığı bulunmuştur (23). Bizim çalışmamızda da kurbanların yarıya yakınında tehdit, hile, kandırma veya zorlama ile istismarın gerçekleştiği ve %68,5'inde istismarın tekrarladığı görülmüştür. Yapılan lojistik regresyon analizinde hem tehdit ve kandırma varlığının, hem de tekrarlayan istismarın çocuklarda ruhsal patoloji varlığı için en büyük risk katsayısına sahip iki etken olduğu görülmüştür.

Ancak bu kadar erken yaşta gebe kalmak sadece beden ve ruh sağlığında değil, eğitim, geçim sıkıntısı gibi konularda da uzun süreli ve kalıcı etkiler taşımaktadır (24,25). Nitekim çocukların yarısının gebeliği sırasında öğrenci olması ve bunların yaklaşık 2/3'sinin okulu terk etmesi sayılan olumsuz etkilere açık bir örnek teşkil etmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda da erken evliliklerin mağdurlarının daha fazla kız çocukları olduğu ve erken yaş evliliklerinin daha çok kız çocuklarında okulu terk etmeye neden olduğu öne sürülmüştür (24-26). Toplumsal cinsiyetteki eşitsizliği derinleştiren bu olgu, kadınlar aleyhine bir olumsuz puana daha neden olurken, sosyal ve ekonomik açıdan da kocalarına biraz daha bağımlı hale getirmektedir.

Daha önce doğum yaptığı belirlenen kız çocuklarında ölü doğum ve erken doğum oranları Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013 yılı verilerinden 2-3 kat, gebeliğin istemli olarak sonlandırılmasının oranı ise aynı yaş grubundaki kız çocuklarından dokuz kat yüksektir (27). Uysal ve arkadaşlarının adölesan annelerle yaptığı çalışmada tıbbi abortus oranının %18,3 olduğu belirtilmiş olup, bizim çalışmamızda da gebeliği doğum, düşük ya da istemli olarak sonlandırılmış çocuklarda bu oran benzer şekilde %18,6 olarak bulunmuştur (28). Çalışmamızda canlı doğan çocukların %44,9'unun annesinden ayrı çocuk yuvasında kurum bakımında olduğu, %6,1'inin de evlat edindirildiği saptanmıştır. Adölesan dönemdeki kız çocuklarının üreme sistemi henüz olgunlaşmadığı için gebelik bu yaşlardaki kız çocuklarında çeşitli sağlık problemlerine hatta ölümlere neden olabilmektedir. Ayrıca bu gebeliklerde erken ve zor doğum riskinin de yüksek olduğu ve doğum sırasında ve sonrasında anne ve bebek ölüm ihtimalinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir. İstenmeyen

gebelikler henüz kendisi 'çocuk' olan bireyin bir de annelik sorumluluğunu üstlenmek zorunda kalmasına ve beraberinde birçok problem yaşamasına neden olmakta, çocuğun bakımsızlık sonucu ölmeye ihtimalini de yükseltmektedir (29).

Cinsel istismar sonucu gebe kalan kız çocuklarının %50,4'ünde ruhsal patoloji geliştiği, tehdit/kandırma, tekrarlayan istismar ve ensest varlığının da istatistiksel anlamlılık gösteren risk faktörleri olduğu saptanmıştır. Ülkemizde yapılmış çalışmalarda cinsel istismara uğramış kız çocuklarının %45-67'sinde ruhsal patoloji saptandığı belirtilmektedir (15,21,23). Cinsel istismara maruz kalmış çocuklar için tanımlanmış özgül bir ruhsal hastalık tablosu olmamakla birlikte, saldırgan davranışlar, sosyal yalıtım, somatizasyon, anksiyete, depresyon, kâbuslar, uygunsuz cinsel davranışlar, alkol-madde kötüye kullanımı, yeme bozuklukları ve TSSB en sık bildirilen sorunlardır (30-33). Bu çalışmada ruhsal patoloji saptanan olguların %91,1'inde depresyon, %57,1'inde TSSB gibi yüksek oranlar bulunmasının iki ana sebebe bağlı olabileceği düşünülmüştür. Bunlardan ilki, ülkemizdeki çalışmaların çoğunda kız ve erkek olguların bir arada değerlendirilmiş olması ve yine literatürde sıkça vurgulandığı üzere erkek çocuklarında istismara bağlı ruhsal patolojik değişimlerin yakın dönemde güçlü ama izleyen dönemlerde giderek azalması nedeniyle düşük oranlar elde edilmesidir (34). İkinci neden ise çalışmamızdaki istismar kurbanlarının tamamının cinsel istismara maruz kalmış ve en az bir gebelik geçirmiş veya halen gebe olan kız çocuklarından oluşmasıdır. Maruz kalmış cinsel istismara gebeliğin eklenmesinin hem fiziksel hem de ruhsal sağlığı daha olumsuz etkilediği birçok çalışmayla gösterilmiştir (35,36)

5. Sonuç

Cinsel istismar sonucu gebe kalmış çocukların yarısında ruhsal patoloji gelişiminin yanı sıra ülke ortalamasına kıyasla yüksek oranda ölü doğum ve düşük oranları saptanmıştır. Bu nedenle; ilk 48 en geç 72 saat içinde başvuran cinsel istismar mağdurlarında acil kontrasepsiyon uygulaması ile adölesan gebeliğin bütün olumsuz sonuçlarının oluşmadan önlenilebileceği dikkate alınmalıdır. Akut dönemden sonra başvuran mağdurlarda ise gebelik olup olmadığının erken dönemde araştırılması, gebeliğin devamına ilişkin kararın bir an önce verilmesi, varolan gebeliklerin istem halinde uygun koşullarda sonlandırılması, olası riskler açısından adölesan annelerin gebelik izlemlerine önem verilmesi, erken yaşta doğum yapan bu çocuklar "güçsüz ebeveyn" olduklarından bu konuda sosyal destek sağlanması amacıyla gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve varolan ya da daha sonraki yaşantısında gelişebilecek ruhsal patolojilerin rehabilitasyonu için de izleme alınmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Kaynaklar

1. Yılmaz E, Çelikel A, Değirmenci B, Zeren C, Gören S. Diyarbakır'da cinsel suç mağduru olguların değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2011; 16(3): 93-103.
2. Balcı Y, Erbaş M, Işık Ş, Karbeyaz K. Muğla Adli Tıp Şube Müdürlüğü'ne başvuran cinsel saldırı olgularının değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2014;19(2): 87-95.
3. Jewkes R, Sen P, Garcia-Moreno C. Sexual violence. In: Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R (eds). World report on violence and health. World Health Organization, Geneva, 2002:149–81. (http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/worl_d_report/en/full_en.pdf) Erişim tarihi: 16.03.2015
4. Ovayolu N, Uçan Ö, Serindağ S. Çocuklarda Cinsel İstismar ve Etkileri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2007; 2(4): 13-22.
5. Köse S, Aslan Z, Başgül ŞS, Şahin S, Yılmaz Ş, Çıtak S, ve ark. Bir eğitim ve araştırma hastanesi çocuk psikiyatrisi polikliniğine yönlendirilen adli olgular. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2011; 12: 221-5.
6. Guidelines for medico-legal care for victims of sexual violence, World Health Organization, Geneva, 2003: 75-93. (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/924154628X.pdf>) Erişim tarihi: 16.03.2015
7. Maniglio R. The impact of child sexual abuse on health: a systematic review of reviews. Clin Psychol Rev 2009; 29(7): 647-57.
8. Kendall-Tackett KA, Williams LM, Finkelhor D. Impact of sexual abuse on children: a review and synthesis of recent empirical studies. Psychol Bull 1993; 113(1): 164-80.
9. Holmes MM, Resnick HS, Kilpatrick DG, Best CL. Rape-related pregnancy: Estimates and descriptive characteristics from a national sample of women. Am J Obstet Gynecol 1996; 175(2): 320-5.
10. Kaufman J. Child abuse and neglect. In: Martin A, Volkmar FR, eds. Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007: 693-9.
11. Bernet W. Çocuğa kötü muamele. Sadock BJ, VA Sadock VA, editörler. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry (Türkçe), 8. Baskı. Çev. ed: Aydın H, Bozkurt A, Ankara: Güneş Kitabevi Ltd, 2007: 3412-25.
12. Brahmabhatt H, Kâgesten A, Emerson M, Decker MR, Olumide AO, Ojengbade O, et al. Prevalence and Determinants of Adolescent Pregnancy in Urban Disadvantaged Settings Across Five Cities. J Adolesc Health 2014; 55 (6,Supp): 48–57.
13. Ulibarri MD, Ulloa EC, Salazar M. Associations between Mental Health, Substance Use, and Sexual Abuse Experiences among Latinas. J Child Sex Abus 2015; 24(1): 35–54.
14. Warner LA, Alegria M, Canino G. Childhood maltreatment among Hispanic women in the United States: An examination of subgroup differences and impact on psychiatric disorder. Child Maltreat 2012; 17(2): 119–31.
15. Soylu N, Ayaz M. Adli değerlendirme için yönlendirilen küçük yaşta evlendirilmiş kız çocuklarının sosyodemografik özellikleri ve ruhsal değerlendirmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2013;14 (2): 136-44.
16. Pallitto C, Murillo V. Childhood Abuse as a Risk Factor for Adolescent Pregnancy in El Salvador. J Adolesc Health 2008; 42(6): 580–6.
17. Noll JG, Shenk CE, Putnam KT. Childhood Sexual Abuse and Adolescent Pregnancy: A Meta-analytic Update. J Pediatr Psychol 2009; 34(4): 366–78.
18. Gölge ZB, Yavuz MF, Yüksel Ş. Cinsel Saldırgan Profili. Adli Tıp Dergisi 2006; 20(1): 1-17.
19. İmren SG, Ayaz AB, Yusufoglu C, Arman AR. Cinsel istismara uğrayan çocuk ve ergenlerde klinik özellikler ve intihar girişimi ile ilişkili risk etmenleri. Marmara Medical Journal 2013; 26:11-6.
20. Alpaslan AH. Çocukluk Döneminde Cinsel İstismar. Kocatepe Tıp Dergisi 2014; 15(2): 194-201.
21. Aydın B, Akbas S, Turla A, Dundar C, Yuçe M, Karabekiroglu K. Child sexual abuse in Turkey: an analysis of 1002 cases. J Forensic Sci 2015; 60(1): 61-5.
22. UNFPA. Motherhood in childhood—facing the challenge of adolescent pregnancy. The State of World Population 2013. (<http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/EN-SWOP2013-final.pdf>) Erişim tarihi: 24.03.2015
23. Yulaf Y, Gümüştas FÖ. Çocuk ve Ergenlerde Cinsel İstismarın Psikiyatrik Sonuçlarını Etkileyen Faktörler. Klinik Psikiyatri 2013; 16: 197-205.
24. Ayaz M, Ayaz AB, Soylu N. Çocuk ve Ergen Adli Olgularda Ruhsal Değerlendirme. Klinik Psikiyatri, 2012; 15: 33-40.
25. Mıhçokur S, Erbaş F, Akın A. Çocuk Gelinler ve Beklenen Olumsuz Sonuçları. Sağlık ve Toplum 2010; 20 (1): 3-12.
26. Özcebe H, Ünalın T, Türkyılmaz S, Coşkun Y. Türkiye Gençlerde Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Araştırması, 2007; Ankara: Nüfus Bilim Derneği ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu. (http://www.nd.org.tr/custom/odesismc/Turkce_rapor.pdf) Erişim tarihi: 24.03.2015
27. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2014), "2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması". Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye. (http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA_2013_ana_rapor.pdf) Erişim tarihi: 24.03.2015
28. Uysal C, Kir ZM, Goruk NY, Atli A, Bez Y, Gören S, et al. Being An Adolescent Mother. Acta Med Anatol 2014; 2(1): 14-8.
29. Malatyalı MK. Türkiye'de 'Çocuk Gelin' Sorunu. Nesne Psikoloji Dergisi 2014; 2(3): 27-38.
30. Bernard-Bonnin AC, Hébert M, Daignault IV, Allard-Dansereau C. Disclosure of sexual abuse, and personal and familial factors as predictors of post-traumatic stress disorder symptoms in school-aged girls. Paediatr Child Health 2008; 13(6): 479-86.
31. Fis NP, Arman A, Kalaca S, Berkem M. Psychiatric evaluation of sexual abuse cases: A clinical representative sample from Turkey. Child Youth Serv Rev 2010; 32: 1285-90.
32. Gölge ZB. Cinsel Travma sonrası oluşan ruhsal sorunlar. Nöropsikiyatri Arşivi. 2005; 42: 19-28.
33. Vural P, Uçar HN, Eray Ş, Çolpan M, Kocael Ö. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Psikiyatrisi Polikliniğine Yönlendirilen Adli Olguların Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2013; 39 (1): 49-53.
34. Godinet MT, Li F, Berg T. Early childhood maltreatment and trajectories of behavioral problems: Exploring gender and racial differences. Child Abuse Negl 2014; 38 (3): 544–56.
35. Lukasse M, Henriksen L, Vangen S, Schei B. Sexual violence and pregnancy-related physical symptoms. BMC Pregnancy Childbirth 2012; 12: 83.
36. Wosu AC, Gelaye B, Williams MA. Childhood sexual abuse and posttraumatic stress disorder among pregnant and postpartum women: review of the literature. Arch Womens Ment Health 2015; 18(1): 61–72.

Başkent Üniversitesi Hastanesine Trafik Kazası Nedeniyle Başvuran Adli Olguların İncelenmesi

Examination of Forensic Cases that are Consulted to the Başkent University Ankara Hospital Because of Traffic Accident

Zehtiye Füsün Yaşar, Erhan Büken

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD Ankara

Özet

Amaç: Bu çalışmada, 2013 yılında trafik kazası sonucu yaralanarak Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların adli bildirim raporları retrospektif olarak incelenerek; yaş, cinsiyet, olayın oluş yeri, olay tipi, olay zamanı, yaralanmanın tipi ve lokalizasyonu gibi özelliklerinin yanı sıra hazırlanan bildirim raporlarının eksikliklerinin de değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırmanın örneklemini, Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Acil Servisinde 2013 yılında hazırlanan 2397 adli bildirim raporu oluşturmaktadır. Çalışma, bu raporların trafik kazalarına ait 553'ünün (%23,07) değerlendirmesini içermektedir.

Bulgular: Çalışma kapsamına alınan 553 adli olgunun; %38,52'si kadın, %47,92'si erkek, %6,51'i kız çocuk ve %7,05'i erkek çocuktur. Yaş bilgisine ulaşılan 537 olgunun (%13,97)'si <18, (%51,96)'sı 18-40, (%24,58)'i 41-63, (%9,49)'u ise \geq 64 yaş arasındaki bireylerden oluşmaktadır. Kazaların %67,81'i araç içi, %29,48'i araç dışı trafik kazasıdır. Lezyon bulgusu olan 407 olgudan 329'unda (%80,84) tek sistem yaralanması mevcuttur. Baş-boyun (n:123, %30,23) ve alt ekstremiteler (n: 101, %24,82) bölgelerine ait yaralanmalar ilk iki sırada yer almaktadır. Bu yaralanma lokalizasyonları nedeniyle de sıklıkla ortopedi ve beyin cerrahisi kliniklerinden konsültasyon istendiği verisi elde edilmiştir. Trafik kazası nedeniyle başvuran hastaların yaralanmalarının sadece %1,88'unda (n:10) yaşamsal tehlikenin olduğu belirlendi.

Sonuç: Adli raporlardaki eksiklikler hak kayıplarına neden olabilir. Trafik kazalarında vatandaşların hakkının korunması, haksızlığın engellenmesi için adli raporların dikkatle düzenlenmesi gereklidir. Acil servis hekimleri için olgulara yaklaşım konusunda eğitilmeli, adli tıp anabilim dallarından konsültasyon istemeli ve koordineli çalışmalıdırlar.

Anahtar kelimeler: Trafik kazası, Adli olgu, Acil servis.

1. Giriş

Karayolları Trafik Kanunu'nda trafik kazası; karayolları üzerinde hareket halinde olan, bir ya da birden fazla aracın karıştığı ölüm, yaralanma veya maddi zararlı sonuçlanan olay olarak tanımlanır (1). Günümüzde, dünyadaki ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de trafik kazalarının alınan önlemler ve teknolojik gelişmelere karşın arttığı görülmektedir. Dünya

Abstract

Objective: In this study the judicial notification reports of patients, who were consulted to the Emergency Department of of Başkent University Ankara Hospital as a result of traffic accident happened in the year 2013 was examined in retrospective way and besides the age, gender the place of the accident, type of accident, accident time, injury type and location, the aim was also the evaluation of the deficiencies of the prepared reports.

Materials and Methods: The sample of the study, which has definitive feature is comprised of 2397 judicial notification reports, which were prepared in 2013 at Başkent University Ankara Hospital Emergency Service. The study includes the evaluation of 553 (23.07%) of traffic accidents of these reports.

Results: The 553 judicial notification reports that were in the study include 38.52% women, 47.92% men, 6.51 % girl and 7.05% boy. 536 case, age information of which were reached, comprises of individuals which are between the ages of <18 (13.97%), 18-40 (51.95%), 41-63 (24.58%), \geq 64 (9.49%). The 67.81% of the accidents are inside the vehicle, 29.48% of them are out of vehicle traffic accidents. Out of 407 cases with lesion findings, 329 have single system injuries. Head-neck (n:123, 30.23%) and lower extremity injuries (n: 101, 24.82%) rank first and second place respectively.

The data of high consultation demand in orthopedic and neurosurgery clinics because of this localizations was obtained. It is determined that only 1.88% (n:10) of the injuries of the applied patients because of traffic accidents have vital risk.

Conclusion: The deficiencies in the judicial reports may lead to a loss of a right. The judicial reports should be prepared carefully after traffic accidents in order to prevent any injustice and to protect the citizen's rights. Emergency service doctors should be trained for the approach to the forensic cases, they should work in coordination with forensic medicine departments by demanding consultation.

Keywords: Traffic accident, Forensic case, Emergency service.

nüfusunun artışına paralel olarak araç sayısının artması ve ulaşımda daha çok karayolu taşımacılığının tercih edilmesi, kaza sayısında da artışa neden olmaktadır (2, 3).

TÜİK verilerine göre ülkemizde 2003-2013 yılları arasında trafiğe kayıtlı araç sayısındaki artışa bağlı olarak trafik kazası sayısında da önemli bir artış gözlenmektedir. Ülkemizde, 2003 yılındaki ölümlü/yaralanmalı trafik kazası sayısı 67.031 ve yaralı sayısı 118.214, 2013 yılında ise ölümlü/yaralanmalı trafik kazası sayısı 161.306 ve yaralı sayısı 274.829'dur (3). Trafik kazası sonucu yaralanmalarda bireylerin başvuru yeri hastanelerin acil servisedir. Bu nedenle adli olgu olarak

değerlendirilecek bu olgularda, Türk Ceza Kanunu gereğince ihbar niteliğinde adli bildirim raporlarının hazırlanmalıdır. Raporların, hukuki sürecin hak kaybına neden olmayacak şekilde işlenmesini sağlayabilmek için eksiksiz ve doğru hazırlanması gereklidir.

Çalışma ile, 2013 yılı içerisinde Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Acil Servis'ine başvuran adli nitelikteki 2397 olguya ait adli bildirim raporu retrospektif olarak incelenmiş ve trafik kazası neticesinde başvuran 553 olguda, kaza geçirenlerle ilgili demografik verilerin, oluşan yaralanmaların adli bakımdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen verilerin, konuyla ilgili hem istatistiksel bilgi vereceği hem de sorunun çözümüne katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

2. Gereç ve Yöntem

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara Hastanesi Acil Servisinde 2013 yılında hazırlanan 2397 olguya ait adli bildirim raporu retrospektif olarak incelendi. Bu raporlardan 553 trafik kazası olgusu; yaş, cinsiyet, olayın oluş yeri, olay tipi, olay zamanı, olay mekanı, yaralanmanın tipi ve lokalizasyonu gibi özellikler yanı sıra hazırlanan bildirim raporları da eksiklikleri açısından değerlendirildi. Verilerin analizinde SPSS paket programında (Version 17.0, Chicago IL, USA) gerçekleştirildi, verilerin değerlendirilmesinde frekans dağılımları belirlenmiş ve Pearson χ^2 testi kullanıldı. Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Araştırma Kurulu tarafından onaymış (Proje no:KA14/49, Proje ismi: Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Acil Servisinde 2013 yılında hazırlanan adli raporların değerlendirilmesi) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

3. Bulgular

Çalışmada acil servisimize trafik kazası nedeniyle gelen 553 adli olgu değerlendirilmiştir. Bu olguların, 213'ü (%38,52) kadın, 265'i (%47,92) erkek, 36'sı (%6,51) kız çocuk ve 39'u (%7,05) erkek çocuktur. Yaş bilgisine 16 (%2,89) olguda ulaşılamamış, yaşa göre değerlendirmeler 537 olgu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yaşa göre trafik kazasının geçirme oranının en düşük ve yüksek olduğu yaş grupları sırasıyla, (n:51; %9,51) ≥ 64 ve (n: 279; %52,05) 18-40'dır (Tablo:1).

Tablo 1. Olguların yaş ve cinsiyetlerine göre dağılımı

Yaş	Kadın		Erkek		Kız çocuk		Erkek çocuk	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<18	0	0	0	0	36	100	39	100
18-40	121	58,46	158	61,96	0	0	0	0
41-63	63	30,43	69	27,06	0	0	0	0
≥ 64	23	11,11	28	10,98	0	0	0	0
Toplam	207	100	255	100	36	100	39	100

*Toplam vaka sayısı 553, 17 (%3,07) olguda yaş bilgisine ulaşılamamış, değerlendirme 537 olgu üzerinde yapılmıştır.

<18 bireyler çocuk olarak değerlendirilmiştir.

*Diğer yaş grupları sınıflandırılmasında TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.

Kazaların mevsimsel dağılımı incelendiğinde; en sık (n:164 %29,66) sonbahar aylarında meydana geldiği saptandı. Kazalar, meydana geldiği saatler açısından değerlendirildiğinde; en sık (n:101 %23,38) 17:01-21:00 saatleri arasında olduğu tespit edildi (Tablo 2). Kazaların 375'i (%67,81) araç içi, 163'ü (%29,48) araç dışı trafik kazasıdır, 15'inde (%2,71) kaza tipi ile ilgili bilgiye ulaşılamadı (Tablo 3).

Tablo 2. Kazaların gün içi saate göre dağılımı

Saat aralıkları	Hasta sayısı	
	n	%
00:01-06:00	65	15,05
06:01-09:00	54	12,50
09:01-14:00	95	21,99
14:01-17:00	81	18,75
17:01-21:00	101	23,38
21:01-00:00	36	8,33
TOPLAM	432	100,00

*Kaza saat aralıkları; işe geliş ve işten çıkış saatleri ile trafiğin yoğun olabileceği ve alkollü araç kullanımının artabileceği saatler göz önüne alınarak hazırlandı.

*121 Olguda kaza saati ile ilgili bilgiye ulaşılamadı.

* İncelenen adli bildirim raporlarında kaza ve hastaneye geliş saati kayıtlı olup, tablo kaza saatine göre düzenlenmiştir.

Tablo 3. Olguların kaza tipine göre dağılımı

Olay mekan	n	%
Araç içi trafik kazası	375	67,81
Araç dışı trafik kazası	163	29,48
Kaza tipi belirtilmemiş	15	2,71
Toplam	553	100

*15 Olguda kaza tipi ile ilgili bilgiye ulaşılamadı.

Kaza tiplerinin yaş grubuna göre dağılımına baktığımızda; araç içi (%58,40) ve araç dışı (%38,36) trafik kazalarının en sık 18-40 yaşa grubunda belirlenmiştir. Veri analizi sonucunda yaşa göre geçirilen trafik kazası mekan tipine ait ortalamalar arasındaki farkların istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür (p=0.000). Çalışma verileri, <18 ve 64 yaş olgularda araç dışı trafik kazası oranının, araç içi trafik kazası oranından yüksek olduğu da belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Kaza tipinin yaşa göre dağılımı

Yaş	AİTK		ADTK		Kaza tipi belirtilmemiş	
	n	%	n	%	n	%
<18	39	10,72	34	21,38	2	14,29
18-40	212	58,24	61	38,36	6	42,85
41-63	91	25,00	37	23,27	4	28,57
≥ 64	22	6,04	27	16,99	2	14,29
Toplam	364	100	159	100	14	100

* AİTK: Araç içi trafik kazası

*ADTK: Araç dışı trafik kazası

* Toplam vaka sayısı 553, 16 olguda yaş bilgisine ulaşılamamış, değerlendirme 537 olgu üzerinde yapılmıştır.

*Yüzdeler sütun yüzdesidir.

Çalışmada yaralanma bölgeleri; baş-boyun, göğüs, batin, sırt-bel, alt ve üst ekstremiteler, genital bölge olacak şekilde sistemlere ayrılarak değerlendirildi. İncelenen 553 olgudan 431'inde lezyon mevcut olup, bunların 24'ünde de lezyon lokalizasyonu ile ilgili veriye ulaşılamadığından, değerlendirme 407 olgu üzerinden gerçekleştirildi. Sonuçlara göre; 329 bireyde (%80,84) tek sistem yaralanması mevcut olup, baş-boyun (n:123, %30,23) ve alt ekstremiteler (n: 101, %24,82) bölgelerine ait yaralanmalar ilk iki sırada yer almaktadır. Alt ve üst ekstremiteler yaralanmaları birlikte değerlendirildiğinde ise (n: 175, %42,99) ile trafik kazalarında ekstremiteler yaralanmaları ilk sıradadır (Tablo 5). Baş-boyun ve alt ekstremitelerde genellikle yumuşak doku travması görülmektedir.

Tablo 5. Olgularda yara lokalizasyonunun dağılımı

Lezyon lokalizasyonu	n	%
Baş-boyun	123	30,22
Alt ekstremiteler	101	24,82
Multipl lezyon	78	19,17
Üst ekstremiteler	74	18,18
Sırt-bel	18	4,42
Göğüs	9	2,21
Batın	4	0,98
TOPLAM	407	100

*553 olgudan 431'inde lezyon var 24'ünde lezyon tipi olduğu halde lokalizasyon kayıtlarına ulaşılamadı değerlendirme 407 üzerinden gerçekleştirildi.

Trafik kazası nedeniyle başvuran olgularda; yumuşak doku travmalarının (n:252, %62,38), kemik kırıklarının (n:25, %6,18), kafa travmasının (n:4, %0,99), multipl yaralanma değerinin ise (n:70, %17,33) oranında bulunduğu belirlendi. Acil servise başvuran olguların 343'ünde (%62,02) konsültasyon istenmediği belirlendi. Geriye kalan 210 olguda (%37,97) ise bir veya daha fazla klinikten konsültasyon istendiği, istenen konsültasyon sayısının 308 olduğu belirlendi. Konsültasyon istenen kliniklerin dağılımına bakıldığında; ilk sırayı (n:127, %41,23) ile ortopedi, ikinci sırayı ise (n:96, %31,17) ile beyin cerrahisi kliniklerinin oluşturduğu saptandı (Tablo 6).

Tablo 6. Olgularda istenen konsültasyonların dağılımı

Bölüm	n	%
Ortopedi	127	41,23
Beyin cerrahisi	96	31,17
Diğer	21	6,82
Çocuk cerrahisi	19	6,17
Genel cerrahi	18	5,84
KBB	17	5,52
Plastik cerrahi	10	3,25
TOPLAM	308	100

*Diğer konsültasyonlar arasında; Göğüs cerrahisi, Anestezi, Kardiyoloji, Üroloji, Göz Hastalıkları, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Gastroloji, Göğüs Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları bulunmaktadır.

İncelenen 553 olgudan 466'sında (%84,27) çeşitli tetkikler istenmiştir. Bazı hastalarda birden fazla tetkik istenmesi nedeniyle tetkik sayısı 865 olarak belirlendi. Trafik kazası geçiren hastalardan istenen tetkiklerin 338'ini (%44,28) direkt grafi, 209'ünü (%24,16) rutin tetkikler (hemogram, biyokimya, tam idrar tahlili vb.), 138'ini (%15,95) manyetik rezonans, 73'ünü (%8,44) ultrasonografi, 48'ini (%5,55) bilgisayarlı tomografi ve geri kalanını ise; EMG ve EKG oluşturmaktadır.

Adli bildirim raporlarının incelenmesi sırasında, kanda alkol düzeyine bakılan 285 (%51,54) olgunun 92'sinin (%32,28) alkollü olduğu, 193'ünün (%67,72) ise alkolsüz olduğu belirlendi. Alkollü olduğu belirlenen bireylerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında; 61'inin (%38,88) 18-40 yaş grubu kadın ve erkeklerden oluştuğu, alkollü araç içi trafik kazası olgularının 53'ünün (%57,61) erkek, 38'inin (%41,30) kadın, 1'inin (%1,09) ise <18 erkek çocuk olduğu belirlendi. Yaş grubu göz ardı edildiğinde ise alkollü trafik kazalarının 73'ünün (%79,35) araç içi trafik kazası, 19'unun (%20,65) araç dışı trafik kazası olduğu saptandı.

Acil servise hazırlanan adli bildirim raporlarının 21'inde (%3,80) sonuç detay bölümünün doldurulmadığı gözlemlendi. Sonuç detay bölümünün doldurulan 532 adli raporun 522'sinde (%98,12) yaşamsal tehlikenin olmadığı, 10'unda (%1,88) yaşamsal tehlikenin olduğu belirlendi.

4. Tartışma

Çalışma kapsamına alınan 553 trafik kazası nedeniyle hazırlanan adli bildirim raporunda bireylerin; %38,52'si kadın, %47,92'si erkek, %6,51'i kız çocuk ve %7,05'i erkek çocuktur. Trafik kazası araştırmalarında, kaza geçirenlerin çoğunlukla erkek cinsiyetinde olduğu tespit edilmiştir. Bilgin ve ark.'larının çalışmasında trafik kazası geçiren olguların oranı; %68,6 erkek, %31,4 kadın, Mutlu ve ark.'nın çalışmasında %76,8'i erkek, %23,2'si kadın, Aktaş ve ark.'nın çalışmasında %71,6 erkek, 154'ü %28,4 kadındır (2,4,5). Bizim çalışmamızda trafik kazası nedeni başvuran kadın ve erkek kazazedelerin oranı diğer çalışmalarda olduğu kadar büyük farklılık göstermemiştir. Bu durum, şehrimizde kadının aktif yaşam içinde olması ve araç kullanması şeklinde yorumlanmıştır.

Çalışmamızda trafik kazalarının yaşa göre dağılımına baktığımızda; kazazedelerin %9,51'inin ≥ 64 , %13,8'inin <18, %24,63'ünün ise 41-63, %52,05'inin ise 18-40, yaş grubu, bireylerden oluştuğu, çocukluk ve yaşlılık dönemlerinde kaza oranının azaldığı buna karşın 18-40 yaşlarında pik yaptığı (Tablo 1) belirlendi. Eser ve ark.'rı geriatric yaş grubunda yaptığı trafik kazası çalışmasında oran %25,2 olarak bulunmuştur (6). Armağan ve ark.'ın çalışmalarında trafik kazalarının pik yaptığı yaş grubunun 20-30 yaşlar, Sözüer ve ark. ise, trafik kazası ile gelen hastaların %71'inin erkek ve yaş

ortalamasını 26.0 olduğunu belirtmektedir (7,8). Benzer şekilde, Yavuz ve ark.'nın çalışmasında da olguların büyük bölümünün, aktif yaşlar kabul edilen 21-30 (n:42, %24.1) ve 31-40 (n:32, % 18.4) yaş gruplarında olduğu belirlenmiştir (9). Çalışmamızda yaş kullanılarak elde ettiğimiz veriler, geriatrik yaş grubunda yapılan çalışma ile uyumlu olmamakla beraber, aktif araç kullanma yaşı olarak düşündüğümüz 18-40 yaş grubu sonuçlarıyla uyumludur. Çalışmamızda, <18 ve

≥ 64 yaş bireylerde araç içi trafik kazası oranının araç dışı trafik kazası oranından düşük olması, bu yaş gruplarının yaya olarak kurallara uymadıklarının veya dikkat azlıklarının göstergesi olarak yorumlandı.

Çalışmamızda kazaların en sık, sonbahar (n:164 %29,66) aylarında meydana geldiği ve kazaların gün içi saat dağılımına bakıldığında da; kazaların en sık (n:101 %23,39) 17:01-21:00 saatleri arasında olduğu tespit edildi. Bilgin ve ark.'larının çalışmasında en sık Temmuz ve Ağustos, en az Şubat ayında olduğu, ayrıca kazaların gün içi saat dağılımına bakıldığında da; sıklıkla 17:01-21:00 saatleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Kara ve ark.'larının çalışmasında, en fazla kaza Ocak, Mayıs ve Haziran aylarında (sırasıyla, n:276 %16,6, n:255 %15,37 ve n:260 %15,67 kaza olayı) ve çoğu gündüz (1186 olay %71,48); Eliacık ve ark.'rı tarafından çocuk acilde yapılan çalışmada, çocukların en fazla yaz (n:349, %32,6), en az ilkbaharda (n:189, %17,9) trafik kazası nedeniyle başvurusunun olduğu ve kazaların (n:289, %27,3) değeriyle 16:00 ile 20:00 saatleri arasında geçirildiği tespit edildi (2,10,11). Çalışmamızda mevsimlerle ilgili sonuç, sonbahar mevsiminde okulların açılması ve tatil nedeniyle şehir dışında olanların dönerek aktif yaşama katılmış olması şeklinde yorumlanmıştır. Trafik kazalarının en sık (n:101 %23,39) 17:01-21:00 saatleri arasında olması ise büyük şehirlerde iş yaşamının geç saatlerle bitmesiyle ilişkilendirilmiştir.

Çalışmamızda, kazaların 375'i (%67,81) araç içi, 163'ü (%29,48) araç dışı trafik kazası olup, 15'inde (%2,71) kaza tipi ile ilgili bilgiye ulaşılamamıştır. Eser ve ark.'rı araştırmalarında kaza olguların 66'sının (%55,9) araç içi, 52'sinin (%44,1) araç dışı trafik kazasına bağlı yaralanmalar olduğu bildirilmiştir. (6). Bilgin ve ark.'rının çalışmasında araç içi ve araç dışı trafik kaza oranları yakın değerlerde (araç içi: %48,6, araç dışı: %46,3) bulunmuştur (2). Bu sonuçlar çalışmamızın sonuçları ile uyumlu olmakla beraber çalışmamızda araç içi ve araç dışı trafik kazalarının değerleri arasında diğer çalışmalara göre daha büyük farklılık mevcuttur.

Trafik kazaları konusunda yapılan çalışmalardan; Bilgin ve ark. çalışmasında, %52,6 oranında tek sistem yaralanması olduğu ve baş-boyun bölgesine ait yaralanmanın ilk sırayı aldığı (%46,7) tespit edilmiştir (2). Baş boyun yaralanmaları; %26 ile Aktaş ve ark.'rı, %24,7 ile Armağan ve ark.'rı, %60 ile

Aharonson-Daniel ve ark.'rı, %69,6 ile de Otte ve ark.'nın çalışmalarında ilk sırada yer almaktadır (5,7,12,13). Çalışmamızda da baş-boyun (n:123, %30,23) ilk sırada yer alması literatür verileriyle uyumludur.

Çalışmamızda trafik kazası nedeniyle başvuran olgularda, yumuşak doku yaralanmalarının (%57,07) ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. Yumuşak doku travmalarının lokalizasyonu ise baş-boyun bölgesi ve ekstremitelerdir. Bu tip yaralanmalar için beyin cerrahisi ve ortopedi kliniklerinden konsültasyon istendiği ve 17 (%4,21 fraktür) olgu haricinde herhangi bir patolojik değişikliğin tespit edilmediği bilgisi adli bildirim raporlarında kayıtlıdır. Armağan ve ark.'nın çalışmasında olguların sık olarak (n:246, %24,7) baş-boyun travmasına maruz kaldığı, yumuşak doku travması ise (n:204, %20,5) ikinci sırada yer aldığı belirtilmiştir (7). Aktaş ve ark.'nın çalışmasında ise yaralanma tipleri değerlendirildiğinde; yumuşak doku travmalarının %15,9 ile ilk sırada yer aldığı, bunu %14,2 ile baş-boyun, %2,4 ile omurga bölgesi yaralanmalarının izlediği görülmüştür (5). Her iki çalışma sonuçları da bizim çalışmamızla uyumludur.

Çalışmamızda Acil servise trafik kazası nedeniyle başvuran olguların 343'ünde (%62,02) konsültasyon istenmediği, geriye kalan 210 olguda (%37,97) ise 308 konsültasyon istendiği belirlendi. Konsültasyon istenen kliniklerin dağılımına bakıldığında; ilk sırayı ortopedi (n:127, %41,23), ikinci sırayı ise beyin cerrahisi (n:96, %31,17) kliniklerinin oluşturduğu saptandı. Bilgin ve ark., Armağan ve ark., Varol ve ark.'larının çalışmalarında bizim çalışmamız sonuçlarıyla uyumlu olarak, uygulanan tıbbi müdahaleler sırasında en fazla ortopedi bölümünden, ikinci sıklıkta beyin cerrahisi bölümünden konsültasyon istendiği görülmüştür (2,7,14).

Çalışmamızda trafik kazası geçiren hastalardan istenen tetkiklerin 338'ini (%44,28) direkt grafi, 209'ünü (%24,16) rutin tetkikler (hemogram, biyokimya, tam idrar tahlili vb.), 138'ini (%15,95) manyetik rezonans, 73'ünü (%8,44) ultrasonografi, 48'ini (%5,55) bilgisayarlı tomografi ve geri kalanını ise; EMG ve EKG oluşturmaktadır. Bilgin ve ark.'nın çalışmasında (2), trafik kazası nedeniyle başvuran olguların 1177'sinden (%76,8) ultrasonografi, 1044'ünden (%68,1) direkt grafi, 827'sinden (%54,0) rutin tetkik (hemogram, biyokimya, tam idrar tahlili vb.), 732'sinden (%47,7) bilgisayarlı tomografi istendiği belirtilmiştir. Bu çalışma verilerinin çalışmamızla uyumlu olmadığı görülmektedir.

Çalışmamızda, olguların %51,54'sinde (n:285) kanda alkol düzeyine bakıldığı ve bunların %32,28'un alkollü olduğu belirlendi. Adli bildirim raporlarının incelenmesi sırasında, kanda alkol düzeyine bakılan 285 olgunun 92'sinin (%32,28) alkollü olduğu, 193'ünün (%67,72) ise alkolsüz olduğu belirlendi. Alkollü olduğu belirlenen bireylerin yaş gruplarına

göre dağılımına bakıldığında; 61'inin (%38,88) 18-40 yaş grubu kadın ve erkeklerden oluştuğu, alkollü araç içi trafik kazası olgularının 53'ünün (%57,61) erkek, 38'inin (%41,30) kadın, 1'inin (%1,09) ise <18 erkek çocuk olduğu belirlendi. Yaş grubu göz ardı edildiğinde ise alkollü trafik kazalarının 73'ünün (%79,35) araç içi trafik kazası, 19'unun (%20,65) araç dışı trafik kazası olduğu saptandı. Bilgin ve ark.'nın çalışmasında sürücü olduğu tespit edilenlerin %40'undan kan örneği alındığına dair bilgi kayıtlıdır. Ancak yapılan benzer bir çalışmada; kan alkol düzeyi bakılması amacıyla hiçbir olgudan kan örneği alınmadığı belirtilmiştir (2). Alkol ve sürücü ilişkisini araştıran çalışmalar incelendiğinde; 2000 yılında KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı polikliniğine trafik kazası nedeniyle yapılan başvuruların %17,8'inin sürücü, bunların da %40,2'sinin alkollü olduğu saptanmıştır (15) Hastaneye yatırılan trafik kazası olgularının değerlendirildiği bir diğer çalışmada, sürücülerin %46,8'inin alkollü olduğunu; yine bir başka çalışmada trafik kazası geçiren yaralı ve sürücülerin %32'sinde en az %0,1 kan alkol konsantrasyonu saptandığı ve alkollü sürücülerin kaza yapma hızlarının alkolsüz sürücülere göre 2,6 kat daha fazla olduğu rapor edilmiştir (16,17). Çalışmamızın sonuçları literatür verileri ile uyumlu olup, alkollü araç kullanımının kaza olasılığını artırdığı yönündedir.

5. Sonuç

Tüm dünya ülkeleri gibi ülkemizde de trafik kazaları önemli bir sorundur. Ülkemizde trafik kazaları, toplumun modernleşmesi, araç sayısı ve araç hızlarının artması, taşımacılıkta karayollarının sık kullanılması vb. nedenlerle giderek artmaktadır. Sorunun çözümü için; trafik kural ihlallerini tespit ve önleme amacıyla trafik elektronik denetleme sistemlerinin yaygınlaştırılması, eğitim faaliyetlerinin etkinleştirilmesi, yük ve yolcu taşımacılığında hava ve deniz taşımacılığın kullanımının özendirilmesi, trafik kural ihlallerinde cezai yaptırımın artırılmasının gerekli olduğu inancındayız.

Trafik kazalarını adli tıp açısından değerlendirecek olursak, trafik kazaları adli nitelikli olgulardır. Bu olgularda, kayıtların eksiksiz, doğru doldurulması, hukuksal süreçte kişilerin mağduriyetinin önlenmesi açısından önemlidir. Ayrıca gerekli delillerin toplanması ve bildirimini de hekime yüklenmiş görevlerdendir. Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 26.09.2004 tarihinde kabul edilerek 01.06.2005 tarihinde yürürlüğe giren yeni Türk Ceza Kanunu (TCK), *adli travmatoloji kapsamında hekimleri doğrudan ilgilendiren maddeler* içermektedir. Adli raporlarda, varsa travmanın sonucu, *basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olduğu/olmadığı* (TCK Madde 86/2) değerlendirmesi

yapılmalı ve *yaşamı tehlikeye sokan bir durum olup olmadığına* (TCK Madde 87/1-d) mutlaka yer verilmeli, saptanmışsa *yaralama suçunun neticesi sebebiyle ağırlaşmış diğer haller* (TCK Madde 87) belirtilmelidir (19). Ayrıca, kemik kırığı saptanmışsa tanımlanmalı, hayat fonksiyonlarına etkisi belirtilmeli, birden fazla kırık varsa skorlama yapılarak ağırlığı hesaplanmalıdır.

Çalışmamızda, değerlendirilen 553 trafik kazası olgusunun; %51,81'inde psikiyatrik muayene, %17,54'ünde rapor özelliği, %16,46'sında sistem muayenesi, %3,80'inde sonuç detayı ve lezyon bulgusu olan 431 olgunun %5,57'sinde lezyon lokalizasyonu verisinin kayıtlı olmadığı, sadece 8 olguda %1,45 travmanın basit tıbbi tedavi ile giderilip giderilemeyeceğinin kayıtlı olduğu belirlenmiştir. Adli olgularda kayıtların eksiksiz ve düzenli tutulması yasal bir zorunluktur. Bu nedenle hastanelerin acil servislerinde görev yapan hekimlerin yoğun iş yüklerine rağmen, kazazedelerin hak kaybını önlemeleri ve kayıt tutma yükümlülüklerini yerine getirmeleri gerekmektedir. Adli olguların özellikle raporlama aşamasının daha özenli yapılması için mezuniyet sonrası çeşitli anabilim dalları ile ortak yürütülecek adli tıp eğitim programlarının düzenlenmesinin ve acil tıp uzmanlarının adli tıp uzmanları ile koordineli çalışmalarının uygun olacağı görüşünderiz.

Teşekkür

Projenin gerçekleştirilmesinde, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi 2013-2014 Eğitim Dönemi, Dönem III öğrencilerinden; Güzide Ece Akıncı, Elif Şahin, İrmak Şimşek, Güngör Çakmakçı ve Ayşe Ece Şener'e dosya taramasına katkıları nedeniyle teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Karayolları Trafik Kanunu; <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/644.html>, Erişim tarihi:04.02.2015.
2. Bilgin UE, Meral O, Koçak A, Aktaş EÖ, Kıyan S, Altuncu YA. 2011 Yılında Trafik Kazası Sonucu Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Adli Tıbbi Boyutuyla İncelenmesi. Ege Tıp Dergisi // Ege Journal of Medicine 2013; 52(2): 93-9.
3. TÜİK Trafik Kazası İstatistikleri (Karayolu), Yayın no: 4347, ISSN 1300-1175, 2013 Ankara, (<http://www.tuik.gov.tr>) sf:1-5.
4. Mutlu Kukul GF, Bütün C, Yücel Beyaztas F, Eren SH, Korkmaz İ. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine Başvuran Adli Olguların Değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2009; 10(3) : 23-8.
5. Aktas EÖ, Koçak A, Zeyfeoglu Y. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına trafik kazası nedeni ile başvuran adli olguların değerlendirilmesi. <http://www.trafik.gov.tr/SiteAssets/Yayinlar/Bildiriler/pdf/A5-12.pdf>. Erişim tarihi: 21.02.2015.
6. Eser M, Ketten A, İçme F, Kılıç İ, Ketten HS. Investigation of Traffic Accidents in Geriatric Age Group. Turkish Journal of Geriatrics 2013; 16 (3): 277-80.
7. Armağan HH, Tomruk Ö, Armağan İ, Avcil M, Dal O, Erçelik H. Bir Üniversite Acil Servisine Başvuran Araç İçi Trafik Kazalarının Geriye Dönük İncelenmesi. A Retrospective Study on Cases of Accidents Inside the Vehicle Applied to an Emergency Service of a University Hospital. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2013; 5 (3):145-52.
8. Sözüer EM, Yıldırım C, Şenol V, Naçar M, Günay O. Trafik kazalarında risk faktörleri.Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 2000; 6(4):237-40.

9. Yavuz MS., Ozguner IF. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne 1999-2001 Yılları Arasında Müracaat Eden Adli Olguların Değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi, 2003; 17(1): 47-53.
10. Kara İH, Sıtmacımar K, Erdem Ö, Kaplan M, Aldemir M. Diyarbakır İlinde Meydana Gelen Trafik Kazalarının İncelenmesi. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 3:14-9.
11. Eliaçık K, Kanık A, Kılıç TY, Karadaş U, Arıcı Z S, Metecan A, Oyman G, Rastgel H, Anıl M, Helvacı Mt, Bakiler AR. Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisine Başvuran Trafik Kazalarının Değerlendirilmesi. An Evaluation of the Admissions to an Education and Research Hospital Pediatric Emergency Department with Road Traffic Accident. Smyrna Tıp Dergisi 2013; 20-3.
12. Otte D, Pohlemann T, Wiese B, Krettek C. Changes in the Injury Pattern of Polytraumatized Patients Over the Last 30 Years. Unfallchirurg 2003; 106(6):448-55.
13. Aharonson-Daniel L, Boykov V, Ziv Avitzour M, P. A New Approach to the Analysis of Multiple Injuries Using Data From a National Trauma Registry. Inj Prev. 2003; 9(2):156-62.
14. Varol O, Eren ŞH, Oğuztürk H, Korkmaz İ, Beydilli İ. Acil Servise Trafik Kazası Sonucu Başvuran Hastaların İncelenmesi, Investigation of the Patients Who Admitted After Traffic Accident to the Emergency Department, C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2006; 28 (2): 55 -60.
15. Kesen J, Topbaş M, Gündüz K, Yandı. MKTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalına Trafik Kazası Sonucu Başvuran Sürücülerin Alkol Düzeyleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2004 4:2: 51-4.
16. Varga T, Jeszenszky E, Simonka JA. Influence of Alcohol 114 Hospitalized Victims of Traffic Accident. Forensic Science International 1999; 103: 25-9.
17. Horwood LJ, Fergusson DM. Drink Driving and Traffic Accident in Young People. Accident Analysis and Prevention 2000; 32: 805-14.
18. Türk Ceza Kanunu, Kanun Numarası: 5237, Kabul Tarihi: 26/9/2004, Yayımlandığı R. Gazete Tarih: 12/10/2004 Sayı: 25611, Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5 Cilt: 43.

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Denetimli Serbestlik Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Probation Implementations in Training and Research Hospital

Murat Aslan¹, Çiçek Hocaoğlu²

¹Uzm. Dr., Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği, Şanlıurfa

²Prof.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Rize.

Özet

Amaç: Denetimli serbestlik (DS), kişinin işlediği bir suç sebebiyle tutuklanması ya da mahkemece hakkında mahkûmiyet kararı verilmesi sonucunda cezaevine girmesi yerine, cezasını toplum içerisinde gözetim ve denetim altında çekmesini ifade etmektedir. Buna göre DS uygulamasının bir çeşit infaz sistemi olduğu söylenebilir. Bu çalışmada DS yasası kapsamında hastanemize başvuran kişilerin sosyo-demografik özellikleri, DS uygulamalarının sonuçları ile olguların tedavi uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 01.04-15.11.2013 tarihleri arasında haklarında DS kararı verilip Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi DS Birimi'ne başvuran 200 olgu dâhil edilmiştir. Bu olguların 13'ü cezaevinden, 187'si de toplumda yaşayan kişilerden oluşmaktadır. DS uygulaması en az bir kez psikiyatrik görüşme ve idrarda psikoaktif madde değerlendirmesi, üç haftalık ve altı haftalık programlar dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Ruhsal değerlendirme için gönderilen olgular ise DS şubelerince belirlenen süre çerçevesinde aylık görüşmelerle takip edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışma sürecinde toplam 200 olgunun DS tedbirince başvurduğu saptanmıştır. Olguların ikisi kadın ve 198'i erkektir. Yaş ortalaması 32.5±9.8 (18-69) olarak saptanmıştır. Üç haftalık programı 46 (%23.0) olgunun, altı haftalık programı on olgunun (%5.0) tamamladığı, 25 olgunun (%12.5) ise tedaviye uyumsuzluk gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmamızda 64 (%32.0) olgu, cezaevi yerine toplum içerisinde takip ve tedavisini tamamlamıştır.

Tartışma ve Sonuç: DS yasası kapsamında hastaneye başvuranların sayısı her geçen gün gittikçe artmaktadır. Bununla birlikte, bu bireylere kendi yerleşim merkezlerinde daha kolay ulaşılabilecekleri tedavi programlarını kullanabilme imkânlarının sağlanabilmesi adına DS tedavi programını uygulayabilecek asgari koşullara sahip hastanelerin sayıları artırılmadan ve gerekli alt yapıları oluşturulmadan söz konusu uygulamanın bazı sıkıntıları da beraberinde getireceği çok açıktır. Özellikle, tedavi kurallarına uyum sorunu yaşanması veya verilen raporla hastanın hapis cezası alabileceği gibi durumlarda hekimler ve diğer görevli personel öfkenin hedefi haline gelebilmektedir. Ülkemizde DS uygulamalarının standardizasyonu için ilgili düzenlemelerin yapılması, raporların tek hekim yerine sağlık kurulu tarafından verilmesi ve görev yapacak sağlık çalışanlarının eğitimi gereklidir.

Anahtar kelimeler: Denetimli serbestlik uygulaması, Psikoaktif madde kullanımı, Sosyodemografik özellikler, Tedavi uyumu.

Abstract

Objective: Probation implementation means criminals serve their sentences under surveillance and control inside the society instead of being sent to prison as a result of an imprisonment verdict given by a judge after they commit a crime. According to this, it can be said that probation is a kind of an execution system. It is aimed to evaluate the socio-demographic characteristics of the people who applied to our hospital within probation law and the treatment coherence of the cases according to the results of probation implementation.

Materials and Methods: Two hundred cases, applying to Recep Tayyip Erdoğan University, Training and Research Hospital, all of whom were decided to have probation implementation on 01.04-15.11.2013 were included in the study. These cases consist of people, 13 of whom were from prison and 187 of whom were living out in the society. Probation implementation was carried out by having psychiatric interview and evaluating psychoactive substance in urine in three-week and six-week programs. On the other hand, the cases sent for mental evaluation were monthly followed in a period defined by probation implementation branches.

Results: It was determined that totally 200 cases applied as required by Probation implementation during the study. Two of the cases were female, while 198 of them were male. Mean age was determined as 32.5 ±9.8 (18-69). It was also observed that 64 cases (23.0%) completed three week program and ten cases (5.0%) completed six week program, but twenty five cases (12.5%) showed in congruity to the treatment. Sixty-four cases (32.0%) completed their follow-up and treatment in the society instead of prison.

Discussion and Conclusion: The number of applicants to the hospital within probation implementation is increasing day by day. However, it is obvious that the mentioned implementation will be accompanying some problems if the number of the hospitals where probation treatment can be implemented, even with minimum conditions is not increased and if there are not any infrastructures. These will provide the individuals with possibility to be treated where they are settled. Especially, the doctors and other staff will be the target of anger in case there is compliance problem or the patient can be sentenced with a medical report. It is required in our country that relevant regulations should be made and medical reports should be given by healthcare commissions instead of an only doctor to provide the standardization of probation implementations. Also, healthcare personnel should be trained.

Keywords: Probation implementation, Psychoactive substance use, Socio-demographical features, Treatment compliance.

1. Giriş

Denetimli serbestlik (DS), kişinin işlediği bir suçtan dolayı tutuklanması ya da mahkemece hakkında mahkûmiyet kararı verilmesi neticesinde cezaevine girmesi yerine, cezasını

toplum içerisinde gözetim ve denetim altında çekmesi anlamına gelmektedir (1) Başka bir deyimle, uygulama alanı ve sınırları yasalarla belirlenmiş hapis cezasına alternatif bir yöntem olarak modern hukuk sistemlerinden alınarak Türk Ceza Yasası içerisinde entegre edilmiş “Şüpheli”, “Sanık” veya “Hükümlü”lerin denetim altında tutulması, takip edilmesi ve ıslah edilmesini amaçlayan ceza uygulamalarıdır. Açık cezaevinde cezasının son altı ayını kesintisiz olarak geçirenler, çocuk cezaevinde ise toplam cezasının beşte birini tamamlayanlar, koşullu salıverilmesine bir yıl ve daha az süre kalanlar ile Ceza İnfaz Kurumu’nun iyi halli hükümlü raporu vermesi, talepte bulunulması veya infaz hakiminin karar vermesi durumunda olanlar denetimli serbestlik yasasından yararlanabilmektedir. Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanan kişiler hakkında, tedavi ve denetimli serbestlik tedbirine başvurulabilmektedir (2,3). Toplumda madde bağımlısı olan bireylerin sayısının azaltılmasında ve bunların tedavi edilmesinde DS uygulamasının kişiye katkı sağladığı belirtilmiştir (4). Son yıllarda cezaevlerindeki aşırı kalabalıklaşma, fiziksel imkânlardaki yetersizlikler, kısa süreli cezaya mahkum edilen kişilerin sayılarının fazla oluşu ve bunların toplum içinde rehabilite edilmesine yönelik anlayışın yaygınlaşması DS sisteminin uygulanmaya başlamasını zorunlu hale getirmiştir (5,6). Dünyada birçok ülkede uzun süredir uygulanan DS uygulaması, modern anlamda ülkemizde 2005 yılında uygulanmaya başlamıştır. 5237 sayılı Türk Ceza Yasası’nın 191. maddesinde yer alan ‘Kullanmak için uyuşturucu ve uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmak’ suçundan dolayı haklarında DS kararı verilenler ile 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Yasası’nın 109. maddesine göre haklarında adli kontrol kararı alınan bireylerin madde bağımlılığı tedavilerinin nasıl yapılacağı açıklanmıştır (6,7). DS uygulamasına dâhil edilen olgu sayısı her geçen yıl hızlı bir şekilde artmaktadır. Adalet Bakanlığı DS Daire Başkanlığı verilerine göre; 2006 yılında hakkında herhangi bir suçtan dolayı DS kararı verilen olguların sayısı 15.525 iken, 2013 yılı sonu itibarıyla 345.215 olgu olmuştur (8).

DS uygulaması, Adalet ve Sağlık Bakanlıklarının birlikte çalışmalarını gerektiren bir organizasyondur. Öncelikle, Adalet Bakanlığı Cumhuriyet Başsavcılığının ilgili birimi olan Denetimli Serbestlik ve Yardım Merkezi Şube Müdürlükleri (DSYMŞM), hakkında DS programına alınma kararı verilen bireyleri bölgedeki Sağlık Bakanlığının ilgili birimlerine sevk etmektedir. Olgular başlangıçta, bünyesinde psikiyatri uzmanının olduğu ve alınan örneklerin toksikolojik analizlerinin yapılacağı devlet hastanelerine yönlendirilmektedirler. Altıntoprak ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada (1), standart bir uygulamanın olmaması neticesinde ortaya çıkan aksaklıklara dikkat

çekilmiş ve tüm sağlık kurumlarınca uygulanabilecek standart tedavi programının gerekliliği vurgulanmıştır. Bu amaçla, 2010 yılı nisan ayında Türkiye Psikiyatri Derneği Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları Bilimsel Çalışma Birimi, ‘Denetimli Serbestlik Bağımlılık Programı’ kılavuzunu yayınlamıştır (9). DS uygulamasının ilk başladığı dönemde yeterli altyapı sağlanamadığı için olguların büyük çoğunluğu Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezlerine (AMATEM) yönlendirilmektedir.

Bu çalışmada DS yasası kapsamında hastanemize başvuranların sosyo-demografik özellikleri, DS uygulamalarının sonuçları ile olguların tedavi uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya 01.04-15.11.2013 tarihleri arasında haklarında DS kararı verilip sevk tarihinden itibaren beş gün içinde Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi DS Birimi’ne başvuran 200 olgu dâhil edilmiştir. Bu olguların 13’ü cezaevinden çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu grup herhangi bir suçtan dolayı tutuklu veya hükümlü olup, madde kullanımı nedeniyle haklarında DS kararı verilen veya haklarında DS uygulamasına gerek olup-olmadığına karar verilmek üzere gönderilen olgulardan oluşturulmuştur. Olguların 187’si ise toplumda yaşayan bireylerden oluşmaktadır. Olguların sosyo-demografik özellikleri ve psikiyatrik bulguları yazılı olarak kaydedilmiştir. Psikiyatrik görüşmeler, psikiyatri asistanı tarafından yapılmış olup gerektiğinde birim sorumlusu öğretim üyesine danışılmıştır. DS uygulaması en az bir kez psikiyatrik görüşme ve idrarda psikoaktif madde değerlendirmesi, üç haftalık ve altı haftalık programlar dâhilinde gerçekleştirilmiştir.

Üç haftalık program dâhilinde 15 gün arayla yapılan idrarda psikoaktif madde analizi değerlendirmesinde; üç idrar analizi sonucunun negatif çıkması durumunda birey maddeden arınmış (erken tam remisyon) olarak kabul edilmiştir. Sonrasında bireyin DS sürecinin DSYMŞM tarafından sürdürülmesi yönünde rapor düzenlenmiştir. Üç haftalık izlem sonucunda idrar analizi en az bir kez pozitif tespit edilenler altı haftalık programa dâhil edilmişlerdir. Bu programda olguların her hafta idrar analizi yapılmış ve haftalık konuları işlenmiştir. İdrar analizi 4, 5 ve 6. haftalar dâhil olmak üzere ardışık olarak en az üç kez negatif tespit edilenler erken tam remisyon olarak değerlendirilmiştir. Bu olguların da takiplerinin DSYMŞM tarafından sürdürülmesinin uygun olacağı rapor edilmiştir. Üç ve altı haftalık program esnasında uyum göstermeyen, idrar analizi pozitif olan, şiddetli çekilme ve psikotik belirtilerin gözlemlendiği veya intihar riskinin eşlik ettiği depresif bozukluğun olduğu durumlarda program sonlandırılmıştır.

Olguların tedavi amacıyla en yakın AMATEM'e sevk edilmesi için DSYMŞM'ye bildirimde bulunulmuştur.

Olgulardan, ardışık olarak en az üç kez negatif idrar örneği verenler, idrar numunesi verme esnasında görevlilerle sorun yaşamayanlar, psikiyatrik görüşmelere zamanında gelenler, testin güvenilirliğini etkileyecek miktarda su içmeyenler, idrar analizini etkileyebilecek herhangi bir ilaç kullanmayanlar veya kullandıkları tıbbi ilaçları doktor raporu ile belgelendirenler DS programına uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Uyumsuzluk gösteren olgular hakkında ilgili DS birimi yazılı olarak bilgilendirilmiş olup, tekrar programa dâhil edilmeye çalışılmıştır.

Altı haftalık program dahilinde olgular, Türkiye Psikiyatri Derneği'nin ilgili biriminin hazırlamış olduğu DS Bağımlılık Programı kılavuzu kriter alınarak değerlendirilmiştir. Bu kılavuz özü itibariyle bir eğitim programıdır. Altı hafta süresince her haftada bir konu işlenmektedir. 1. hafta DS bilgilendirme ve bağımlılık kavramını, 2. hafta uyuşturucu maddeler ve etkilerini, 3. hafta ise madde kullanımını bırakmaya yönelik motivasyon kazandırma çalışmalarını içermektedir. 4. haftada kişinin duygu, düşünce ve davranışlarını anlamaya ve tekrar madde kullanmaya sevk edebilecek duygularla baş etmesinde yardımcı olunmaya çalışılmaktadır. 5. haftada kişinin tekrar madde kullanmaya başlamasına yönelik önlemler üzerinde çalışılmaktadır. 6. hafta ise madde kullanımını bırakmaya yönelik yapılabilecek davranış değişikliklerini içermektedir.

Bu kılavuza göre olgular madde bağımlılığı ve tedavi süreci hakkında bilgilendirilmiş olup, program boyunca olgulardan her hafta kendilerine verilen ödevleri yapmaları istenmiştir.

Hakkında DS kararı verilen olguların tümü madde kullanıcıları olmayıp ruhsal değerlendirme için gönderilen olgular da bulunmaktadır. Toplam 41 olgu (%20.5) hiç madde kullanmamıştır. Bunlar arasında cezaevinden çıktıktan sonra takip ve tedavisinin yapılması istenen olgular veya haklarında adli süreç devam ederken psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi için gönderilenler mevcuttur. Başlıca değerlendirilen konular olgularda madde kullanımı olup olmadığı, ceza sorumluluklarının belirlenmesi ve psikiyatrik hastalıklar olarak sıralanabilir. Bu olgular DS şubelerince belirlenen süre içerisinde aylık görüşmelerle takip edilmiştir. Bu görüşmeler DSM-5 tanı kriterleri dikkate alınarak yapılmış olup, psikiyatrik tanı konulan olguların - gerektiğinde birim sorumlusuna danışılarak - psikiyatrik tedavilerine başlanmıştır.

3. Bulgular

Çalışmaya, belirtilen zaman diliminde DS uygulaması için başvuran 200 kişi dâhil edilmiştir. Katılımcıların ikisi kadın ve

198'i erkektir. Yaş ortalaması 32,5±9,8 (18-69) olarak saptanmıştır. Olguların en yoğun yer aldığı yaş grubu 18-30 (%48,0) yaş aralığıdır. Eğitim düzeyleri açısından incelendiğinde 80 (%40.0) katılımcının ilköğretim mezunu olduğu görülmüştür. 95 (%47.5) olgunun bekar, 94'ünün (%47.0) ise evli olduğu tespit edilmiştir. Meslekleri açısından incelendiğinde ise 98 (%49.0) bireyin işçi olduğu, 31'inin (%15.5) ise işsiz olduğu gözlenmiştir. Olgular gelir düzeyine göre değerlendirildiğinde; 95'inin (%47.5) 501-1000 TL kazancı olduğu, 42'sinin (%21.0) ise herhangi bir geliri olmadığı saptanmıştır. 59 olguda ise geçmişte psikiyatrik ilaç kullanım öyküsü tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.

	N	%
Geliş Nedeni		
Denetimli Serbestlik	149	74.5
Ruhsal Değerlendirme	51	25.5
Cinsiyet		
Kadın	2	1.0
Erkek	198	99.0
Yaş Aralığı		
18-30	96	48.0
31-40	64	32.0
41-50	29	14.5
51-60	9	4.5
61 ve üstü	2	1.0
Eğitim Düzeyi		
Okur Yazar	2	1.0
İlkokul	73	36.5
İlköğretim	80	40.0
Lise	40	20.0
Üniversite	5	2.5
Medeni Durum		
Bekar	95	47.5
Evli	94	47.0
Dul	11	5.5
Meslek		
İşçi	98	49.0
İşsiz	31	15.5
Esnaf	22	11.0
Çiftçi	21	10.5
Serbest Meslek	19	9.5
Öğrenci	4	2.0
Emekli	4	2.0
Ev Hanımı	1	0.5
Yaşadığı Yer		
İl	121	60.5
İlçe	49	24.5
Köy	30	15.0
Gelir Düzeyi (TL)		
Yok	42	21.0
1-500	13	6.5
501-1000	95	47.5
1001-2000	35	17.5
2001-5000	13	6.5
5001 ve Üstü	2	1.0
Psikiyatrik Tedavi Öyküsü		
Var	59	29.5
Yok	141	70.5
Toplam	200	100.0

Çalışma kapsamında değerlendirilen olgular, psikiyatrik tanı dağılımlarına göre değerlendirildiğinde 24 (%12.0) olguya depresif bozukluk tanısı konmuş olup, 149 (%74.5) olgu normal psikiyatrik muayene olarak değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların Psikiyatrik Tanılarına Göre Dağılımı.

Psikiyatrik Tanı	N	%
Normal Psikiyatrik Muayene	149	74.5
Depresyon	24	12.0
Şizofreni	11	5.5
Alkol-Madde Bağımlılığı	10	5.0
Bipolar Bozukluk	3	1.5
Anksiyete Bozukluğu	1	0.5
Yas Reaksiyonu	1	0.5
Akut Stres Bozukluğu	1	0.5
Toplam	200	100.0

Katılımcıların 68'i (%34.0) 11-20 paket/yıl aralığında sigara kullanmışken, hiç sigara kullanmayanların sayısı sekiz (%4.0) olarak bulunmuştur. Olguların 57'sinde (%28.5) 0-5 yıl arasında alkol kullanımı söz konusu iken, 49 (%24.5) olgunun hiç alkol kullanmadığı tespit edilmiştir. Katılımcılar psikiyatrik öykülerine göre psikoaktif madde kullanımı açısından değerlendirildiklerinde; 141 (%70.5) olgu, hayatlarının bir döneminde esrar kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 3. Olguların Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Öyküleri.

Sigara Kullanımı (Paket/Yıl)	N	%
Hiç Kullanmamış	8	4.0
0-5	48	24.0
5-10	44	22.0
11-20	68	34.0
21-30	18	9.0
31-40	6	3.0
41-50	1	0.5
51 ve Üstü	7	3.5
Alkol Kullanımı (Yıl)		
Hiç Kullanmamış	49	24.5
0-5	57	28.5
5-10	50	25.0
11-20	31	15.5
21-30	9	4.5
31-40	3	1.5
41 ve Üstü	1	0.5
Toplam	200	100.0
Psikoaktif Madde Kullanımı (Öyküden)	N	%
Hiç Kullanmamış	41	20.5
Esrar	141	70.5
Ekstazi	6	3.0
Benzodiazepin	3	1.5
Kokain	3	1.5
Bonzai	3	1.5
Eroin	2	1.0
Bali	1	0.5
Toplam	200	100.0

Olgular DS tedavi ve uyum düzeyleri açısından incelendiğinde; üç haftalık programı 46 (%23.0) olgunun tamamladığı, 32'sinin (%16.0) Samsun Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesine (RSHH) sevk edildiği ve 19 (%9.5) olgunun da programa uyum sağlayamadığı tespit edilmiştir. Altı haftalık programı 10 olgunun (%5.0) tamamladığı, birinin (%0.5) Samsun RSHH'ye sevk edildiği ve üçünün (%1.5) de programa uyum sağlayamadığı gözlenmiştir. Takip ve tedavisi devam edenlerden 11'er (%5.5) olgu da normal psikiyatrik muayene ve depresif bozukluk tanısıyla izlenmektedir. Takip ve tedavisi tamamlanan olgulardan altısı (%3.0) normal psikiyatrik muayene, ikişer (%1.0) olarak depresyon ve bipolar bozukluk tanıları almıştır (Tablo 4). Bu çalışmada 64 (%32.0) olgunun takip ve tedavisi, cezaevi yerine toplum içerisinde tamamlanmıştır.

Tablo 4. Olguların Tedaviye Devamı ve Uyum Düzeyleri.

		N	%
Üç Haftalık Program	Tamamlayan	46	23.0
	Bir Kez Uyarı Sonrasında Tamamlayan	3	1.5
	Samsun RSHH'a Sevk Edilen	32	16.0
	Uyumsuz Olanlar	19	9.5
	Takibi Devam Eden	9	4.5
	Bir Kez Uyarı Sonrasında Takibi Devam Eden	4	2.0
	Kurum İsteğiyle Takibi Sonlandırılan	7	3.5
	Kurum İsteğiyle Nakledilen	3	1.5
Altı Haftalık Program	Tamamlayan	10	5.0
	Bir Kez Uyarı Sonrasında Tamamlayan	5	2.5
	Samsun RSHH'e Sevk Edilen	1	0.5
	Uyumsuz Olanlar	3	1.5
	Takibi Devam Eden	4	2.0
	Kurum İsteğiyle Takibi Sonlandırılan	1	0.5
Takip ve Tedavisi Devam Eden	Normal Psikiyatrik Muayene	11	5.5
	Depresyon	11	5.5
	Şizofreni	8	4.0
	Anksiyete Bozukluğu	1	0.5
	Uyumsuz	3	1.5
Takip ve Tedavisi Tamamlanan	Normal Psikiyatrik Muayene	6	3.0
	Depresyon	2	1.0
	Bipolar Bozukluk	2	1.0
	Kurum İsteğiyle Takibi Sonlandırılan	1	0.5
	Cezaevinden Bir Kez Gelip Normal Psikiyatrik Muayene Olarak Değerlendirilen	8	4.0
Toplam		200	100.0

4. Tartışma

Bu çalışmada; DS uygulaması dâhilinde hastanemize başvuran olguların sosyo-demografik özellikleri, psikiyatrik tanılara göre dağılımları, sigara, alkol, madde kullanım öyküleri ve DS uygulamalarının sonuçları ile olguların tedavi uyumları değerlendirilmiştir. Ancak yeterli ve deneyimli personelin olmaması, gerekli laboratuvar koşullarının, uygulanacak standart bir izlem ve tedavi programının olmaması uygulamada birçok aksaklıklara neden olmuştur. Yaklaşık olarak 10 yıldır ülkemizde uygulanıyor olmasına rağmen, DS uygulaması hakkında yapılmış kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda olguların tamamına yakını (%99) erkekler oluşturmaktadır. Eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların çoğunluğunun (%40) ilköğretim mezunu oldukları, il ve ilçe merkezlerinde yaşayanların çoğunlukta (%85) olduğu, evli (%47) ve bekar (%47.5) olguların yaklaşık olarak aynı oranda oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar daha önce yapılmış çalışmalarla uyum göstermektedir (10-15).

Çalışmamızda işsiz olan bireylerin oranı %15.5 olarak bulunmuşken, Zorlu ve arkadaşlarının çalışmasında (12) düzenli işi olmayanların oranı %39.5 olarak verilmiş ve madde kullanımını etkileyen tek değişkenin işsizlik olduğu bildirilmiştir. İki çalışma arasında bu kadar yüksek oranda farkın olması düşündürücüdür. Bunun nedenleri arasında Zorlu ve arkadaşlarının çalışmalarını yaptıkları il olan İzmir'in sürekli göç alması ve işsizlik oranının yüksek olması akla gelmektedir. Çalışmanın yapıldığı 2010 yılı itibarıyla Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre İzmir'de işsizlik oranı %15.1'dir. Bizim çalışmamızın yapıldığı Rize'de ise 2012 TÜİK verilerine göre işsizlik oranı %5.8'dir ve Türkiye ortalaması olan %9.8'in altındadır (16). Çalışmamızdaki olguların meslekleri incelendiğinde yaklaşık olarak %60'ının işçi ve çiftçi olduğu görülmektedir. Olguların çoğunun düşük gelir düzeyine sahip oldukları ve gelir düzeyi arttıkça olgu sayısının azaldığı görülmektedir.

Olguların yaş ortalaması 32.5±9.8 olup, olguların en yoğun buldukları yaş aralığı 18-30 olarak tespit edilmiştir. Bulgular, yurt dışında ve ülkemizde yapılan benzer çalışmalarla uyum göstermektedir (13,17).

Çalışmamız, Bilici ve arkadaşlarının Elazığ'da yaptıkları çalışma (18) ile karşılaştırıldığında bazı yönlerden benzerlik göstermektedir. Hayatında bir dönem sigara içen ve hala içmekte olanların oranı çalışmamızda %96 iken, Bilici ve arkadaşlarının çalışmasında %89 bulunmuştur. Çalışmamızda geçmiş dönemde psikiyatrik tedavi öyküsü alanların oranı %29.5 iken, Bilici ve arkadaşlarının çalışmasında %14.8 bulunmuştur. Yaşamının bir döneminde alkol kullananların oranı %75.5 iken, Altıntoprak ve arkadaşlarının DS olgularıyla

yaptıkları çalışmada (13) olguların %64.3'ünde alkol kullanım bozukluğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda; olgulardan alınan öyküye göre en fazla kullanılan madde, esrar olarak tespit edilmiştir. Bu durum literatür bilgisiyle uyum sağlamaktadır (9, 19-21). Çalışmamıza dahil edilen 41(%20.5) olguda ise, herhangi bir madde kullanımını saptanmamıştır. Ekstazi, eroin ve diğer maddelerin kullanım oranları esrara göre göreceli olarak düşük bulunmuştur. Bunun nedeni bölgemizde bu maddelere ulaşım güçlükleri ve ekonomik nedenlerle açıklanabilir.

DS uygulaması nedeniyle hastaneye yönlendirilen olguların sayısında zamanla önemli oranda bir artış gözlenmiştir. Bununla birlikte, bu kişilerin yaşadıkları bölgelere yakın mesafede ve daha kolay ulaşabilecekleri tedavi programlarını kullanabilme imkânlarının sağlanabilmesi adına DS tedavi programını uygulayabilecek asgari koşullara sahip hastanelerin sayıları artırılmadan ve gerekli alt yapıları oluşturulmadan önce söz konusu uygulamanın bazı sıkıntıları da beraberinde getireceği çok açıktır.

Bu sıkıntılardan bir tanesi takip ve tedavi programının maddi yönüdür. Uygulanan DS programına göre; başvuran olgular adli olgular olup, sağlık güvencesi olmayanlardan herhangi bir ücret talep edilmemektedir. Öyle ki, AMATEM birimlerine madde bağımlılığı tedavisi amacıyla başvuran bireylerin önemli bir kısmının sağlık güvencesi bulunmamaktadır. Zorlu ve arkadaşlarının çalışmasındaki olguların yaklaşık sadece %40'ının, Bilici ve arkadaşlarının çalışmasında ise yaklaşık %50'sinin sağlık güvenceleri vardır (12,18). Madde bağımlılarının önemli bir kısmının düzenli geliri olmaması veya düşük gelirli olmaları tedavinin tamamlanmasında önemli bir engel oluşturmaktadır.

Çalışmamızda uyumsuzluk gösteren olguların oranı %12.5 iken, Altıntoprak ve arkadaşlarının çalışmasında (13) %10.1'dir. Özellikle, tedavi kurallarına uyum sorunu yaşanması veya verilen raporla bireyin hapis cezası alabileceği durumlarda hekimler ve diğer görevli personel öfkenin hedefi haline gelebilmektedir. Hastanemizde de olguların kendi idrarı yerine başkasının idrarını vermeye çalışma, idrarını veremediği gerekçesiyle programı aksatma girişimi veya idrar test sonuçlarının yanlış olduğuna yönelik iddialardan dolayı zaman zaman sorunlar yaşanmıştır. Hastanemizde DS olguları için oluşturulmuş bir sağlık kurulu mevcut olmayıp, raporlar sorumlu olan tek öğretim üyesinin imzasıyla çıkmaktadır. Ülkemizde DS uygulamalarının standardizasyonu için ilgili düzenlemelerin yapılması, raporların tek hekim yerine sağlık kurulu tarafından verilmesi ve görev alacak sağlık çalışanlarının eğitimi gereklidir (22).

DS programının uygulanmasındaki bir diğer sorun da katılımcıların DS merkezlerine olan uzaklıklarıdır. Akpınar ve

arkadaşlarının bu konuyla ilgili yaptıkları çalışmada (10); Samsun RSHH DS Birimine 2010 yılı içinde 492 olgu başvurmuş olup, olguların 219'u Samsun il merkezi ve ilçelerinden, 273'si çevre illerden başvurduğu tespit edilmiştir. Samsun il merkezi dışından başvuran olguların karşılaştırılmalarında; genel itibariyle Rize, Trabzon ve Gümüşhane gibi Samsun'a uzak olan illerden yapılan başvurularda tedaviyi aksatma ve tedaviye uyumsuzluk oranları anlamlı oranda yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda üç ve altı haftalık programlarla ruhsal takip ve tedavisi tamamlanan olguların oranı %41.5 iken, Altıntoprak ve arkadaşlarının çalışmasında (1) %46.5 bulunmuştur. Böylece bu olguların erken tam remisyona girmeleri sağlanıp, AMATEM'lerde oluşabilecek aşırı hasta yükü azaltılmaya çalışılmıştır.

Sonuç olarak; madde kullanımının dünyada ve ülkemizde giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Bu durumu önlemek için denetimli serbestlik uygulamasının, madde kullanımının takip ve tedavisinde etkili olduğu görülmektedir. Bu programı uygulayan merkezlerin ülke çapında yaygınlaştırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Altıntoprak AE, Akgür SA, Coşkunol H. Yasa dışı madde kullanımı nedeniyle denetimli serbestlik tedbirini uygulanan kişilerde tedavi uygulamaları ve toksikolojik analiz. Türkiye'de Psikiyatri 2007;9:166-72.
- Usta İ, Öztürk H. Denetimli Serbestlik. Ceza Hukuku Dergisi 2010;13:1-44.
- Yavuz HA. Denetimli Serbestliğin Türk Ceza Adalet Sistemindeki tarihsel gelişim süreci. Türkiye Barolar Birliği Dergisi 2012;100:318-42.
- Perry AE, Darwin Z, Godfrey C, McDougall C, Lunn J, Glanville J at al. The effectiveness of interventions for drug-using offenders in the courts, secure establishments and the community: A systematic review. Subst Use Misuse 2009;44:374-400.
- Evren C. Yasa dışı madde kullananlarda denetimli serbestlik: Psikiyatrik izleme süreci. Psikiyatride Güncel 2011;1(1):26-39.
- Çolak H, Altun U. Denetimli serbestlik kavramının yaptırım teorisi ve penolojik bakımdan tahlili ile pozitif hukukumuzdaki düzenlemeler, 2006. http://www.yayin.adalet.gov.tr/adaletdergisi/25.sayi/09_27_16.htm. Erişim tarihi: 22.02.2015.
- Usta İ, Öztürk H. Denetimli Serbestlik. Ceza Hukuku Dergisi 2010;13(2):10-2. http://www.cteds.adalet.gov.tr/menusayfalari/bilgibankasi/makaleler/makale_ds_cezahukukudergisi.pdf. Erişim tarihi: 22.02.2015.
- <http://www.cte-dsm.adalet.gov.tr>. Erişim tarihi: 22.02.2015.
- Ögel K, Karadağ F, Can Y, Altıntoprak E, Coşkunol H. Denetimli serbestlik bağımlılık programı. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 2010.
- Akpınar A, Şalış O, Aksoy UM. Samsun Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde Denetimli serbestlik 2010 yılı sonuçları ve şehir merkezi dışından başvurularda tedavi uyumlarının değerlendirilmesi. Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2013;26(1):46-54.
- Turan R, Yargic I. The relationship between substance abuse treatment completion, sociodemographics, substance use characteristics, and criminal history. Subst Abus 2012;33(2):92-8.
- Zorlu N, Türk H, Manavgat Aİ, Karadağ B, Gülseren Ş. Denetimli serbestlik uygulaması kapsamında başvuran hastalarda sosyo-demografik, klinik özelliklerin ve alkol kullanım bozukluğu sıklığının geriye dönük değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2011;12:253-7.
- Altıntoprak AE, Akgür SA, Kitapçıoğlu G, Yüncü Z, Coşkunol H. Denetimli serbestlik olgularının retrospektif analizi: Sosyo-demografik özellikler, bireysel ve ailesel bağımlılık ve suç yüküleri ile tedavi yanıtları. Bağımlılık Dergisi 2014;15(1):1-9.
- Bahçeci B, Çelik FH, Kandemir G, Güveli H, Polat S, Hocaoglu Ç. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bir eğitim ve araştırma hastanesine denetimli serbestlik kapsamında başvuran hastaların değerlendirilmesi: Bir yıllık geriye dönük çalışma. Adli Tıp Dergisi 2014;8(1):1-9.
- Ada Ş, Peker A. Tedavi ve Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulamasının etkililiğinin incelenmesi (Sakarya İli örneği) Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2012;16(1):425-38.
- www.tuik.gov.tr. Erişim tarihi: 22.02.2015.
- Adams BS, Olson DE, Adkins R. Results from the 2000 Illinois adult probation outcome study 2002. Retrieved Marhc 2008, <http://www.icjia.state.il.us/public/pdf/ResearchReports/2000Probation%20Outcome%20Study.pdf>
- Bilici R, Namlı M, Tufan E, Şafak S. Bir bölge hastanesi AMATEM kliniğine denetimli serbestlik kapsamında başvuran hastaların sosyo-demografik ve klinik özellikleri. 7. Ulusal Alkol ve Madde Bağımlılığı Kongresi Özet Kitabı, 8-11 Aralık 2011, Belek, Antalya.
- Akgoz S, Akkaya C, Berkay F, Turkmen N, Kan I, Kirli S. Trends in the annual incidence rates of narcotics felons arrested over the last 30 years in metropolitan Bursa, Turkey. Tohoku J Exp Med 2007;212(3):253-63.
- Macfadden W, Woody GE. Cannabis-related disorders. Comprehensive Textbook of Psychiatry. 7th ed. vol. 1, Philadelphia: Lipincott & Williams, 2000:990-9.
- Çöpoğlu ÜS, Bülbül F, Kocaçaya MH, Alıcı D, Taştan MF, Ünal A ve ark. Adli psikiyatri polikliniğinde değerlendirilen olguların psikiyatrik tanıları, madde kullanım durumları, sosyo-demografik ve klinik özellikleri. New/Yeni Symposium 2014;52(1):1-6.
- Karadağ F, Can Y, Altıntoprak E. Türkiye Psikiyatri Derneği alkol madde kullanım bozuklukları bilimsel çalışma birimi denetimli serbestlik uygulamalarının standardizasyonu görev raporu. Türkiye Psikiyatri Derneği Bülteni 2008;11:47-55.

Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi: Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri ile

The Arrangement of Disability Reports: by the Features of the Cases Applied to Our Department

Ahsen Kaya, Orhan Meral, Nihal Erdoğan, Ekin Özgür Aktaş

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

*Bu çalışma 4-6 Haziran 2015 tarihlerinde Isparta'da düzenlenen XII. Adli Bilimler Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Amaç: Maluliyet raporlarının düzenlenmesi Adli Tıbbın rutin uygulamalarından biridir. Bilirkişinin bu konudaki hukuki sorumluluğu, maluliyet raporlarının düzenlenmesi konusunun önemini arttırmıştır. Bu çalışmada, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına maluliyet raporu almak için başvuran olguların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri ile maluliyet raporları konusunda bilirkişilerin sorumlulukları ve rapor hazırlanırken dikkat edilmesi gereken unsurların vurgulanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: EÜTF Adli Tıp Anabilim Dalında 01.01.2011-31.12.2014 tarihleri arasında düzenlenen maluliyet raporları, olguların yaş, cinsiyet, meslek, rapor tarihi, istem makamı, olay türü, olay tarihi, konsültasyonlar, tanı, arıza çeşidi, maluliyet oranı, iyileşme süresi, takdir kullanımı ile daha önce düzenlenmiş raporları olup olmadığı, varsa raporlar arasındaki farklılıklar açısından değerlendirildi. Veriler istatistik programı ile analiz edildi.

Bulgular: İncelemenin yapıldığı 4 yılda 319 maluliyet raporu düzenlendiği, rapor sayısının yıllara göre arttığı gözlemlendi. Olguların 237'si erkek ve 82'si kadındı. Yaş ortalaması 38,5±15,1 olup, %74'ünün (n=236) trafik kazası nedeniyle yaralandığı ve ortopedik arızaların ön plana çıktığı saptandı. On sekiz olguda maluliyet oranı %100'dü.

Sonuç: Bilirkişiler yasal mevzuatta kişideki arızanın tam karşılığını bulamadıklarında takdiren bir arızayı seçebilmekte ya da maluliyet oranını düşürebilmektedirler. Bu durum farklı bilirkişiler tarafından farklı oranlar içeren raporların düzenlenmesine neden olmaktadır. Yine iyileşme süreci tamamlanmadan düzenlenen raporlar ile sonrasında düzenlenen raporlar arasında da sıklıkla oran farklılıkları oluşabilmektedir. Yönetmelikte ihtiyaçlar doğrultusunda değişiklik yapılması, rapor prosedürünün tekrar tanımlanması ve takdirin kullanım şekli ile ilgili bir düzenleme getirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli Tıp, Maluliyet, Bilirkişi.

Abstract

Objective: Arrangement of disability reports is one of the routine practices of forensics. Experts' legal responsibilities on this subject have enhanced the importance of arrangement of disability reports. In this study, it is aimed at emphasizing the responsibilities of experts on disability reports and the factors to be considered during preparation of reports by sociodemographic and medical features of the cases applied to The Forensics Department of Ege University Faculty of Medicine.

Materials and Methods: The disability reports prepared between 01.01.2011-31.12.2014 were evaluated in terms of age, sex, occupation, date of report, the authority of claims, the type of event, the date of event, consultations, diagnosis, the disability type, the disablement degree, and recovery period of cases and also whether if there is a discretion usage within the decision, reports prepared before and the differences between reports were also evaluated. Data analyzed by statistical program.

Results: It was observed that 319 disability reports prepared and the number of the reports increased according to the years within 4 years during which the examination was conducted. 237 cases were male and 82 were female. The mean age was 38.5±15.1. 74% of them were injured due to the traffic accident and the orthopedic defects came into prominence. The disablement degree was 100% within 18 cases.

Conclusion: Experts could choose a disability type or decrease the disability degree by their discretion, if they don't find the disability type or disablement degree in legislation. This situation causes arrangement of the reports with different disablement degrees by different experts. Also the differences may frequently occur between the reports prepared before and after the recovery time. It is considered that a modification must be made in line with requirements of the regulation, the procedure of report must be redefined and an arrangement must be made regarding the usage style of discretion.

Keywords: Forensic Medicine, Disability, Expert witness.

1. Giriş

Maluliyet raporlarının düzenlenmesi Adli Tıbbın rutin uygulamalarından biri olup, tazminat davalarında adli tıp uzmanlarından başta maluliyet oranı ve iyileşme süresi olmak üzere çeşitli konularda rapor düzenlemeleri istenmektedir (1).

Maluliyet raporlarının olay tarihinde yürürlükte olan ilgili yasal mevzuata göre düzenlenmesi esastır. Son olarak, 17

Nisan 2014 tarih ve 2014/5990 karar nolu Yargıtay ilamında da bu durum vurgulanmıştır (2). Ülkemiz yasal mevzuatında maluliyet oranlarının hesaplaması amacıyla çıkarılan tüzük ve yönetmelikler zaman içinde değiştirilmiştir. 22 Haziran 1972 tarih ve 14223 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü"nü (3) sırasıyla 11 Ekim 2008 tarihli ve 27021 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği" (4) ve 3 Ağustos 2013 tarih ve 28727 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Maluliyet Tespiti İşlemleri Yönetmeliği" izlemiştir (5).

6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu'nun 266-287. maddelerine göre, bilirkişilere yüklenen hukuki sorumluluk maluliyet raporlarının düzenlenmesi sırasında da geçerlidir. Buna göre, "Bilirkişinin kasten veya ağır ihmâl suretiyle düzenlemiş olduğu gerçeğe aykırı raporun, mahkemeye hükme esas alınması sebebiyle zarar görmüş olanların, bu zararın tazmini için Devlete karşı tazminat davası açabileceği, Devletin de ödediği tazminatı sorumlu bilirkişiye rücu edebileceği" belirtilmiş olup (6), bu durum bilirkişi açısından tazminata esas olan maluliyet raporlarının düzenlenmesi konusunun önemini daha da arttırmaktadır.

Bu çalışmada, Anabilim Dalımıza maluliyet raporu almak için başvuran olguların özellikleri ile maluliyet raporu düzenleyen bilirkişilerin sorumlulukları ve karşılaştıkları sorunların, rapor hazırlanırken dikkat edilmesi gereken unsurların vurgulanması, ayrıca maluliyet olgularının değerlendirilmesi ve rapor aşamasında belli standartların sağlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekliliğine dikkat çekilmesi amaçlandı.

2. Gereç ve Yöntem

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınan izin sonrası Adli Tıp Anabilim Dalında 01.01.2011 - 31.12.2014 tarihleri arasında düzenlenen maluliyet raporları geriye dönük olarak tarandı. Olgulara ait kayıtlar; cinsiyet, yaş, doğum yeri, meslek, rapor tarihi, istem makamı, olay türü, olay tarihi, müracaat tarihi, istenilen tetkik ve konsültasyonlar, konulan tanı, saptanan arıza çeşidi, yaralanmanın tıbbi iyileşme süresi, hesaplanan maluliyet oranı, hesaplamada takdir kullanılıp kullanılmaması ve varsa daha önce şahıslara düzenlenmiş raporlar arasındaki farklılıklar açısından değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler hazırlanan olgu rapor formlarına kaydedildi ve bilgisayar ortamına girildi. Verilerin SPSS programı (versiyon 18.0) ile frekans analizleri yapıldı. Demografik veriler ortalama değer \pm standart sapma ve/veya yüzde olarak ifade edildi.

3. Bulgular

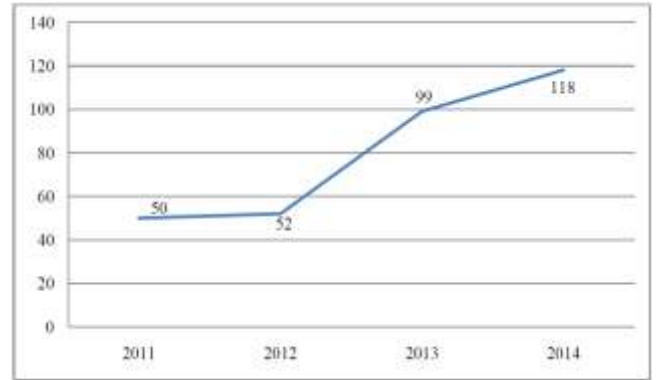
İncelemenin yapıldığı 4 yılda 319 maluliyet raporu düzenlendiği, raporu düzenlenen olguların 237'sinin (%74,3) erkek ve 82'sinin (%25,7) kadın olduğu saptandı. Olguların yaşları 5 - 84 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması $38,5 \pm 15,1$ 'di. Onarlı yaş gruplarına ayrıldığında her iki cinsiyette de 30-39 yaş aralığında başvuru oranının en fazla olduğu görüldü (Tablo 1). Rapor sayısının yıllara göre arttığı gözlemlendi (Grafik 1).

Tablo 1. Olguların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş grupları	Erkek	Kadın	Toplam	
			n	%
0-9	4	1	5	1,6
10-19	18	4	22	6,9
20-29	48	12	60	18,8
30-39	72	22	94	29,5
40-49	49	21	70	21,9
50-59	27	9	36	11,3
60-69	14	9	23	7,2
70-79	2	3	5	1,6
80-89	3	1	4	1,2
Toplam	237	82	319	100,0

* Diğer: Kesici - delici alet yaralanması (n=6), Düşme (n=4),

Darğ ve kesici - delici alet yaralanması (n=3), Ateşli silah yaralanması (n=1).



Grafik 1. Düzenlenen maluliyet raporlarının yıllara göre dağılımı.

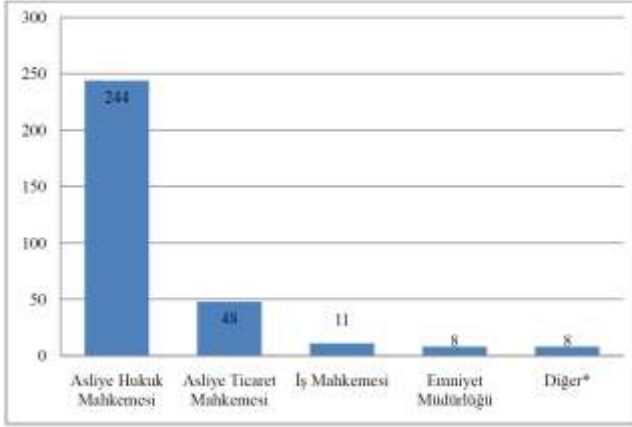
Maluliyet raporu düzenlenmesi istenen olgular, farklı makamlarca Anabilim Dalımıza gönderilmiş olup, raporların %76,5'inin (n=244) Asliye Hukuk Mahkemelerince istendiği (Grafik 2), olay türüne göre en sık trafik kazası (n=236, %74) sonucu başvuru yapıldığı görüldü (Tablo 2).

Meydana gelen olay ile Anabilim Dalımızdan rapor düzenlenmesi için istemde bulunulan zaman karşılaştırıldığında, bu sürenin 1 - 16 yıl arasında değiştiği, olguların yalnızca 46'sının (%15,3) 1 yıl içerisinde başvurduğu saptandı. Olay tarihi ile müracaat tarihi arasında geçen süreler Tablo 3'te gösterildi.

Olguların 306'sının (%95,9) Anabilim Dalımıza müracaatı sonrasında, 13'ünün de (%4,1) evrakı üzerinden raporlarının düzenlendiği, raporların 144'ünde (%45,1) tıbbi iyileşme sürelerinin de belirtildiği tespit edildi.

Tablo 2. Rapor istemine neden olan olay türleri.

Olay Türü	Sayı (n)	Yüzde (%)
Trafik kazası	236	74,0
İş kazası	38	11,9
Darp	23	7,2
Diğer*	14	4,3
Tıbbi uygulama hatası	3	1,0
Emeklilik	3	1,0
Mobbing	2	0,6
Toplam	319	100,0



* Diğer: Sulh Hukuk Mahkemesi (n=3), Sosyal Güvenlik Kurumu (n=2), Jandarma Karakol Komutanlığı (n=1), Garnizon Komutanlığı (n=1), Türkiye İş Bankası (n=1).

Grafik 2. Anabilim Dalımızdan maluliyet raporu düzenlemesini isteyen makamların dağılımı.

Anabilim Dalımızda yapılan muayeneler sonucu 284 (%89) olguya toplamda 489 konsültasyon istendiği, bunların sonucunda da 259 (%81,2) olguya tetkik yapıldığı saptandı. En fazla istenen Ortopedi konsültasyonunun (n=217) 177'sinin (%81,6) trafik kazası sonucu başvuran olgulara istendiği görülmüş olup, konsültasyon istenen bölümler ile olay türü karşılaştırması Tablo 4'te gösterildi.

Anabilim Dalımıza müracaat eden 306 olgunun olay tarihinde yaptıkları işler ve meslekleri sorgulandığında, olguların 235'inin (%76,8) ilgili yönetmelik ek listede belirtilen iş kollarına göre düz işçi olarak değerlendirildiği görüldü. Evrak üzerinden raporu düzenlenen 13 olgunun ise rapor düzenlenmesi için gönderilen evrakında mesleklerinin belirtilmediği, bunların 6'sının sadece tıbbi iyileşme süresinin sorulması, 1'inin maluliyetinin bulunmaması, 1'inin de her

Tablo 3. Olay tarihi ile müracaat tarihi arasında geçen süre.

Başvuru süresi	Sayı (n)	Yüzde (%)
1 yıl ve daha az	46	15,3
2 yıl	75	24,9
3 yıl	66	21,9
4 yıl	39	13,0
5 yıl	26	8,6
6 yıl	12	4,0
7 yıl	18	6,0
8 yıl	5	1,7
9 yıl	7	2,3
10 yıl ve üzeri	7	2,3
Toplam*	301	100,0

* 13 olguya Anabilim Dalımıza müracaat etmediğinden, 5 olguya da olay tarihi ile ilgili tam bir tarih elde edilemediğinden tabloda yer verilmemiştir.

meslek grubu için maluliyet oranının %100 olması nedenleriyle meslek grup numarasına ihtiyaç olmaksızın raporu düzenlenmiş, kalan 5 rapor düzenlenirken ise olguların düz işçi olarak kabul edildikleri ancak istendiği takdirde kişilerin belirtilecek olan mesleklerine göre de yeniden hesaplama yapılabileceğinin belirtildiği görüldü. 102 (%32) olgunun ilgili yönetmelikte mesleğinin karşılığı bulunmaması nedeniyle mesleğine en yakın meslek grubu seçildiği saptandı.

Muayene ve konsültasyonlar sonrası 319 olgunun 46'sında (%14,4) herhangi bir arıza saptanmamış olup, maluliyet tayinine yer olmadığına karar verildiği, 22 (%6,9) olgunun sadece tıbbi iyileşme süresinin belirtilmesinin istendiği, 30 (%9,4) olgunun psikiyatrik şikâyetlerinin kalıcı olup olmadığının belirlenebilmesi için takip ve tedavi önerildiği, 2 (%0,6) olgunun olay öncesi görme ve işitme bilgisinin bulunmaması nedeniyle illiyetinin kurulamadığı, raporu dosya üzerinden düzenlenen 1 (%0,3) olgunun ise çekilecek Manyetik Rezonans Görüntüleme sonucu ile değerlendirilebileceği belirtilerek maluliyet oranının hesaplanmadığı tespit edildi.

Arıza saptanan 218 (%68,4) olgunun arızalarının ilgili yönetmelikte belirtilen listelere göre dağılımı Tablo 5'te verilmiş olup, en sık pelvis ve alt ekstremitte arızalarına (n=200, %54,5) rastlandı. Ayrıca bu olguların ilgili yönetmeliğe göre hesaplanan maluliyet oranları gruplandırılması Tablo 6'da gösterilmiş olup, olguların %73,4'ünün maluliyet oranının

Tablo 4. Konsültasyon istenen kliniklerin olay türüne göre dağılımı.

Klinikler	Trafik Kazası	İş Kazası	Darp	Tıbbi Uygulama Hatası	Mobbing	Emeklilik	Diğer	Toplam
Ortopedi	177	28	3	0	0	1	8	217
Psikiyatri	63	8	2	1	2	0	6	82
Nöroloji	38	3	3	2	0	0	2	48
Diğer*	22	1	2	1	0	4	1	31
Göz	20	4	4	0	0	0	0	28
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	14	3	2	0	0	0	0	19
Göğüs Hastalıkları	14	0	1	0	0	1	1	17
Kulak, Burun ve Boğaz Hastalıkları	11	1	4	0	0	0	0	16
Beyin Cerrahisi	12	2	1	0	0	0	0	15
Üroloji	5	1	0	1	0	0	1	8
Radyoloji	8	0	0	0	0	0	0	8
Toplam**	384	51	22	5	2	6	19	489

* Diğer: Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (n=7), Genel Cerrahi (n=5), Kalp ve Damar Cerrahisi (n=5), Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon (n=4), İç Hastalıkları (n=3), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (n=3), Göğüs Cerrahisi (n=2), Deri ve Zührevi Hastalıkları (n=1), Diş Hekimliği (n=1).

** 131 olgu için birden fazla bölümden konsültasyon istenmesi nedeniyle toplam konsültasyon sayısı toplam olgu sayısından fazladır.

Tablo 5. Olgularda tespit edilen arızaların arıza çeşidine göre dağılımı.

Arıza Çeşidi	Sayı (n)	Yüzde (%)
Baş arızaları (1. Liste)	45	12,3
Göz arızaları (2. Liste)	15	4,1
Kulak arızaları (3. Liste)	2	0,5
Yüz arızaları (4. Liste)	4	1,1
Göğüs Hastalıkları (6. Liste)	3	0,8
Omuz ve kol arızaları (7. Liste)	46	12,5
El bileği ve el arızaları (8. Liste)	3	0,8
El parmakları arızaları (9. Liste)	25	6,8
Omurga arızaları (10. Liste)	12	3,3
Karın hastalıkları ve arızaları (11. Liste)	7	1,9
Pelvis ve alt ekstremitte arızaları (12. Liste)	200	54,5
Endokrin, Metabolizma, Kollagen Doku, Periferik Damar Hastalıkları, Hematolojik ve Romatoid Hastalıkları (13. Liste)	4	1,1
Deri arızaları ve yanıklar (14. Liste)	1	0,3
Toplam*	367	100,0

* Olgularda birden fazla arıza saptanması nedeniyle toplam arıza sayısı toplam olgu sayısından fazladır.

Tablo 6. Tespit edilen maluliyet oranları gruplaması.

Maluliyet oranı	Sayı (n)	Yüzde (%)
0-9,99	40	18,4
10-19,99	46	21,1
20-29,99	28	12,8
30-39,99	16	7,3
40-49,99	30	13,8
50-59,99	16	7,3
60-69,99	14	6,4
70-79,99	6	2,8
80-89,99	4	1,8
100	18	8,3
Toplam	218	100,0

%50'nin altında olduğu, 18 olgunun ise %100 malul olduğu görüldü. %100 maluliyete neden olan arızalar Tablo 7'de gösterildi.

Sadece tıbbi iyileşme süresi sorulan 22 olgu ile birlikte toplam 144 olgunun raporunda tıbbi iyileşme (geçici işgöremezlik) süresi belirtilmiş olup, bunların 59'unun (%41) tıbbi iyileşme süresinin 6 ay ile 1 yıl arasında değiştiği görüldü (Tablo 8).

Maluliyet oranı hesaplanan 218 olgunun 78'inde (%35,8) olaya bağlı meydana gelen arızanın karşılığı bulunmadığından ilgili yönetmeliğe göre arızasına en yakın arıza çeşidi seçtiği, olguların 15'inde ise yönetmelikte kişinin arızasına karşılık gelen arıza bulunmakla beraber o arızaya karşılık gelen fonksiyonun tamamı yitirilmediğinden açıklama yapılarak maluliyet oranında taktiren bir oran belirtildiği görüldü.

Anabilim Dalımıza başvurmadan önce 70 olgunun başka kurum ya da kurumlardan rapor almış olduğu görülmüş, 53 kişinin engelli sağlık kurulu raporu, 18 kişinin maluliyet raporu aldığı, her iki raporu da alan kişi sayısının ise 11 olduğu görüldü.

Tablo 7. %100 maluliyete neden olan arızaların dağılımı.

Arıza çeşidi	Sayı (n)	Yüzde (%)
Frontal Lob Sendromu	5	27,7
Nevrotik Bozukluk (Tedavi ile çalışma olanağı vermeyen)	3	16,6
Omurga kırığı nedeniyle oluşan omurilik yaralanması sonucu parapleji gelişimi	3	16,6
Kafa travmasına bağlı paraparazi gelişimi (inkontinans ile birlikte gösteren)	2	11,1
Kafa travmasına bağlı konuşma bozukluğu ve ağır düzeyde paraliz gelişimi (inkontinans ile birlikte gösteren)	1	5,6
Kafa travmasına bağlı parapleji gelişimi	1	5,6
Kafa travmasına bağlı ağır düzeyde vertigo gelişimi	1	5,6
Kafa travmasına bağlı ağır düzeyde amnezi gelişimi	1	5,6
Poliarteritis Nodosa	1	5,6
Toplam	18	100,0

Tablo 8. Olguların tıbbi iyileşme süreleri dağılımı.

Tıbbi iyileşme süresi	Sayı (n)	Yüzde (%)
1 aya kadar (1 ay hariç)	20	13,9
1 aydan 2 aya kadar (2 ay hariç)	18	12,5
2 aydan 6 aya kadar (6 ay hariç)	35	24,3
6 aydan 12 aya kadar (12 ay hariç)	59	41,0
12 ay ve üzeri	12	8,3
Toplam	144	100,0

4. Tartışma ve Sonuç

Adli Tıp uygulamalarında meslek hastalığı ve iş kazası gibi olaylarla oldukça sık karşılaşılmaktadır (7). Bununla birlikte, bir başkasının kusur ya da sorumluluğunun bulunduğu herhangi bir hareket sonucu da yaralanmalar görülmekte ve bu yaralanmalar sonucu sağlığı bozulan kişilerce meydana gelen zararlar için ceza davalarının yanı sıra maddi ve manevi tazminat davaları açılabilir (1). Borçlar Kanunu'na göre kusurlu ve hukuka aykırı bir fiille başkasına zarar veren kişi bu zararı gidermekle yükümlü olup, meydana gelen zarardan tedavi giderleri, kazanç kaybı, çalışma gücünün azalmasından

ya da yitirilmesinden doğan kayıplar, ekonomik geleceğin sarsılmasından doğan kayıplar kastedilmektedir (8).

Maluliyet raporlarının değerlendirildiği bu çalışmada saptanan yaş, cinsiyet ve yaş aralığı verileri Ankara, İstanbul ve İzmir’de yapılan diğer çalışmalarla uyumlu bulunmuştur (1,9-11). Çalışmanın yapıldığı dört yıl içinde yıllara göre dağılıma bakıldığında rapor sayısının zaman içinde arttığı gözlemlendi. Bu durum, zaman içinde tazminat davalarının da arttığını düşündürmüştür.

Çalışmada maluliyet raporu isteyen makamlar arasında ilk sırada Asliye Hukuk Mahkemeleri’nin (AHM) (n=244, %76,5) yer aldığı görüldü. Birgen ve ark.’nın 1994-1998 yılları arasında 139 olgu ile yaptığı çalışmada AHM’ler ve İş Mahkemeleri’nin (İM) birlikte ilk sırada olduğu belirtilmiştir (10). Cantürk’ün 1993-2003 yılları arasında başvuran 32 olgu ile yaptığı çalışmada ise AHM, İM’nden sonra ikinci sırada gelmektedir (9). Sulh Hukuk Mahkemelerinin görevleri dışında kalan ve özel hukuk ilişkilerinden doğan her türlü dava ve işlerde AHM’nin (12), işçi işveren ilişkisinde ise iş akdinden kaynaklanan her türlü uyuşmazlıkların çözülmesinde İM’nin (13) görevli olduğu düşünüldüğünde, çalışma hayatını ilgilendiren bu tür davalarda, çalışmalarda saptanan maluliyet oranı istem makamlarının dağılımlarının beklenen nitelikte olduğu görüldü.

Meydana gelen olay ile Anabilim Dalımızdan rapor düzenlenmesi için yapılan müracaat tarihleri arasında geçen sürelerin 1-16 yıl arasında değiştiği, olguların yalnızca %15,3’ünün 1 yıl içerisinde başvurduğu saptandı. Eşiyok ve Korkusuz’un çalışmasında ise olguların %28,8’inin ilk 1,5 yıl içerisinde başvurduğu belirtilmiştir (1). Anabilim Dalımıza başvuruların olayın üzerinden uzun bir süre geçtikten sonra yapılması, olguların maluliyet durumları ve tazminat davaları konusunda yeterli bilgi ve tecrübe sahibi olmamalarına, alınan raporlara karşı davalı tarafça yapılan itirazlar ve bunun sonucunda Anabilim Dalımızın rapor istenen ilk merkez olmaması ile adli sürecin yavaş ilerlemesine bağlanmıştır.

Meydana gelen olay türlerine bakıldığında, çalışmamızda en fazla trafik kazası (n=236, %74) sonucu rapor başvurusu yapıldığı görülmüş olup, bu durum Ertürk ve ark.’nın çalışması (%74,3) ile Eşiyok ve Korkusuz’un (%96,2) çalışması ile uyumlu bulunmuştur (1,11). Trafik kazaları yaralanmalara yol açan kazalar arasında tüm dünyada ilk sırada yer almaktadır (14). Dünya Sağlık Örgütü’nün 2013 raporunda; dünyada her yıl yaklaşık 1,24 milyon kişinin trafik kazası sonucu hayatını kaybettiği, 20-50 milyon arasında kişinin de yaralandığı bildirilmektedir (15). Yaralanmalar sonucu 10 milyondan fazla kişinin de yaşamlarını kalıcı sakatlıklarla sürdürmek zorunda kaldığı belirtilmektedir (16).

Yapılan çalışmalarda, trafik kazalarında görülen

yaralanmalar içerisinde baş-boyun bölgesi ile birlikte ekstremiteler lezyonlarının en sık görülen yaralanmalar olduğu belirtilmiştir (17,18), Çalışmamızda pelvis ve alt ekstremiteler lezyonlarının maluliyete esas alınan arızalar arasında ilk sırada yer alması, Birgen (10) ve Eşiyok’un (1) çalışmaları ile de uyumlu olup, bu durum olay türleri içerisinde en sık trafik kazalarının bulunmasıyla ilişkilendirilmiştir.

Çalışmamızda toplam 489 konsültasyon istendiği, bunların sonucunda da olguların %81,2’sine tetkik yapıldığı saptandı. Meydana gelen olaylar nedeniyle kişilerin sağlık durumlarının bozulmasının yanı sıra, her yıl devletin ve işletmecilerin uğradığı ekonomik kayıpların ciddi boyutlara ulaştığı bilinmektedir. Rapor düzenleme sürecinde istenen konsültasyon ve tetkik sayısının fazlalığı, bu sürecin de ekonomik açıdan ciddi boyutlarda olduğunu göstermektedir.

Saptanan muayene bulguları ve istenen konsültasyonların birlikte değerlendirilmesi sonucunda 218 olgunun %73,4’ünün maluliyet oranının %50’nin altında hesaplandığı saptanmış olup, bu durumun literatürle uyumlu olduğu görülmüştür (10).

Rapor almak için Anabilim Dalımıza başvuran olguların %76,8’i ilgili yönetmeliğe göre düz işçi olarak değerlendirilmiştir. Bu oran Cantürk ve ark.’nın çalışmasıyla (%78,1) uyumludur (9). Yargıtay 4. Hukuk Dairesinin 12.02.2002 tarih ve 2002/1844 Karar nolu kararında “*beden gücü kaybına uğrayan davacının yaşadığı sürece maluliyeti nedeniyle daha fazla efor sarf edeceği, çalışmıyor ve kazanç elde etmiyor olsalar bile günlük yaşamlarını sürdürürlerken sakatlıkları oranında zorlanacakları*” (19,20) ve ayrıca Yargıtay 19. Hukuk Dairesinin 14.10.1993 tarih ve 7605-6582 Karar nolu kararında “*...ev kadının da aynı şekilde kendi ev işlerini yaparken zorlanacağı düşüncesiyle ve asgari ücret baz alınmak suretiyle*” tazminat isteme hakkının bulunduğu belirtilmiştir (21). Uygulamada, ilgili yönetmelikte meslek grup numaraları bulunmayan ev hanımı, emekli, öğrenci gibi kişilerin maluliyet oranının hesaplanmasında Yargıtay içtihatları göz önünde bulundurulmaktadır.

Maluliyet oranlarının hesaplanması amacıyla kullanılan ilgili yönetmeliğin ek listelerinde her mesleğin karşılığı olarak meslek grup numarası bulunmamakta olup, bu durumla sıklıkla karşılaşmaktadır. Böyle bir durumla karşılaşan bilirkişi, çoğu zaman olgunun mesleğine en yakın meslek grubunu seçerek bu sorunu aşabilmektedir. Çalışmamızda 102 olgunun ilgili yönetmelikte mesleğinin karşılığının bulunmaması nedeniyle hesaplama yapılırken mesleğine en yakın meslek grubunun seçildiği görülmektedir. Bazen de ek listede şahsın mesleğine yakın bir meslek grubu bulunmaması nedeniyle raporu istenen kişi düz işçi olarak kabul etmekte, bu durum hesaplamada değişikliğe yol açabilmektedir. Maluliyet tespitinde kullanılan yönetmelikte en son 2013 yılında

değişiklik yapılmış olmakla birlikte, meslek grup numaraları ile ilgili ek listelerde herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Özellikle değişen çağ ile yeni meslek gruplarının ortaya çıkması ve bu mesleklerin pek çoğunun bu listelerde yer almamasının kişiler adına hak kayıplarına yol açabileceği düşünülmektedir. Ülkemiz koşullarında yapılan mesleklerin ve iş kollarının genel meslek gruplarını da içerecek şekilde güncellenerek ilgili yönetmelikteki meslek grup listelerinin düzenlenmesinin, maluliyet raporlarına olan itirazları azaltacağı ve buna bağlı olarak dava sürelerinin uzamasını engelleyeceği düşünülmektedir.

Anabilim Dalımıza başvurmadan önce 70 olgunun başka kurumlardan da rapor aldığı görüldü. Alınan anamnez ve dosya incelemesinden, raporlara yapılan itirazların bu duruma neden olduğu anlaşılmıştır.

Meslekte kazanma gücünde azalma oranı hesaplamalarında itiraza konu olan başlıklar arasında, mağdurda meydana gelen ve fonksiyon kaybı oluşturan arızanın ilgili yönetmelikte aynen yer almaması nedeniyle şahsın arızasına en yakın arıza çeşidinin seçilmesi ya da ilgili yönetmelikte belirtilen fonksiyon kaybı düzeyinde bir kayıp olmaması nedeniyle oranda takdir hakkının kullanılarak değişiklik yapılması yer almaktadır. Tıbbi kıyas metodu olarak değerlendirilen bu durum yani yönetmelikte var olan bir hükmün ya da hükmün içerisinde var olan bir ilkenin hakkında hiçbir hüküm olmayan benzer bir olaya uygulanması durumu, hem değişik şekillerde beden fonksiyonlarını kaybetmiş kişilerin mağdur olmalarını engelleyecek, hem de binlerce bedensel arıza içinden ilgili yönetmeliğe yansıtılabilenler dışında olanların yarattığı kayıpların belirlenmesine yardımcı olacaktır. Elbette ki, burada da en son takdir hakkı hâkimdedir. Sonuçta, bilirkişilerin raporlarında yer alan takdiri değerlendirmelerinin bilimsel ve tıbbi gerekçelerini ve dayanaklarını uygun şekilde belirtmelerinin itirazları azaltacağı düşünülmektedir. Ayrıca her ne kadar Ceza Muhakemesi Kanunu (22) ve Hukuk Muhakemesi Kanunu (6) ile bilirkişinin belirlenmesinden görevlendirilmesine, yükümlülüklerinden yetkilerine, hatta gider ve ücretine kadar birçok yön açıklanmışsa da, takdir yetkisinden açıkça bahsedilmemektedir. Bu durum, özellikle maluliyet raporlarının hazırlanmasında önemli bir açığı kapatan takdir hakkının kullanımı konusunda bilirkişilerin tereddütte kalmasına yol açmaktadır.

İtiraza neden olan bir diğer önemli nokta, tıbbi lezyonların zaman içinde azalma ya da artma göstermesi nedeniyle, meslekte kazanma gücü azalma oranında değişikliğe neden olmasıdır. Sonuçta, iyileşme süreci tamamlanmadan düzenlenen raporlar ile daha sonra düzenlenen raporlar arasında da sıklıkla oran farklılıkları oluşabilmektedir. Bu

durumlar, farklı bilirkişiler tarafından farklı oranlar içeren raporların çıkmasına neden olmaktadır. Mevcut tıbbi durumun tedavi/rehabilitasyonla değişebileceği durumlar söz konusu ise bilirkişilerin düzenledikleri raporlarda bu durumu belirtmeleri, oranın değişme olasılığının hakimine bildirilmesi, Borçlar Kanunu Madde 75'e göre hakimin tazminat hükmünün değiştirme yetkisinin saklı kalması yönünde karar vermesine neden olabilir (8). Bu anlamda, bedensel zararları varsa değişiklik olasılığının raporlanmamasının bilirkişinin sorumluluğunu ortaya çıkaracağı unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, Adli Tıp uzmanlarının bilirkişilikle ilgili yasal yetki ve sorumluluklarını işleri gereği bilmeleri bir zorunluluktur. Rutin uygulamalar içinde yer alan maluliyet raporlarının düzenlenmesi sırasında yapılan değerlendirmelerin gerekçeleri ile raporda belirtilmesinin, ilgili yönetmelikte ihtiyaçlar doğrultusunda yukarıda ayrıntılı olarak değinilen değişikliklerin yapılmasının, rapor prosedürünün tekrar tanımlanmasının ve takdirin kullanım şekli ile ilgili bir düzenleme getirilmesinin, hem itirazların önüne geçilmesini sağlayacağı, hem de olgunun bir başka bilirkişi tarafından değerlendirilmesi durumunda aydınlatıcı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Eşiyok B, Korkusuz İ. Yaşlılarda Travmaya Bağlı Maluliyet. Turkish Journal of Geriatrics 2006; 9(4):213-217.
2. Yargıtay 17. Hukuk Dairesinin 17 Nisan 2014 tarihli ve 2013/6463 Esas 2014/5990 Karar Nolu İlamı.
3. Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü. 22.06.1972 Tarihli ve 14223 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/2.5.74496.pdf>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
4. Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği. 11.10.2008 Tarihli ve 27021 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/10/20081011.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/10/20081011.htm>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
5. Maluliyet Tespiti İşlemleri Yönetmeliği. 03.08.2013 Tarihli ve 28727 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/08/20130803-6.htm>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
6. 6100 Sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu. 04.02.2011 Tarihli ve 27836 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/02/20110204.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/02/20110204.htm>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
7. Arslan MM, Eren A, Çekin N. Adana'da İş Kazalarına Bağlı Ölümler. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2009; 6(2):60-4.
8. 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu. 04.02.2011 Tarihli ve 27836 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6098.pdf>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
9. Cantürk G, Eşiyok B, Yaşar H, Doğan B, Hancı İH. İş Kazası Nedeniyle 1993-2003 Yılları Arasında AÜTF Adli Tıp Anabilim Dalına Başvuran Olguların Değerlendirilmesi. Erciyes Tıp Dergisi, 2006; 28(1):1-6.
10. Birgen N, Okudan M, İnanıcı MA, Okyay M. İş kazasına bağlı olgularda maluliyet oranı hesaplanması: Adli tıp açısından değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni, 1999; 4(3):101-8.

11. Ertürk S, Ege B, Yemişçigil A, Aktaş EÖ. Maluliyet Oranları Saptanan Olguların Özellikleri. 1.Ulusal Adli Tıp Kongresi (1-4 Kasım 1994 İstanbul) Poster Sunuları Kitabı. İstanbul: Özgün Ofset Ltd Şti 1998:139-42.
12. 5235 sayılı Adli Yargı İlk Derece Mahkemeleri İle Bölge Adliye Mahkemelerinin Kuruluş, Görev Ve Yetkileri Hakkında Kanun 07.10.2004 Tarihli 25606 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5235.pdf>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
13. 4857 sayılı İş Kanunu 10.06.2003 Tarihli 25134 Sayılı Resmi Gazete. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin1.Asp?MevzuatKod=1.5.4857&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch&Tur=1&Tertip=5&No=4857>. Erişim Tarihi: 01.07.2015
14. Dirlik M, Çakır Bostancıoğlu B, Elbek T, Korkmaz B, Çallak Kallem F, Gün B, Features of the traffic accidents happened in the province of Aydın between 2005 and 2011. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2014;20(5):353-8.
15. World Health Organization. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/. Erişim Tarihi 01.07.2015
16. Pfortmueller CA, Marti M, Kunz M, Lindner G, Exadaktylos AK. Injury Severity and Mortality of Adult Zebra Crosswalk and Non-Zebra Crosswalk Road Crossing Accidents: A Cross-Sectional Analysis. *Plos One.* 2014;9(3):1-6.
17. Bilgin UE, Meral O, Koçak A, Aktaş EÖ , Kıyan S, Altuncı YA. 2011 yılında trafik kazası sonucu Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların adli tıbbi boyutuyla incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine* 2013;52(2):93-99
18. Koçak S, Uçar K, Bayır A, Ertekin B. Acil servise başvuran motorsiklet ve bisiklet kazası olgularının karakteristikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 10.3 (2010): 112-8.

Lira ve Euro Kelimeleri ile Bunlara ait Simgeler Arasındaki Benzerliğin Adli Belge İncelemesi Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Similarity between "Lira" and "Euro" Words and their Symbols in Terms of Forensic Document Examination

İlhami Kömür¹, Bünyamin Başpınar¹, Kubilay Kınoğlu¹, Esat Şahin¹, Selçuk Gürler¹, İrfan Çakır¹, Hüseyin Bülent Üner^{1,2}

Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul
İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Özet

Amaç: Türkiye’de 1 Mart 2012 tarihinde kullanılmaya başlanan Türk Lirası simgesi olan "₺" nin Avrupa Birliği ortak para birimi olan Euro’nun simgesi olan "€"ya benziyor olması ve "Lira" yazısı ile "Euro" yazısının da birbirlerine kolayca dönüştürülebilirliği adli belge inceleme uzmanları açısından önemli bir sorundur.

Gereç ve Yöntem: Adli Tıp Kurumu Fizik İhtisas Dairesi Adli Belge İnceleme Şubesi, yıllık ortalama 10.000 dosya ile Türkiye’de en fazla adli belge inceleme yapan kurumlardan biridir. Adli Belge İnceleme Şubesi’nde yukarıda bahsedilen şekilde bir sahteciliğe bugüne kadar rastlanmamış olmakla birlikte ileride böyle bir sahteciliğin oluşması kuvvetle muhtemel öngörüldüğü için sanal olarak oluşturulan örnekler ile konuya dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Bulgular ve sonuç: Sanal olarak oluşturulan çek ve senet örneklerinde "Euro" ve "Lira" kelimeleri ile "₺" ve "€" simgelerine yapılan eklemeler veya silintiler ile bu kelime ve simgeler birbirlerine kolaylıkla dönüştürülmüştür. VSC 6000 HS’de değişik dalga boylarında infrared ışık altında sened’in sahtecilik yapılmadan önceki ilk hali ortaya çıkarılmıştır. "Euro" ve "Lira" kelimeleri ile bunlara ait simgelerinin birbirlerine dönüştürülebilme kolaylığı çek, senet vb. belgelerde miktar bölümlerindeki rakam ve yazılara müdahale etmeden para birimini değiştirmek suretiyle tahrifat yapılma olasılığını artıracağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Lira, Euro, Adli belge inceleme, Tahrifat.

Abstract

Objective: The symbol of Turkish Lira "₺" which has been used since 1st of March 2012 resembles to the symbol of the official currency of euro zone "€". Moreover, easy conversion of spelling "Lira" to "Euro" and their symbols in the texts are a important problem for the experts of Forensic Document Examination.

Materials and Methods: Department of Forensic Document Examination of The Council of Forensic Medicine is one of the most experienced institution in Turkey in forensic document examination with processing more than 10.000 files per year. Although Document Examination Branch has not faced such a forgery which mentioned above yet, it is likely that such a fraud will be realized. Aim of this study is to draw the attention of forensic scientists on this potential forgery by presenting the virtual cases.

Results and conclusion: In virtual cases, "Lira" word and "₺" symbol were transformed to "Euro" word and "€" symbol easily. Initial states of virtual bills before alteration were revealed under infrared light source using VSC 6000 HS. Consequently, easy convertibility of "Lira" to "Euro" words and their symbols can increase probability of alteration on bill, check etc. documents through only change of currency without change of amount area in documents.

Keywords: Lira, Euro, Forensic document examination, Alteration.

1. Giriş ve Amaç

Euro’nun Avrupa Birliği ortak para birimi olarak kabul edilmesi, Avrupa Birliği’ne üye ülkelerin 1 Kasım 1993 tarihinde imzaladığı Maastricht Antlaşması ile karara bağlanmıştır. Euro madeni ve kağıt paraları 1 Ocak 2002’de kullanılmaya başlanmıştır. Euro’nun simgesi olan "€" Avrupa kelimesinin ilk harfi ve Avrupa uygarlığının beşiği olarak kabul edilen Yunanistan alfabesindeki epsilon’dan esinlenilmiştir (1,2).

Osmanlı imparatorluğunda ilk lira 1844’te Sultan Abdülmecid döneminde "Osmanlı Lirası" adıyla basılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra 12 Ocak 1926 tarihinde çıkarılan

bir kanunla, piyasada bulunan Osmanlı paralarının yerini almak üzere yeni kağıt para bastırılması kararlaştırılmıştır. Cumhuriyet döneminde bastırılan bu paralar üzerinde 1937 tarihinden itibaren Latin harfleri kullanılmaya başlanmış ve kullandığımız paralar üzerindeki lira yazısı da bu tarihten itibaren paraların üzerinde yazılmaya başlanmıştır (3-5).

Resmi Gazetede 31.01.2004 tarihinde yayımlanan 5083 sayılı kanun ile 1 Ocak 2005 tarihinden itibaren Türk Lirasından 6 sıfır atılarak ismi Yeni Türk Lirası (YTL) olarak değiştirilmiştir (6). 1 Ocak 2009 tarihinde ise 22.08.2008 tarihli 26975 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan tebliğ ile YTL’den "Yeni" kelimesi çıkartılarak paranın ismi yeniden Türk Lirası (TL) na dönüştürülmüştür (7). Uluslararası marka değerini artırmak için Türk lirasına bir simge oluşturulmasına karar verilmiştir. T.C. Merkez Bankası tarafından açılan "Türk Lirasının Simgesi" yarışmasını "₺" simgesinin kazandığı 1 Mart

2012 tarihinde açıklanmıştır (8). Bu tarihten itibaren kullanılan yeni simge için yapılan eleştirilerden biri de Avrupa Birliği para birimi olan € (Euro)'ya benzemesi olmuştur.

İngiliz parlamentosunun 1562 yılında sahteciliği suç kabul etmesi adli belge incelemesi açısından önemli adımlardan biri olarak kabul edilmektedir. Sahtecilikten dolayı uğranılan zararların büyük olması nedeniyle cezası ölüm olan suçlardan sayılmıştır (9,10). Türk Ceza Kanunu'nda da resmi ve özel belgeler üzerinde başkalarını aldatacak şekilde değişiklik yapılması suç olarak tanımlanmıştır(11).

5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nda resmi belgede sahtecilik suçunu düzenleyen 204. maddesinin birinci fıkrasında "Bir resmi belgeyi sahte olarak düzenleyen, gerçek bir resmi belgeyi başkalarını aldatacak şekilde değiştiren veya sahte resmi belgeyi kullanan kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır" hükmü bulunmaktadır. Yine TCK'nın 207. maddesinin birinci fıkrasında "Bir özel belgeyi sahte olarak düzenleyen veya gerçek bir özel belgeyi başkalarını aldatacak şekilde değiştiren ve kullanan kişi, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır" hükmü bulunmaktadır (11).

Orijinal belgeler üzerinde çeşitli yöntemler kullanılarak oluşturulan tahrif edilmiş/değiştirilmiş belgeler ile adli belge inceleme pratiğinde sıkça karşılaşılmaktadır (12). Tahrifat/değiştirme işlemleri genellikle çek veya senet üzerinde yazılı miktarın değiştirilmesine yönelik olmaktadır. Bu amaçla miktarın özellikle rakam ile yazıldığı bölümde mevcut rakamların başına veya sonuna rakamlar eklemek suretiyle tahrifat yapılabilmektedir.

Lira ve Euro kelimeleri ile bu para birimlerinin simgelerinin birbirlerine benziyor olmasından faydalanarak sahtecilerin yazılar ve simgeler üzerinde küçük değişiklikler yaparak Lira'yı Euro'ya veya Euro'yu Lira'ya çevirebilme ihtimalleri adli belge inceleme uzmanlarının ileride karşılaşılabileceği önemli bir sorun olarak görülmektedir. Bu yüzden ilerleyen zamanlarda önemli olacağı düşünülen konuya dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Tarafımızca sanal olarak oluşturulan çek ve senetler üzerindeki "Lira" ve "Euro" yazıları ile "₺" ve "€" simgelerinin aynı veya benzer özellikteki kelimeler kullanılarak birbirlerine dönüştürülmesi şeklinde yapılan sahteciliğin çıplak gözle ayırımının yapılmasının zorlukları gösterilmiştir. Bu tür sahteciliklerde özellikle kalem ucu kalibresi, mürekkep veya fulaj farkının yahut ilave, ekleme, silme yapılması durumunda oluşacak artefaktların tespiti için adli belge incelemesinde kullanılan VSC 6000 HS, Forensic XP 4010 D gibi videospektral görüntüleme yöntemlerinin kullanılmasının faydaları

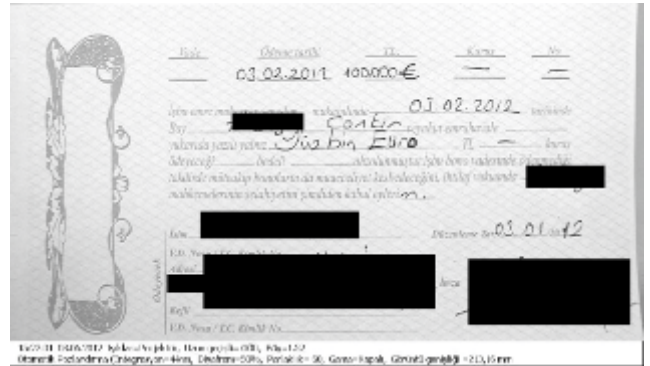
örneklerle gösterilmiştir.

Sahtecilik yapılan belgeler Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Fizik İhtisas Dairesi Adli Belge İnceleme Laboratuvarında Forensic XP 4010D (13), VSC6000/HS (14,15), stereo-mikroskop kullanılarak incelenmiştir.

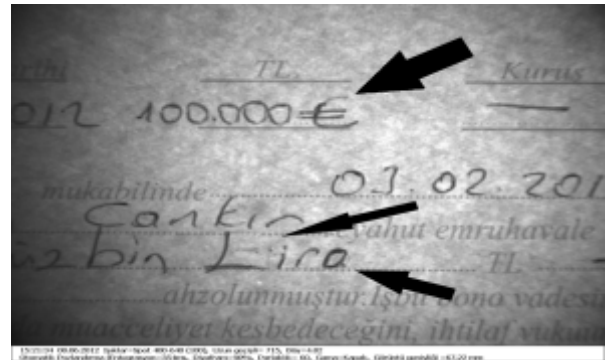
3. Bulgular

a) "Lira" yazısının "Euro" yazısına dönüştürülmesi

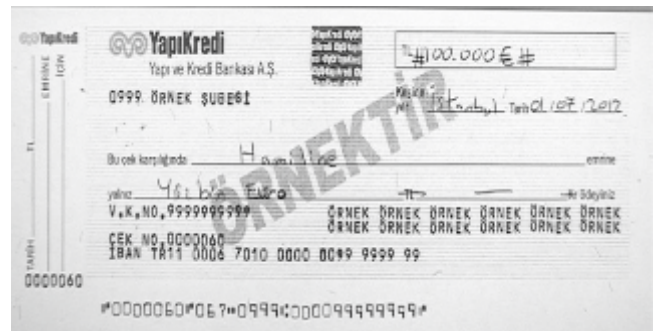
Lira kelimesi birkaç küçük ekleme ve surşarj ile kolayca Euro kelimesine dönüştürülmektedir.



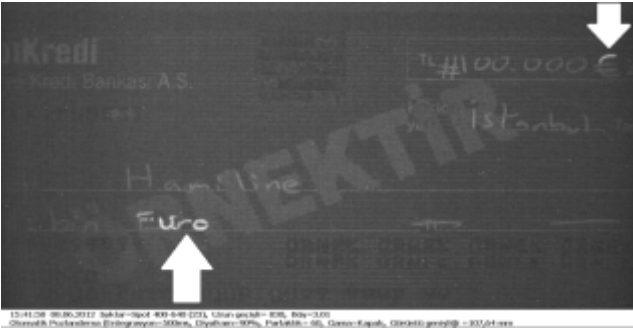
Resim 1a. Üzerinde "Lira" kelimesinin "Euro" kelimesine, "₺" simgesinin "€" simgesine dönüştürülme işlemi şeklinde tahrifat yapılmış senet örneği.



Resim 1b. Tahrifat yapılmış senedin VSC 600 HS spot ışık altındaki görüntüsü



Resim 2a. Üzerinde "Lira" kelimesinin "Euro" kelimesine, "₺" simgesinin "€" simgesine dönüştürülme işlemi şeklinde tahrifat yapılmış çek örneği.

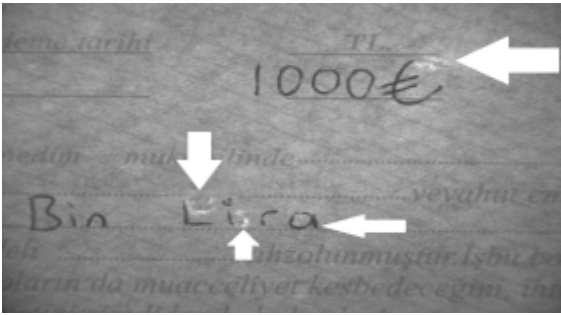


Resim2b.Tahrifat yapılmış çekin VSC 600 HS spot ışık altındaki görüntüsü

b) "Euro" yazısının "Lira" yazısına dönüştürülmesi
"Euro" kelimesi birkaç küçük silinti ve ekleme ile "Lira" kelimesine dönüştürülmektedir.



Resim3a. Üzerinde "Euro" kelimesinin "Lira" kelimesine, "€" simgesinin "₺" simgesine dönüştürülme işlemi şeklinde tahrifat yapılmış senet örneği.



Resim3b.Tahrifat yapılmış senedin VSC 600 HS spot ışık altındaki görüntüsü

c) "₺" simgesinin "€" simgesine dönüştürülmesi
"₺" simgesindeki alt uçtaki keskin dönüş daha yumuşak yapılmaktadır. Bu noktadan sonra "₺" simgesinin üst kısmına yapılacak küçük kıvrım hareketi ile rahatlıkla "€" simgesine dönüştürülebilmektedir. Birbirine paralel iki çizginin eğimi daha yataya yakın çizilmektedir. (Resim1b, Resim2b)

d) "€" simgesinin "₺" simgesine dönüştürülmesi
"€" simgesindeki alt uçtaki yumuşak dönüş daha keskin yapılmaktadır. Bu noktadan sonra "€" simgesinin üst kısmında

yapılacak küçük bir silme işlemi ile rahatlıkla "₺" simgesine dönüştürülebilmektedir. Birbirine paralel iki çizgi yukarıya eğimli çizilmektedir. (Resim3b)

4. Tartışma ve Sonuç

Yasalarda suç olarak tanımlanmasına rağmen, resmi veya özel belgelerin bir bölümünün veya tamamının çeşitli yöntemlerle tahrif edilmesi(değiştirilmesi) suretiyle sahte belgeler oluşturulabilmektedir. Orijinal belge içeriğinin bir bölümünün veya tamamının silinmesi, belge içeriğinin bir bölümünün kapatılması ve belgeye yeni unsurların eklenmesi kullanılan belli başlı tahrifat yöntemleridir(12). Tarafımızca oluşturulmuş olan senet ve çeklerde de görüldüğü gibi miktarın yazıyla ve rakamla yazıldığı kısımda ki lira ve euro yazıları ile bunlara ait simgelerde tahrifat yapılarak belge içeriğinde değişiklik yapılmıştır.

Silinti işlemi belge içeriğinin kazımak suretiyle fiziksel olarak gözle görünmez hale getirilmesi, ağartıcı solüsyonların uygulanması ve uygun çözücüler kullanılarak mürekkep içeriğinin ortadan kaldırılması yöntemleri ile meydana getirilebilmektedir(12,16). Tarafımızca oluşturulmuş olan senette "Euro" kelimesindeki "E" ve "u" harflerine fiziksel silinti uygulandıktan sonra, "u" harfinin silintiden sonra kalan kısmına ve "o" harfinin sağ tarafına dikey bir çizgi ilavesi yapılarak kolaylıkla Lira kelimesine dönüştürülmüştür. Halihazırda Euro para biriminin Türk Lirasına göre daha değerli olması nedeniyle senet ve benzeri belgelerde belge aslının alacaklı tarafta kaldığı dikkate alındığında belge üzerindeki Euro ibaresi ve/veya simgesinin, Lira ibaresi ve/veya simgesine dönüştürülmesi ihtimal dahilinde görülmeyebilir. Ancak bazı sözleşmeler veya protokoller birden çok nüsha halinde düzenlenebilmekte ve tarafların her birinde sözleşme asıllarından bir nüsha kalmaktadır. Örneğin Euro para birimi üzerinden yapılmış sözleşme hükümlerinin borçlu tarafından yerine getirilmediği durumlarda borçlu taraf kendisinin karşı tarafa olan borcunun Euro değil Lira üzerinden olduğunu iddia edebilir ve kendisinde kalan ve üzerinde tahrifat yapılmış nüshayı adli mercilere sunabilir. Bu yüzden Euro'nun da Lira'ya dönüştürülme ihtimalinin bulunduğunu ve bu ihtimalin gözardı edilmemesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Fiziksel silinti genellikle kauçuk silgilerle silme veya jilet ve bıçak gibi kesici veya toplu iğne vb. sivri uçlu aletlerle kazıma yoluyla meydana getirilmektedir(12). Fiziksel yöntemlerle meydana getirilen aşındırma işlemi kağıt liflerinde bozulmalar meydana getirebilmektedir(17). Belge içeriğinde sahtecilik yapılmadan önce mevcut olan yazılar bakiye bırakmadan temizlenmiş olsa bile söz konusu yazıların kağıtta oluşturduğu fulaj (kalem baskısına ait kağıdın arka yüzündeki iz) özellikle

yatay ışık altında yapılan incelemelerle veya elektrostatik belirleme araçları kullanılarak tespit edilebilmektedir(18). Resim3b'de yapılan kazıma işlemi toplu iğne kullanılarak yapılmış fiziksel silintidir. VSC 6000 HS'de değişik dalga boylarında infrared ışık altında sened'in sahtecilik yapılmadan önceki ilk hali ortaya çıkarılmıştır.

Bir belge, taraflar imzaladıktan sonra çeşitli unsurların ilave edilmesi suretiyle düzenlenme amacından tamamen farklı bir hale dönüştürülebilir. Yapılacak ilave yalnızca bir rakam veya bir kelime olabileceği gibi duruma göre bir cümle hatta bir paragraf dahi olabilmektedir. Ustaca gerçekleştirilmiş ilavelerin tespit edilmesi belge üzerinde yapılan silintilerin tespit edilmesinden çok daha zor olabilmektedir (12).

Belgenin genel incelemesinde, ekleme yapılacak alanın yeterince geniş olmadığı durumlarda daha fazla olmak kaydıyla; ekleme yapılan bölümde sıkışıklık, harf ve rakamların ebatlarında küçülme, satır hizasında bozulma(konum farklılığı) ve belgede evvelce mevcut içerik ile kesişmekten kaçınma gayreti gibi bulgular tespit edilebilir(12). İlave edilen yazı karakterlerinin yeterli olması durumunda, el yazısı incelemesi yapılarak, belgenin geri kalan bölümü ile ilave edilen bölümün farklı kişiler tarafından yazılmış olduğu saptanmak suretiyle ekleme yapıldığı tespit edilebilir(10,19). İlave işlemi farklı bir kalem ile yapılmış ise belgenin adli belge inceleme cihazları ile ultraviyole ve infrared ışık kaynakları altında ve farklı filtreler kullanılarak incelenmesi sonucu mürekkep farklılıkları saptanabilir(20). İlave işleminin belgedeki diğer bölümlerinin oluşturulduğu kalem ile oluşturulması durumunda herhangi bir mürekkep farklılığı saptanamayacaktır. Ancak ekleme işlemi aynı kalemle fakat farklı bir zeminde gerçekleştirilmiş ise yatay ışık altında yapılacak inceleme ile sonradan ilave edilmiş bölüm ile geri kalan içerik arasındaki kalem baskı derecesi farkı saptanabilir(19). Resim 1b ve Resim 2b'de görülen ilave işlemi farklı bir kalem kullanılarak meydana getirilmiş tahrifatır. VSC 6000 HS'de değişik dalga boylarında infrared ışık altında senet ve çekin sahtecilik yapılmadan önceki ilk halleri ortaya çıkarılmıştır.

Sonuç olarak; bu çalışmada sunulan sanal olgularda da görüleceği üzere "Euro" ve "Lira" kelimeleri ile "t" ve "e" simgelerindeki benzerlikler nedeniyle bu kelime ve simgeler birbirlerine kolaylıkla dönüştürülebilmektedir. Bu kolaylığın çek, senet vb. belgelerde miktar bölümlerindeki rakam ve yazılara müdahale etmeden para birimini değiştirmek suretiyle tahrifat yapılma olasılığını artıracak kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Karluk S.R, Tonus Ö. Avrupa Para Birliği, Euro ve Geleceği. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 1998 14(1) 261-293.
2. Yılmaz Ö., Kaya V. Genişleme Sürecinde Avrupa Birliği: Ekonomik Performansa Dayalı Kümeleme Analizi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.2005 5(1).
3. Öner E. Mali olaylar ve Düzenlemeler Işığında Osmanlı İmparatorluğu ve Cumhuriyet Döneminde Mali İdare. Maliye Bakanlığı Yayınları. Ankara 2001.306
4. Kaleli H. Osmanlı Madeni Para Rejiminde Enflasyona Yol Açması Bakımından Tağışlar ve Sebepleri, SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2002. 7(2). 189-206.
5. Açıkgöz Ö. Osmanlı Para Politikasında Reform Çabaları: 1800-1844 Dönemi Üzerine Bir Değerlendirme. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2010. 6(12).371-392.
6. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5083.pdf> (son erişim tarihi:02.07.2015)
7. <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/08/20080822.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/08/20080822.htm> (son erişim tarihi:02.07.2015)
8. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Bottom+Menu/Digr+Faaliyetler/TL+Simgesi>(son erişim tarihi:02.07.2015)
9. Levinson J. Questioned Documents: A Lawyer's Handbook, 2001, Academic Press, San Diego,CA
10. Huber R.A., Huedrick A. M. Handwriting Identification: Facts and Fundamentals, 1999. CRC Press, New York.
11. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin1.Aspx?MevzuatKod=1.5.5237&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch&Tur=1&Tertip=5&No=5237> (son erişim tarihi:02.07.2015)
12. Koppenhaver KM, eds. Forensic Document Examination: Principles and Practice. New Jersey: Humana Press, 2007:143-55.
13. <http://bilgem.tubitak.gov.tr/tr/icerik/forensic-xp-4010d-yeni-nesil-dokuman-inceleme-cihazı>(son erişim tarihi:02.07.2015)
14. <http://www.fosterfreeman.com/questioned-document-examination/vsc6000-hs-col-180-comprehensive-examination-system.html>(son erişim tarihi:02.07.2015)
15. Lewis, Jane. Forensic Document Examination: Fundamentals and Current Trends. Elsevier, 2014:74
16. Ellen, David. Scientific examination of documents: methods and techniques. CRC Press, 2005.136-137
17. Morton SE, Beal BL. Alterations in Documents. In: Kelly JS, Lindblom BS, eds. Scientific Examination of Questioned Documents. 2nd ed. Florida: CRC Press, 2006:319-35.
18. Mohammed LA. Alterations: Erasures and Obliterations of Documents. In: Jamieson A, Moenssens A, eds. Wiley Encyclopedia of Forensic Science. Published online: September 15, 2009.
19. Purdy, DC. Identification of handwriting. In: Kelly JS, Lindblom BS, eds. Scientific Examination of Questioned Documents. 2nd ed. Florida: CRC Press, 2006:47-74.
20. Lindblom BS. Pens and pencilsIn: Kelly JS, Lindblom BS, eds. Scientific Examination of Questioned Documents. 2nd ed. Florida: CRC Press, 2006:147

Samsun İlinde Halkın Adli Tıp Hizmetlerine ait Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Opinions of the People Concerning the Forensic Medical Services in Samsun

Cenk Süer¹, Ahmet Turla², Berna Aydın²

¹Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Çorum

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Samsun

Bu çalışma 22-24 Kasım 2012 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenen 10. Adli Bilimler Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Amaç: Adli tıp hizmetleri, adaletin ortaya çıkmasına doğrudan katkısı bulunan, hukuksal sorunların çözümünü güçlü bir şekilde etkileyen hizmetlerdir. Adli tıp hizmetlerinin neler olduğunun toplum tarafından bilinirliği, bilgi kaynakları, bağımsızlığına ya da tarafsızlığına güvenlerinin değerlendirilmesi ve elde edilen veriler doğrultusunda öneriler sunmaktır.

Gereç ve Yöntem: Toplumun her kesiminin temsili amacıyla Samsun il merkezinde yaşayan memur, işçi, serbest meslek, öğrenci ve ev kadınlarından oluşan beş farklı meslek grubu çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışmaya 201 memur, 207 işçi, 205 serbest meslek mensubu, 204 öğrenci ve 200 ev kadını olmak üzere toplam 1017 kişi katılmıştır. Olgulardan elde edilen veriler kaydedilmiş ve paket istatistik programı (SPSS 16.0) kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan toplam 1017 kişinin 471 (%46,3)'i erkek, 546 (%53,7)'si kadın olup, yaş ortalamaları 34,6±11,8 (18-65) yıldır. Katılımcıların 887 (%87,2)'sinin Adli Tıp konusunda en sık bilgi kaynağının televizyonlar, en sık bilinen Adli Tıp hizmetinin otopsi işlemi, Adli Tıp hizmetleri hakkında en sık sıkıntı duyulan durumun inceleme ve rapor düzenlemenin çok uzaması, Adli Tıp bilirkişilik hizmetlerine güven duyulmamasının en sık sebebinin de hizmetlerin baskı altında yapılması ve bazen tarafsız karar verilememesi olduğu, katılımcıların 747 (%73,5)'sinin kendilerine ya da bir yakınlarına otopsi işlemi uygulamasına karşı çıkmayacaklarını belirttikleri saptanmıştır.

Sonuç: Adli Tıp hizmeti veren kurum ve kuruluşlara kamuoyunun duyduğu ilgi her geçen gün artmaktadır. Önemli görevler üstlenmiş olan ve yüksek bir beklenti ile takip edilen bu kurum ve kuruluşların mevcut sorunlarının çözülmesi için gerekli adımlar atılmalı ve önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, Bilinirlik, Güvenilirlik.

Abstract

Objective: Forensic medicine services, directly contributes to justice to be served, strongly effects solutions for judicial problems. Aware community about the services provided from forensic medicine, knowledge resources, independence or confidence of the evaluation and provide recommendation that based on obtained data.

Materials and Methods: In total, representation of all segments of society living in the city centre of Samsun 5 different groups according to their jobs were (Students, workers, civil servants, self-employed and housewives) included in the study.

201 civil servant, 207 workers, 205 self-employed, 204 students and 200 housewives. In total 1017 participants were included in the study. The data obtained from the cases noted, investigated and analysed by using the statistical programme. (SPSS 16.0)

Results: The study was based on 1017 people. 471 (46.3%) men and 546 (53.7%) women, the mean age was 34,6 ±11,8 (18-65). 887 (87.2%) of the participants believed that television were the most common source for gathering information about forensic medicine. Out of all the services Forensic Medicine department provides, people believes that autopsy is the most common and well-known service. However, the most common opinion that people do not trust the Forensic Medicine expert witness is that work being done under pressure and also making decisions impartially. 747 (73.5%) of the participants were stated that they would not be against having autopsy process to them or their relatives.

Conclusion: Public society's interest increases to institutions and organisation that provides Forensic Medicine services every day. The major tasks undertaken and followed up with a high expectation of these institutions and organizations should be discarded and the necessary steps should be taken to resolve existing problems.

Keywords: Forensic medicine, Awareness, Reliability.

1. Giriş

Adli tıp, tıp bilimleri içerisinde, hukuku ilgilendiren konuları inceleyen bilim dalıdır. Başka bir deyişle; tıp biliminin yöntem ve yaklaşımları ile adli nitelikteki konuları inceler ve soruları cevaplandırır (1).

Adli tıp hizmetleri, adaletin ortaya çıkmasına doğrudan katkısı bulunan, hukuksal sorunların çözümünü güçlü bir şekilde etkileyen hizmetlerdir. Bu açıdan adli tıp hizmetleri

toplum içerisinde yaşayan her bireyin ihtiyaç duyacağı, sorunlarının tanımlanmasında ve çözümlenmesinde yardım göreceği hizmetlerdir. Toplum yaşamında büyük bir önem taşıyan adli tıp hizmetlerinin herkes tarafından erişilebilir olması, hizmetlerin kalitesinin, doğruluğunun, güvenilirliğinin ve tarafsızlığının eksiksiz olarak yerine getirilmesi gerekmektedir.

Adli tıp bilimi günümüzde büyük gelişmeler ve ilerlemeler kaydetmiştir. Dışarıdan bakıldığında sadece otopsi yapılan ve adli rapor verilen bir bilim alanı olarak görülen adli tıp son yıllarda birçok bilim dalıyla ortaklaşa çalışır hale gelmiştir (2,3). Toplum olarak birey olma bilincinin geliştiği ve haklar kavramının yaşamın içinde olması gerektiği bilincinin

oluşmasıyla her geçen gün Adli tıbbın önemi ve prestiji artmaktadır (4).

Bu çalışmada; adaletin doğru bir şekilde tecelli ederek toplumun mutluluğunu hedefleyen adli tıp hizmetlerinin neler olduğunun toplum tarafından bilinirliği, bilgi kaynakları, bağımsızlığına ya da tarafsızlığına güvenlerinin değerlendirilmesi ve elde edilen veriler doğrultusunda öneriler sunulması amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma 01.06.2010 - 31.03.2011 tarihleri arasında Samsun il merkezinde yaşayan memur, işçi, serbest meslek, öğrenci ve ev kadınlarından oluşan beş farklı grup baz alınarak yapılmış olup, çalışma için anket uygulama tekniği kullanılmıştır.

Yirmidört sorudan oluşan anket formu 3 tam sayfadan oluşmakta olup çalışma öncesinde anketin işlevselliğinin sınanması amacıyla ön anket çalışmaları yapılmıştır.

Çalışma içerisindeki her grubun aynı oranda temsili için

her gruptan en az 200 kişinin ankete katılması hedeflenmiştir. Genel popülasyonun bilgi düzeyinin tarafsız ve doğru bir biçimde değerlendirilebilmesi için sağlık alanında çalışan kişilere ya da okuyan öğrencilere anket uygulanmamıştır. Gönüllülük esasına dayanan ve katılımcıların sözel onamları alınarak uygulanan anket çalışması sonucunda çalışmaya 201 memur, 207 işçi, 205 serbest meslek mensubu, 204 öğrenci ve 200 ev kadını olmak üzere toplam 1017 kişi katılmıştır.

Çalışma sonunda tamamlanan 1017 anket formu kontrol edilip kodlamaları yapıldıktan sonra Microsoft Office Excel 2007 ve SPSS 16,0 bilgisayar programı kullanılarak hesaplamalar yüzde (%) ve ortalamalar ile saptanmıştır. Verilen yanıtlara ilişkin frekans dağılımlarının meslek grupları arasındaki farkını değerlendirmede ki kare testi kullanılmış; anlamlılık değeri olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmaya katılan toplam 1017 kişinin 471 (%46,3)'i erkek, 546 (%53,7)'si kadındır. Grupların cinsiyet dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya Katılanların Cinsiyetlerinin Gruplara Göre Dağılımı.

Cinsiyet	Meslek Grupları											
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Erkek	126	62,7	135	65,2	143	69,8	67	32,8	0	0	471	46,3
Kadın	75	37,3	72	34,8	62	30,2	137	67,2	200	100	546	53,7
Toplam	201	100	207	100	205	100	204	100	200	100	1017	100

Çalışmaya katılan 1017 kişinin öğrenim durumuna bakıldığında; birinci sırada 436 (%42,8) kişi ile üniversite mezunları gelmektedir (Üniversite öğrencilerinin tamamına yakını (197 kişi) kendini üniversite mezunu olarak ifade

etmiştir). İki (%0,2) kişi okuryazar değildir. Okuryazar olmayan katılımcılara anket soruları okunmuş, sözel olarak verdiği cevaplar anket formuna işaretlenmiştir. Öğrenim durumunun gruplara göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya Katılanların Öğrenim Durumunun Gruplara Göre Dağılımı.

Öğrenim Durumu	Meslek Grupları											
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
İlkokul ve altı	0	0	2	1,0	4	2,0	0	0	17	8,5	23	2,3
İlkokul mezunu	1	0,5	28	13,5	45	22,0	0	0	61	30,5	135	13,3
Orta- Lise mezunu	69	34,3	125	60,4	126	61,5	7	3,4	96	48,0	423	41,6
Üniversite	131	65,2	52	25,1	30	14,5	197	96,6	26	13,0	436	42,8
Toplam	201	100	207	100	205	100	204	100	200	100	1017	100

Bu güne kadar “Adli Tıp birimlerine hiç müracaatınız oldu mu?” sorusuna 1017 katılımcıdan 770 (%75,7)’i “Hayır”, 247 (%24,3)’si “Evet” cevabını vermiştir. Daha önce Adli Tıp birimlerine müracaat ettiğini belirten 247 kişinin 73’ü serbest meslek sahibi, 71’i işçi, 57’si memur, 34’ü ev kadını ve 12’si öğrencidir.

“Adli Tıp konusunda bilgi kaynağınız nedir?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde; 887 (%87,2) kişi “TV” seçeneğini işaretlemiştir. Televizyonun tüm meslek

gruplarında adli tıp konusunda bilgi edinmenin en sık kullanılan yolu olduğu saptanmıştır. Televizyon yoluyla bilgi edinmenin gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılık gösterdiği ve ev kadınlarının en yüksek orana (%98,5) sahip olduğu görülmektedir (X^2 : 36,3; $p < 0,001$). “TV” seçeneğini en az işaretleyen grup öğrencilerdir (%71,1). Adli tıp konusunda bilgi kaynaklarının gruplara göre dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya Katılanların Adli Tıp Konusundaki Bilgi Kaynağının Gruplara Göre Dağılımı

Adli Tıp Konusunda Bilgi Kaynağı	Meslek Grupları										Toplam*	
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		sayı	%
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%		
TV	185	92,0	185	89,4	175	85,4	145	71,1	197	98,5	887	87,2
İnternet	97	48,3	77	37,2	72	35,1	112	54,9	48	24,0	406	39,9
Gazete-dergi	140	69,7	108	52,2	137	66,8	88	43,1	67	33,5	540	53,1
Deneyimler	56	27,9	69	33,3	68	33,2	7	3,4	36	18,0	236	23,2
Arkadaşlar	51	25,4	62	30,0	59	28,8	30	14,7	43	21,5	245	24,1
Diğer**	2	1,0	0	0	3	1,5	1	0,5	3	1,5	9	0,9

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

** diğer seçeneğini işaretleyen 9 kişi “Akrabaların” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

“Adli Tıp hizmetleri nelerdir?” sorusuna katılımcıların, 956 (%94)’sı “Otopsi”, 832 (%81,8)’si “Adli rapor düzenleme”, 489 (%48,1)’u “Yaş tayini”, 433 (%42,6)’ü “Cinsel saldırı muayenesi”, 295 (%29)’i “Yaralı muayenesi”, 235 (%23,1)’i “Mağdur ya da sanığın ruhsal değerlendirilmesi”, 207 (%20,4)’si “Tıbbi hataların değerlendirilmesi” 196 (%19,3)’sı “Yazılı belge-imza inceleme”, 167 (%16,4)’si “Maluliyet derecesinin belirlenmesi” yanıtını vermiştir. “Diğer” seçeneğini işaretleyen 7 (%0,7) kişiden 5 (%0,5)’i “DNA testi, analık-babalık testi”, 2 (%0,2)’si ise “Cinayet ve meçhul ölümlerin aydınlatılması” yanıtını vermiştir.

“Ülkemizde Adli Tıp bilirkişilik hizmetleri hangi kurumlar tarafından yapılmaktadır?” sorusuna ankete katılan 986 (%97) kişi “Adli Tıp Kurumu”, 513 (%50,4) kişi “Üniversite Hastaneleri”, 336 (%33) kişi “Devlet Hastaneleri”, 40 (%3,9) kişi “Aile Sağlığı Merkezleri (ASM)”, 36 (%3,5) kişi de “Özel Hastane ve Muayenehaneler” cevabını vermiştir. Meslek gruplarının tümünde “Adli Tıp Kurumu” yanıtı verme oranları % 95’in üzerinde olup, aralarında anlamlı bir istatistiksel farklılık saptanmamıştır (X^2 : 4,37; $p > 0,36$). Ülkemizde adli tıp bilirkişilik hizmetlerinin hangi kurumlar tarafından verildiği konusundaki

Tablo 4. Çalışmaya Katılanların Ülkemizde Adli Tıp Bilirkişilik Hizmetlerinin Hangi Kurumlar Tarafından Verildiği Konusundaki Yanıtlarının Gruplara Göre Dağılımı.

Kurumlar	Meslek Grupları										Toplam*	
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		sayı	%
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%		
Adli Tıp Kurumu	195	97,0	202	97,6	198	96,6	194	95,1	197	98,5	986	97,0
Aile Sağlığı Merkezleri	4	2,0	11	5,3	7	3,4	6	2,9	12	6,0	40	3,9
Devlet Hastaneleri	81	40,3	75	36,2	80	39,0	40	19,6	60	30,0	336	33,0
Üniversite Hastaneleri	126	62,7	112	54,1	111	54,1	78	38,2	86	43,0	513	50,4
Özel Hst.ve Muayenehaneler	8	4,0	6	2,9	6	2,9	11	5,4	5	2,5	36	3,5

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

“Sizce Adli Tıp muayene yeri nerede olmalıdır?” sorusuna ankete katılan 713 (%70,2) kişi “Hastanede”, 213 (%20,9) kişi “Adliye ya da hastane dışında bir yerde”, 91 (%8,9) kişi “Adliye binasında” cevabını vermiştir.

“Ülkemizde Adli Tıp bilirkişilik hizmetleri konusunda yaşadığımız ya da duyduğunuz sıkıntılar nelerdir?” sorusuna ankete katılan 749 (%73,6) kişinin (daha önce adli tıp birimlerine müracaat edenlerin %83’ü, müracaat etmeyenlerin %70,6’sı) “İnceleme ve rapor düzenlemenin çok uzadığını düşünüyorum”, 532 (%52,3) kişinin “Çok sık farklı kararlar verdiğini düşünüyorum”, 447 (%44) kişinin “Adli tıp hizmeti

veren kurumların siyasi baskı altında olduğunu düşünüyorum”, 428 (%42,1) kişinin “Adli tıp hizmetlerinin bağımsız kurumlarca verilmesi gerektiğini düşünüyorum”, 213 (%20,9) kişinin “Adli tıp raporlarının yargı kararlarını fazlasıyla yönlendirdiğini düşünüyorum” cevabını verdiği görülmektedir. “İnceleme ve rapor düzenlemenin çok uzaması”nın verilen yanıtlar içerisinde istatistiksel olarak anlamlı derecede en yüksek oranda sıkıntı nedeni olduğu saptanmıştır (X^2 : 58,8 p<0,001). Adli tıp hizmetlerinden duyulan sıkıntılarının gruplara göre dağılımı Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Çalışmaya Katılanların Ülkemizde Adli Tıp Bilirkişilik Hizmetleri Konusunda Yaşadıkları ve Duydukları Sıkıntılarının Gruplara Göre Dağılımı.

	Meslek Grupları											
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		Toplam*	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
İnceleme ve rapor düzenlemenin çok uzadığını düşünüyorum	154	76,6	164	79,2	158	77,1	119	58,3	154	77,0	749	73,6
Çok sık farklı kararlar verdiğini düşünüyorum	118	58,7	119	57,5	126	61,5	56	27,5	113	56,5	532	52,3
Adli Tıp hizmeti veren kurumların siyasi baskı altında olduğunu düşünüyorum	97	48,3	86	41,5	91	44,4	91	44,6	82	41,0	447	44,0
Adli tıp hizmetlerinin bağımsız kurumlarca verilmesi gerektiğini düşünüyorum	101	50,2	92	44,4	83	40,5	103	50,5	49	24,5	428	42,1
Adli tıp raporlarının yargı kararlarını fazlasıyla yönlendirdiğini düşünüyorum	42	20,9	42	20,3	35	17,1	72	35,3	22	11,0	213	20,9
Diğer**	1	0,1	1	0,1	1	0,1	0	0	0	0	3	0,3

“Ülkemizde Adli Tıp bilirkişilik hizmetlerine güveniyor musunuz?” sorusuna ankete katılan 749 (%73,6) kişinin “Bazen güvenirim”, 147 (%14,5) kişinin “Hiçbir zaman güvenmem”, 121 (%11,9) kişinin “Her zaman güvenirim” cevabını verdiği saptanmıştır. Verilen yanıtlar içerisinde en yüksek oranın “Bazen güvenirim” seçeneği olduğu ve istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur (X^2 :109,5; p<0,001). Ülkemizde verilen adli tıp hizmetlerine duyulan güvenin gruplara göre dağılımı Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 7’de sunulduğu gibi adli bilirkişilik hizmetine güven duymama sebeplerinin başında “Baskı altında yapıldığını ve bazen tarafsız karar verilmediğini düşünüyorum” seçeneği olduğu ve diğer sebeplerden istatistiksel olarak da anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır (X^2 :25,4; p<0,001).

Tablo 6. Çalışmaya Katılanların Ülkemizde Adli Tıp Bilirkişilik Hizmetlerine Güven Durumlarının Gruplara Göre Dağılımı.

	Meslek Grupları											
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Her zaman güvenirim	17	8,5	27	13,0	18	8,8	24	11,8	35	17,5	121	11,9
Bazen güvenirim	145	72,1	148	71,5	148	72,2	167	81,9	141	70,5	749	73,6
Hiç bir zaman güvenmem	39	19,4	32	15,5	39	19,0	13	6,4	24	12,0	147	14,5
Toplam	201	100	207	100	205	100	204	100	200	100	1017	100

Tablo 7. Çalışmaya Katılanların Ülkemizde Verilen Adli Tıp Bilirkişilik Hizmetlerine Güven Duymama Sebeplerinin Gruplara Göre Dağılımı.

	Meslek Grupları											
	Memur		İşçi		S. Meslek		Öğrenci		Ev Kadını		Toplam*	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Baskı altında yaptığımı ve bazen tarafsız karar verilmediğini düşünüyorum	146	72,6	118	57,0	143	69,8	148	72,5	95	47,5	650	63,9
Çalışan personelin bilgi düzeyinin yeterli olmadığını düşünüyorum	96	47,8	116	56,0	97	47,3	50	24,5	92	46,0	451	44,3
Haksız kazanç karşılığı yanlı karar verildiğini düşünüyorum	63	31,3	64	30,9	69	33,7	94	46,1	67	33,5	357	35,1
Yeterli teknolojik alt yapının olmadığını düşünüyorum	48	23,9	80	38,6	64	31,2	61	29,9	67	33,5	320	31,5

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

4. Tartışma

Toplumun her kesimini yakından ilgilendiren ve ana amacı itibarı ile toplumu ve sosyal çevreyi oluşturan insanların tıbbi ve hukuki ihtiyaçlarını, adalet duygusunu gözeterek bilimsel bir şekilde çözmeyi ve bir sonuca bağlamayı hedefleyen adli tıp hizmetlerinin toplumun farklı gelir, iş, sosyal çevre, çalışma ve yaşam alanlarını oluşturan insanlar tarafından ne kadar bilindiği, ne kadar ulaşılabildiği, ne kadar güvenilir olduğu gibi faktörleri incelemek adli tıp hizmetlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için önemlidir.

Bu amaçlarla yapılan çalışmamızın örneklem grubu toplumun değişik gruplarından oluşturulmuştur. Ankete katılan toplam 1017 kişiden 247 (%24,3)'ünün daha önce adli tıp

birimlerine müracaatı bulunmaktadır. Katılımcılardan Adli tıp birimlerine en çok başvuranların sırasıyla serbest meslek sahipleri, işçi ve memurlar, en az başvuranların ise ev kadınları ve öğrenciler olduğu görülmektedir. Gelir getiren işlerde çalışan grupları oluşturan memur, işçi ve serbest meslek sahiplerinin öğrenci ve ev kadınlarına göre daha yüksek bir oranda adli tıp birimlerine müracaat etmiş olmalarında; gelir getiren işlerde çalışıyor olmalarının aldıkları riskleri arttırması ve karşılaştıkları resmi sorunların gelir getirmeyen diğer iki gruba göre nispeten daha fazla olması ile açıklanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmaya katılanlar adli tıp konusunda bilgi kaynaklarının en fazla (%87,2) "televizyon" olduğunu ifade etmektedirler

(Tablo 3). Tüm gruplarda televizyon bilgi kaynağı olarak birinci sırada yer almakla birlikte gruplar arasında farklılıklar bulunduğu, bilgi kaynağı olarak televizyonu en fazla ev kadınlarının kullandığı görülmektedir. Radyo Televizyon Üst Kurulu (RTÜK)'nun 4086 kadının katılımı ile yaptığı "Kadınların Televizyon İzleme Eğilimi" araştırmasında; kadınların %88,2'sinin televizyon izlemeyi sevdiği, ortalama günde 4,5 saat televizyon izlediği, %20'lik bir kesimin ise 6 saatten fazla televizyon izlediği, ilkökul mezunlarının yüksek eğitim düzeylilerden, ev kadınlarının çalışan kadınlardan daha fazla televizyon izlediği, eğitici programların ve sağlık programlarının en az izlediği, %72,2'sinin "öğrenmek ve bilgi edinmek" için televizyon izlediği sonucuna ulaşılmıştır (5). Çalışmamızda da özellikle ev kadınlarının bu oranda televizyon izleyerek adli tıp konusunda bilgi edindiklerini ifade etmeleri RTÜK'nun çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Tüm gruplarda ortak olarak en sık bilinen adli tıp hizmeti "Otopsi" (%94,0), ikincisi ise "Adli Rapor Düzenleme" işlemidir (%81,8). Diğer adli tıp hizmetlerini bilme oranları ise hayli düşük bulunmuştur. Bu iki hizmetin en çok bilinme sebebinin otopsinin ve adli rapor düzenlemenin pratik alanda en çok uygulanan adli tıp hizmeti olması, otopsi haberlerinin yazılı ve görsel basında ilgi çekici haberler olması ile açıklanabilir. Adli tıp hizmetlerinin toplum tarafından bilinme oranlarında medyada çıkan adli tıp ile ilgili haberlerin oldukça etkili olduğu anlaşılmaktadır. Yazılı basında 3. sayfa haberleri olarak bilinen adli olayların yer aldığı sayfalarda ve yine ulusal televizyon kanallarının ana haber bültenlerinde suç işleyen sanıkların ya da suça maruz kalan mağdurların adli tıp birimlerince yapılan ya da yapılacak olan işlemleri oldukça yüksek bir oranda yer almaktadır. Medya organlarında sansasyonel haber niteliği taşıyan ve toplumun ilgisini yüksek oranda çeken adli olaylar ile ilgili haberlerin özellikle son yıllarda ciddi bir oranda arttığı görülmektedir.

Çalışmaya katılanların ulusal ve yerel bazda adli tıp bilirkişilik hizmetlerinin verildiği kurumlar arasında en sık bildikleri kurum "Adli Tıp Kurumu"dur (Tablo 4). Adli tıp bilirkişilik hizmetlerinin çok büyük bir kısmı Adalet Bakanlığı'na bağlı resmi bilirkişi kurumu olan Adli Tıp Kurumu tarafından verilmektedir. Ancak son yıllarda üniversiteler bünyesinde kurulan Adli Tıp Anabilim Dallarının sayısının artması ile birlikte Adli Tıp Anabilim Dallarının adli tıp bilirkişilik hizmetlerine daha aktif bir şekilde katılmaya başladığı görülmektedir. Üniversite hastanelerinde verilen adli tıp bilirkişilik hizmetleri artsa da, Türkiye genelinde halen Adli Tıp Kurumu adli tıp bilirkişilik hizmetlerinde en bilinen kurum olarak etkinliğini sürdürmeye devam etmektedir.

Katılımcılardan 713 (%70,2) kişi adli tıp muayene yerinin "hastaneler" olması gerektiğini ifade etmektedir. Çalışmaya

katılanların sadece %8,9'unun adli tıp muayene yerinin "adliye binalarında" olmasının uygun olacağını düşündüğü görülmektedir. Adli tıp muayenelerinin büyük bir kısmının halen adliye sarayları içinde bulunan adli tıp şube müdürlüklerinde gerçekleştiği, bu tip muayene yerlerinin hem muayene olanlar için hem de muayeneyi gerçekleştiren hekimler için uygun bir ortam olmadığı bilinmektedir. Avrupa Birliği Komisyonu "Türkiye Cumhuriyetinde Yargı Sisteminin İşleyişi" raporu ve Adli Tıp Uzmanları Derneği "Adli Raporlar Atölye Çalışması Sonuç Bildirgesinde" bildirildiği üzere; Adli tıp muayene odalarının, adliye binalarında değil, hastaneler ve sağlık merkezleri içinde kurulması gerektiği, adli tıp uzmanlığının bir tıp ihtisas programı olduğu ve hastaneler bünyesinde bulunmasının bir gereklilik ve zorunluluk olduğu vurgulanmaktadır (6,7). Burada adli tıp muayenelerinin adliyelerde yapılması fikrini ileri sürenlerin bu düşüncelerinin işleyişi hızlandırmak ve nakil sırasındaki güvenlik kaygılarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmaya katılanların %73,6'sı adli tıp bilirkişilik hizmetleri konusunda istatistiksel olarak anlamlı derecede en büyük sıkıntının "inceleme ve rapor düzenleme süresinin çok uzaması" olduğunu belirtmektedir (Tablo 5). Tüm gruplarda en yüksek oranda sıkıntı duyulan durum budur. Ayrıca daha önce adli tıp birimlerine müracaat edenlerin %83'ünün, müracaat etmeyenlerin de %70,6'sının adli rapor düzenleme süresinin uzamasından şikâyetçi olması anlamlı bir sonuç olup sorunun çözümü için yeni fikirler üretilmesi gerektiğini bir kez daha düşündürmektedir. Yapılan bir incelemede olayın oluş tarihi ile dosyanın Adli Tıp Kurumu'na gelmesi arasında geçen sürenin ortalama 432 gün olduğu, dosyanın Kuruma gelişi ile rapor düzenlenmesi arasında ortalama 99 gün geçtiği, raporun hazırlanması ile Adli Tıp Kurumu'ndan çıkışı arasında ise 35 günlük bir sürenin geçtiği tespit edilmiştir (8). Bu süreler oldukça uzundur ancak bu gecikmenin sadece adli tıp birimlerinden kaynaklandığını söylemekte gerçekçi değildir.

Çalışmaya katılanların %73,6'sı ülkemizde verilen adli tıp bilirkişilik hizmetlerine "bazen güvendiğini" ifade etmektedir. Tüm gruplarda katılımcıların adli tıp bilirkişilik hizmetlerine istatistiksel olarak anlamlı derecede en yüksek oranda "bazen güvendiği" sonucuna ulaşılmıştır. Adli tıp bilirkişilik hizmetlerine en yüksek oranda "her zaman güvenirim" diyen grup ev kadınlarıdır. En yüksek oranda "hiçbir zaman güvenmem" diyen grup da memurlardır. Memurların %19,4'ünün yanıtı verilen hizmetlere "hiçbir zaman güvenmediği" yönündedir. Yapılan bir çalışmada; temel kurumlara duyulan güvensizliğin diğer kamu yönetimi kurumlarının performansı ne olursa olsun genel kamu yönetimine duyulan güveni düşürdüğü bildirilmektedir (9). Başka bir çalışmada ise; kamu yönetimi liderleri ve

çalışanlarının uygun olmayan davranışları, yolsuzluk ve skandallara karışmaları gibi etik olguların güven seviyelerinde düşüşe neden olduğu (10), bir diğer çalışmada ise; kamu yönetimi kurumlarının kötü performanslarının çoğu zaman vatandaşların güvensizliğini arttırmakta olduğu belirtilmektedir (11). Adli tıp bilirkişilik hizmetlerine güvensizliğin nedeninin genel olarak hukuk sistemine olan güven seviyesindeki düşüşün yansıması olduğu düşünülmüştür.

Ankete katılanların %63,9'u "*baskı altında olması ve bazen tarafsız karar verememesi*" nedeni ile Türkiye'de verilen adli tıp bilirkişilik hizmetlerini güvenilir bulmamaktadır (Tablo 7). Tüm gruplar içerisinde istatistiksel olarak en fazla güvensizlik nedeni budur. Bu sonuç bize adli tıp bilirkişilik hizmeti veren kurumların baskı altında olmadan çalışmasını sağlayacak ve tarafsız karar vermesine zemin hazırlayacak bir yapılanmaya gidilmesi ve kamuoyu algısını değiştirecek çalışmalar yapılmasının gerektiğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar adli tıp hizmeti veren kurumların çağın gereklerine uygun bir şekilde modernleştirilmesi ve teknolojik alt yapısının güçlendirilmesi gerekliliğini göstermesi açısından da oldukça önemlidir.

Son yıllarda ülkemizde verilen adli tıp bilirkişilik hizmetlerinin içeriği, erişilebilirliği, güvenilirliği, sorunları, aksaklıkları, işleyiş mekanizması ve yapılanması birçok resmi, özel ve akademik platform tarafından yoğun bir şekilde ele alınıp incelenmiş, tartışılmış ve çeşitli çözüm önerileri getirilmiştir. Bu tartışmalar ve çözüm önerileri ile birlikte adli tıp hizmetlerine ve adli tıp hizmeti veren kurumlara medyanın ilgisi de yoğunlaşmıştır. Medyanın adli tıp hizmetlerine karşı artan bu ilgisi toplumun adli tıp hizmetleri hakkındaki bilgi düzeyini, görüş ve öngörülerini etkileyen başlıca faktör olmuştur. Medyada adli tıp hizmetlerini ilgilendiren olayların sıkça işlenir, sorgulanır ve tartışılır olması da toplum gözünde adli tıp hizmeti veren kurum ve kuruluşların tartışılır ve sorgulanır bir hal almasına neden olmuştur. Bu durumun, toplumu oluşturan insanların büyük bir kısmının adli tıp hizmetleri konusundaki bilgi ve görüşlerinin yaşadıkları deneyim ve tecrübelerden ziyade, medyada gördükleri ve okudukları haber, yorum, eleştiri ve değerlendirmeler sonucu oluştuğunu göstermektedir.

Medyada ve toplum içinde adli tıp denince ilk akla gelen kurumun Adli Tıp Kurumu olması ve sistemimizdeki resmi

bilirkişi kurumu olarak ağırlıklı yeri nedeni ile en çok eleştiriye bu kurum almaktadır. Son yıllarda medyada sıkça yer alan Adli Tıp Kurumu'nun uygulamaları esnasında meydana gelen hatalar ya da gecikmeler ile ilgili haberlerin, ülke genelinde hizmet veren bu kurumun toplum gözünde tarafsızlığının, bağımsızlığının, güvenilirliğinin ve işlevselliğinin sorgulanır bir hal almasına neden olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde verilen adli tıp bilirkişilik hizmetlerinin istenilen düzeye ulaşması için öncelikle Adli Tıp Kurumu'nun mevcut yapılanması bağımsız ve özerk bir yapıya kavuşturulmalı ve özellikle tıp fakültesi bulunan illerde sağlık bakanlığı ile eşgüdümlü olarak hastane merkezli yapılanma içine entegre edilmelidir. Ayrıca daha da önemlisi Üniversitelerin Adli Tıp Anabilim dallarının adli tıp ve bilirkişilik hizmetleri içindeki ağırlığı ve etkinliği artırılmalı, bu konuda gerekli yapısal değişiklikler oluşturulmalıdır.

Kaynaklar

1. Koç S. Adli Tıba giriş. Adli tıp ders kitabı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, Rek.No:4898, Fak.No:281, 2011, 1-11.
2. Hancı İH. Adli Tıp ve Adli Bilimler. Birinci Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2002, 9-27.
3. Cantürk G. Adli Tıp ve İnsan Hakları. STED 2004; 13(10): 381-4.
4. Polat O. Klinik Adli Tıp. İkinci Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2006, 11-13.
5. Kadınların Televizyon İzleme Eğilimi Araştırması, RTÜK, 2007. (<http://www.rtuk.org.tr/Icerik/DownloadReport/3849>) Erişim Tarihi: 22.05.2015.
6. Bjornberg K, Richmond P. Türkiye Cumhuriyetinde Yargı Sisteminin İşleyişi, İstisari Ziyaret Raporu. Avrupa Birliği Komisyonu, Brüksel 2004. (<http://www.ankarabaru.org.tr/Siteler/1940-2010/Kitaplar/pdf/until2007/yargi2004.pdf>) Erişim tarihi: 22.05.2015
7. Adli Tıp Uzmanları Derneği (ATUD). Adli Raporlar Atölye Çalışması Sonuç Bildirgesi. 1997, İstanbul.
8. Günaydın U, Dokgöz H, Yanık A, Arıcan N, Sözen Ş. Etkili eylem sonucu oluşan yaralanmalarda adli rapor düzenleme sürecinin değerlendirilmesi. Klinik Adli Tıp 2001; 1(2): 16-21.
9. Bouckaert G, Van de Walle S. Quality of Public Service Delivery and Trust in Government. In: Ari Salminen, ed. Governing Networks: EGPA Yearbook. Amsterdam: IOS Press, 2003; 299-318.
10. Inglehart R. Postmaterialist Values and the Erosion of Institutional Authority. In: Nye JS, Zelikow PD, King DC, eds. Why People Don't Trust Government. Cambridge: Harvard University Press, 1997; 217-36.
11. Kampen JK, Van De Walle S, Bouckaert G. On The Relative Role Of The Public Administration, The Public Services And The Political Institutions In Building Trust In Government In Flanders. Paper prepared for ASPA's 64th National conference 'The Power of Public Service', Washington D.C. 2003. (http://soc.kuleuven.be/io/pubpdf/IO05060004_aspa.pdf) Erişim tarihi: 17.07.2014.

Iatrogenic Foreign Body in the Heart in Relation to Possible Malpractice and Its Consequences: A Case Report

Kalpte Olası Malpraktisle İlişkili İyatrojenik Yabancı Cisim Varlığı ve Sonuçları: Olgu Sunumu

Karol Karnecki, Michał Kalisz, Zbigniew Jankowski

Department of Forensic Medicine, Medical University of Gdańsk, Gdańsk, Poland

Abstract

The paper presents the case of a 55-year-old man whose body was found at home at the foot of the stairs. The inspection of the body at the scene showed that the probable cause of the man's death was positional asphyxia after falling down the stairs. The forensic autopsy revealed a 10-cm-long tip of a nephrostomy catheter. To determine the time and circumstances of the foreign body's entry into the heart and its possible impact on the man's death, the medical history was analyzed. It indicated that the piece of the catheter entered the circulatory system during surgery performed few years before man's death. The results of the postmortem examination, taking into consideration the obtained medical information, excluded the foreign body in the right ventricle of the heart as a contributory cause of the man's death.

Keywords: Foreign body, Heart, Catheter, Surgery, Positional asphyxia, Malpractice.

Özet

Bu yazı 55 yaşında evde merdiven basamakları başında ölü halde bulunan bir kişi ile ilgilidir. Olay yerinde cesedin incelenmesi kişinin muhtemel ölüm sebebini merdivenlerden düşme sonucu pozisyonel asfiksi olarak göstermektedir. Adli Tıbbi otopside 10 cm.lik nefrostomi kateter ucu tespit edilmiştir. Yabancı cismin kalbe giriş zamanı ve şekli, ölüm üzerindeki etkisini saptayabilmek için kişinin tıbbi özgeçmişi de araştırıldı. Kateter parçasının adamın ölümünden birkaç yıl önce uygulanan cerrahi işlem sırasında dolaşım sistemine girdiği anlaşıldı. Postmortem inceleme sonuçları ve alınan tıbbi bilgiler değerlendirildiğinde, kalpte sağ ventrikülde bulunan yabancı cismin, kişinin ölümüne katkıda bulunacak neden oluşu dışlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Yabancı cisim, Kalp, Kateter, Cerrahi, Pozisyonel asfiksi, Malpraktis.

1. Introduction

The presence of a foreign body in the heart is an exceptionally rarely seen autopsy finding, particularly if it is large and a long time has passed between its entry into the body and death (1). The presence of a foreign body may result from a direct injury penetrating the chest near the heart or the abdominal cavity with diaphragm damage, or from the foreign body's transfer from a location distant from the heart, either via blood vessels or from the lumen of the digestive tract, e.g. from the esophagus or duodenum, or from the respiratory tract, e.g. the trachea (2-5). The presence of a foreign body in the heart most frequently has traumatic etiology, being the consequence of the use of firearms or injuries sustained due to the detonation of explosives (2,3). A foreign body can less frequently be the result of medical procedures, also in malpractice cases (2,6). In case of the foreign bodies located in the heart it is most often a migration of the endovascular stent or piece of a catheter to the right ventricle (2,7,8).

What happens with a foreign body in the cardiac cavities depends on its size and the manner of penetration of the heart:

from the right ventricle the body may return to the venous system (via the superior or inferior caval vein), flow with the blood current to the pulmonary artery or remain in the ventricle, jammed in the trabeculae carneae (2,3). In the rare case of a defect in the atrial septum, this may lead to a so-called paradoxical embolism and the foreign body finding its way to the systemic circulation (2,4). The complications (symptoms) of a foreign body in the heart can be divided into two groups: early ones including myocardial infarction, bleeding to the pericardial sac with secondary cardiac tamponade, recurrent fluid in the pericardial sac and pericarditis, and late ones, i.e. chest pain, cardiac aneurism, neurological disorders and thromboembolic complications (2,9). The most frequent symptoms associated with a foreign body in the heart are fever, pericarditis, fluid in the pericardial sac, arrhythmia and neurological symptoms, mostly anxiety (2,3).

2. Case Report

Death scene

The body of a 55-year-old man was found in June 2013 at the base of a steep staircase in a residential building. The man was lying on the floor with his head leaning on a cupboard. Ambulance arrived at the scene and his death was pronounced. It was established on the spot that in his lifetime the man had

Corresponding author: Michał Kalisz MD, PhD
Department of Forensic Medicine, Medical University of
Gdańsk, ul. Dębowa 23, 80-204, Gdańsk, Poland
E-mail: michalkal@gumed.edu.pl
Tel: +48583491264, Fax: +48583410485

suffered from an unspecified heart condition, diabetes and alcoholic epilepsy, he had had a problem with alcohol and had purportedly drunk 3 beers on the day preceding death.

During the examination of the man's body at the site of its discovery it was found that the head and neck integuments were livid, with extravasations in the upper part of the chest. Apart from chafes on the face, no other injuries were found on the integuments of the body. The entire picture (the witness's testimony and the body position) suggested death due to the closure (obstruction) of the respiratory tract as a result of so-called "positional asphyxia".

Autopsy findings

The examination of the man's body revealed: slight chafes and scanty bruises on the facial integuments, a single bruise on the back on the left-hand side and slight chafes on the fingers of the right hand. The postmortem additionally showed organs congestion, edema and overinflation of the lungs, hemorrhages in the gastric mucosa and a surgical scar in the left hypochondriac region. Moreover, the examination revealed an old focus of malacia in the right temporal lobe and left occipital lobe of the brain, a nodular goiter, slight generalized atherosclerosis, hepatic steatosis and left-sided hydronephrosis. Finally, after the opening of the right ventricle of the heart, a foreign body was found in the form of a 10-cm long and 0.5 cm in diameter piece of plastic tube, resembling the tip of a catheter (Fig. 1). The microscopic examination showed: in the brain – extensive glial scar; in the lungs – excessive foci of aeration with signs of acute distension; in the heart – a small thickening of the wall of coronary arteries, with narrowing of their lumen, slight cardiocytes hypertrophy; in the liver – multifocal hepatocyte steatosis; in the kidneys and spleen – significant congestion; in the pancreas – diffuse, focal blood extravasations, and in the thyroid gland – a nodular goiter. The toxicological examination showed no alcohol in the blood and urine.

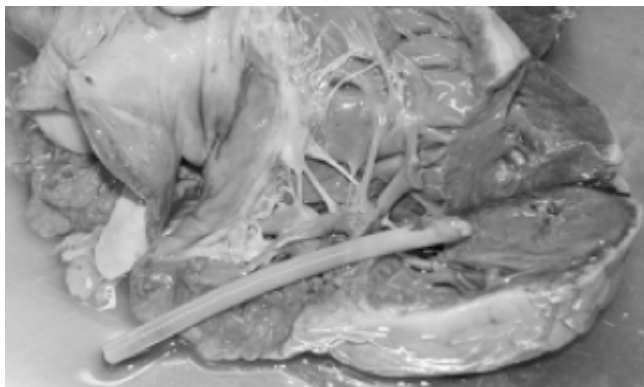


Figure 1. A 10-cm long catheter fragment revealed in the right ventricle of the heart.

Medical records

According to the medical records, in 2009 the man was hospitalized due to purulent post-traumatic hematomas in the retroperitoneal space on the left, also near the left renal pole. Initially he was treated non-invasively on the internal ward, and then, since his general condition failed to improve, on the urology ward, where he had preliminary drainage of the retroperitoneal space. Due to continuing fever an abdominal CT scan was performed which revealed a retroperitoneal abscess. During an attempt at retroperitoneal space drainage, profuse bleeding developed, therefore an emergency lumbotomy with revision of the left retroperitoneal space and drainage of the abscess was performed. The description of the procedure indicates that during the opening of the integuments a previously inserted Nelaton 16F catheter was accidentally cut and a piece of it was not found in the operative field. It was assumed that it had probably been thrown away with drapes to the bin. The anesthesia and premedication chart shows that in the course of the surgery a few atrial fibrillation episodes lasting several seconds were observed and they subsided spontaneously. After 13 days of hospitalization the patient was discharged in a good general condition.

In 2010, the man was hospitalized twice on a surgical ward of a district hospital due to craniocerebral injuries secondary to epileptic seizures, and then he was secured successfully with antiepileptic medications. From 2010 to the time of his death the man did not report any significant health complaints.

3. Discussion

The results of the postmortem examination, taking into consideration circumstances of body discovery and medical records, indicated that the cause of the man's sudden death was most probably so-called "positional asphyxia" after falling down the stairs. The scene and medical records suggest that the cause of falling the stairs could be accidental stumble, or else collapse due to either vertigo, cardiac arrhythmia or epilepsy seizure.

Neither the postmortem nor the histopathologic examination showed any consequences of the long-lasting presence of a catheter in the right ventricle of the man's heart that might have caused his death. The autopsy permitted to exclude both early complications of a foreign body in the heart, namely myocardial infarction, bleeding to the pericardial sac with secondary cardiac tamponade and fluid (transudate) in the pericardial sac with secondary pericarditis, and late consequences such as pulmonary embolism and neurological disorders due to thromboembolic lesions and cardiac aneurysm.

Based on the above data, it was concluded that there were no grounds to assume that the man's death was even partially caused by the foreign body in the right ventricle of the heart, which might have been a complication of the surgery performed 3.5 years before.

The most frequent reason for a foreign body in the heart are gunshot wounds inflicted by both firearms and fragments of explosive charges (2-5). Much less frequently, it is the consequence of medical procedures, including blood vessel cannulization (7,8). In the studied case, the foreign body – a Nelaton catheter tip – most probably entered during surgery as a result of an accidental cut of the catheter and the renal or caval vein, and the cut catheter tip getting into the vein and then being transported by the inferior caval vein to the right atrium and eventually to the right ventricle of the heart. This would explain profuse bleeding reported during surgery, however the surgeon did not report suturing of the lanced vein. In the available literature we have not found a description of the iatrogenic complication of retroperitoneal abscess drainage such as the presented case. There are, however, reports of complications of cardiac catheterization, where retention of a catheter in the heart occurs in 0.07% of the cases (10).

The medical treatment in case of a foreign body in the heart is individualized in each case and depends on the type and size of the body, the route of its entry and the localization in the heart as well as on possible concomitant symptoms (2,3,10). It is said that foreign bodies embedded in the myocardium or pericardium of non-symptomatic patients should be monitored (1,3-5,9). Non-invasive treatment is also recommended in cases of foreign bodies located in the right part of the heart and those found after many years of their entry into the circulatory system (2,5,9).

In summary, the case showed that a foreign body in the heart is a rare finding that may cause difficulties in establishing the cause and mechanism of death. Nevertheless, a carefully conducted postmortem with an analysis of medical history may enable the establishment of the cause and mechanism of death, taking into consideration the possible impact of a foreign body in the heart on death.

4. Conclusion

The presented case is the first reported iatrogenic complication of retroperitoneal abscess drainage through the sucking of a fragment of an accidentally cut catheter into the venous system with its passage to the right ventricle of the heart. Further, this case demonstrates that a foreign body in the heart, even as big as a 10-cm fragment of a Nelaton catheter, does not necessarily cause death or other health problems, despite its retention in the right ventricle of the heart for few years. Owing to its flexibility, the catheter in the lumen of the right ventricle of the heart would bend with the contracting myocardium, without causing any complaints. Therefore, even if it is assumed that in the presented case we are dealing with malpractice, it did not cause the negative health repercussions and did not contribute to patient death.

References

1. LeMaire SA, Wall MJ, Mattox KL. Needle embolus causing cardiac puncture and chronic constrictive pericarditis. *Ann Thorac Surg.* 1998;65(6):1786-1787.
2. Actis Dato GM, Arslanian A, Di Marzio P, Filosso PL, Ruffini E. Posttraumatic and iatrogenic foreign bodies in the heart: report of fourteen cases and review of the literature. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2003;126(2):408-414.
3. Symbas PN, Picone AL, Hatcher CR, Vlasis-Hale SE. Cardiac missiles. A review of the literature and personal experience. *Ann Surg.* 1990;211(5):639-647.
4. Moncada R, Matuga T, Unger E, Freeark R, Pizarro A. Migratory traumatic cardiovascular foreign bodies. *Circulation.* 1978;57(1):186-189.
5. Schechter DC, Gilbert L. Injuries of the heart and great vessels due to pins and needles. *Thorax.* 1969;24(2):246-253.
6. Mannea C, Sarafoleanu C. Iatrogenic foreign bodies in the maxillary sinus: between malpraxis and medico-legal consequences. *Rom J Leg Med.* 2015; 23: 14-18.
7. Bobylev D, Meschenmoser L, Boethig D, Horke A. Migration of an endovascular stent into the right ventricle following deployment in the inferior vena cava after liver transplantation. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2014. doi: 10.1093/ejcts/ezu436
8. Vertolli U, Davis PA, Calò LA. Fractured catheter guide wire in the right ventricle of a dialysis patient. *Nephrology.* 2014;19(1):61-62.
9. Holdefer WF, Lyons C, Edwards WS. Indications for removal of intracardiac foreign bodies: review and report of four cases. *Ann Surg.* 1966;163(2):249-256.
10. Choi CH, Elahi MM, Konda S. Iatrogenic retained foreign body in the right atrium. Lessons to Learn. *International Journal of Surgery Case Reports.* 2013;4(11):985-987.

Tetabuk Özelliği Olan Sahte İmzaların Tespitinde Bilgisayar Teknolojilerinin Rolü: Olgu Sunumu

The Role of Computer Technology in Detection of Forged Signatures having Overlapping Features: Case Report

İpek Esen Melez¹, Deniz Oğuzhan Melez², Muhammed Feyzi Şahin², Ahmet Selçuk Gürler², Lale Tırtul³

¹Bezmalem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu, İstanbul

³Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu, Büyükçekmece Adli Tıp Şube Müdürlüğü, İstanbul

Özet

İmza, kişisel özellikleri yansıtan ve yasal olarak kişiye özel olduğu kabul edilen bir el yazısı biçimidir. İmza sahteciliğinde birçok yöntem kullanılabilen karbon kağıdı kullanılarak kopyalama bu yöntemlerden biridir. Bu çalışmada, karbon kağıdı kullanılarak kopyalama içeren bir imza sahteciliği olgusu irdelenerek, imzaların bilgisayar ortamında süperimpozisyonu (üst üste getirilmesi) yöntemi ile tetabukun gösterilmesi ve olgu üzerinden belge incelemede tetabuk ayırıcı tanısı ile birlikte bilgisayar teknolojilerinin rolünün tartışılması amaçlanmıştır. Güncel belge inceleme bilirkişiliği açısından, kişisel tecrübenin yanı sıra bilgisayar teknolojileri de analizde önem kazanmaktadır. Hayatın doğal akışına uygun görünmeyen biçimde birbirinin aynı olan iki imza ya da imza grubu (tetabuk) arasında olası sahtecilik unsurlarının değerlendirilmesinde, süperimpozisyon yönteminin salt kişisel gözlem sonuçları dışında lineer matematik verilerle de ortaya konulabilir şekilde uygulanması için pahalı bilgisayar programlarının yanında daha basit ama ücretsiz, açık kaynak kodlu programların da kullanılabilceğini göstermek açısından bu olgu ve olgunun çözümlenme yolu bilimsel paylaşımına değer bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Belge inceleme, İmza inceleme, Bilgisayar teknolojisi, Süperimpozisyon, Tetabuk.

Abstract

Signature is a handwriting type which reflects the personal characteristics and which is legally accepted to be exclusive. Various methods can be used for signature forgery and copying through carbon paper use is one of these methods. In this study, to show 'overlapping' with the method of superimposition of the signatures in computer media through analyzing the case of a signature forgery which includes the method of copying through carbon paper use and to discuss the role of computer technologies together with the differential diagnosis of 'overlapping' in document examination have been aimed. With regards to contemporary document examination expertise, besides personal experience, also computer technologies are becoming important in the analysis. In the evaluation of forgery components between two signatures or signature groups being identical to a degree which seems to be impossible in the nature of things (overlapping), this case and the way of its analysis is found to be worth being scientifically shared in order to show that not only expensive computer programs but also free, open source softwares can be used for carrying out superimposition method in a way possible to present through linear mathematics data instead of only personal observation results.

Keywords: Document examination, Signature examination; Computer technology, Superimposition, Overlapping.

1. Giriş

İmza, el yazısının özel bir şekli olup bir kimsenin, kendisinin tanınmasını sağlamak için, kendi kaligrafik ve karakteristik özelliklerini yansıtarak oluşturduğu el yazısıdır (1,2). El yazısından daha hızlı ve otomatize bir şekilde oluşturulması nedeni ile kişiye özgü özellikler içermesi daha beklenir bir sonuçtur (3,4). Yasa koyucu tarafından, bulunduğu belgedeki beyan ve yükümlülüklerinin kişi tarafından kabul edildiğinin bir göstergesi olarak kabul görmesi de imzaya ayrı bir önem katmaktadır (1,4). Yasalar karşısında bu kadar güçlü bir unsur olması, istismar edilmesini beraberinde getirmektedir (4,5,6).

İstismar sonucu ortaya çıkan sahtecilik, belgenin tamamının sahte olduğu "tam sahtecilik", belge üzerinde tahrifat ve değişiklik yapmak sureti olan "kısmi sahtecilik" olarak ikiye ayrılabilir. Sahtecilik türleri arasında ise en sık karşımıza çıkan imzanın taklidi yolu ile yapılan tam sahteciliktir.

İmza taklidi için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar;

Serbest taklit yöntemi

Bakarak taklit yöntemi

Üstten gitme yöntemi

Karbon kâğıdı kullanılarak kopya yöntemi

Kalem bası izi (fulaj) yöntemi ile kopyalama

Pul transferi yöntemi

Belgeye transfer (fotokopi, tarayıcı, dijital fotoğrafıma)

Uydurma yöntemi

İnkâr kastı ile atılan imza yöntemi

İmza makinesi (2,3,7)

Tüm belge sahteciliklerinde olduğu gibi imza sahteciliği tespitinde kullanılan yöntemler, teknolojinin gelişmesi ile çeşitlenmiş ve buna paralel olarak doğruya ulaşma sayı ve kalitesi artmıştır (8,9).

Üstten gitme, karbon kağıdı kullanılarak kopyalama ve belgeye transfer biçiminde gerçekleştirilen sahtecilik yöntemlerinin değerlendirilmesinde temel kriter, kişinin imzasını, tüm özellikleri ile bir kez daha atmasının dolayısıyla tetabukun (uyumun, üst üste çakışmanın) mümkün olmadığıdır (1,10,11). İmzanın asıl sahibi tarafından atılan belgedeki imza ile inceleme konusu olan imza arasındaki tetabuku (uyum, üst üste çakışma), süperimpozisyon (üst üste bindirme) yöntemi ile tespit etmek mümkündür (2-4,7). Bunun için iki imza üst üste getirilerek alttan bir ışık kaynağı ile görüntüler arasında birebir çakışma olup olmadığına bakılabilir. Ancak, tetabuk varlığının salt gözlem dışında lineer matematik verileri ile de ortaya konulması, raporlamada verilen sonuca güvenilirliği arttıracaktır. Bu karşılaştırmanın bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesi tercih edilebilir.

Bu çalışmada, adli ayrıntıların sunulmasına önem verilmeksizin karbon kağıdı kullanılarak kopyalama içeren bir imza olgusu irdelenmiş, imzaların bilgisayar ortamında süperimpozisyonu yöntemi ile tetabukun gösterilmesi ve olgu üzerinden belge incelemede tetabuk ayırıcı tanısı ile birlikte bilgisayar teknolojilerinin rolünün tartışılması amaçlanmıştır. Teknik bir uygulamaya vurgu yapılmak istendiğinden, karbon kağıdı kullanarak kopyalama yönteminin basit bir kopyalama yöntemi olması çalışmanın zayıflığı olarak değerlendirilmemiştir.

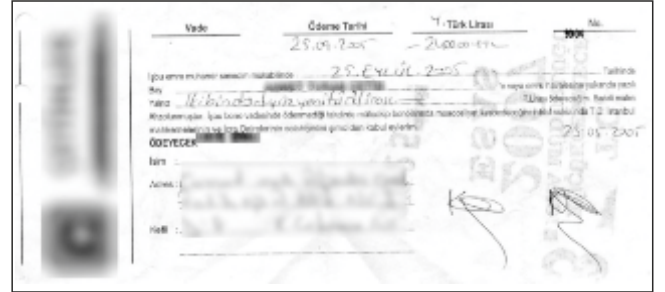
2. Olgu Sunumu

Olgumuzda davacı taraf, bir mağazadan alışveriş için imzaladığını belirttiği taksitli ödeme planı sözleşmesi için paradan sıfır atılması öncesinde 990.000.000TL borcu olduğunu ancak alacaklı tarafın sonraki süreçte bu borcun dışında 2400YTL'lik bir senedi de kendisinin imzaladığını belirterek haksız haciz işlemi başlattığını iddia etmektedir. Mahkeme tarafından kişinin eli ürünü imzası olup olmadığı değerlendirilmesi için gönderilen orijinal senet belgesi, kişinin eli ürünü imzasını içerdiğini belirttiği taksitli ödeme planı sözleşmesi ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Gönderilen taksitli ödeme planı sözleşmesi (Resim1) üzerinde davalının ad ve soyadını belirten el yazısı ve üç adet imza; davaya konu orijinal senet (Resim 2) üzerinde ise el yazısı ve iki adet imza tespit edilmiştir. Fotokopi halinde gönderilmiş olan taksitli ödeme planı sözleşmesinin aslı olup olmadığı resmi olarak sorulduğunda belgenin aslının bulunmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle üzerinde bulunan yazı ve imzada, bası izi, işleklik ve hız bakımından değerlendirme yapılamamıştır.

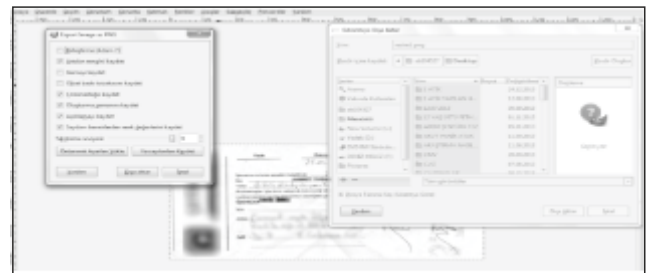


Resim 1. Davaya konu, aslı gönderilemeyen taksitli ödeme planı sözleşmesinin üzerinde bulunan 3 adet imza.



Resim 2. Davacı tarafından imzanın kendine ait olmadığı belirtilen orijinal senet üzerinde bulunan 2 adet imza.

Karşılaştırma yapılacak olan imzalar incelendiğinde, senet üzerinde yer alan 2 adet imza ile taksitli ödeme planı sözleşmesinin sağ köşesinde yer alan 2 adet imza arasındaki birebir benzerlik dikkati çekmiştir. Tetabuk özelliği gösterip göstermediklerinin elektronik ortamda kanıtlanabilir şekilde incelenmesi için ilgili belgeler, oranları korunacak şekilde taranmış ve '.jpg' formatında kaydedilmiştir. Daha sonra ücretsiz ve açık kaynak kodlu bir program olan GIMP (GNU Image Manipulation Program) 2.8 programı ile 'Dosya' → 'Yeni' komutları ile açılan 'Yeni bir Görüntü Oluştur' penceresinden genişlik ve yükseklik değerleri belirlenmiş, 'Gelişmiş Seçenekler' menüsünden X ve Y eksen çözünürlükleri 300 yapılarak yeni ekran açılmıştır. Bir sonraki aşamada, 'Dosya' → 'Aç' komut basamakları ile karşılaştırma yapılacak olan birinci imza grubunun bulunduğu resim açılmış; açılan resim 'Dosya' → 'Dışa Aktar' komutları ile ulaşılan 'Görüntüyü Dışa Aktar' penceresinden dosya adı ve kaydedilecek konum belirlenmiştir. Dosya adı ve konum belirleme sonrasında, uzantısı '.png' yapılarak 'Dışa Aktar' butonu ve ulaşılan 'Export Images as PNF' penceresi ile yeniden 'Dışa Aktar' butonu tıklanarak dışarıya aktarma işlemi tamamlanmıştır (Resim 3).



Resim 3. Karşılaştırması yapılacak olan senet üzerinde bulunan imzaların bulunduğu resmin dışa aktarılma işlemi

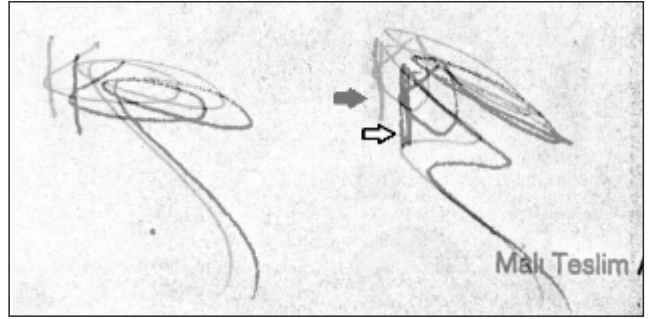
İkinci imza grubunun bulunduğu konum ve ismi seçerek resmi açmak içinse, programda açık olan birinci imza grubunun bulunduğu resim üzerinde 'Dosya' → 'Katman Olarak Aç' komut basamakları ile karşılaştırma yapılacak olan ikinci imza grubunun konum ve ismi seçilmiştir. Bu arada, pencerenin yanlarında 'Araç Kutusu' ve 'Katmanlar' pencereleri 'Ctrl+B' ve 'Ctrl+L' tuşları ile önceden görünür hale getirilmiştir. Her iki dosya da, belirtilen şekilde açıldıktan sonra karşılaştırma yapabilmek için ikinci imza grubunun bulunduğu resmin ışık geçirmezlik özelliği, 'Katmanlar' penceresinden 'Işık Geçirmezlik' değeri %50'ye getirilerek azaltılmış ve 'Araç Kutusu' penceresi içinde bulunan 'Taşıma Aracı' seçeneği ile altta görünen ve karşılaştırma yapılacak olan birinci imza grubunun bulunduğu resimdeki imzaların üzerine doğru kaydırılarak getirilmiştir (Resim 4). Kaydırma işlemi tam uyum haline gelinceye kadar yapılmıştır (Resim 5). İmzalar arasında bir eksen değişikliği olup olmadığını değerlendirmek amacıyla 'Araç kutusu' penceresinden 'Döndürme Aracı (Ctrl+R)' ve 'Ölçeklendirme Aracı (Ctrl+T)' fonksiyonları kullanılarak kontrol yapılmıştır.



Resim 4. Karşılaştırması yapılacak olan imza gruplarının bulunduğu resimlerin ışık geçirmezliklerinin ayarlanması ve sonrasında kaydırma işlemi yapılarak uyumluluk değerlendirilmesi.



Resim 5. Işık geçirmezlik ayarı ve kaydırma işlemleri sonrası imza grupları arasındaki, hayatın doğal akışı ile uyumlayacak derecedeki uyumun gösterilmesi.



Resim 6. Orijinal belgedeki imza (mavi renkli) üzerinde kalem mürekkep bırakamaması nedeniyle belirgin görünmeyen çizgi unsurunun kopya imza üzerinde belirgin olarak gözlemlenmesi.

Belgelerin incelenmesi sonucunda, farklı iki belgede tüm özellikleri ile aynı olan iki imza tespit edilmiştir (Resim 5). Orijinal belgede kalem mürekkep bırakamaması nedeniyle imza üzerinde belirgin görünmeyen çizgi unsuru kopya imza üzerinde belirgin olarak gözlemlenebilmiştir (Resim 6).

Ayrıca, inceleme konusu senette atılı imzalar ile davacının karşılaştırma imzaları arasında tersim tarzı, işleklik derecesi, istif, eğim, doğrultu, seyir, hız, bası derecesi ve alışkanlıklar gibi tanı özellikleri bakımından uygunluk ve benzerlikler saptandığından söz konusu imzaların davacının eli ürünü olduğu ve inceleme konusu senet üzerinde saptanan imzalar ile yazıların farklı nitelikte kalemler ile yazılmış olması, senedin başka bir belgeden kopartılmış olması ve sözleşme fotokopisi ile senette atılı imzaların birbirinin karbon nüshası olması nedeniyle söz konusu belge aslında mevcut olan boşlukların doldurularak söz konusu senedin oluşturulmuş olduğu, senet ile sözleşme içeriklerinin farklılığından dolayı kişinin imzalarının senet içeriği yazıları onaylar nitelikte olmadığı kanaatine varılmıştır.

Sunduğumuz bu olgu üzerindeki esas rapor kararının, orijinal senet belgesinin yanlıtıcı doldurulması ve imzanın yazılı bilgileri onaylar nitelikte olmaması üzerinden verilmiş olduğu ve orijinal senet belgesindeki imzaların davacı tarafından atıldığı düşünüldüğünde, alacaklıların aynı imzaları neden zaten bir kere imzalanmış olan taksitli ödeme planı üzerine karbon kopya ile geçirmek isteyebilecekleri sorusu adli olarak takip edilebilecek konu başlıkları olmakla birlikte, bu olgu sunumunda hedeflenen tetabuk özelliği olan sahte imzaların elektronik ortamda kanıtlanabilir verilerle ve ekonomik olarak değerlendirilmesini göstermek olduğundan tartışma bölümü de bu yönde sürdürülmüştür.

3. Tartışma ve Sonuç

El yazısının bir çeşidi olan imzanın incelenmesinde; imzanın tersimi, işleklik derecesi, istif (sıkışıklık), eğim, doğrultu, hız, alışkanlıklar, bası derecesi, düzenlilik ve

devamlılık gibi özelliklerine bakılmaktadır (1-4,7,12). Tüm bu özellikler değerlendirilirken imzanın oluşturulmasında kullanılan materyal de önemlidir. Bu materyaller kalem, fotokopi makinesi, yazıcı, baskı makinesi ve bunların tatbik edildiği kâğıt olarak sayılabilir (3-7,13). Tümü birlikte değerlendirildiğinde daha sağlıklı bir sonuç elde edilebilir.

Ayrıca, bir kişinin, tüm özellikleri ile birbirinin aynı olan iki imzayı, farklı belgelere atabilmesi mümkün görülen bir durum değildir. Bu durum genellikle üstten gitme, karbon kağıdı kullanılarak kopyalama ve elektronik ortamda taranarak belgeye transfer yöntemi ile yapılan sahteciliklerde görülmektedir (1,10,11).

Karbon kağıdı kullanılarak kopyalama ile yapılan imza sahteciliği yönteminde, orijinal belge üzerinde büyütme ile yapılan incelemelerde imza üzerinden gitmeye dair bulgular, kopya imza üzerinde ve/veya çevresinde karbon varlığı, iletilmiş ışık ile büyütülerek yapılan incelemelerde renk partiküllerinin kalem yönü ile hep aynı yönde değil her yönde olması, yan ışık ile büyütülerek yapılan incelemelerde silgi izleri ve genellikle daha iyi kontrast oluşturmuş bir kopya imza dikkati çekebilir. Ancak, bu bulguların tespit edilememesi de mümkündür (11,14,15).

Elektronik ortamda taranarak transfer yolu ile yapılan imza sahteciliği yönteminde, olağan durumda imzada olması gereken özelliklerden ıslak halin bulunmaması, bası izinin olmaması ve elektronik yazı aracı tarafından oluşturulabilecek lekelenmeler ve/veya silinmeler gibi artefaktların varlığı, ayırım yapmada önemli olacaktır. Detaylı inceleme ile görülebilecek olan hız, bası izi ve işleklik gibi önemli sayılan tanı unsurları bu yöntemde de kaybolarak değerlendirilemez hale gelebilecektir (3,4,6,7,9,12).

Tüm bu bilgiler birlikte değerlendirildiğinde, olgumuzda, her ne kadar elimizde bulunan fotokopi belge nedeniyle zaten hız, bası izi, işleklik gibi önemli sayılan unsurlar ve karbon kağıdı kullanılarak kopyalama tespitine dair yukarıda belirtilen olası diğer unsurlar değerlendirilememiş olsa da, üst üste tetabuk eden imzaların bilgisayar programı ile tespiti sonrasında orijinal imzadan kopyalamanın karbon kağıdı mı, elektronik ortamda transfer ile mi yapıldığının ayırıcı tanısı, orijinal senetteki imza atılırken kullanılan kalemde mürekkep akmasında eksiklik oluşmuş olmasına rağmen kopyalanmış belgede o imza bölümünün tam çizgi halinde görülmesi değerlendirilerek yapılmıştır. Bu durum basıda oluşturulan güce bağlı olarak, mürekkepten bağımsız şekilde, karbon kağıdı kullanılarak kopyalamada görülebilmektedir. Çünkü karbon kağıdı kullanılarak kopyalamada kopya imza orijinal imzadaki mürekkep özellikleri ve dağılımından bağımsız olarak basıda oluşturulan güç miktarına göre şekillenmektedir (15).

Üstelik, taksitli ödeme planı sözleşmesinde davacının kabul ettiği en az bir ıslak imza unsuru anıldığından belgenin aslının bulunması gerektiği düşünülmesine ve sorulmasına rağmen alacaklı tarafın şirket arşivlerinde belgenin aslının bulunmadığının belirtmesi en azından belgenin sağında karbon kağıdı kullanılarak kopyalandığı düşünülen iki imza açısından adli olarak ta sahtecilik ihtimalini arttırmaktadır. Orijinal senet üzerinde yer alan imzanın büyütülerek değerlendirilmesinde imzanın üzerinden gidilmeye dair herhangi bir ekstra ize rastlanılmamış olmakla birlikte orijinal imzanın fotokopisinin çekilerek o kalıbın üzerinden gitmek şeklinde model oluşturulabilmesi de mümkün olduğundan veya karbon kağıt kişinin kendi imzasını attığı anda orijinal belgenin altında saklı olarak tutulmuş olabileceğinden, üzerinden gitme bulgusunun tespit edilmemesi bir tanı değeri taşımamıştır.

Ancak, bazen hız, bası izi ve işleklik gibi unsurlar yazıda varken bile sahtecilik iddiaları ortaya atılabilmektedir. Yukarıda bahsedilen karbon kağıdı kullanılarak kopyalama yöntemi ile ya da görüntünün tarandığı fotokopi ve baskı makineleri ile oluşturulmuş üst üste tetabuk eden sahte imzaların yanı sıra yazı-imza makinesi ile birebir aynı ya da varyasyonlar içeren imza oluşturma kavramları da güncel bilimsel tartışma konuları arasındaki yerini korumaktadır. Bilimsel yazılardan çok kitap, farklı yayın türleri ve internet sitelerinde yer bulan yazı imza makineleri tarihi 1803'lere dayandırılmaktadır (16-21). Yukarıda sayılan parametrelerden fulaj hariç diğerleri tartışmasız olmakla birlikte, fulaj varlığı, yokluğu ya da -var olması durumunda bile- fulajlarda oluşan farklılık nedeni ile imza makinelerinin attığı imzaların uzmanlarca tanınabileceğini öne süren bilim adamları bir yanda; baskı miktarını ve her farklı imza atışta oluşabilecek varyasyonları bile ayarlayabilen imza makinelerinin bulunduğunu iddia eden bilim adamları bir yanda yer alarak, ülkemizde ve dünyada tartışmalar sürmektedir. Ne yazık ki 'autopen', 'signing machine', 'signature machine', 'robot pen', 'forensic', 'document examination', 'fake', 'forgery' gibi ifadelerin 20'den fazla kombinasyonu denenerek yapılan aramalarda direkt yazı-imza makinesi ile ilişkili bir yayına ulaşılamamıştır. Bu konuda uğraşılı aramalara rağmen literatürde rastlanmamış olması; en azından metaanaliz yaparak bir yargıya varmayı sağlayacak yaygınlıkta çalışmaların bulunmadığını düşündürmektedir. Bu nedenle, konu farklı bilim insanlarının ancak yorumları seviyesinde tartışılabilir.

Karbon kağıdı, fotokopi makinesi, yazıcı, baskı makinesi ya da yazı-imza makinesi seçenekleri halinde birebir imza sahteciliğinin kontrolü için GIMP ile karşılaştırıldığında çok daha karmaşık faktörleri inceleyen SVD (Singular Value

Decomposition), N-Tuple Learning, SVM (Support Vector Machine), LCSS (Longest Common Subsequence), DTW (Dynamic Time Warping), LPC (Linear Prediction Coding), Movable, ASV (Automatic Signature Verification) gibi yazı analiz sistemleri kullanılabilir (22-27). Bu sistemler temel olarak MRF (Markov Random Field Based) denilen basılı yazı, el yazısı ya da cihaz artefaktlarının oluşturduğu geometrik şekilleri karşılaştırarak (28-33), tekil vektörler üzerinden maksimal enerjili bir matrisde alt alanların birbiri ile oluşturdukları açılar karşılaştırarak (22), kalem yükseklik açılarını, kalem ucunun x-y eksenindeki koordinatları, kalem ucu basıncı gibi karşılaştırmalarla (23), kalem ucu koordinatlarının imza zamanlarıyla karşılaştırılması (24) ya da nöral ağ yöntemleri (25) gibi yöntemlerle işlemektedir. Bu sistemler, BIOMET, PHYLIPS, MCVT, Extended SIGMA, SVC 2004 gibi veritabanlarını kullanabilmektedir (24,30,34). Bu sistemlerden SVD için %1,2'den az, LPC için de %4'ten az hata payı sonuçları bildirilmiştir. Hata payı oranını, belgenin dijital sistemlerle değil, belge inceleme uzmanı gözüyle incelendiği serilerde de %3,4 sonucu yer alabildiği gibi 3100'de 224 yanlış karar, 1622 karar verilememiş vaka gibi sayılar da farklı yayınlarda sunulmaktadır. Ayrıca, yapılan bazı çalışmalarda kaligrafların belge inceleme uzmanlarını 'sıradan taklitçiler'e göre 4 kat daha fazla aldatıldıkları, belge inceleme uzmanlarının %3,4 hata payı ile inceledikleri belgeleri 'sıradan inceleyciler' karşılaştırdığında hata payının %19,3'e kadar yükseldiği ve fotokopi belgeler için belge inceleme uzmanları arasında bile karar bildirememesi oranının %22'ye kadar çıkabildiği belirtilmektedir (35-37).

Sonuç olarak, belge incelemede en ideal sonucun yetkin bir belge inceleme uzmanının değerlendirmesi eşliğinde yukarıdaki sistemlerden birini içeren bir bilgisayar programı kullanılarak alınabileceği öne sürülebilir. Ama her laboratuvarın yüksek lisans ücretleri ile satın alınabilecek büyük programları edinmesi ve bazı veritabanlarını kullanması ekonomik açıdan mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, daha basit ama ücretsiz, açık kaynak kodlu programların da tetabuk gibi sahtecilik unsurlarının değerlendirilmesinde kullanılabilirliğini göstermek açısından benzer yeni olguların ve değerlendirilme biçimlerinin yayınlanması marka tekelliliğinden uzak bilimsel yaklaşım için teşvik edilmelidir. Ayrıca, belge incelemede yetkinliğin ülkemizde ve dünyada birçok ülkede tanımlanmış formel kriterleri bulunmadığından, belge inceleme yetkinliğinde de net kriterler oluşturularak bilimsel yaklaşım sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Birincioğlu İ, Özkara E. Adli belge incelemelerinde bilinmeyenler, örneklerle yazı ve imza analizi ile ıslak imza kavramı. TBB Dergisi. 2010;87:403-33.
2. Aşıcıoğlu F. Adli Belge İncelemesi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2005: 61-7.
3. Sala S, Karşlı Ö, Kıymaz L. Belge İncelemeleri. In: Cihangiroğlu B, editör. Adli Bilimler 1. Ankara: Jandarma Kriminal Daire Başkanlığı Yayınları, 2011: 269-349.
4. Alkan N. Adli Bilimlerde El Yazısı ve İmza İncelemeleri. In: Aşıcıoğlu F, editör. İmza Sahtecilikleri. İstanbul: Öner Matbaacılık, 2007: 148-57.
5. Yılmaz R. Tıbbi Belgelerde Yapılan Sahtecilikler. Uzmanlık tezi. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Başkanlığı. İstanbul: 2003.
6. Yılmaz R, Birincioğlu İ, Büttin C, Günaydın U, Yılmaz S. Pul nakli ile yapılan imza sahteciliği: olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni. 2004;9(3):91-5.
7. Aydoğdu E, Ataç Y. İmza sahteciliğinin türleri, tespiti ve önlenmesi. Turkish Journal of Police Studies. 2011;13(2):49-71.
8. Yılmaz R, Koç S. Adli belge incelemeciliğinin dünyadaki tarihsel gelişim (II). Türkiye Klinikleri J Foren Med. 2006;3(3):101-6.
9. Hamzaoğlu N, Yavuz F, Çakır İ. Üzeri kaplanmış yazıların spektral ve hiperspektral yöntemlerle analizi. Journal of Forensic Medicine. 2008;22(3):22-34.
10. Birincioğlu İ, Kurtuş Ö, Çakır İ, Toprak S. El yazısı incelemelerinde hız kavramı. 6. Anadolu Adli Bilimler Kongresi; 6-9 Eylül 2007 Sözel ve Poster Bildiriler Kitabı, Celal Bayar Üniversitesi Matbaası, Manisa 2007;121-4.
11. Mane M. Signs of traced signature in forgery. IJAR. 2014;4(6):213-5.
12. Birincioğlu İ. Örneklerle El Yazısı İnceleme Teknikleri ve Prensipleri. In: Aşıcıoğlu F, editor. İmza Sahtecilikleri. İstanbul: Öner Matbaacılık, 2007: 122-47.
13. Yılmaz R, Koç S. Adli belge incelemeciliğinin tarihsel gelişimi (I). Türkiye Klinikleri J Foren Med. 2006;3(2):72-8.
14. Mather J. The expert examination of signatures. J Crim L Criminology & Police Sci. 1961;52(1):122-33.
15. Lin SF, Chang YW, Su CK. A study on Chinese carbon-signature recognition. J Inf Sci Eng. 2002;18(2):257-80.
16. Autopen. Erişim adresi: <http://en.wikipedia.org/wiki/Autopen>. Erişim tarihi: 09/01/2014.
17. 10 facts about the autopen. Erişim adresi: <http://www.politico.com/story/2013/01/autopen-barack-obama-10-facts-85720.html>. Erişim tarihi: 09/01/2014.
18. When a robot signs a bill: a brief history of the autopen. Erişim adresi: <http://www.nationaljournal.com/whitehouse/when-a-robot-signs-a-bill-a-brief-history-of-the-autopen-20130103>. Erişim tarihi: 09/01/2014.
19. Hamilton C. The Robot That Helped To Make A President: A Reconnaissance Into the Mysteries of John F. Kennedy's Signature. New York: Charles Hamilton Autographs, 1965.
20. Popular Mechanics Magazine 1937;67(5):657. Erişim adresi: http://books.google.com.tr/books?id=_toDAAAAMBAJ&pg=PA657&dq=#v=onepage&q&f=false. Erişim tarihi: 09/01/2014.
21. Automated signature technology. Erişim adresi: <http://www.signaturemachine.com>. Erişim tarihi: 09/01/2014.
22. Kamel NS, Sayeed S, Ellis GA. Glove-based approach to online signature verification. IEEE Trans Pattern Anal Mach Intell. 2008;30(6):1109-13.
23. Manechot T, Kitjaidure Y. Signature Verification Using N-tuple Learning Machine. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2005;3:2794-7.
24. Gruber C, Gruber T, Krinninger S, Sick B. Online signature verification with support vector machines based on LCSS kernel functions. IEEE Trans Syst Man Cybern B Cybern. 2010;40(4):1088-100.

25. Wu QZ, Jou IC, Lee SY. On-line signature verification using LPC cepstrum and neural networks. *IEEE Trans Syst Man Cybern B Cybern.* 1997;27(1):148-53.
26. Mohammed LA, Found B, Caligiuri M, Rogers D. The Dynamic Character of Disguise Behavior for Text-based, Mixed, and Stylized Signatures. *J Forensic Sci.* 2011;56(1):136-14.
27. Brault JJ, Plamondon R. A Complexity Measure of Handwritten Curves: Modeling of Dynamic Signature Forgery. *IEEE Trans. Syst. Man Cybern.* 1993;23(2):400-13.
28. Zheng Y, Li H, Doermann D. Machine printed text and handwriting identification in noisy document images. *IEEE Trans Pattern Anal Mach Intell.* 2004;26(3):337-53.
29. Bicego M, Murino V. Investigating Hidden Markov Models' capabilities in 2D shape classification. *IEEE Trans Pattern Anal Mach Intell.* 2004;26(2):281-6.
30. Van Bao L, Garcia-Salicetti S, Dorizzi B. On using the Viterbi path along with HMM likelihood information for online signature verification. *IEEE Trans Syst Man Cybern B Cybern.* 2007;37(5):1237-47.
31. Thakoor N, Gao J, Jung S. Hidden Markov model-based weighted likelihood discriminant for 2-D shape classification. *IEEE Trans Image Process.* 2007;16(11):2707-19.
32. Argones Rúa E, Alba Castro JL. Online Signature Verification Based on Generative Models. *IEEE Trans Syst Man Cybern B Cybern.* 2012 Apr 4. [Epub ahead of print]
33. Zheng Y, Li H, Doermann D. Machine printed text and handwriting identification in noisy document images. *IEEE Trans Pattern Anal Mach Intell.* 2004;26(3):337-53.
34. Ahmad SM, Ling LY, Anwar RM, Faudzi MA, Shakil A. Analysis of the effects and relationship of perceived handwritten signature's size, graphical complexity, and legibility with dynamic parameters for forged and genuine samples. *J Forensic Sci.* 2013;58(3):724-31.
35. Sita J, Found B, Rogers DK. Forensic handwriting examiners' expertise for signature comparison. *J Forensic Sci.* 2002;47(5):1117-24.
36. Dewhurst T, Found B, Rogers D. Are expert penmen better than lay people at producing simulations of a model signature? *Forensic Sci Int* 2008;180(1):50-3.
37. Found B, Rogers DK. Investigating forensic document examiners' skill relating to opinions on photocopied signatures. *Sci Justice.* 2005;45(4):199-206.

Çinko Fosfür İçeren Fare Zehiri ile Özkiyım Girişimi: Olgu Sunumu

Suicide Attempt with Rodenticide Including Zinc Phosphide: Case Report

İsa Yıldız¹, Sibel Akgül², Süreyya Özkan², Hacı Yusuf Güneş², Hakan Bayır³, Taşkın Özdeş⁴

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bolu

²Kamu Hastaneleri Birliği Muş Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Muş

³Kamu Hastaneleri Birliği Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Kırşehir

⁴Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Bolu

Özet

Çinko fosfür rodentisit olarak kullanılan toksik kimyasal bir ajandır. Etkileri kalp, akciğer, böbrek ve gastrointestinal sistem üzerinedir. Metabolik asidoz, amilaz yüksekliği, karaciğer hasarı, hipotansiyon, şok ve kardiyak aritmi görülmektedir. Kırkbir yaşında erkek hasta özkiyım amacıyla çinko fosfür içeren fare zehiri alımı hikayesiyle değerlendirildi. Solunum sıkıntısı, aritmi, istemsiz yaygın kas kasmaları, metabolik asidoz, koagülasyon bozukluğu, amilaz, AST ve LDH yüksekliği tespit edildi. Yoğun bakım takibi sonrası iyilik haliyle taburcu edildi. Bu yazıda, özkiyım amacıyla çinko fosfür alan olgunun yoğun bakım ünitesindeki takip-tedavi sürecinde yaşadığımız tecrübenin genel bilgiler eşliğinde paylaşılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Fare zehiri, Çinko fosfür, İntihar, Metabolik asidoz, Yüksek amilaz.

Abstract

Zinc phosphide is a toxic chemical agent used as a rodenticide. The effects are on heart, lung, kidney and gastrointestinal tract. Metabolic acidosis, high amylase, liver damage, hypotension, shock and cardiac arrhythmia is observed. Forty-year-old male patient evaluated with a history of taking zinc phosphide containing rat poison in order to commit suicide. Respiratory distress, arrhythmias, commonly involuntary muscle contraction, metabolic acidosis, coagulation disorders, amylase, AST and LDH levels were determined. Term follow-up after intensive care unit and was discharged favor. In this paper, for the purpose of suicide zinc phosphide our experiences in the field of public information in the cases of ICU follow-up treatment process is intended to share the accompaniment.

Keywords: Rodenticide, Zinc phosphide, Suicide, Metabolic acidosis, High amylase.

1. Giriş

Çinko fosfür; fare, sıçan, sincap gibi kemiricilere karşı rodentisit olarak kullanılan inorganik yapıda toksik kimyasal bir ajandır. Koyu gri renkli, kristalize ve suda eriyen yapıdadır. Oral alımında mide asidi ile reaksiyona girerek fosfin gazına bağlı akut zehirlenmelere yol açar (1,2). Spesifik antidotunun olmaması ve yüksek mortalitesi nedeniyle bu tür zehirlenmeler yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir (3). Olgumuzda intihar girişimi ölümlü sonuçlanmamıştır. Klinisyenler ve Adli tıp açısından sağlayacağı katkı ise; benzer gerekçe ile ölümlü sonuçlanan olgularda saptanabilecek olan bulgulara yönelik genel bilgilerin paylaşılmasıdır. Aynı zamanda bu yazıda, özkiyım amacıyla çinko fosfür alan olgunun yoğun bakım ünitesindeki takip-tedavi sürecinde yaşadığımız tecrübenin genel bilgiler eşliğinde paylaşılması da amaçlanmıştır.

2. Olgu Sunumu

Özkiyım amacıyla çinko fosfür içeren fare zehiri aldıktan

sonra acil servise müracaat eden 41 yaşında erkek hasta, mide lavajı ve aktif kömür uygulaması sonrasında zehir danışma merkezinin önerisi üzerine takip amaçlı hastaneye sevk edildi. Acil serviste ilk değerlendirmesinde GKS: 7, Arteriyel kan basıncı: 130/80 mmHg, Kalp atım hızı: 93/dk, Ateş: 36,7°C olarak ölçüldü. Hızla yoğun bakıma transferi sonrası invazif arteriyel monitorizasyonu yapılan hastada ani taşikardi başladı. Solunum sayısı artan ve oral köpüklü bol sekresyonu gelen hastanın dinlemekle her iki akciğerinde solunum seslerinin kaba olduğu tespit edildi. Titreme şeklinde istemsiz yaygın kas kasmalarının başlaması ve giriş kan gazında pH: 7.15, PaO₂: 42 mmHg, PaCO₂: 50 mmHg, HCO₃: 17,4 mmol/L, SpO₂: %61 olarak bulunması üzerine entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Sedasyon için 2 mg/kg/saat dozunda Penthal Sodium infüzyonuna geçildi. Metabolik asidoz nedeniyle NaHCO₃ tedavisi başlandı. Giriş biyokimyasal parametrelerinde patolojik olarak lökosit: 29,4 K/uL, kan şekeri: 308 mg/dl, LDH: 196 U/L, Amilaz: 168 U/L, CK: 446 U/L, CK-MB: 326 U/L, aPTT: 58,58 sn, PT: 15,16 sn olarak tespit edildi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Bozuk koagülasyon parametresi nedeniyle K vit im yapıldı ve TDP 2x1 verildi. Pupilleri hiperemikti ve pürülan akıntısı vardı. Mevcut tedavisi planlanan ve yakın hemodinamik takibinin ilk 3 saatinde problem yaşanmayan hastada 4. saatde atriyal

fibrilasyon başladı. Cordarone 300 mg yükleme sonrası 900 mg/24 saat hız olacak şekilde infüzyona geçildi. Takibinin 12. saatinde kan gazında metabolik değerleri düzelen hastanın aynı takipte amilaz yüksekliğinin değişmediği, PT, LDH ve AST artışının devam ettiği tespit edildi. Diğer biyokimyasal parametrelerinde düşme olduğu görüldü. 16. saatinde sedasyonu kesilen hastada uyandırmaya geçildi. 24. saatde kalp ritminin düzelmesi üzerine Cordarone infüzyonu stoplanan hasta, yeterli kas gücü ve solunum eforuna sahip olması nedeniyle ekstübe edildi. Spontan solunumuyla 5 L/dakika O₂'le takibine devam edilen hastanın amilaz değeri 3. gün düşerken AST, LDH ve PT artışı sürdü ve 4. gün sonunda düşmeye başladı. 4. günün sonunda hafif karın ağrısı ve yaygın kas ağrısı dışında genel durumu iyi olan hasta psikiyatri konsültasyonu sonrası yoğun bakımdan taburcu edildi. Psikiyatrik görüşmede kırsalda düşük gelir düzeyli kalabalık bir aile olduğu, çocuğun bilinen psikiyatrik bir hastalığının ve aldığı tedavinin olmadığı, ilgisizlik ve ergen sorunlarının olayı tetiklemiş olabileceğinin düşünüldüğü bildirildi. Kişi ifadesinde aldığı maddeyi belirtmesi, yakınlarının aldığı maddenin kutusunu getirmesi, hastanede laboratuvar açısından yeterli analiz yapılamaması ve çok az merkezde ayrıntılı analiz yapılması aynı zamanda bu merkezlerin uzak mesafede olması nedeniyle kan ve diğer vücut sıvılarından toksikolojik analiz yapılamamıştır. Zehirlenme adli olay olduğu için adli makamlara bilgi verilmiştir. Adli raporunda çinko fosfür zehirlenmesinin kişinin yaşamını tehlikeye sokan bir durum niteliğinde olduğu, basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte bulunmadığı kanaatine varılmıştır.

3. Tartışma

Çinko fosfür zehirlenmesi patogenezi; Fosfür sitokrom c oksidazı bloke etmekte ve mitokondriyal oksidatif fosforilasyon inhibe olmaktadır. Bu enzimatik inhibisyon sonucu organ ve sistemlerde hücresel düzeyde ciddi bozukluklar meydana gelmektedir. Çinko fosfür alındıktan sonra hızla gastrointestinal kanalda absorbe edilmekte, oradan kana ve portal vene taşınmaktadır (2,4). İlk semptomlar bulantı, kusma, abdominal ağrı, huzursuzluk, hipotermi, taşikardi, şok ve kardiyak aritmidir. Hepatit, Akut tübüler nekroz, DİC ve respiratuar alkaloz ise diğer nadir etkileridir. Ölümün ise pulmoner ödeme bağlı kardiyak yetmezlikten meydana geldiği bildirilmektedir. Çalışmalarda hemodinamik bozukluk ve hipotansiyonun (OAB< 70 mmHg) varlığından bahsedilmiş, santral sinir sistemi hasarının da dolaşım bozukluğundan kaynaklanabileceği bildirilmiştir (5,6). Kronik fosfor zehirlenmelerinde karaciğerde glikojen depolanması azalır, yağlanma meydana gelir. Kemiklerde (özellikle alt çenede) osteomyelit yapar ve büyük sökestrler oluşturur (7).

Çinko fosfür özellikle kırsal alanlarda yaşayan ve tarımla uğraşan genç, üretken bireylerde özkıyım girişimi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (2,8). Çalışmalarda alüminyum fosfür ve çinko fosfür zehirlenmesi maruz kalanların çoğunlukla erkek olduğu (9-11), Kanchan ve arkadaşları bu zehirlenmenin daha sık 34.4 – 40.5 yaş aralığında ve erkeklerde sık görüldüğünü bildirmişlerdir (12). Gökdemir ve arkadaşları yaptıkları çalışmada benzer yaş gruplarında, kırsal bölgelerde ancak bayanlarda daha sık olduğunu bulmuşlardır (2). Olgumuzun tıbbi hikayesinden ve psikiyatri konsültasyonundan elde edilen bilgiler doğrultusunda çinko fosfürü özkıyım amacıyla aldığı belirlendi. Zehirlenme durumlarında etken maddenin cinsi ve miktarı ile ilgili her zaman net verilere ulaşmak mümkün olmamaktadır. Zehirlenmede, maddenin özelliği kadar miktarı da zehirlenmenin ciddiyeti açısından önem arz etmektedir. Çinko fosfür zehirlenmesinde ölümcül dozun 4 gr- 5gr olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur (13). Olgumuz da periferde tarımla uğraşan ve bu zehire kolaylıkla ulaşabilen biriydi. Zehirin çinko fosfür olduğunu kesin olarak teyit etmemize rağmen miktarı hususunda net verilere ulaşamadık. Çinko fosfürün alımıyla sistemik toksisitesi arasında kısa bir zaman bulunduğu bildirilmiştir (6). Casteel ve arkadaşları, zehirin alımıyla klinik belirtilerin ortaya çıkma süresini sıklıkla ilk 4 saat olarak bildirmişlerdir (14). Olgumuzda da zehirin alımıyla yoğun bakım süreci arasındaki semptomların çıkış zamanı bu bilgilerle korelasyon göstermektedir. Louriz ve arkadaşları akut fosfid zehirlenmesine bağlı mortalitenin şok tablosu ve şuur kaybına bağlı olabileceğini rapor etmişler (15). Gökdemir ve arkadaşları da yaptıkları çalışmada şuur kaybı olan hastaların % 50'sinin öldüğünü, şok durumunun şuur kaybını büyük olasılıkla artırdığını ve ölüm oranının artışından sorumlu olabileceğini bildirmişlerdir (2). Olgumuzun yoğun bakıma kabulünde şuur kaybı, yaygın istemsiz kasılmaları mevcuttu ancak taşikardi haricinde tansiyonu normal sınırlarda seyretti, takibinde aritmi gelişti. Kas enzim yüksekliğinin de kasılmalara bağlı olduğunu düşündük.

Laboratuvar değerlendirme prognozu belirlemede önemlidir. Orak ve arkadaşları metabolik asidoz veya miks asid baz dengesizliğiyle birlikte respiratuar asidozun çinko fosfür zehirlenmesinde yaygın olduğunu bildirmişlerdir (16). Mathai ve arkadaşları bu tür zehirlenen olgularda ortalama Ph konsantrasyonunu 7.20±0.14 ve ortalama bikarbonat konsantrasyonunu 12.32±5.45 mmol/L olarak bildirmişlerdir (4). Gökdemir ve arkadaşlarının çalışmasında bu Ph değerinin altındaki hastalardan % 50' sinin öldüğü bildirilmiştir. Aynı çalışmada ortalama bikarbonat değerini 23.20 mmol/L bulmuşlar, ölen hastalarda bu değer 13.8 mmol/L olduğunu bildirmişler ve serum bikarbonat değerinin

prognozu belirlemede önemli bir indikatör olabileceği kanaatine varmışlardır (2). Frangides akut çinko fosfür zehirlenmesine bağlı ciddi hipoglisemiden bahsetmiştir (17). Jain ise olgusunda geçici hiperglisemi olduğunu beyan etmiştir (18). Bizde metabolik asidoz ve hiperglisemi tablosuyla karşılaştık. Tedavi sonrası 24 saat içerisinde normale döndü. Wilson ve arkadaşları çinko fosfür zehirlenmesinin karaciğer hasarına yol açtığını bildirmektedir (1). Sarma ve arkadaşları da akut pankreatide yol açtığını rapor etmişlerdir (19). Gökdemir ve arkadaşlarının çalışmasında da amilaz yüksekliği tespit edilmiştir (2). Olgumuzda amilaz yüksekliği başından itibaren varken karaciğer enzimleri sonradan ılımlı yükseliş gösterdi. Yoğun bakım süreci sonrası normale döndü. Çinko fosfürün bilinen spesifik bir antidotu bulunmamaktadır. Tedavide aktif kömür, metabolik asidoza yönelik sodyum bikarbonat ve şok tablosu için vazopressörler tavsiye edilmektedir (20). Yoğun bakımda tedavi edilmesine rağmen ölen hastalar bildirilmektedir (5). Ancak tedavi kolaylığı ve yakın monitorize izlem imkanı açısından yoğun bakımda takibi önerilmektedir.

Yüksek mortaliteyle seyrettiği bildirilen çinko fosfür zehirlenmesinin özellikle tarımla yoğun olarak uğraşılan bölgelerde kolay ulaşılabilir olduğu için kazai ya da intihar amaçlı ölümlere neden olabileceği bildirilmiştir (2,21). Ancak klinik verilerin yeterince kayıt altına alınamaması ve bu maddelerin etkilerinin yeteri kadar bilinmemesi geç tanı konulmasına dolayısıyla tedavide gecikmeye, komplikasyonlara hatta ölümlere neden olmaktadır. Bu olgu sunumuyla; bölge koşullarının öğrenilerek klinisyenlerin ve adli bilimcilerin bu tür olgulara nasıl yaklaşması ve neler yapması gerektiği vurgulanmıştır.

Kaynaklar

- Clarkson TW. Inorganic And Organometal Pesticides: Handbook of Pesticide Toxicology, Agents, R. Krieger (Ed.). Academic Press, San Diego, California 2001, p. 1357-428.
- Gökdemir MT, Kaya H, Söğüt Ö, Orak M, Üstündağ M, Karasu M. Acute Zinc Phosphide Poisoning JAEM 2013; 12: 76-9
- Mathai A, Bhanu MS. Acute aluminium phosphide poisoning: Can we predict mortality? Indian J Anaesth 2010; 54: 302-7.
- Bumbrah G.S, Krishan K, Kanchan T, Sharma M, Sodhi G.S. Phosphide poisoning: A review of literature Forensic Science International 214 (2012) 1-6
- Proudfoot AT. Aluminium and zinc phosphide poisoning. Clin Toxicol (Phila) 2009; 47: 89-100.
- Tiwary AK, Puschner B, Charlton BR, Filigenzi MS. Diagnosis of zinc phosphide poisoning in chickens using a new analytical approach. Avian Dis 2005; 49: 288-91
- Çöloğlu AS. Kimyasal Zararlara Bağlı Ölümler. Soysal Z, Çakalır C. e.d. Adli Tıp. Cilt I, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınlarından Rektörlük No: 4165, Fakülte No: 224, İstanbul 1999; 201
- Mathai A, Bhanu MS. Acute aluminium phosphide poisoning: Can we predict mortality? Indian J Anaesth 2010; 54: 302-7.
- Kanchan T, Menezes RG. Suicidal poisoning in Southern India: gender differences. J Forensic Leg Med 2008; 15: 7-14.
- Siwach SB, Gupta A. The profile of acute poisonings in Harayana-Rohtak Study. J Assoc Physicians India 1995; 43: 756-9.
- Curcić M, Dadasović J. [Suicide and attempted suicide with rodenticides from 1968 to 2000]. Med Pregl 2001; 54: 256-60.
- Kanchan T, Menezes RG. Suicidal poisoning in Southern India: gender differences. J Forensic Leg Med 2008; 15: 7-14.
- Wilson R, Lovejoy FH, Jaeger RJ, Landrigan PL. Acute phosphine poisoning aboard a grain freighter. Epidemiologic, clinical, and pathological findings. JAMA 1980; 244: 148-50.
- Casteel SW, Bailey EM Jr. A review of zinc phosphide poisoning. Vet Hum Toxicol 1986; 28: 151-4.
- Louriz M, Dendane T, Abidi K, Madani N, Abouqal R, Zeggwagh AA. Prognostic factors of acute aluminum phosphide poisoning. Indian J Med Sci 2009; 63: 227-34.
- Orak M, Ustundag M, Sayhan MB. Severe metabolic acidosis secondary to zinc phosphide poisoning. J Pak Med Assoc 2008; 58: 289-90.
- Frangides CY, Pneumatikos IA. Persistent severe hypoglycaemia in acute zinc phosphide poisoning. Intensive Care Med 2002; 28: 223.
- Jain J, Jain V.V, Gupta O.P, Jaikishen A. Letters to the Editor, Indian Journal of Endocrinology and Metabolism / Jan- Feb 2012 / Vol 16 / Issue 1
- Sarma PS, Narula J. Acute pancreatitis due to zinc phosphide ingestion. Postgrad Med J 1996; 72: 237-8.
- P. Wexler, second ed., Encyclopedia of Toxicology, vols. 1 and 2, Academic Press, 2005
- S Kumar and AK Verma. A study of elderly unnatural deaths in medico-legal autopsies at Lucknow locality. Med Sci Law 2014 54:127

Matrisit ve Suisidal Düşünceleri Olan Ergen: Olgu Sunumu

Adolescent with Matricidal and Suicidal Thoughts: A Case Report

Berna Polat, Veli Yıldırım, Fevziye Toros

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Mersin

Özet

Matrisit; annenin, oğlu ya da kızı tarafından cinayeti olarak tanımlanabilir. Literatürde nadir görülen ve az bilgiye sahip olunan matrisit gibi homisidal davranışları etkileyen sosyolojik, biyolojik, psikolojik ve çevresel etkenlerle olan ilişkilerin araştırıldığı çalışmalar nadiren görülmektedir. Bu olgu da nadir görülen bir durumun literatüre katkıda bulunması amacıyla sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Ergen, Matrisit, Homisidal davranışlar.

Abstract

Matricide can be defined as the murder of mother by her son or daughter. The study conducted to investigate the relationship among biological, physiological and environmental affect on behavioural homicide such as matricide are seen rarely in literature and it is also hard defined acquired information about this issue. This case report was presented to contribute the literature about this kind of situation.

Keywords: Adolescent, Matricide, Homicidal behaviours.

1. Giriş

Matrisit; annenin, oğlu ya da kızı tarafından cinayeti olarak tanımlanabilir. Parrisit; kişinin, annesini, babasını veya yakın akrabalarını öldürmesidir. Matrisit terimi yerine parrisit de kullanılabilir (1). Ergenlerde nadir görülen ve hakkında az bilgiye sahip cinayetle sonuçlanan homisidal davranışlar incelendiğinde; literatürde olgu sunumları ve olgu serilerinin yer aldığı bazı çalışmalar görülmektedir (2,3). Matrisit ise tüm cinayetlerin içinde %1'den daha az bir oranda görülmektedir (4). Bu olgu; literatüre katkıda bulunmak ve olgudaki matrisit olayını tartışmak amacıyla sunulmuştur.

2. Olgu Sunumu

16 yaşında erkek, suisid düşünceleri nedeniyle cezaevi görevlileri tarafından polikliniğimize getirildi. Annesine karşı yapmış olduğu saldırgan davranışı nedeniyle cezaevinde kaldığı öğrenildi.

İki kardeşten birincisi olan olgunun, ortaokulu bitirdiği, annesinin ilkököl mezunu ve ev kadını olduğu, babasının ilkököl mezunu olduğu ve serbest çalıştığı öğrenildi. Öz geçmişinde beş yıldır sigara kullanımı; iki yıldır, iki üç günde bir alkol ve madde kullanımı olduğunu belirtti. Soy geçmişinde ise babada alkol bağımlılığı öyküsü vardı.

Son bir yıldır kendine zarar verici davranışlarının arttığı öğrenildi. Vücudunda ve kollarında jilet ve sigara izleri ile dövmeleler mevcuttu. Önceden bir kez intihar girişimi olduğu,

birçok kez de hırsızlık ve kavgadan dolayı adli süreçlerde değerlendirildiği öğrenildi. Akademik başarısının ilkökölde sınıf düzeyinde, ortaokulda sınıfın gerisinde olduğunu belirtti. Liseyi de ilk yılında okumak istemediği ve derslerinin iyi olmadığı gerekçesiyle bırakmıştı. Aile içindeki bireyler arasında, uzun süredir sözel ve fiziksel şiddet olduğu ifade edildi.

Olgu; yaklaşık üç ay önce kız kardeşini hırsızlık yapması için zorladığı gerekçesiyle annesiyle tartışmaya girdiğini anlattı. Daha sonra madde kullanımının etkisi ve anlık öfkeyle, evde bulunan av tüfeği ile annesini başından yaraladığını, annesinin yoğun bakımda bir ay kadar yattığını ve sonrasında da öldüğünü aktardı. Annesinin ölümünden sonra ruhsal sıkıntılarının arttığı öğrenildi. Olgu cezaevinin bulunduğu ilçedeki hastanede psikolog ve psikiyatrist tarafından yaklaşık bir aydır takip edildiğini, ancak kendisine verilen ilaçları içmek istemediğini söyledi. İlaç tedavisine uyum sağlamaması ve suisid düşünceleri nedeniyle polikliniğimize gönderilmişti.

Giyimi sosyoekonomik düzeyine uygun, özbakımı azalmış, yaşını gösteren ergen olgunun, duygudurumu ve duygulanımı depresif ve disforikti. Düşünce içeriğinde suisidal düşünceler, annesi ile ilgili yoğun suçluluk temalı düşünceleri mevcuttu. Konuşmasında yaşına ve eğitim düzeyine göre kısıtlı sözcük kullanımı vardı. Dikkati dağınıktı. Uykuları bozuk, iştahı azalmıştı. Yaşanan olayla ilgili içgörüsü kısmen mevcuttu.

Olguda psikotik özellikli Major Depresif Bozukluk, Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Davranım Bozukluğu, Madde Kullanım Bozukluğu, antisosyal kişilik özellikleri ile kaotik aile yapısı; duygusal ihmâl, yoğun fiziksel istismar olduğu düşünüldü.

Bu olay sonrasında olgunun; aşırı suçluluk duyguları, suisid düşünceleri ve planları, işitsel ve görsel sanrıları, olayla ilgili flashback'leri, uykuya dalamama, sık sık uyanma, kabus görmeleri, iştahsızlığı, ağır depresif duygudurumu olması nedeniyle yataklı bir kurumda tedavi edilmesi gerektiği düşünüldükten sonra sevk yapıldı.

3. Tartışma

Matrisit; annenin biyolojik çocuğu tarafından öldürülmesidir. Amerika'da tüm homisid olgularının içinde matrisit %2'den daha az görülmekte; daha çok erkek çocukları tarafından, geç ergenlik döneminde gerçekleşmektedir (5).

Bir çalışmada matrisit olguları incelenmiş; cinayet öncesi öykülerinde bu olguların %90'ında emosyonel veya fiziksel istismarın olduğu, ruhsal bir bozukluğun (en sık travma sonrası stres bozukluğu) eşlik ettiği fakat antisosyal kişilik özelliklerinin çok az olduğu gösterilmiştir. Tüm olguların ebeveynlerinin evinde yaşadığı, en sık ateşli silah kullandıkları ve bu silahların evlerinde mevcut olduğu belirtilmiştir (6).

Cinayet suçu işleyen gençleri etkileyen çevresel faktörlere bakıldığında; ebeveyn istismarı, aile içi şiddet, eş kötüye kullanımı, duygusal istismar ve anne babalar arasında ağır alkol tüketimi, ebeveyn terki ve yoksulluğun son derece yaygın olduğu tespit edilmiştir (7). Aile üyeleri arasında ateşli silah ile ilişkili cinayetlerde, suçluların ve kurbanlarının yaklaşık %90'ı cinayetler öncesi alkol ya da uyuşturucu kullanmaktadır (1). Yine homisidal ergenlerde yapılan bir çalışmada; homisid öncesi daha yüksek agresif davranışlar gösterdikleri tespit edilmiştir (karşit olma karşit gelme bozukluğu DEHB, davranım bozukluğu) (8).

Çalışmalar cinayet davranışı ile psikiyatrik bozukluklar (madde kullanımı bozuklukları, istismar gibi) arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (9). Sağlık, ekonomik ve duygusal ihmal ve istismarın sık olduğu, alkol madde kullanımı olan ailelerde ebeveyn ergen arasındaki ilişki sorunlarının daha şiddetli olduğu ancak tedavi ve destek amaçlı direkt psikiyatri başvurusunun daha az olduğu bilinmektedir (10,11,12). Olgumuzda da öncesinde psikiyatri başvurusu olmamakla birlikte ihmal ve istismar öyküsünün olduğu, babasının alkol madde kullanım bozukluğu, kendisinin madde kullanım öyküsü olduğu ve olgunun düşük bilişsel kapasitede olduğu belirlenmiştir. Ailenin soy geçmişi ile ilgili ayrıntılı bilgi sahibi olmamakla birlikte düşük sosyoekonomik düzeyde oldukları, psikiyatrik bozukluklara sahip oldukları öngörülmektedir.

Aile içi şiddetle karşılaşmış, parçalanmış aile yapısı olan, yüksek agresivite içeren davranışlar sergileyen, mevcut

psikiyatrik bozukluk öyküsü bulunan aile üyelerinde "öldürme ardından özkıyım girişim riski" oldukça yüksek olarak belirtilmiştir (13).

Retrospektif çalışılmış yedi parrisit olgusunda; mağdurların ve suç işleyenlerin çoğunluğunun erkek olduğu, aynı evde yaşadıkları ve çoğunlukla suçun evde işlendiği, başlıca iddia edilen suçta götüren sebepler olarak da tedavisiz psikiyatrik bozukluklar, aile içi şiddet ve ekonomik çatışmalar olduğu gösterilmiştir (14). Ayrıca Kanada'da 12-17 yaş aralığında homisidal gençlerde; mağdurla ilişkisi araştırılmış, mağdurların en çok yabancı olduğu, cinayet aleti olarak en sık bıçak kullandığı, en az ise ateşli silah kullanımı olduğu gösterilmiştir. Bizim olgumuzda da ateşli silah kullanımı mevcuttu (15).

Matrisit olgularını literatürde incelediğimizde; bu olguların cinayet öncesi ve sonrasındaki sosyolojik, biyolojik, psikolojik ve çevresel etkenlerle olan ilişkileri araştırılmış fakat çoğunlukla kısıtlı olgu serileri ile sınırlı kalmıştır.

Bizim olgumuzda da olduğu gibi ciddi homisidal davranışları olan çocuk ve ergenlerde koruyucu tedbirler alınması gerekmektedir. DEHB ve davranım bozukluğu olan çocuklara adli süreçlerde, özellikle ailenin kaotik yapıda olduğu ve çocukta iç görünümün az olduğu durumlarda sağlık tedbiri ile ilaç tedavisi mutlaka sağlanmalıdır.

Ebeveynlerine yönelik agresivitesi olan ergenler; aile ile birlikte psikoterapiye alınmalı, aile içi ilişkileri düzeltme ve iletişimi artırma ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olunmalıdır. Aile üyelerinin ve ergenin mevcut ruhsal bozukluklarının tedavisi yapılmalı, gerektiğinde hastaneye yatırılarak tedavi edilebilme imkanı sağlanmalı ve farmakolojik tedavisi düzenlenmelidir. Bazı durumlarda da yaşanan sosyal çevrenin değiştirilmesi gerekebilmektedir. Eğitim kurumlarının gençlerle ilgili yaşanan problemlerde daha fazla destek almaları sağlanarak gençlerin okula uyumunun artırılması ve akran ilişkilerinin düzenlenmesi önemli koruyucu rol oynayacaktır (16).

Bunun yanında kaotik yapıdaki ailelerde eğitim, danışmanlık, bakım ve barınma tedbir kararlarının gözden geçirilerek hızlı bir şekilde uygulanması; hem öğretmenlerin, hem sağlık çalışanlarının sorumluluğu olmalıdır.

Ayrıca çocuklarda da madde kullanımı durumunda sağlık tedbir kararının alınması olguların gidişatı açısından büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak; ölümlerle sonuçlanan olguların özelliklerinin ayrıntılı incelenmesinin ileride benzer olguların olmasını önlenmesine faydası olacaktır. Bu konuda önleyici tedbirlerin belirlenebilmesi için daha fazla çalışmanın yapılmasına ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Fontaine I, Guérard des Lauriers A. Three cases of matricide. *Ann Med Psychol.* 1994;152(8):497-510.
2. Myers WC, Kempf JP. Characteristics and treatment of four homicidal adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1988; 27(5):595-9.
3. Sellers BG, Heide KM. Male and female child murderers: an empirical analysis of U.S. arrest data. *Int J Offender Ther Comp Criminol.* 2012; 56(5):691-714.
4. Holcomb WR. Matricide: primal aggression in search of self-affirmation. *Psychiatry.* 2000; 63(3):264-87.
5. Heide KM, Frei A. Matricide: a critique of the literature. *Trauma Violence Abuse.* 2010;11(1):3-17.
6. Malmquist CP. Adolescent parricide as a clinical and legal problem. *J Am Acad Psychiatry Law.* 2010;38(1):73-9.
7. Heide KM, Roe-Sepowitz D, Solomon EP, Chan HC. Male and female juveniles arrested for murder: a comprehensive analysis of U.S. data by offender gender. *Int J Offender Ther Comp Criminol.* 2012;56(3):356-84.
8. Lewis DO, Lovely R, Yeager C. Intrincis and environmental characteristics of juvenile murders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988; 27:582-587.
9. Ogunwale A, Abayomi O. Matricide and schizophrēnia in the 21(st) century: a review and illustrative cases. *Afr J Psychiatry.* 2012; 15(1):55-7.
10. Heide KM, Boots DP. A comparative analysis of media reports of US parricide cases with officially reported national crime data and the psychiatric and psychological literature. *Int J Offender Ther Comp Criminol.* 2007; 51(6):646-75.
11. Wick R, Mitchell E, Gilbert, JD, Byard RW. Matricides in South Australia—a 20-year retrospective review. *J Forensic Leg Med.* 2008; 15(3):168-71.
12. Dunjić B, Marić N, Jasović-Gasić M, Dunjić D. Parricide: psychiatric morbidity. *Srp Arh Celok Lek.* 2008; 136(11-12):635-9.
13. Sayhan MB, Söğüt Ö, Gökdemir MT, Kara PH, Bircan M. Öldürme ardından özkiyım: Olgı sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2011; 12:312-314.
14. Dantas S, Santos A, Dias I, Dinis-Oliveira RJ, Magalhães T. Parricide: a forensic approach. *J Forensic Leg Med.* 2014; 22:1-6.
15. Woodworth M, Agar AD, Coupland RB. Characteristics of Canadian youth-perpetrated homicides. *Criminal justice and behavior,* 2013; 40(9), 1009-1026.
16. Breslow RE, Klinger BI, Erickson BJ: The disruptive behavior disorders in the psychiatric emergency service. *General Hospital Psychiatry* 1999; 21:214-219.

Anne ve Çocuklarının Suda Boğulma Yöntemi ile İkili Ölümü: Olgu Sunumu

A Drowning Case Including Mother and Her Own Children's Homicide-Suicide

Kenan Karbeyaz¹, Harun Akkaya², Yasemin Balci³

¹Doç. Dr. Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Eskişehir

²Uzm. Dr. Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Muğla

*Olgu, İstanbul'da düzenlenen "22nd Congress of The International Academy of Legal Medicine IALM 2012" kongresinde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Özet

Suda boğulma tarzında ikili ölüm olguları ender görülen olgulardandır. Bu çalışmada, iki çocuğunu suya atarak öldürdükten sonra kendini suya atarak intihar eden anne sunulmuştur.

Olgumuzdaki anne, yirmibeş yaşında ve 6 yıllık evli olan bir kadındır. Biri 5 yaşında, diğeri 6 aylık olan çocuklarını suya atarak öldürmüştü, kendisi de suya atlayarak intihar etmiştir.

Bir annenin çocuklarını suya atarak öldürmesi ve sonrasında kendisinin de suya atlayarak intihar etmesi ender görülen bir durumdur. Gerek olayın oluş şekli, gerekse anneyi intihara götüren sebeplerin tartışılması açısından olgu sunulmaya değer bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kadına yönelik şiddet, Suda boğulma, Cinayet-intihar, İkili ölüm.

Abstract

There are rare cases of homicide-suicide by drowning for both murderer and victim or victims. In this study, presenting the mother who committed suicide by throwing herself into water after murdering her two children by same method.

The mother in this case, a woman 25 years who had been married for six years. She killed her two children (one of them is 5-years-old and the other is six months old) by throwing them into water, and she also committed suicide by jumping into the water.

The case of the mother who committed suicide by throwing herself into the water after murdering her two children by throwing them into water is a rare condition. The case is found worthy for discussion of the manner of deaths and the reasons leading the mother to suicide and murder her children.

Keywords: Violence against women, Drowning, Murder-Suicide, Dyatic death.

1. Giriş

Saldırganın işlediği cinayet sonrası intihar etmesi, adli tıp literatüründe nispeten sık görülen olgulardandır. Olay saldırganın bir veya daha fazla kişiyi öldürüp intihar etmesi şeklinde gerçekleşir. Genellikle olay aile içerisinde, saldırgan erkek, mağdur ise kadındır ve en sık ateşli silah kullanılır. Bu tür olaylarda kimi zaman tüm aile yok olur. Akıl hastalığı, aile içi ilişkilerin bozulması, kıskançlık, maddi sıkıntılar ve fiziksel hastalıklar en sık görülen sebeplerdir (1-4).

Literatür incelendiğinde, cinayet-intihar olgularının genellikle aile içinde olduğu, saldırganın erkek, mağdurun ise kadın olduğu ve en sık ateşli silah kullanıldığı anlaşılmıştır (1,2,5). Suda boğulma şeklinde cinayet-intihar olgularının nadir olduğu görülmektedir (6).

Bu yazıda, iki çocuğunu suya atarak öldürdükten sonra kendini de suya atarak intihar eden bir olgu sunulmuştur. Bir annenin çocuklarını suya atarak öldürmesi ve sonrasında kendisinin de suya atlayarak intihar etmesi ender görülen bir durumdur. Gerek olayın oluş şekli, gerekse anneyi intihara

götüren sebeplerin tartışılması açısından olgu sunulmaya değer bulunmuştur.

2. Olgu Sunumu

2011 yılı Ekim ayında, akşam saatlerinde, karakola nehrin içinde 2 çocuk ve 1 kadın cesedinin olduğu haber verilmiştir. Yapılan incelemede cesetler hakkında aynı gün kayıp ihbarı verildiği anlaşılmıştır. Bulunan cesetlerin 25 yaşında ve 6 yıllık evli olan bir anneye ve onun biri 5 yaşında, diğeri 6 aylık olan çocuklarına ait olduğu anlaşılmıştır.

Babanın; 43 yaşında olduğu, fırıncıda çalıştığı, 600 TL maaş aldığı, Güneydoğu'dan göç ettikleri, 7 yıl öncesinde resmi nikahla evlendikleri, 5 yaşındaki kız çocuğunun kendilerinin kızı olmadığı, baldızının kızı olduğu, baldızı eşinden boşanmış olduğundan ve bakacak durumda olmadığından kızı nüfuslarına geçirdiği, evlendikten sonra çeşitli suçlardan cezaevine girdiği, eşiyle problemlerinin olmadığı, olay günü kendisinin sabah işe gittiğini, öğleye doğru, baldızının kendisini arayarak eşini sorduğu, eşinden haber alınmadığını öğrendiği, eve gittiği, eşinin eşyalarını karıştırdığında, kol çantasının içinde bir intihar mektubu bulunduğu, polise haber verdiği, akşam saatlerinde cesetlere ulaşıldığını ifade ettiği anlaşılmıştır. Ayrıca, eşinin son günlerde içine kapanık olduğunu, sorduğunda bir şey söylemediğini, kendisinden

izinsiz hiçbir zaman dışarı çıkmadığını, ilk eşi olduğunu kimseden şikâyetçi olmadığını, daha önce birkaç kez eşine hafifçe şiddet uyguladığını ancak karakola yansımadığını ifade etmiştir.

Görgü tanıkları; Olay günü nehir kenarındaki parkta bir erkek, bir kadın ve iki çocuğun uzun süre bir bankta oturduğunu, sohbet ettiklerini, kadının oldukça üzgün olduğunu ve ağladığını, bir süre sonra erkeğin yanlarından ayrıldığını, kadının çocuklarla yalnız kaldığını, uzun süre nehrin etrafında dolaştıklarını söyledikleri anlaşılmaktadır.

Yapılan soruşturmada suda erkek cesedi olmadığı saptanmıştır. Olay günü kadının yanında olan erkek uzun süre aranmasına rağmen bulunamamıştır. Erkeğin kim olduğu, orada neler konuşulduğu sır olarak kalmıştır.

Savcılık, kadının çocukları öldürdüğü, sonra da intihar ettiğine hükmetmiş ve takipsizlik kararı vermiştir.

25 yaşında kadın olgunun otopsi; 165 cm boyunda 65 kg ağırlığında, 25 yaşlarında, buğday tenli kumral uzun saçlı, kahverengi gözlü kadın cesedinde ölü katılığının tüm vücutta olduğu, ölü lekelerinin sırtta açık kırmızı renkte olduğu görüldü. Burun ve kulak deliklerinde yosun parçaları olduğu, vücudunun tavuk derisi görünümünde olduğu görüldü. Eller ve ayak tabanlarında çamaşırcı eli görünümü saptandı. Herhangi bir travmatik lezyon izine rastlanılmadı. Baş açıldı; saçlı deri altında kanama veya ekimoz görülmedi. Kafatası kemikleri ve her iki temporal kas grubu sağlam bulundu. Kafatası açıldı. Beyin ve beyincik çıkarıldı. 1350 gr tartıldı. Yapılan kesitlerinde yer yer noktavi kanama alanları dışında özellik görülmedi. Kafa tabanı kemikleri ve dural alanlar temiz bulundu. Boyun ve göğüs açıldı; boyun cilt, cilt altında kanama, ekimoz görülmedi. Hyoit kemik, tiroit kartilaj ve boyun omurları sağlam bulundu. Özefagus ve trakeanın boş olduğu saptandı. Sternal kapak kaldırıldı. Kosta kemikleri ve sternumda kırık saptanmadı. Her iki akciğer ödemli bulundu. Sağ akciğer 550, sol akciğer 480 gr tartıldı. Kesitlerinde kanlı köpüklü ödem mayi olduğu belirlendi. Kalp çıkarıldı. 380 gr tartıldı. Kalp yüzey ve kesitlerinde patolojik özellik saptanmadı. Koronerler açık bulundu. Batın açıldı; mide pilileri sağlam bulundu. Mide içinde 150 cc su bulundu. Barsak kesitlerinde su olduğu saptandı. Karaciğer 1330 gr tartıldı. Yüzey ve kesitlerinde patolojik özellik görülmedi. Uterus incelemesinde gebelik bulgusuna rastlanılmadı. Alınan kan örneğinde 46 mg/dl etanol, 304 ng/ml phenobarbital saptandı. Kişinin ölümünün suda boğulmaya bağlı mekanik asfiksi sonucu meydana geldiği kanaatine varıldı.

5 yaşındaki kız çocuğunun otopsi; 108 cm boyunda 25 kg ağırlığında, 5 yaşlarında, buğday tenli kumral saçlı, kahverengi gözlü kız çocuğu cesedinde ölü katılığının tüm vücutta olduğu, ölü lekelerinin sırtta açık kırmızı renkte olduğu

görüldü. Her iki burun deliğinde beyaz renkte mantar köpüğü bulunduğu görüldü. Kulak etrafında yosun parçaları olduğu, cesedin tavuk derisi görünümünde olduğu görüldü. Herhangi bir travmatik lezyon izine rastlanılmadı. Baş açıldı; saçlı deri altında kanama veya ekimoz görülmedi. Kafatası kemikleri ve her iki temporal kas grubu sağlam bulundu. Kafatası açıldı. Beyin ve beyincik çıkarıldı. 1100 gr tartıldı. Yapılan kesitlerinde yer yer noktavi kanama alanları dışında özellik görülmedi. Kafa tabanı kemikleri ve dural alanlar temiz bulundu. Boyun ve göğüs açıldı; boyun cilt, cilt altında kanama, ekimoz görülmedi. Hyoit kemik, tiroit kartilaj ve boyun omurları sağlam bulundu. Özefagus ve trakeanın boş olduğu saptandı. Sternal kapak kaldırıldı. Kosta kemikleri ve sternumda kırık saptanmadı. Her iki akciğer ödemli bulundu. Sağ akciğer 200, sol akciğer 180 gr tartıldı. Kesitlerinde kanlı köpüklü ödem mayi olduğu belirlendi. Kalp çıkarıldı. 150 gr tartıldı. Kalp yüzey ve kesitlerinde patolojik özellik saptanmadı. Koronerler açık bulundu. Batın açıldı; mide pilileri sağlam bulundu. Mide içinde 50 cc su bulundu. Barsak kesitlerinde su olduğu saptandı. Karaciğer 650 gr tartıldı. Yüzey ve kesitlerinde patolojik özellik görülmedi. Alınan kan, idrar örneklerinde alkol, uyutucu veya uyuşturucu maddeye rastlanılmadı. Kişinin ölümünün suda boğulmaya bağlı mekanik asfiksi sonucu meydana geldiği kanaatine varıldı

6 aylık kız bebeğin otopsi; 62 cm boyunda 5,5 kg ağırlığında, 6 aylık görünümde, buğday tenli kumral kısa saçlı, ela gözlü kız bebeği cesedinde ölü katılığının tüm vücutta olduğu, ölü lekelerinin sırtta açık kırmızı renkte olduğu görüldü. Her iki burun deliğinde beyaz renkte mantar köpüğü geldiği görüldü. Kulak etrafında yosun parçaları olduğu, cesedin tavuk derisi görünümünde olduğu görüldü. Herhangi bir travmatik lezyon izine rastlanılmadı. Baş açıldı; saçlı deri altında kanama veya ekimoz görülmedi. Kafatası kemikleri ve her iki temporal kas grubu sağlam bulundu. Ön fontanelin 3x3 cm açık olduğu saptandı. Kafatası açıldı. Beyin ve beyincik çıkarıldı. 650 gr tartıldı. Yapılan kesitlerinde yer yer noktavi kanama alanları dışında özellik görülmedi. Kafa tabanı kemikleri ve dural alanlar temiz bulundu. Boyun ve göğüs açıldı; boyun cilt, cilt altında kanama, ekimoz görülmedi. Hyoit kemik, tiroit kartilaj ve boyun omurları sağlam bulundu. Özefagus ve trakeanın boş olduğu saptandı. Sternal kapak kaldırıldı. Kosta kemikleri ve sternumda kırık saptanmadı. Her iki akciğer ödemli bulundu. Yüzeylerinde yaygın subplevral kanama alanları görüldü. Sağ akciğer 80, sol akciğer 70 gr tartıldı. Kesitlerinde kanlı köpüklü ödem mayi olduğu belirlendi. Kalp çıkarıldı. 50 gr tartıldı. Kalp yüzey ve kesitlerinde patolojik özellik saptanmadı. Koronerler açık, büyük damarlar normal lokalizasyonlarında bulundu. Batın açıldı; mide içinde 30 cc su bulundu. Barsak kesitlerinde su

olduğu saptandı. Karaciğer 250 gr tartıldı. Yüzey ve kesitlerinde patolojik özellik görülmedi. Alınan kan, idrar örneklerinde alkol, uyutucu veya uyuşturucu maddeye rastlanılmadı. Kişinin ölümünün suda boğulmaya bağlı mekanik asfiksi sonucu meydana geldiği kanaatine varıldı.

3. Tartışma

Cinayet-intihar tarzındaki ölümlerin çoğunda saldırgan erkek, mağdur ise kadındır. Cinayet intihar şeklindeki ölümlerde mağdurların %90'ında ateşli silah yaralanması şeklinde tek tip lezyon saptanır. Failerin çoğu intihar ederken işledikleri cinayete aynı metodu kullandığı görülmektedir (1-5). Doğan ve ark.(2), Konya ilinde yaptığı retrospektif çalışmada tüm cinayet olaylarının %2.9'un cinayet-intihar olayları olduğunu bildirmişlerdir. Ülkemizde bildirilen cinayet-intihar olgularının çoğunluğunda cinayet metodu olarak ateşli silahlar kullanılmasına rağmen yüksekte düşme, ası, delici-kesici-ezici alet, zehirlenme ve strangulasyon metodları da kullanılmıştır. Bunların çoğunda failin intihar ederken cinayet metodunu kullandığı bildirilmiştir (2, 8-13).

Sunulan olguda, saldırgan kadın olup, önce kendi çocuklarını suya atarak ölümlerine sebep olmuş, sonrasında kendisi de aynı yöntemle intihar etmiştir. Bu şekilde cinayet-intihar olgusuna literatürde rastlanılmamıştır. Yapılan otopsiler sonucunda üç olgunun da suda boğulmaya bağlı mekanik asfiksi nedeniyle öldüğü belirlenmiştir.

Adli tahkikat değerlendirildiğinde, olayın sırlarla dolu olduğu, ancak bu sırların çoğunun aydınlatılmadığı görülmüştür. Görgü tanıkları, olay yeri inceleme bulguları, intihar mektubu, otopsi bulguları ölümle ilgili şüpheleri giderebilir. Ancak bir anneyi çocuklarını öldürerek intihar etmeye iten sebep aydınlatılamamıştır. Olay günü kadının çocuklarını yanına alarak, intihar mektubu bırakıp evden çıkması tekrar dönmek istemediğini düşündürmektedir. Nehrin kıyısındaki parkta bir erkekle uzun süre sohbet etmesi, sonra ağlaması evlilik dışı bir ilişkiyi düşündürmüştür. Ancak olay sonrası, bu erkek ortaya çıkmamıştır. Kadının tüm yakınları bu konuda bilgileri olmadığını ifade etmişlerdir.

Sunulan olgu, ikili ölümlerle ilgili literatürde altruistik motivasyon kavramına uymaktadır. Altruistik ikili ölümlerde, intihar etmeyi kafasına koymuş saldırgan, kendisi için halen anlamlı olan, kendi hayatından daha çok önem verdiği kişileri geride bırakmak istemez (14-16). Bunun bir örneği ruhsal rahatsızlığı olan annelerin, intihar etmeden önce çocuklarını

yalnız bırakmamak için öldürmeleridir (15). Sunulan olguda benzer şekilde kadının çocuklarını geride bırakmadığı ve onları da öldürdüğü görülmektedir.

Literatürde, cinayet-intihar tarzındaki ölümlerin kadına yönelik şiddet zemininde geliştiği görülmektedir (1,2,7,11,13). Bu nedenle bu tarz olaylarda; tahkikatın yalnızca adli açıdan değil, sosyal açıdan da değerlendirilmesi gerekmektedir. Olgumuzda tahkikatın sosyal açıdan fazla irdelenmediği görülmektedir. Olgumuzdaki anne, şiddete maruz kaldığı tahmin edilen, eğitimsiz bir kadındır. Çocuklarını geride bırakmadığı için öldürtüp, canına kıyan bu annenin öyküsünün, kadına yönelik şiddetin ülkemizdeki boyutlarını göstermesi açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Milroy CM. The epidemiology of homicide-suicide (dyadic death). *Forensic Sci Int* 1995;71(2):117-122.
2. Dogan KH, Demirci S, Gunaydin G, Buken B. Homicide-suicide in Konya, Turkey between 2000 and 2007. *J Forensic Sci.* 2010;55(1):110-5.
3. Chan CY, Beh SL, Broadhurst RG. Homicide-suicide in Hong Kong, 1989-1998. *Forensic Sci Int* 2004;3:261-7.
4. Lecomte D, Fornes P. Homicide followed by suicide: Paris and its suburbs, 1991-1996. *J Forensic Med* 1998;43(4): 760-4.
5. Betz P, Eisenmenger W. Comparison of wound patterns in homicide and dyadic death. *Med Sci Law* 1997;37(1):19-22.
6. Melez İE, Avcı A, Başpınar B, Melez DO, Şahin F, Özdeş T. Simultaneous homicide-suicide: A case report of double drowning. *J of Forensic Sci* 2014;59(5):1432-35.
7. Marzuk PM, Tardiff K, Hirsch CS. The epidemiology of murder-suicide. *JAMA* 1992;267(23):3179-83.
8. Hancı İH, Ege B, Ertürk S, Yemişçigil A, Karali H. İkili Ölüm: Bir olgu bildirisi. *Adli Tıp Dergisi* 1991;7(1-2):75-7.
9. Özer E, Yıldırım A, Enginyurt Ö, Yılmaz R. Dyadic death: A case report. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2012;(1):27-31.
10. Cantürk N, Cantürk G, Odabaşı AB, İşbaşı T. Yüksekte düşme: İkili ölüm olgu sunumu. *Adli Tıp Dergisi* 2008;22(1):39-43.
11. Zeren C, Kırıktir E, Arslan MM. Evlilikte ikili ölüm. *Dicle Tıp Dergisi* 2012;39(2):306-9.
12. Ak M, Gülsün M, Perdeci Z, Sütçigil L, Bozkurt A. Psikolojik otopsi: Öldürme ardından özkiyim. *Anatol J Clin Investig* 2009;3(1):103-5.
13. Karbeyaz K, Gündüz T, Balcı Y. Yüksekte atlayarak birlikte intihar: İkili ölüm. *Adli Tıp Bülteni* 2007;12(3):125-9.
14. Friedman SH, Hrouda DR, Holden CE, Noffsinger SG, Resnick PJ. Child murder committed by severely mentally ill mothers: an examination of mothers found not guilty by reason of insanity. *J Forensic Sci* 2005; 50:1466-71.
15. Lysell H, Runeson B, Lichtenstein P, Långström N. Risk factors for filicide and homicide: 36-year national matched cohort study. *J Clin Psychiatry.* 2014;75(2):127-32.
16. Hatters Friedman S, Resnick PJ. Child murder by mothers: patterns and prevention. *World Psychiatry.* 2007;6(3):137-41.

DERLEME / REVIEW

doi: 10.17986/blm.2015314267

Trafikte Yol Kenarı Alkol, Uyuşturucu ve Uyarıcı Tarama Testleri: Tarihçesi, Gelişimi ve Günümüzde Kullanımı

The Road Side Tests for Alcohol and Drugs in Traffic: History, Evolution and Usage in the Present Day

Mahmut Aşırözizer, Yavuz Hekimoğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Van

Özet

1769 yılında, Fransa'da Nicolas-Joseph Cugnot buhar gücüyle çalışan aracın testi sırasında bir duvara çarpmış olup; yaşanan bu kaza, tarihteki ilk otomobil kazası olarak kabul edilmektedir. 1897'de meydana gelen trafik kazasında, bir taksi şoförü olan George Smith, bir binaya çarparak aracına hasar vermiş ve bu tarihte alkol etkisinde araç kullanımı ile ilişkili ilk kaza olarak yer almıştır. O günlerden, bugüne hızla artan motorlu taşıt ve insan sayısına paralel olarak, günümüzde trafik kazaları, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile dünyanın en önemli sorunlarından biri olarak tanımlanmaktadır. Çeşitli çalışmalarda, sürücülerin alkol ve ilaç kullanımı ile trafik kazaları ve trafik kazalarında ölüm ve yaralanma riskinin artışı arasında bir ilişki bulunduğunu ortaya konulmuştur. Bu çalışmada, trafik kazalarının tarihçesi, günümüzde trafik kazalarının durumu, alkol ve ilaç kullanımının trafik kazaları üzerine etkisi hakkında genel bilgilerin sunumunu takiben trafikte yol kenarı alkol, uyuşturucu ve uyarıcı tarama testlerinin tarihçesi, gelişimi ve günümüzde kullanımı ile ilgili bilgilerin derlenerek sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Trafik kazaları, Alkol, Uyuşturucu, Yol kenarı tarama testleri, Tarihçe.

Abstract

In 1769, Nicolas-Joseph Cugnot's car hit a wall during test runs with steam power in France. This accident is considered as the first automobile accident in history. In a traffic accident occurred in 1897, a taxi driver, George Smith collided his car to a building and his car was damaged. This case recorded to history of traffic accidents as first case of driving under the influence of alcohol. Nowadays, traffic accidents have defined as one of most important problems of the world by high rates of morbidity and mortality as the parallel to the rise from past to present of the number of vehicles and population. In several previous studies, it was emphasized that there was a correlation with usage of drugs and alcohol of drivers and the number of traffic accidents and increasing of risk of injury and death due to traffic accidents. In this study, it was aimed compilation and submission of information on the history, evolution and usage of the road side tests in the present day, following the presentation of general information about the history of traffic accidents, status of a traffic accident today, and the effects of alcohol and drug use on traffic accidents.

Keywords: Traffic accidents, Alcohol, Drug, The road side tests, History.

1. Giriş

a) Trafik kazalarının tarihçesi

1769 yılında, Fransa'da Nicolas-Joseph Cugnot buhar gücüyle çalışan aracın testi sırasında bir duvara çarpmış olup; yaşanan bu kaza, tarihteki ilk otomobil kazası olarak kabul edilmektedir (1-3). 1869 yılında, Mary Ward kuzenleri tarafından deney amaçlı inşa edilen buharlı arabanın tekerlekleri altına düşmüş ve boyun kırılması sonucu hayatını kaybetmiş ve dünyanın bilinen ilk ölümcül motorlu araç kazası olarak kayıtlara geçmiştir (4,5). İlk benzinli motorlu taşıtın 1886 yılında Carl Benz tarafından icadını takiben, 1891 yılında, Ohio'da James William Lambert ve James Swoveland kendi kullandıkları otomobil ile ağaç köküne vurarak hafifçe yaralandıkları kaza, benzinli araçları karıştığı ilk kaza olmuştur (6). 30 Mayıs 1896'da, New York'ta, Henry Wells, üretilen ilk

ticari otomobillerden biri ile bir bisikletli Evelyne Thomas'a çarparak, onun bacağının kırılmasına neden olmuş ve benzinli araçlar ile ilk yaralanmalı kazaya karışmış sürücü olarak kayıtlara geçmiştir (7). Benzinli araçların karıştığı, dünya tarihindeki ilk ölümlü trafik kazası ise, 17 Ağustos 1896'da Londra'da Kristal Palas yakınlarında gerçekleşmiş; 44 yaşındaki Bridget Driscoll, yasal limit olan 6,4 km/saat (4 mil/saat) hızın iki katı bir hıza sahip [12,8 km/saat (8 mil/saat)] olduğu ifade edilen bir otomobilin çarpması sonucu yaşamını kaybetmiştir (5, 8). Görgü şahitleri, aracın muazzam bir hızla gittiğini ifade etmişler ancak sorgu hâkimi bunun bir talihsizlik olduğunu kabul ederek, bunun asla bir daha tekrarlanmayacağını söylemiştir (8). 1897'de meydana gelen trafik kazasında, bir taksi şoförü olan George Smith, bir binaya çarparak aracına hasar vermiş ve bu tarihte alkol etkisinde araç kullanımı ile ilişkili ilk kaza olarak yer almıştır (9). Ülkemizde ilk trafik kazasının 1910 yılında bir otomobilin Mustafa isimli bir bahçıvana çarpmasıyla Beşiktaş'ta meydana geldiğinin kayıtlı olduğu bildirilmiştir (10,11). Ülkemizdeki ilk ölümlü trafik kazasının ise, 26 Ocak 1912 tarihinde gerçekleştiği, o

Sorumlu yazar: Prof. Dr. Mahmut AŞIRDİZER
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı, 65080, Van
Telefon: 0432 225 17 01 # 6092
E-mail: masirdizer@yahoo.com

Geliş: 06.01.2015 Düzeltme: 27.02.2015 Kabul: 04.03.2015

gece saat 22 sıralarında, İtalyan Sefaretinde görevli Frederico Rasi isimli bir memurun idaresindeki İstanbul Zincirlikuyu'dan hızla gelen bir otomobilin, Şişli Câmii önünde İdris isimli bir şahsa çarparak kaçması; Pangaltı'da, polislerin ihtar ateşi ile durmak zorunda kaldıktan sonra tutuklanması ve İdris'in kaldırıldığı Etfal Hastanesi'nde vefat etmesi şeklinde gerçekleştiği belirtilmiştir (12). Bu kaza sonrası İtalyan Sefaretinin, hem İdris'in ailesine yüklü bir tazminat ödemeyi, hem de Frederico Rasi'ye gereken cezayı vermeyi kabul etmesiyle, dosyanın ertesi gün kapatıldığı, ancak İstanbul halkının, bu olayı aylarca konuştuğu rivayet edilmiştir (12).

b) Günümüzde trafik kazaları

O günlerden, bugüne hızla artan motorlu taşıt ve insan sayısına paralel olarak, günümüzde trafik kazaları, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile dünyanın en önemli sorunlarından biri olarak tanımlanmaktadır. Trafik kazalarına bağlı olarak, her yıl yeryüzünde 1,3 milyon insanın hayatını kaybettiği, 20-50 milyonun ise bu kazalarda yaralandıkları tahmin edilmektedir (13). Emniyet Müdürlüğü'nün istatistiklerine göre ise ülkemizde, 2004-2013 yılları arasındaki son on yıllık süreçte, 9.553.227 trafik kazası sonucu 42.447 kişi hayatını kaybetmiş ve 2.026.986 kişi yaralanmıştır (14). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre, acil ve etkili önlemler alınmadığı takdirde, tüm dünyada 2004 yılında ölüm nedenleri sıralamasında dokuzuncu sırada yer alan trafik kazalarının, 2030 yılında beşinci sıraya yükseleceği ve yılda 2,4 milyon insanın trafik kazalarına bağlı olarak ölecekleri öngörülmektedir (13,15). İstatistiksel bilgilere göre, son on yılda ülkemizde 2008-2012 yılları arasında meydana gelmiş trafik kazalarının ortalama % 89,95'i sürücü hatalarından kaynaklanmaktadır (16).

c) Alkol ve ilaç kullanımının trafik kazaları üzerine etkisi

Çeşitli çalışmalarda, sürücülerin alkol ve ilaç kullanımı ile trafik kazaları ve trafik kazalarında ölüm ve yaralanma riskinin artışı arasında bir ilişki bulunduğu ortaya konulmuştur (17-33). Alkol almamış sürücülerin kan değerleri ile kıyaslandığında, kan alkol düzeyindeki her 20 mg/dl artış, trafik kazalarındaki ölüm riskini ikiye katlamakta, kan alkol düzeyi 50 mg/dl ile 70 mg/dl arasına ulaştığında ise, bu risk 4 ile 10 kata kadar ulaşabilmektedir (20,21). Kan alkol düzeyinin 150 mg/dl veya üzerinde olduğu olgularda ise bu artışın 300-600 kata çıktığı bildirilmiştir (20). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, alkol almamış sürücülerin karıştığı kazalardaki ölüm ve yaralanma oranları sırasıyla %0,6 ve %31 olarak bildirilmiş iken, bu oranlar alkollü sürücülerin karıştığı kazalarda %4 ve %42 olarak kaydedilmiştir (22). Japonya'da yapılmış olan başka bir çalışmada, alkollü sürücülerin karıştığı kazalardaki ölüm riskinin, alkolsüz sürücülerin

karıştığı kazalardaki ölüm riskine göre 4,08 kat fazla olduğu ve sürücülerin yola çıkmadan önce alkol almalarının önlenmesi durumunda, kazalarda meydana gelen ölümlerin yaklaşık %75'inin de önenebileceği belirtilmiştir (23). Son zamanlarda, ilaç etkisi altında araç kullanımı (driving under the influence of drugs=DUID) çeşitli çalışmaların konuları arasında ve artan bir oranda ülkelerin ve ülkemizin gündeminde yer almaya başlamıştır (24, 25). Yapılan çeşitli çalışmalarda, araştırmanın yapıldığı yer ve araştırmanın tekniklerine bağlı olarak farklı oranlarda ilaç kullanım oranları tespit edilmiştir. İlaç kullanım oranlarının, yukarıda tanımlanan ilkeler çerçevesinde, tüm sürücüler arasında %1 ile %4,4 (26-29); uyuşturucu ve uyarıcı kullandığından şüphelenilen sürücüler arasında %22 ile %92,8 (27,29-34); kazalara karışmış sürücüler arasında %25 (29); kazalarda yaralanmış sürücüler arasında %26,8 ile %81,8 (35-37); ve son olarak kazalarda ölmüş olan sürücülerde arasında %23,5 ile %80,2 (19,26,38,39) olarak literatürden literatüre değişiklik gösterdiği izlenmiştir.

Alkol, yasa dışı ilaçlar (esrar, amfetamin, kokain gibi) ve bazı psikoaktif ilaçlar (benzodiazepinler gibi) sürüş anında ve sürüşten önce alındıklarında; motor becerilerde bozulma, görme keskinliğinde azalma, risk almaya yönelik eğilimlerdeki artışın yanı sıra şartlı reflekslerin yitimi, reaksiyon zamanında yavaşlama ve yargı ve karar verme mekanizmasındaki bozukluklar gibi etkilere yol açmakta (30); sürücünün sürüş yeteneğini ileri derecede etkileyerek kazalara zemin hazırlamaktadır (18,19,27,40-44). Çoklu ilaç ve/veya alkol-ilaç şeklindeki kombinasyonların kullanımının güvenli sürüş yeteneğinin bozulması üzerindeki etkilerinin çok daha fazla olduğu gösterilmiştir (26,45).

Günümüzde trafik kazalarının önlenmesi için çeşitli önlemler alınmakta olup, bunlardan birini de karayollarında alkol, uyuşturucu ve uyarıcı etkisinde taşıt kullanan sürücülerin tespitine yönelik yol kenarı tarama testleri oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, dünya literatüründe parçalar halinde bulunan, ancak derlenmemiş olan trafik kazalarının tarihçesinden yola çıkılarak, trafik kazalarının tarihçesi, günümüzde trafik kazalarının durumu, alkol ve ilaç kullanımının trafik kazaları üzerine etkisi konusundaki bilgilerin bir araya getirilmesi sonrasında, trafikte yol kenarı alkol, uyuşturucu ve uyarıcı tarama testlerinin tarihçesi, gelişimi ve günümüzde kullanımı ile ilgili bilgilerin derlenerek sunulması amaçlanmıştır.

2. Tarama Testlerinin Tarihçesi, Gelişimi ve Günümüze Kullanımı

a) Alkol testleri

Solumun havasında alkol tespitinin tarihçesi 1874 yılına

kadar uzanmaktadır. Francis Edmund Anstie 1874 yılında yayınlanan makalesinde “alkolün küçük miktarının solunum havası ile atıldığını gözlemediğini” belirtmiş; bunu takiben yapılan çalışmalarda, alkolün küçük bir miktarının idrar ile değişmeden atıldığını gözlemleyen ilk araştırmacı olarak tarihe geçmiştir (46-48).

1910 yılında Arthur R. Cushny, akciğerlerden uçucu maddelerin solunum havası ile atılımının su çözeltisinden onların buharlaşmasına benzediğini ve bu sistem içerisinde akciğer hücrelerinin tamamen pasif bir rol oynadığının görüldüğünü” kaydetmiştir (49).

1927 yılında Emil Bogen, “otomotiv trafiğinde muazzam bir artış olduğuna, artan hız ve ciddi kazaların olasılığının ciddi şekilde arttığına” dikkat çekmiş; “anayasa değişikliği ile birlikte doğan yasal zorlamalara bağlı olarak, akut alkol intoksikasyonunun tanımlanması ve kişilerin sarhoşluk derecesinin ve onunla bağlantılı izleyen davranışlarının tanımlanmasının pek çok problem ve artmış sorumluluğu hekimlerin üzerine attığını” ifade etmiştir (50). Bogen, makalesinde akut alkol intoksikasyonunun tanımlanmasında kullanılan klinik muayene yöntemlerini tanımladıktan sonra; idrar, kan ve spinal sıvıda alkol ölçümüne ilişkin yöntemleri tanımlamış; solunum havasında alkol konsantrasyonu ölçümü için, hastalardan 2000 cc kapasiteye sahip bir futbol topunun şişirilmesinin istendiğini, top içerisindeki havanın, sıcaklığını koruduğu sırada, %50’lik konsantrasyonda sülfürik asitte, %0.33’lük potasyum dikromat çözeltisinin 5cc’si ile muamele edildiği, kırmızımsı sarıdan, yeşilimsi maviye dönen renk değişikliğinin, daha önceden konsantrasyonu bilinen örnekler ile hazırlanmış skalalar ile ölçüldüğü kaydedilmiştir (50). Bogen, “2000 cc solunum havasında bulunan alkol konsantrasyonunun, 1 cc idrardaki alkol konsantrasyonundan biraz fazla olduğunu” belirlemiş, yaptığı ölçümler sonucunda, “yalnızca klinik muayene ile alkol konsantrasyonunu söylemenin zor olduğunu, ancak idrar ve solunum havasında alkol konsantrasyonunun tamamen klinik yöntemlerin yerine geçmesi de, doğru sonuca ulaşmak için önemli olduğunu” bildirmiştir (50).

Yine aynı yıl içerisinde; solunum havasında alkol tayininde kullanılan cihazlarının bir atası olarak, W.D. Mc Nally’in geliştirdiği bir cihaz ile “solunum havasını tüpe toplayabildiğini ve buradaki renk değişimi ile kişinin alkol alıp, almadığını belirleyebildiğini, bu cihaz ile polis tarafından alkol aldığından şüphelenilen sürücülerin ve karısı tarafından alkol aldığından şüphelenilen kocaların denetlenebileceğini” ifade ettiği kaydedilmiştir (51).

28 Aralık 1927’de, Polis Doktoru Dr. Gorsky, Marlborough Polis Mahkemesi’nde, alkol ölçümü için günün alışılmış testlerinin yanı sıra, sanıktan bir futbol topunu nefesi ile

şişirmesini istemiş; yaptığı analizler sonucu 2 litre nefesin 1,5 miligram alkol içerdiğini belirleyerek, sanığın % 50 alkollü olduğunu ifade etmiştir (52). 1930 yılında, Liljestrand ve Linde “kan alkol konsantrasyonu” ile “solunum havasındaki alkol konsantrasyonunun” benzerlik gösterdiğini, 31°C’de 1 cc. kanın, 2 litre havanın içerdiği kadar alkoli içerdiğini belirten bir makale yayınlamışlar (46, 53).

1931 yılında, Indiana Üniversitesi’nde biyokimyacı olarak görev yapan, Dr. Rolla N Harger, daha önce geliştirilmiş sistemler üzerinde çalışarak “drunkometer” adı verilen cihazı icat etmiş, 1936 yılında bu cihazın patentini almış ve onu kan alkol düzeyinin tayinine yardımcı yasal bir metot olarak tanımlamıştır (54-56). 1933 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde yürürlüğe giren alkol imalat, satış ve taşıma yasağının cihazın gelişim sürecini hızlandırdığı belirtilmektedir (46). “Drunkometer” adlı bu cihazda, bir balon içerisinde toplanmış solunum havası, sülfürik asitte seyreltilmiş potasyum permanganat solüsyonundan, solüsyonun rengi kayboluncaya kadar geçirilmiştir. Etil alkol miktarı 0,169 mg’a ulaştığında rengin kaybolduğu belirlenmiştir. Bu son noktaya ulaşmak için balondan kullanılan nefes hacminin yerine yaklaşık olarak aynı hacme sahip olduğu kabul edilen su doldurulduğunda, kullanılan su miktarından bir hesaplama ile ne kadar nefeste, ne kadar alkol olduğunu hesaplayabilmek mümkün olabilmıştır. Bu yöntem, ön yarı kantitatif bir tarama testi olarak kabul edilmişti. Kantitatif sonuçlar için ise, permanganat rengini gidermek için kullanılan solunum havası hacmine eşit solunum havası, CO₂ tutan bir Ascarite tüpünden geçirilmiş, tüp laboratuvarında tartılmış ve CO₂ miktarı belirlenmiştir. Solunum havasında 190 mg CO₂e eşlik eden alkol ağırlığının, kişinin 1 cc. kanındaki alkolün ağırlığına hemen hemen eşit olduğu değerlendirilmiştir (56).

Bu cihaz 1938 yılbaşıda Indiana’da polis memurları tarafından denenip, başarı sağlanmış ve solunum havasındaki alkolün düzeyini ölçen ve başarılı olmuş ilk cihaz olarak tanımlanmıştır (46, 57, 58). Keza, Amerika Birleşik Devletleri’nde kan alkol konsantrasyonu temelinde alkol etkisi altında araç kullanımını tanımlayan ilk yasa, 1939’da Indiana’da yürürlüğe girmiştir (46).

Bu buluşu 1941 yılında “Intoximeter” ve “Alkometer” adı verilen cihazların icadı izlemiş (46); 1954 yılına gelindiğinde ise, Dr. Robert F. Borkenstein, önemli bir keşfe imza atarak, daha az yer kapladığı, sağlam, kullanımının ve taşınmasının daha kolay olduğu ve çok güvenilir sonuçlar verdiği ifade edilen; alkol konsantrasyonunu tanımlamak için kimyasal oksidasyon ve fotometreyi kullanan ve “Breathalyzer” adı verilen cihazı geliştirmiştir (46, 58, 59). ABD, Kanada, Avustralya, Meksika, Fransa, İngiltere ve Almanya’da patentli

alınan cihazın ticari üretimi ilk olarak 1958 yılında Indianapolis içinde küçük bir şirket olan Rex Metalcraft tarafından sağlanmış; ilerleyen zamanda üretim ve dağıtım hakları NJ Stephenson Corporation tarafından satın alınmıştır. Çeşitli solunum ekipmanları üreten bir şirket olan Stephenson, aynı zamanda "Drunkometer"ın dağıtıcısı idi. İlerleyen dönemde telif hakları birkaç kez el değiştirmiş, Dr. Tom Parry Jones 1972'de geliştirmeye başladığı, "elektronik breathalyzer"ı 1974 yılında tamamlamış, onun bir sigara paketi büyüklüğündeki taşınabilir ve elektronik "Alcolmeter" adlı cihazı, kan veya idrar test ihtiyacını ortadan kaldırarak, polis için daha güvenilir bir tarama süreci sağlamıştır. İngiltere'de, 1979 yılında polis kullanımı için onaylanan bu cihaz, Kraliçe'nin Lion Laboratuvarları Teknolojik Başarı Ödülü'nü kazandıktan sonra, 1980 yılında dünya çapında pazarlanmaya başlanmıştır (46, 60). İngiltere'de 1983 yılında "The Lion Intoximeter 3000", 1987'de "The Lion Alcolmeter S-L2A", 1993'de "The Dräger Alcotest 7410" ve "The Lion Alcolmeter SL-400", 1997'de "The Lion Alcolmeter SL-400A", 1998'de "The Camic Datamaster" ve "The Lion Intoxilyzer 6000UK", 1999'da "Alcosensor IV UK" ve "The Lion Intoxilyzer 6000UK(welsh)", 2002'de "The Lion Alcolmeter SL-400B", 2003'de "The Lion Alcolmeter SL-400AM", 2004'de "Camic Datamaster", "Intoximeter EC/IR", "The Lion Intoxilyzer 6000UK", "The Lion Alcolmeter 500", "The Lion Alcolmeter 400A" ve "The Lion Alcolmeter SL400", 2005'de "The Alcotest 6510" ve "Alco-sensor FST", 2008'de "Alcotest 6810 GB", "Alcometer 500 B" ve "AlcoQuant 6020" isimli cihazların polis tarafından kullanımına onay verilmiştir (61).

Ülkemizde ise, alkol ölçümü yapan kurumların farklılığı (sağlık bakanlığı, üniversite hastaneleri, polis, jandarma, adli tıp kurumu v.b.) nedeniyle, kullanılan cihazlarda ve cihazların kalibrasyonunda bir standart yakalanamamıştır (62, 63).

b) Uyuşturucu testleri

Nimitz adlı geminin Vietnam'da yaptığı kaza pek çok denizci ve havacının zihin karıştıran bazı ilaçları aldığını ortaya çıkarınca, askeri personel arasında uyuşturucu ve uyarıcı kullanımının yayılmasının önlenmesi amacıyla 1970'li yıllarda, ABD tarafından ilaç tarama testleri başlatılmıştır (64). 1972 yılında Leute ve arkadaşları, çok küçük bir hacme sahip idrar, tükürük gibi biyolojik sıvılar içinde opiatlar gibi küçük moleküllerin tespiti ve analizi için, serbest radikal teknolojisinin, bağışıklık tahlili sistemi ile kombine edilebileceğini ve böylece yeni bir teknoloji üretilebileceğini belirtmişlerdir (65). 1983 yılında yayınladıkları makalede, Sharp ve arkadaşları ilaçların tükürük seviyelerinin adli amaçlı izlenmesine yönelik ilk ön araştırmayı sunmuşlardır (66). 1982-1994 yılları arasında İsviçre'nin Canton de Vaud bölgesinde yapılan çalışma, araç sürücülerinin uyuşturucu ve uyarıcı

etkisinde olup olmadıklarını araştırmaya yönelik tükürük ve idrar analizlerinin yapıldığı ve bu teknolojinin gelişmiş şeklinin kullanıldığı ilk çalışmalardan biri olmuştur (67). 1990'lı yıllarda, ilaçlara maruz kalmanın belirlenmesinde kan veya idrara alternatif olarak saç, ter ve ağız sıvısı örneklerinin kullanılması, klinik ve adli toksikolojinin gelişiminde önemli bir rol oynamıştır (68). 1990'lı yılların sonları ve 2000'li yılların başlarında trafikte tarama testi olarak sıklıkla oral sıvıdan uyuşturucu ve uyarıcı maddelerin tespitine yönelik testler piyasaya sürülmüştür. 1999-2000 yılları arasında bu alanda 8 Avrupa ülkesini kapsayan Alain Verstraete koordinatörlüğünde yürütülen ROSITA isimli projede, "oral sıvılar için mevcut olan yol kenarı testlerinin, mevcut yeni nesil ilaçların çoğu için güvenilir sonuçlar vermekten uzak ve duyarlılığının ve/veya özgüllüğünün yetersiz olduğu" belirtilmiştir (69). Tarama testleri üreten firmalar, öneriler çerçevesinde ARGE çalışmaları ile cihazlarını geliştirmeye çalışmışlardır. 2003-2005 yıllarında, yol kenarında oral sıvıda (tükürükte) uyuşturucu ve uyarıcı aranmasına yönelik olarak geliştirilmiş olan cihazların kullanılabilirliği ve analitik güvenilirliği ROSITA-2 projesinde araştırılmıştır. Ancak bu projenin sonunda da, "hiç bir cihazın yol kenarında sürücülerin uyuşturucu ve uyarıcı etkisi altında olup olmadığının taranması için tavsiye edilebilir yeterlilik ve güvenilirlikte bulunmadığı" bildirilmiştir (70). Firmaların cihazlarını geliştirmeleri sonrasında, 2006-2008 yılları arasında DRUID projesi kapsamında çeşitli firmalara ait oral sıvı toplama ve analiz cihazları değerlendirilerek, 2009 yılında bir rapor halinde tavsiye kararları ile birlikte sunulmuştur (71). İlerleyen yıllarda, dünyadaki yargı makamlarının büyük bir kısmı, araç sürücülerinin ilaçların kötüye kullanımının varlığını tespit etmek için ağız sıvılarının kullanımı benimsemiştir (72).

Ülkemizde, alkol ile ilgili olarak yol kenarı tarama testleri uzun zamandır kullanılmasına rağmen, çok yakın tarihe kadar uyuşturucu ve uyarıcı ile ilgili olarak yol kenarı tarama testleri gündeme gelmemiştir. 2008-2009 yıllarında Sanal tarafından yürütülen ve 2009 yılında yayınlanan "uzun yol araç sürücülerinde madde kullanımı, maddeye erişilebilirlik ve madde testlerine bakış açısı" başlıklı Sosyal Bilimler Yüksek Lisans Tezi ile ilgili anket çalışması (73), bu alanda bir ilki oluşturmuştur. Bu çalışmada "uzun yol araç sürücülerini ile yapılan bu çalışmanın sonuçlarının, katılımcılar arasında madde kullanımının yaygın olduğunu gösterdiği, bu doğrultuda taşıt kullanan sürücülerin trafikte, uzun yol şoförleri ve ticari araç kullanıcılarının ise belirli aralıklar ve düzen ile madde kullanımı yönünden değerlendirilmeleri üzerinde durulması gerektiği" vurgulanmıştır. Ülkemizde psikoaktif madde etkisi altında araç kullanımı ve yol kenarı psikoaktif madde denetimleri ile ilgili olarak ilk araştırma 2010-

2011 yıllarında Acar ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiş; elde edilen sonuçlar uluslararası bir kongrede sunulmuş ve uluslararası bir dergide yayımlanmıştır (25, 74). Bu çalışmalarda, “ülkemizde trafik kazaları sonucu ya da rutin trafik denetimleri sırasında sürücülerin madde etkisi altında olup olmadıkları hususunda genellikle sadece alkol düzeylerinin baz alınmakta olduğu, halbuki, alkolden başka diğer birçok psikoaktif maddenin de sürüş emniyetine olumsuz yönde katkısı olduğunun bilindiği, trafikteki herhangi bir ölçüm sırasında diğer maddelerin tespit edilmeyeceğini bilen sürücülerin tercihinin diğer maddeler olabildiği, bu nedenle rutin trafik kontrolleri ve kazalar sonucu sadece alkol analizi ile yetinilmemesi ve psikoaktif ilaçların da gerektiği” hususuna dikkat çekilmiştir (25, 74). Bu çalışmalarda yer alan araştırmacılar ve aynı zamanda bu konuda çalışmalar yürüten diğer araştırmacılar tarafından konu ülkenin gündemine taşınmıştır. Ülke gündemi içerisinde, “sürücülerin uyuşturucu veya keyif verici madde kullanımı konusunda denetim yapılmasına dair yasal düzenleme bulunmakla birlikte, Ceza Muhakemesi Kanunu’nda vücuttan kan, idrar ya da tükürük gibi örnekler alınabilmesinin adli makamların kararına bağlanması nedeniyle trafik denetimleri sırasında sürücüler üzerinde idari olarak uyuşturucu veya keyif verici madde kullanımına yönelik kontrollerin yapılamadığı” şeklinde tartışmalar yer bulmuştur. Bu tartışmaların sürdüğü dönemde öncelikle, 30 Temmuz 2012 tarihinde yayınlanan 2012/16 sayılı Başbakanlık genelgesinde; durum tespiti yapılarak, 2015 yılına kadar, sürücülerde uyuşturucu veya keyif verici madde kullanımının tespit edilebilmesine yönelik hukuki düzenlemelerin yapılması, gerekli teknik cihazların alınması, personelin eğitilmesi ve uygulamaya geçilmesi; 2020 yılına kadar ise, alkol denetimi yapılan her sürücüye aynı zamanda uyuşturucu veya keyif verici madde kullanımı denetiminin yapılarak bu maddeleri kullanan sürücü oranının en aza indirilmesi hedefleri tanımlanmıştır (75). 15-16 Ekim 2012 tarihinde, Manisa’da çeşitli paydaşların katılımı ile “Trafikte Alkol ve Uyuşturucu ile Etkin Mücadele Sempozyumu” düzenlenmiş, düzenlenen sempozyumun sonuç bildirgesinde, bu konuda atılabilecek adımlara dikkat çekilmiştir (76). 24.05.2013 tarihinde kabul edilen, 11 Haziran 2013 tarihli, 28674 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 6487 sayılı kanunun 19 maddesi ile (77); 13.10.1983 kabul tarihli, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu’nun 48 maddesinde (78), bazı değişiklikler yapılarak yol kenarı uyuşturucu ve uyarıcı testleri için yasal zemin hazırlanmıştır. Bu düzenlemelerin ardından ülkemizin çeşitli illerde pilot uygulamalar başlatılmış; pilot uygulamalar sırasında tarama testlerinde çıkan yanlış pozitif sonuçların doğrulama testlerine tabii tutulmaksızın, mutlak doğru kabul edilerek yasal takibe başlanması nedeniyle

ortaya çıkan bazı hukuksal problemler sonucu, 2014 yılı içerisinde Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan genelge ile yol kenarı uyuşturucu ve uyarıcı denetimleri durdurulmuştur (79, 80).

3. Sonuç

Yol kenarı alkol, uyuşturucu ve uyarıcı testlerinin, yapılmış olan çeşitli çalışmalar kapsamında trafik güvenliği için son derece önem arz ettiği açıkça ortaya konmuş olup; bu testlerden vazgeçmenin gerek insan sağlığı, gerek ülke ekonomisi, gerek ise genç nesillerin kötü alışkanlıklardan korunmasına yönelik caydırıcılık açısından büyük faturalara neden olacağı yadsınmaz. Ancak, günümüzde en gelişmiş teknolojilerin kullanılması halinde bile gerek alkol, uyuşturucu ve uyarıcı taramalarında, gerek ise sağlığın diğer alanlarında hiçbir testin %100 güvenilirliği ve özgüllüğü olmadığı dikkate alındığında, bu testlerin uygulanması sırasında yalancı negatiflik veya yalancı pozitiflik durumlarının olmasının kaçınılmaz olduğu dikkate alınmalıdır. Unutulmamalıdır ki yasalar, caydırıcılık, ıslah etme ve toplum düzenini korumak temeli üzerine inşa edilmiş olsa bile, birey haklarını da korumakla yükümlüdür. Bu bağlamda, bu testlerde yalancı negatif sonuçların alınması, trafik kazalarına karışmış olan sürücülerin neden olduğu hasar, yaralanma ve ölüm olayları dışında, birey hakları yönünden çok önemli sonuçlar doğurmayacaktır. Oysa yalancı pozitif sonuçların alınması, kişinin “sürücü belgesine el konulması, para cezası ile cezalandırılması ve hatta Türk Ceza Kanunu hükümleri uygulanarak özgürlüğünün kısıtlanması” gibi sonuçlar doğurabilecektir. Bu nedenle dünya üzerindeki uygulamalar dikkate alınarak, yol kenarı tarama testleri ile elde edilen pozitif sonuçlar, mutlaka ikinci kez ve hatta mümkün olduğu takdirde değişik materyaller ve değişik metotlar ile teyit edilmeli; trafik kazasına karışan kişilerde ise tarama testleri yerine, güvenilirliği ve özgüllüğü daha yüksek olan ileri laboratuvar teknikleri uygulanmalıdır.

Her yeni kural oturtulurken bazı sancuların olması kaçınılmaz olup; ilk sancılı durumda geri adım atılması yerine, yeni düzenlemeler ile sancuların giderilmesi ve böylece daha güvenli trafik akışının sağlanması çocuklarımıza bırakacağımız önemli bir miras olacaktır.

Kaynaklar

1. Goi Y, Kondo Y, Nishimura I, Mimura T, Yamamoto K, Chikatani Y. Towards Enhanced Safety – Technology Innovation and Future Efforts. Mitsubishi Motors Technical Review. 2002; 14: 6-15.
2. Wikipedia. Nicolas-Joseph Cugnot. Erişim: http://en.wikipedia.org/wiki/Nicolas-Joseph_Cugnot (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
3. When Was It Invented Org. When was the automobile or car invented? Erişim: <http://www.whenwasitinvented.org/when-was-the-automobile-or-car-invented/> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)

4. Wikipedia. Mary Ward (scientist). Erişim: [http://en.wikipedia.org/wiki/Mary_Ward_\(scientist\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Mary_Ward_(scientist)) (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
5. Μακάβριες και θανάσιμες φυσικά πρωτίες [Makabre ve ölümcül doğal ilkler]. Erişim: http://anekshgta.blogspot.com.tr/2014/06/blog-post_2104.html (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
6. Ohio History Central. World's first automobile accident. Erişim: <http://www.ohiohistorycentral.org/entry.php?rec=2596> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
7. Cahill C. The country's first auto-related traffic incidents. California Highway Patrolman. 1983; 47(1): 3-6.
8. World Health Organization. Road safety is no accident, 7 April 2004. Erişim: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/68500/1/WHO_NMH_VIP_03.4.pdf?ua=1 (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
9. Cubas de Paula F, Pechansky F, Machado V. A brief history of the relationship between alcohol and traffic in Brazil. Erişim: <http://www.cpad.org.br/site2/phocadownload/ii%20a%20brief%20history%20of%20the%20relationship%20between%20alcohol%20and%20traffic%20in%20brazil.pdf> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
10. Vikipedi. Türk trafik tarihi. Erişim: http://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk_Trafik_Tarihi (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
11. İstanbul'da yaşanan ilk trafik kazası Erişim: http://www.youtube.com/watch?v=EWRN6kMaSTU&feature=pl_ayer_embedded (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
12. İktibas. Türkiye'de ilk trafik kazası Erişim: <http://iktibas.net/metin.php?seri=460> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
13. The UN Road Safety Collaboration. Global plan for the decade of action for road safety 2011-2020. Erişim: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_english.pdf (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
14. Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Genel Kaza İstatistikleri. Erişim: <http://www.trafik.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler/Genel-Kaza.aspx> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
15. World Health Organization. Global status report on safe road: time for action. 2009. Erişim: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563840_eng.pdf (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
16. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı - Karayolları Genel Müdürlüğü. Trafik Kazaları Özeti-2012. Ankara: Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı, 2013.
17. Matthews A, Bruno R, Johnston J, Black E, Degenhardt L, Dunn M. Factors associated with driving under the influence of alcohol and drugs among an Australian sample of regular ecstasy users. *Drug Alcohol Depend.* 2009; 100(1-2): 24-31.
18. Ojaniemi KK, Lintonen TP, Impinen AO, Lillsunde PM, Ostamo AI. Trends in driving under the influence of drugs: a register-based study of DUID suspects during 1977-2007. *Accid. Anal. Prev.* 2009 Jan; 41(1): 191-6.
19. Drummer OH, Gerostamoulos J, Batziris H, Chu M, Caplehorn JR, Robertson MD, Swann P. The incidence of drugs in drivers killed in Australian road traffic crashes. *Forensic Sci. Int.* 2003 Jul; 134(2-3): 154-62.
20. Zador PL. Alcohol-related relative risk of fatal driver injuries in relation to driver age and sex. *J. Stud. Alcohol.* 1991; 52(4): 302-10.
21. Fell JC, Voas RB. The effectiveness of reducing illegal blood alcohol concentration (BAC) limits for driving: evidence for lowering the limit to .05 BAC. *J. Safety Res.* 2006; 37(3): 233-43.
22. Hingson R, Winter M. Epidemiology and consequences of drinking and driving. Erişim: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh27-1/63-78.htm> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014)
23. Fujita Y, Shibata A. Relationship between traffic fatalities and drunk driving in Japan. *Traffic Inj. Prev.* 2006; 7(4): 325-7.
24. Bogstrand ST, Gjerde H. Which drugs are associated with highest risk for being arrested for driving under the influence? A case-control study. *Forensic Sci. Int.* 2014; 240: 21-8.
25. Acar F, Aşirdizer M, Aker RG, Kucukbrahimoglu EE, Ates I, Erol Y, Sahin A. A review of suspected cases of driving under the influence of drugs (DUID) involved in traffic accidents in Istanbul (Turkey). *J. Forensic Leg. Med.* 2013; 20(6): 626-31.
26. Gjerde H, Normann PT, Christophersen AS, Samuelsen SO, Mørland J. Alcohol, psychoactive drugs and fatal road traffic accidents in Norway: a case-control study. *Accid. Anal. Prev.* 2011 May; 43(3): 1197-203.
27. Movig KL, Mathijssen MP, Nagel PH, van Egmond T, de Gier JJ, Leufkens HG, Egberts AC. Psychoactive substance use and the risk of motor vehicle accidents. *Accid. Anal. Prev.* 2004 Jul; 36(4): 631-6.
28. Gjerde H, Normann PT, Pettersen BS, Assum T, Aldrin M, Johansen U, Kristoffersen L, Øiestad EL, Christophersen AS, Mørland J. Prevalence of alcohol and drugs among Norwegian motor vehicle drivers: a roadside survey. *Accid. Anal. Prev.* 2008 Sep; 40(5): 1765-72.
29. Kelly E, Darke S, Ross J. A review of drug use and driving: epidemiology, impairment, risk factors and risk perceptions. *Drug Alcohol Rev.* 2004 Sep; 23(3): 319-44.
30. Augsburger M, Rivier L. Drugs and alcohol among suspected impaired drivers in Canton de Vaud (Switzerland). *Forensic Sci. Int.* 1997 Feb; 85(2): 95-104.
31. Senna MC, Augsburger M, Aebi B, Briellmann TA, Donzé N, Dubugnon JL, Iten PX, Staub C, Sturm W, Sutter K. First nationwide study on driving under the influence of drugs in Switzerland. *Forensic Sci. Int.* 2010 May; 198(1-3): 11-6.
32. Smink BE, Ruiter B, Luthof KJ, Zweipfenning PG. Driving under the influence of alcohol and/or drugs in the Netherlands 1995-1998 in view of the German and Belgian legislation. *Forensic Sci. Int.* 2001 Sep; 120(3): 195-203.
33. Jones AW. Driving under the influence of drugs in Sweden with zero concentration limits in blood for controlled substances. *Traffic Inj. Prev.* 2005 Dec; 6(4): 317-22.
34. Augsburger M, Donzé N, Ménétrey A, Brossard C, Sporkert F, Giroud C, Mangin P. Concentration of drugs in blood of suspected impaired drivers. *Forensic Sci. Int.* 2005 Oct; 153(1): 11-5.
35. Marquet P, Delpla PA, Kerguelen S, Bremond J, Facy F, Garnier M, Guery B, Lhermitte M, Mathé D, Pelissier AL, Renaudeau C, Vest P, Seguela JP. Prevalence of drugs of abuse in urine of drivers involved in road accidents in France: a collaborative study. *J. Forensic Sci.* 1998 Jul; 43(4): 806-11.
36. Lowenstein SR, Koziol-McLain J. Drugs and traffic crash responsibility: a study of injured motorists in Colorado. *J. Trauma.* 2001 Feb; 50(2): 313-20.
37. Ch'ng CW, Fitzgerald M, Gerostamoulos J, Cameron P, Bui D, Drummer OH, Potter J, Odell M. Drug use in motor vehicle drivers presenting to an Australian, adult major trauma centre. *Emerg. Med. Australas.* 2007 Aug; 19(4): 359-65.
38. Gjerde H, Christophersen AS, Normann PT, Mørland J. Toxicological investigations of drivers killed in road traffic accidents in Norway during 2006-2008. *Forensic Sci. Int.* 2011 Oct; 212(1-3): 102-9.
39. Mørland J, Steentoft A, Simonsen KW, Ojanperä I, Vuori E, Magnusdottir K, Kristinsson J, Ceder G, Kronstrand R, Christophersen A. Drugs related to motor vehicle crashes in northern European countries: a study of fatally injured drivers. *Accid. Anal. Prev.* 2011 Nov; 43(6): 1920-6.
40. Gustavsen I, Mørland J, Bramness JG. Impairment related to blood amphetamine and/or methamphetamine concentrations in suspected drugged drivers. *Accid. Anal. Prev.* 2006 May; 38(3): 490-5.
41. Bachs L, Høiseth G, Skurtveit S, Mørland J. Heroin-using drivers: importance of morphine and morphine-6-glucuronide on late clinical impairment. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 2006 Nov; 62(11): 905-12.
42. Bramness JG, Skurtveit S, Mørland J. Clinical impairment of benzodiazepines—relation between benzodiazepine concentrations and impairment in apprehended drivers. *Drug Alcohol Depend.* 2002 Oct; 68(2): 131-41.
43. Ogden EJ, Moskowitz H. Effects of alcohol and other drugs on driver performance. *Traffic Inj. Prev.* 2004 Sep; 5(3): 185-98.

44. Ramaekers JG, Berghaus G, van Laar M, Drummer OH. Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use. *Drug Alcohol Depend.* 2004 Feb; 73(2): 109-19.
45. Gjerde H, Normann PT, Christophersen AS, Mørland J. Prevalence of driving with blood drug concentrations above proposed new legal limits in Norway: estimations based on drug concentrations in oral fluid. *Forensic Sci. Int.* 2011 Jul; 210(1-3): 221-7.
46. Lucas DM. Professor Robert F. Borkenstein – an appreciation of his life and work. *Forensic Science Review.* 2000 Jan; 12(1-2): 1-21.
47. Anstie FE. Final experiments on the elimination of alcohol from the body. *Practitioner.* 1874; 13: 15-28.
48. Baldwin AD. Anstie's alcohol limit: Francis Edmund Anstie 1833-1874. *Am. J. Public Health.* 1977 Jul; 67(7): 679-81.
49. Cushny AR. On the exhalation of drugs by the lungs. *J. Physiol.* 1910 Apr 26; 40(1-2): 17-27.
50. Bogen E. The diagnosis of drunkenness-a quantitative study of acute alcoholic intoxication. *Cal. West Med.* 1927 Jun; 26(6): 778-83.
51. *Popular Science Monthly*, 1927 Aug, pp 56. Tests a Tippler's breath. Erişim: http://books.google.com.tr/books?id=ICoDAAAAMBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
52. Mitchell CA. Science and the detective. *The American Journal of Police Science.* 1932; 3(2): 169-82.
53. Liljestrand G, Linde P. Über die Ausscheidung des Alkohols mit der Expirationsluft. *Acta Physiologica.* 1930; 60(3): 273-98.
54. America on the Move. Driving under the influence. Erişim: http://amhistory.si.edu/onthemove/themes/story_86_5.html (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
55. The Department of Pharmacology of the Indiana University School of Medicine. Department history. Erişim: <http://pharmtox.iu.edu/friends-of-pharmacology-and-toxicology/departments-history/> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
56. Harger RN, Lamb EB, Hulpieu HR. A rapid chemical test for intoxication employing breath: a new reagent for alcohol and a procedure for estimating the concentration of alcohol in the body from the ratio of alcohol to carbon dioxide in the breath. *JAMA.* 1938; 110(11): 779-85.
57. The New York Times, August 10, 1983. Rolla N. Harger dies; invented drunkometer. Erişim: <http://www.nytimes.com/1983/08/10/obituaries/rolla-n-harger-dies-invented-drunkometer.html> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
58. Libraries of the Indiana University. "Borkenstein and His Monster: The Man Behind the Breathalyzer" — A New Exhibit at the IU Archives. Erişim: <https://blogs.libraries.iu.edu/iubarchives/2011/03/31/borkenstein-and-his-monster-the-man-behind-the-breathalyzer-a-new-exhibit-on-display-at-the-iu-archives-2/> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
59. IACT. Professor Robert F. Borkenstein Award. Erişim: <http://www.iactonline.org/page-1700841> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
60. The Telegraph, January 15, 2013. Tom Parry Jones. Erişim: <http://www.nytimes.com/1983/08/10/obituaries/rolla-n-harger-dies-invented-drunkometer.html> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
61. Drink.Driving.org, Police Breathalysers. Erişim: http://www.drinkdriving.org/drink_driving_information_breathalysers_approved.php (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
62. Aşıcıoğlu F, Yapar B, Tütüncüler A, Belce A. Trafik güvenliğini tehlikeye sokma suçu açısından alkol. *Adli Tıp Dergisi.* 2009; 23(3): 8-16.
63. Aşıcıoğlu F. Trafikte alkol ve uyuşturucu madde tespitinde sorunlar ve çözüm önerileri (Trafikte Alkol ve Uyuşturucu ile Etkin Mücadele Sempozyumu, 15-16 Ekim 2012, Manisa). Erişim: <http://cbuadlitip5.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/05-04-01-fa.pdf> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
64. Bandolier, Drug Screening in the USA – 1994. Erişim: <http://www.medicines.ox.ac.uk/bandolier/band5/b5-3.html> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
65. Leute R, Ullman EF, Goldstein A. Spin immunoassay of opiate narcotics in urine and saliva. *JAMA.* 1972; 221(11): 1231-4.
66. Sharp ME, Wallace SM, Hindmarsh KW, Peel HW. Monitoring saliva concentrations of methaqualone, codeine, secobarbital, diphenhydramine and diazepam after single oral doses. *J. Anal. Toxicol.* 1983 Jan-Feb; 7(1): 11-4.
67. Augsburg M, Rivier L. Drugs and alcohol among suspected impaired drivers in Canton de Vaud (Switzerland). *Forensic Sci. Int.* 1997 Feb 28; 85(2): 95-104.
68. Drummer OH. Drug testing in oral fluid. *Clin. Biochem. Rev.* 2006; 27(3): 147-59.
69. Verstraete A. ROSITA: Roadside Testing Assessment. EU Project, 2001.
70. Verstraete AG, Raes E. ROSITA-2 Project, Final Report. Belgium: Ghent University; 2006. Erişim: <http://www.rosita.org/members/docs/Rosita%20Final%20report%20May2006.pdf> (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
71. DRUID. Driving under the influence of drugs, alcohol and medicines, Evaluation of oral fluid screening devices by TISPOL to harmonise European police requirements (ESTHER). Erişim: http://www.bast.de/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable_3_1_1.pdf?__blob=publicationFile (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
72. Drummer OH, Gerostamoulos D, Chu M, Swann P, Boorman M, Cairns I. Drugs in oral fluid in randomly selected drivers. *Forensic Sci. Int.* 2007 Aug 6; 170(2-3): 105-10.
73. Sanal Y. Uzun Yol Araç Sürücülerinde Madde Kullanımı, Maddeye Erişebilirlik ve Madde Testlerine Bakış Açısı. İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Yüksek Lisans Tezi. İstanbul – 2009.
74. Acar F, Ateş İ, Erol Y, Küçükibrahimoğlu E, Şahin A, Gülhan R, Aşirdizer M. Evaluation of alcohol and psychoactive substance in blood samples of drivers. 2011 Joint SOFT-TIAFT International Conference & Exposition on Forensic & Analytical Toxicology, 25-30 September 2011, San Francisco, CA, USA. Poster presentation.
75. Başbakanlık Personel ve Prensipier Genel Müdürlüğü. "Karayolu Trafik Güvenliği Stratejisi ve Eylem Planı" konulu, 30 Temmuz 2012 tarihli, 2012/16 sayılı Başbakanlık Genelgesi. Erişim: http://www.basbakanlik.gov.tr/genelge_pdf/2012/2012-0010-006-6559.pdf#page=1 (Erişim Tarihi: 27 Aralık, 2014).
76. Aşirdizer M. Trafikte Alkol ve Uyuşturucu İle Etkin Mücadele Sempozyumu (15-16 Ekim 2012, Manisa) Sonuç Bildirgesi. Erişim: <http://cbuadlitip4.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/sb.pdf>. (Erişim Tarihi: 02 Mart, 2015).
77. 24.05.2013 kabul tarihli, Bazı Kanunlar ile 375 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Resmi Gazete. 11 Haziran 2013; 28674: 6-7.
78. 13.10.1983 kabul tarihli, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu. Resmi Gazete. 18 Ekim 1983; 18195: 17-18.
79. Cihan, Trafikte uyuşturucu testi yapan cihazlar toplatıldı (22 Ağustos 2014). Erişim: http://www.cihan.com.tr/news/Trafikte-uyusturucu-testi-yapan-cihazlar-toplatildi_3874-CHMTUyMzg3NC8x (Erişim Tarihi: 02 Mart, 2015).
80. Vatan, Hayat karartan test kaldırıldı (22 Aralık 2014). Erişim: <http://www.gazetevatan.com/hayat-karartan-test-kaldirildi-709353-yasam/> (Erişim Tarihi: 02 Mart, 2015).

KONGRELERDEN

25-27 Kasım 2015 Adli Toksikoloji Kursu (Advances & Updated in Forensic Toxicology) Ardından

Doç.Dr. Nebile Dağlıoğlu

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana



Adli Toksikoloji Kursu, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı ile Adli ve Klinik Toksikoloji Derneği işbirliği içinde, Adli Tıp Uzmanları desteği ile Adana Riva Otelde gerçekleşmiştir. Kursu konuşmacı olarak Dr. Marilyn Huestis (National Institute on Drug Abuse, University of Maryland/USA), Adli Toksikoloji analiz sonuçlarının yorumlanmasının önemi, akut ve kronik esrar kullanımında farmakoloji ve farmakokinetik, yeni sentetik psikoaktif maddeler konularında, Dr. Tayfun Uzbay (Üsküdar Üniversitesi Nöropsikofarmakoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü) İnsan neden bağımlı olur?, Dr. Michael Smith (Fort George G. Meade's Forensic Toxicology Drug Testing Laboratory), Postmortem Forensic Toksikoloji ve yeni enstrümental analiz metodları hakkında kursiyerleri bilgilendirmişlerdir. Dr. Silke Suesse (Drogencheck Lab.) ve Dr. Jose Restolho (Nal von Minden) trafikte alkol belirteçleri ve saç analizleri hakkında bilgi vermişlerdir. Kursumuza adli bilimciler, adli toksikologlar, adli tıp uzmanları, psikiyatristler, farmakologlar ve biyokimyacılar katılmıştır. Kursun son günü sabah oturumunda türkçe "Uyuşturucu ile Mücadelede Adli Toksikoloji" paneli düzenlenmiş ve ülkemizde adli toksikoloji yapılanması tartışılmıştır.

Katılımcı ve verimli geçen kursun sonuç bildirgesinde; Adli toksikoloji, alkol ve uyuşturucu etkisiyle sürüş testleri ile işyeri uyuşturucu tarama testlerini kapsamaktadır. Adli Toksikoloji Laboratuvarı Kurallarını kapsayan kılavuz Uluslar Arası Adli Toksikoloji Derneği (SOFT/TIAFT) ve Amerika Adli Bilimler Akademisi (AAFS) Toksikoloji Bölümü tarafından adli toksikoloji uygulamalarında kullanılmak üzere hazırlanmış ve yayınlanmıştır. Hazırlanan kılavuzda yer alan kurallar, The Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMSHA) kuralları ile karşılaştırılabilir olmakla beraber adli toksikoloji alanında kullanıma daha uygundur. Birleşmiş Milletler'in narkotik ilaçlar bölümü de çeşitli temel cihaz ve ekipmanların ve bu konuda çalışacak personelin yeterlik ve yetkinliği konusunda yönerge yayınlamıştır. Laboratuvar çalışmalarının bir çoğunda olduğu gibi adli toksikoloji çalışmalarında da adli toksikoloji konusunda faaliyet gösteren uluslararası

toplulukların belirlediği ve kabul ettiği asgari standartlara uygun şekilde analizler yapılması gerekliliği kursta vurgulanmıştır. Türkiye'de yürütülen sağlık eğitimi müfredatında analitik toksikoloji konusunda yeterli eğitim verilmemektedir. Buna bağlı olarak uyuşturucu testi yapan laboratuvarlarda elde edilen sonuçları doğru yorumlayabilecek eğitime sahip laboratuvar personeli bulunmayacaktır. Analitik, adli ve klinik toksikoloji dinamik bilim alanlarıdır. Analitik, adli ve klinik toksikoloji alanlarında çalışan profesyonel personel için temel eğitimin yanında sürekli eğitim ve öğretim bir ihtiyaçtır. Yukarıdaki bahsedilen bilgilere bağlı olarak ve yayımlanan kılavuzlar ışığında analitik toksikoloji konusunda uzmanlık en az 4 yıllık lisans eğitimi ve lisansüstü tam zamanlı çalışma gerektirir. Bahsedilen nedenlerle, yapılacak olan adli toksikoloji (ölüm, suç ve işyeri uyuşturucu testi ile ilgili analizler) bilim alanına ait çalışmalar biyokimya laboratuvarları ve biyokimya ile sınırlı olamaz. Çeşitli bilimsel disiplinlerden deneyimli ve iyi eğitilmiş uzmanlar kombine güç olmalıdır.

Sonuç olarak, Türk Hükümeti uyuşturucu ve uyuşturucu bağımlılığı ile mücadelede daha bilimsel, etkin ve güncel uygulamaları planlamalı ve yürürlüğe koymalıdır. Ayrıca uyuşturucu ve uyuşturucu bağımlılığı konusunda çalışmalar yapacak yetkinlikte ve yeterlilikte insan gücünü yetiştirmek üzere Türkiye Ulusal Uyuşturucu Enstitüsünü oluşturmalıdır. Bu uyuşturucu ve uyuşturucu bağımlılığı ile mücadelede daha bilimsel yöntemler kullanılarak ilerleme anlamı taşıyacaktır. Amerika Sağlık Bilimleri Enstitüleri bünyesinde bulunan Amerika Ulusal Uyuşturucu Bağımlılığı Enstitüsü'nün (NIH/NIDA) genel yapılanması Türkiye Ulusal Uyuşturucu Enstitüsü için bir örnek olabilir.

Not: Adli ve Klinik Toksikoloji Derneği –AKTOD (Society of Forensic and Clinical Toxicology-SoFoCT) başkanlığını Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü'nden Doç.Dr. Serap Annette Akgür yapmaktadır. Dernek iletişimi için www.adlikliniktoksikoloji.org sitesine başvurabilirsiniz.

KONU İNDEKSİ / SUBJECT INDEX

Acil Servis	93	Glimepiride Analizi	71	Pedofili	60
Adli Belge	152	Göz İçi Sıvısı	7	Postmortem	7,123
Adli Olgu	38,43,49,53,87,93,104, 116,120,127,132,144, 163,166,172,175,178	Güvenlik Güçleri	43	Postmortem interval	56
Adli Rapor	43,99	Halk	156	Psikiyatrik	1
Adli Süreç	38	Hekim	76	Restüstasyon	104
Adli Tıp	14,87,156	Hidronefroz	109	Ruhsal	27
Alkol	181	Hukuki Sorun	87	Sağlık Kurulu Rapor	1
Analitik	127	İlaç	123	Sahte İmza	166
Anne	178	İnce Tabaka	71	Seri Cinayet	120
Antenatal	109	İnsan	71	Simges	152
Antifriz	49	İntihar	49	Sosyodemografik	27
Beyin Ölümü	87	İş Kazası	116	Spontan	53
Bilgisayar	166	İşitme	38	Suda Boğulma	178
Biyokimya	7	İyatrojenik	163	Suisid	175
Cerrahi	113	Jinekomastr	113	Şiddet	76
Cinsel İstismar	27,38,127	Kalp	163	Tarama Testleri	181
Çinko Fosfür	172	Kan ve İdrar	71	Teknoloji	166
Çocuk	1,93	Karaciğer	104	Tercih	34
Çocuk İstismarı	1,27,38,127,178	Kardiyopulmoner	104	Tetabuk	166
Değişim	49	Koronar Arter	53	Tibbi Uygulama Hatası	34
Denetimli Serbestlik	21,138	Kromatografi	71	Tıpta Uzmanlık Sınavı	34
Deneyim	83	Lira	152	Toksikoloji	123
Diseksiyon	53	Malpraktis	163	Toplumsal Olay	43
El Yazısı	49	Maluliyet	144	Trafik Kazası	132
Engelli	1,38	Matrisit	175	Trafik	181
Enjeksiyon 14		Meslek	76	Transplantasyon	87
Eozinofilik Arterit	53	Mikrobiyoloji	56	UV-Spektrofotometri	71
Ergen	27,175	Nazal Kırık	99	Uyarıcı	181
Euro	152	Nöropati	14	Uyusturucu	21,181
Evsiz	83	Ölüml Nedeni	7	Uzmanlık Dalı	34
Fare Zehiri	172	Ölüml Zamanı	7	Veri	123
Fetal Otopsi	109	Ölüml	83,116	Yabancı Cisim	163
Gebelik	109,127	Örnek Alma	123	Yağ Embolisi	113
		Özel Eğitim	1	Yaralanma	43,104
		Özkıym	172		

YAZAR İNDEKSİ / AUTHOR INDEX

Akar T	34	Demirkıran S	120	Karnecki K	163	Polat B	175
Akçan R	56	Dokgöz H	43	Kasap H	34	Polat O	60
Akgül S	172	Dursun AZ	34	Kaya A	1,144	Saltı E	49
Akkaya H	83,178	Dünder C	76,127	Kınoğlu K	152	Sarı S	34
Aktaş EÖ	1,144	Düzer S	83,99	Koçak U	27	Seçkin Ç	49
Alpaslan AH	27	Düzer St	99	Koçar İ	43	Sevinç S	56
Arslan MM	120	Ellidağ HY	21	Koçyatağı Ö	43	Stier C	156
Artar A	116	Elmas İ	87	Kömür İ	49,152	Şahin E	49,152
Aslan M	138	Emir A	14	Kulaksızoğlu B	21	Şahin MF	166
Aşirdizer M	181	Erdoğan N	144	Kulaksızoğlu S	21	Şişmanlar ŞG	38
Aydemir Ö	34	Gornev R	113	Kureş SA	53	Tepehan S	87
Aydın B	76,127,156	Grozeva M	113	Melez DO	166	Teyin M	7
Baklacioğlu F	49	Güler H	1	Melez İE	166	Tırtıl L	166
Balcı Y	7,83,99,178	Gülmen MK	123	Meral O	1,144	Toros F	175
Başpınar B	152	Güneş HY	172	Mitova V	113	Turla A	76,127,156
Bayır H	172	Gürler AS	166	Musayev J	109	Tümer AR	56
Beyaztaş FY	116	Gürler S	152	Neagu M	104	Uslu S	7
Biçer Ü	38	Hadjev R	113	Odabaşı AB	56	Uysal C	53
Bilgin NG	43	Hanganu B	104	Olgun EG	53	Ünal EÖ	14
Bozkurt S	21	Hasanov A	109	Olgun NN	38	Ünal V	14
Bütken E	93,132	Hekimoğlu Y	181	Ortanca İ	83,120	Üner HB	49,152
Bütün C	116	Hocaoglu Ç	138	Öğüt O	116	Üner H	38
Can İÖ	53	Ibragimova MM	71	Özbay I	49	Yaman S	116
Coşkun A	38	Ikramov LT	71	Özdamar K	7	Yaşar ZF	93,132
Çağdır S	14	Ioan B	104	Özdeş T	172	Yıldırım MŞ	56
Çakır İ	152	Jankowski Z	163	Özer Y	14	Yıldırım V	175
Çakmak MA	53	Kaliszan M	163	Özkan S	172	Yıldız İ	172
Çelikel A	83,120	Kar H	43	Özkara E	87	Yılmaz N	21
Çengel G	53	Karaca BK	76	Özkök A	34	Zashev M	113
Dağhoğlu N	123	Karbeyaz K	7,83,99,178	Özşeker PE	123	Zeynalov H	109
Demirel B	34	Karimova I	109	Penchev D	113		

TEŞEKKÜR LİSTESİ / THANKS TO ADVISORY BOARD

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Prof.Dr. Abdi ÖZASLAN | Prof.Dr. Jan CEMPER KIESLICH |
| Prof.Dr. Ahmet HİLAL | Doç.Dr. Kamil Hakan DOĞAN |
| Prof.Dr. Akça TOPRAK ERGÖNEN | Prof.Dr. Kemalettin ACAR |
| Doç.Dr. Ali YILDIRIM | Doç.Dr. Kenan KARBEYAZ |
| Doç.Dr. Aysun BALSEVEN | Prof.Dr. M.Hakan ÖZDEMİR |
| Doç.Dr. Aysun BARANSEL ISIR | Prof.Dr. Mahmut AŞIRDİZER |
| Doç.Dr. Ayşe KURTULUŞ DERELİ | Prof.Dr. Mehmet Akif İNANICI |
| Prof.Dr. Başar ÇOLAK | Prof.Dr. Mehmet TOKDEMİR |
| Doç.Dr. Berna AYDIN | Prof.Dr. Mete Korkut GÜLMEN |
| Doç.Dr. Bora BOZ | Prof.Dr. Nadir ARICAN |
| Doç.Dr. Bülent ŞAM | Doç.Dr. Nebile DAĞLIOĞLU |
| Prof.Dr. Cordula BERGER | Prof.Dr. Necmi ÇEKİN |
| Prof.Dr. Coşkun YORULMAZ | Doç.Dr. Nergis CANTÜRK |
| Doç.Dr. Çağlar ÖZDEMİR | Prof.Dr. Nursel Gamsız BİLGİN |
| Doç.Dr. Çetin Lütfi BAYDAR | Prof.Dr. Nursel TÜRKMEN İNANIR |
| Prof.Dr. Dilek DURAK | Doç.Dr. Rıza YILMAZ |
| Doç.Dr. Ejder YILDIRIM | Doç.Dr. Sadık TOPRAK |
| Prof.Dr. Ekin Özgür AKTAŞ | Prof.Dr. Salih CENGİZ |
| Doç.Dr. Erdal ÖZER | Prof.Dr. Selim ÖZKÖK |
| Prof.Dr. Erdem ÖZKARA | Doç.Dr. Sema DEMİRÇİN |
| Prof.Dr. Ergin DÜLGER | Doç.Dr. Serap Annette AKGÜR |
| Prof.Dr. Erhan BÜKEN | Prof.Dr. Serhat GÜRPINAR |
| Prof.Dr. Ersi KALFOĞLU | Prof.Dr. Sunay YAVUZ |
| Prof.Dr. Fatih YAVUZ | Prof.Dr. Şebnem KORUR |
| Prof.Dr. Fatma Yücel BEYAZTAŞ | Prof.Dr. Şerafettin DEMİRCİ |
| Prof.Dr. Fevziye TOROS | Prof.Dr. Şevki SÖZEN |
| Doç.Dr. Gökhan ERSOY | Doç.Dr. Taner AKAR |
| Prof.Dr. Gürol CANTÜRK | Prof.Dr. Ufuk KATKICI |
| Doç.Dr. Hakan KAR | Prof.Dr. Ümit BİÇER |
| Doç.Dr. Halis ULAŞ | Doç.Dr. Ümit ÜNÜVAR |
| Prof.Dr. Harun TUĞCU | Doç.Dr. Yalçın BÜYÜK |
| Prof.Dr. Hüdaverdi KÜÇÜKER | Prof.Dr. Yaşar BİLGE |
| Doç.Dr. İbrahim ÜZÜN | Prof.Dr. Yasemin BALCI |
| Prof.Dr. İmdat ELMAS | Prof.Dr. Zerrin ERKOL |
| Doç.Dr. İsmail BİRİNCİOĞLU | |

ADLI TIP BÜLTENİ YAZIM KURALLARI

Yazar Rehberi

Adli Tıp Bülteni, adli bilimlerde yapılan orijinal araştırmaları, olgu sunumlarını, editöryal yorumları, editöre mektup ve derlemeleri yayımlar. Derginin resmi dili Türkçe ve İngilizcedir. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazılar, araştırma ve yayın etiğine uygun olmalıdır.

Dergiye gönderilen yazıların daha önce yayınlanmamış veya bir başka dergiye yayın için teslim edilmemiş olması gerekir. Eğer makalede daha önce yayınlanmış alıntı yazı, tablo, resim vs. varsa makale yazarı yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Dergiye gönderilen makale biçimsel esaslara uygun ise, editör ve en az iki danışmanın incelemesinden geçip, gerek görüldüğü takdirde istenen değişiklikler yazarlarca yapıldıktan sonra yayımlanır. Tüm yazarların gönderilen makalede akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır. Kongre veya sempozyumlarda sunulan bildirilerin, bu etkinliklere ait kitapta tümüyle yayınlanmamış olması ve bu durumun bir dipnot ile belirtilmesi gerekir.

Başvuru Kontrol Listesi

Başvuru sürecinde yazarlar başvurularının aşağıdaki listedeki tüm maddelere uyduğunu kontrol etmelidirler, bu rehber uymayan başvurular yazarlara geri döndürülecektir.

1. Gönderilen yazı daha önceden yayınlanmamış ve yayımlanmak üzere herhangi bir dergiye değerlendirilmek üzere sunulmamıştır (Yazar Rehberi'nde detaylı açıklama vermiştir).

2. Gönderi dosyası OpenOffice, Microsoft Word, RTF veya WordPerfect dokümanı dosyası biçimindedir.

3. Makale Başvuruları: Dergiye gönderilecek yazılar dergimizin www.adlitipbulteni.com adresinde bulunan online makale gönderme sisteminden yapılır. Online başvuru dışında gönderilecek yazılar değerlendirilmeye alınmayacaktır.

4. Metin tek satırlı, 12 punto, altı çizilme yerine italik olarak vurgulanmış (geçerli URL adresleri ile) ve tüm şekil, resim ve tablolar sayfa sonu yerini metin içinde uygun noktalara yerleştirilmiştir. Baskı için, resimlerin kaliteli kopyalarını ek dosya olarak gönderiniz. Gönderilen dosyanın boyutu çok fazla olur ise, sistem almayabilir. Böyle durumlarda yazıyı bölüp, diğer bölümleri ek dosya olarak tek, tek gönderebilirsiniz.

5. Buraya eklenen sitil ve bibliyografik gereksinimler Dergi Hakkında kısmındaki Yazar Rehberi'nden görülebilir.

6. Yazınızı hakem değerlendirmesi yapılan bir dergi bölümüne gönderiyorseniz kör hakemlikten emin olmak için tıklayın. Yardım sayfasındaki önerilere tam olarak uyunuz.

7. Yazı Çeşitleri

Dergiye yayınlanmak üzere gönderilecek yazılar şu şekildedir.

1. Orijinal Makale: Prospektif ve retrospektif her türlü klinik ve deneysel araştırmalar yayınlanabilmektedir. Yazarlar makalenin gereç ve yöntemler bölümünde kurullarının etik kurullarından onay ve çalışmaya katılmış insanlardan "bilgilendirilmiş olur" aldıklarını belirtmek zorundadır. Çalışmada deney hayvanı kullanılmış ise yazarlar, makalenin gereç ve yöntemler bölümünde "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" prensiplerine uyduklarını ve kurullarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadır.

Orijinal Makale Özeti: Türkçe ve İngilizce, 200-250 kelime arasında, amaç, gereç ve yöntemler, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşan yapılandırılmış özet gereklidir.

Orijinal Makalenin Yapısı: 1. Giriş, 2. Gereç ve Yöntem, 3. Bulgular, 4. Tartışma, 5. Sonuç, Teşekkür, Kaynaklar bölümlerinden oluşmalıdır.

2. Derlemeler: Yalnızca yazılan derleme konusunun uzmanı ve konuyla ilgili çalışmalarını yapan yazarların derlemeleri ve davetli derlemeler kabul edilmektedir.

Derlemelerin Özeti: 200-250 kelime arasında, yapılandırılmamış, Türkçe ve İngilizce özet

Derlemelerin Yapısı: Konu ile ilgili başlıklar ve kaynaklar.

3. Olgu Sunumu: Nadir görülen ve tanı ve tedavide farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli miktarda görsellerle desteklenmelidir. Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "bilgilendirilmiş olur" alınmalıdır.

Olgu Sunumu Özeti: 100-150 kelime arasında, yapılandırılmamış, Türkçe ve İngilizce

Olgu Sunumunun Yapısı: 1. Giriş, 2. Olgu Sunumu, 3. Tartışma ve Sonuç, Kaynaklar bölümlerinden oluşmalıdır.

4. Editöryal: Dergi editörü ve editöryal kurul üyelerinin değerlendirme yazılarıdır. Özet ve anahtar kelimeler gerekmez.

5. Editöre Mektup: Son bir yıl içinde dergimizde yayınlanan makaleler

ile ilgili veya bağımsız konularla ilgili okuyucuların değişik görüş, tecrübe ve sorularını içeren en fazla 1000 kelimelik yazılardır. Mektuba cevap editör veya makalenin yazarları tarafından yine dergide yayınlanarak verilir

Editöre Mektubun Yapısı: Başlık ve özet bölümleri yoktur. Kaynak sayısı en fazla 10 tane olabilir. Hangi makaleye ithaf olunduğu belirtilmelidir.

8. Yazım Kuralları

Dergimize gönderilecek yazılar OpenOffice, Microsoft Word, RTF veya WordPerfect programında iki satır aralıklı yazılmalı, kenarlarda en az 3 cm boşluk bırakılmalıdır. Gönderilen yazılarda bölümler şu şekilde sıralanmalıdır: Türkçe ve İngilizce özet, anahtar kelimeler, ana metin, teşekkür, kaynaklar, tabloların her biri ve şekil alt yazıları. İlk sayfadan itibaren alt veya üst köşede sayfa numarası olmalıdır. Türkçe makalelerde Türk Dil Kurumu'nun Türkçe Sözlüğü esas alınmalıdır.

Kısaltmalar: Kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilir ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılır. Özet bölümünde kısaltma ve kaynak numarası kullanılmaz.

Anahtar Kelimeler: En az 3 adet, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır. Kelimeler birbirinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır. Türkçe anahtar kelimelerde Türkiye Bilim Terimleri'ndeki (bkz: <http://www.bilimterimleri.com>) terimler, İngilizce anahtar kelimelerinde MESH (Medical Subject Headings, www.nlm.nih.gov/mesh) terimleri esas alınmalıdır.

Teşekkür: Eğer çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (istatistik, dil) ve/veya teknik yardım varsa metnin sonunda sunulmalıdır.

Kaynaklar: Kaynaklar makalede geliş sırasına göre yazılmalı ve cümle sonunda bir boşluk bırakılıp noktadan önce parantez içinde yazılmalıdır. Kaynaklar listesi makalenin bitimi sonrası iki satır aralığı boşluk bırakarak makalede geçiş sırasına göre numaralandırılmak suretiyle yazılmalıdır. Kaynak yazımında, yazar sayısı 6 ve üzerinde ise ilk 6 yazar yazılıp sonrası İngilizce kaynaklar için "et al." Türkçe kaynaklar için "ve ark." ifadesi kullanılmalıdır. Metinde geçtikleri sıraya göre kaynak sayısının editöre mektuplar için 10, olgu sunumları 15, araştırma makaleleri ve derlemeler için 50 ile sınırlı kalmasına özen gösterilmelidir. Kaynaklarda dergi adlarının kısaltılmış yazımları için "List of Journals Indexed in IndexMedicus" esas alınmalıdır (bkz: <http://www.icmje.org>). Online yayınlar için DOI numarası tek kabul edilebilir referanstır.

Kaynakların yazımı için örnekler:

Makale: Yazarlarının soyadları, isimlerinin baş harfleri, makale ismi, dergi ismi, yıl, cilt ve sayfa numarası belirtilmelidir. Örnek: Piette MHA, De Letter EA. Drowning: still a difficult autopsy diagnosis. Forensic Sci. Int. 2006;163:1-9.

Kitap: Kitap için yazarların soyadları ve isimlerinin baş harfleri, bölüm başlığı, editörlerin isimleri, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfa lar belirtilmelidir. Örnek:

Gordon I, Shapiro HA, Berson SD, editors. Forensic Medicine: A Guide to principles. 3rd ed. Edinburg: Churchill Livingstone, 1988:196.

Robinson G, Gray T. Electron microscopy 1: Theoretical aspects and instrumentation. In: Bancroft JD, Stevens A, eds. Theory and Practice of Histological Techniques. 3rd ed. Edinburg: Churchill Livingstone, 1990:509-23.

Şekil, Resim, Tablo ve Grafikler: Şekil, resim tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin açıklamaları makale sonuna eklenmelidir. Şekil, resim ve fotoğraflar ayrı birer .jpg veya .gif dosyası olarak (pixel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm eninde ve 300 çözünürlükte taranarak) sisteme yüklenmelidir. Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir. Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir. Resimler ve fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek kadar kontrast ve net olmalıdır.

Telif Hakkı Düzenlemesi

Yayın Hakkı: Yayınlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın hakkı dergiye yayınlayan kuruma aittir. Yazılardaki düşünce ve öneriler ve maddi hatalar tümüyle yazarların sorumluluğundadır. Yazılan yayına kabul edilen yazarlar www.adlitipbulteni.com adresindeki "Yayın Hakkı Devir Formu"nu makaleleri basılmadan önce dergi ofisine göndermek zorundadır.

Gizlilik Beyanı

Bu dergi sitesindeki isimler ve elektronik posta adresleri bu derginin belirtilen amaçları doğrultusunda kullanılacaktır. Diğer amaçlar veya başka bir bölüm için kullanılmayacaktır.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Author Guidelines

The Bulletin of Legal Medicine forensic sciences welcomes original articles, case reports, editorials, and letters to the editor and review articles on basic and clinical medical sciences. The official languages of the journal are **Turkish and English**.

All manuscripts which will be published in the journal must be in accordance with research and publication ethics.

Manuscripts are received with the explicit understanding that they have not been published in whole or in part elsewhere, that they are not under simultaneous consideration by any other publication. Direct quotations, tables, or illustrations that have appeared in copyrighted material must be accompanied by written permission for their use from the copyright owner and authors. All articles are subject to review by the editors and referees. Acceptance is based on significance, and originality of the material submitted. If the article is accepted for publication, it may be subject to editorial revisions to aid clarity and understanding without changing the data presented. All authors should have contributed to the article directly either academically or scientifically. Presentations at congresses or in symposia are accepted only if they were not published in whole in congress or symposium booklets and should be mentioned as a footnote.

Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

1. Manuscript submission: All manuscripts should be submitted by online system of journal at www.adlitipbulteni.com For consideration, all articles must be submitted online. Articles submitted in other forms will not be considered.

2. Categories of Manuscripts

The Bulletin of Legal Medicine publishes the following types of articles:

1. Original Articles: Original prospective or retrospective studies of basic or clinical researches in areas relevant to medicine.

Abstract of Original Article: Turkish and English, 200-250 words, the structured abstract contain the following sections: objective, material and methods, results, conclusion. Editorial office will write Turkish abstract for non-native Turkish speakers.

Structure of Original Article: 1. Introduction, 2. Materials and Methods, 3. Results, 4. Discussion, 5. Conclusion Acknowledgements, References section must be included.

2. Review Articles: The authors may be invited to write or should be expert in that subject of review article.

Abstract of Review Article: Turkish and English, 200-250 words, without structural divisions. Editorial office will write Turkish abstract for non-native Turkish speakers.

Structure of Review Article: Titles or related topics and references.

3. Case Reports: Brief descriptions of a previously undocumented disease process, a unique unreported manifestation or treatment of a known disease process, or unique unreported complications of treatment regimens. They should include an adequate number of images and figures. Case reports should be accompanied by "Informed Consent" whether the identity of the patients is disclosed or not.

Abstract of Case Reports: Turkish and English, 100-150 words, without structural divisions. Editorial office will write Turkish abstract for non-native Turkish speakers.

Structure of Case Reports: 1. Introduction, 2. Case Report, 3. Discussion, References.

4. Editorial: Special articles are written by editor or editorial board members. Abstract is not required for editorials.

5 Letter to the Editor: These are letters which include different views, experiments and questions of the readers about the manuscript that were published in this journal in the recent year and should not be more than 1000 words. The answer to the letter is given by the editor or the corresponding author of the manuscript and is published in the journal.

Structure of Letter to the Editor: There is no title and abstract. The number of references should not exceed 10. Submitted letters should include a note indicating the attribution to an article published in journal.

3. Manuscript Preparation

Manuscripts should be typed double-spaced with margins of 3 cm. Articles should be set out as follows: cover letter, title page, abstract and key words, main text, acknowledgment, references, tables and illustrations. Table and illustration pages should also include the heading or legend, and be numbered below or above the page.

Abbreviations: Abbreviations that are used should be defined in parenthesis where the full word is mentioned. For commonly accepted abbreviations and usage please use "Scientific Style and Format" (The CBE for Manual for Authors Editors and Publishers, 6th ed. New York: Cambridge University Press, 1994). Abbreviations should not be used in Abstract section.

Keywords: They should be written at least three and also should written Turkish and English. The words should be separated by semicolon (;) from each other. Key words should be appropriate to "Medical Subject Headings" (MESH) (please see www.nlm.nih.gov/mesh).

Acknowledgement: Conflict of interest, financial support, grants and all other editorial and/or technical assistance if present, must be presented at the end of the text.

References: References in the text should be numbered in parenthesis and listed serially according to the order of mentioning on a separate page, double spaced, at the end of the paper in numerical order. All authors should be listed if six or fewer, otherwise list the first six and add the et al. References should be limited 10 for letter to the editor, 15 for case reports, 50 for case reports and review articles. Journal abbreviations should conform to the style used in the Cumulated Index Medicus (please see www.icmje.org). DOI is only acceptable for online reference.

Reference Format for Journal Articles: Initials of authors' names and surnames, titles of article, journal name, date, volume, and inclusive pages must be indicated. Example:

Piette MHA, De Letter EA. Drowning: still a difficult autopsy diagnosis. *Forensic Sci. Int.* 2006;163:1-9.

Reference Format for Books: Initial's of author's names and surnames, chapter title, editor's name, book title, city, publisher, date and pages must be indicated. Example:

Gordon I, Shapiro HA, Berson SD, editors. *Forensic Medicine: A Guide to principles*. 3rd ed. Edinburg: Churchill Livingstone, 1988:196.

Robinson G, Gray T. *Electron microscopy 1: Theoretical aspects and instrumentation*. In: Bancroft JD, Stevens A, eds. *Theory and Practice of Histological Techniques*. 3rd ed. Edinburg: Churchill Livingstone, 1990:509-23.

Figures, Pictures, Tables and Graphics: All figures, pictures, tables and graphics should be cited at the end of the relevant sentence. Explanations about figures, pictures, tables and graphics must be placed at the end of the article. Figures, pictures/photographs must be added to the system as separate .jpg or .gif files (approximately 500×400 pixels, 8 cm in width and scanned 300 resolutions). All abbreviations used, must be listed in explanation which will be placed at the bottom of each figure, picture, table and graphic. For figures, pictures, tables and graphics to be reproduced relevant permissions need to be provided. This permission must be mentioned in the explanation. Pictures and photographs must be in color, clear and with appropriate contrast to separate details.

Copyright Notice

The journal owns the copyright of all published articles. Statements and opinions expressed in the published material herein are those of the authors. Manuscript writers are not paid by any means for their manuscript. All manuscripts published must be accompanied by the "Copyright Transfer Form" that is available in the journal web site.

Privacy Statement

The names and email addresses enrolled in the journal system will be used exclusively for the stated purposes of the journal; and will not be made available for any other purpose or to any other party.



Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine

www.adlitipbulteni.com



Adli Tıp Bülteni Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin resmi yayın organı olarak yılda üç kere yayınlanır. Dergiye Adli Tıp ve ilgili dallarda yapılmış özgün çalışma raporları, ilginç olgu sunumları ve derleme yazıları kabul edilir. Yazı ile ilgili bilimsel ve hukuki sorumluluk yazarlara aittir. Dergide yayınlanan yazıların telif hakları Adli Tıp Uzmanları Derneği'nindir. Hiçbir şekilde bu yazıların tümü veya herhangi bir bölümü kopya edilemez ve derneğin izni olmadan yayınlanamaz. Dergiye gönderilecek yazılar ve dergi ile ilgili her türlü iletişim için kullanılacak adres: **Prof.Dr. Halis Dokgöz, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Mersin- E-posta: adlitipbulteni@gmail.com halisdokgoz@gmail.com**

The Bulletin of Legal Medicine which is the official publication of the Society of Forensic Medicine Specialists in Turkey is published three times a year. Each issue of the journal contains original articles, review article, unusual case reports. ©The Society of Forensic Medicine Specialists, all rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, except as permitted of the Society. ' **Prof.Dr. Halis Dokgöz, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı Mersin** ' must be use for all kinds of correspondence – e-mail: **adlitipbulteni@gmail.com halisdokgoz@gmail.com**

For Subscription;

- Subscription rate : \$ 150.00 per year
 Additional for airmail in Europe: \$ 7.00
 Additional for airmail outside Europe: \$ 15.00
 Check made payable to the Society of Forensic Medicine Specialists (Adli Tıp Uzmanları Derneği) is enclosed.
 Please charge my account \$
 Visa MasterCard Eurocard American Express Diners Club
Card Number: Expiry Date:.....

Name:

Signature:

Adress:

City/ State / Zip:

Please return this order from with your method of payment to - **Prof. Dr. Nadir Arıcan, İ. Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı 34390 Çapa-İstanbul**

Abone olmak için;

Yıllık abone ücreti: 50 TL

- Yıllık abone ücreti hesabınıza havale edilmiş olup dekont ilişiktir
 Abone ücretini kredi kartı hesabımdan ödemek istiyorum
 VISA MasterCard Eurocard

Kredi kartı numarası: Son Kullanım Tarihi:.....

Ad Soyadı:

İmza:

Adres:

Abone ücretini, Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin - **İş Bankası Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Şubesi IBAN:74000640000112020174609** nolu hesabına yatırabilir veya kredi kartıyla ödeme yapabilirsiniz. Lütfen ödeme biçimini içeren formu - **Prof. Dr. Nadir Arıcan, İ. Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı 34390 Çapa-İstanbul** adresine gönderiniz.

- Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin üyelerine 1996 yılı dahil üyelik aidatı borcu bulunmaması koşulu ile dergi ücretsiz olarak gönderilecektir.

Adli Tıp Bülteni / The Bulletin of Legal Medicine ISSN 1300 - 865X

Cilt/Volume 20, Sayı/Number 3, 2015

Dernek adına sahibi ve sorumlu yazı işleri müdürü / Owner: **Nadir ARICAN**

Baskı: **ATA MATBAASI, / İZMİR, Aralık 2015**

Adli Tıp Bülteni

The Bulletin of Legal Medicine

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

EDİTÖRDEN / EDITORIAL

Halis Dokgöz

EDİTÖRE MEKTUP / LETTER TO EDITOR

Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi Gelişmeler ve Değişiklikler
Ekin Özgür Aktaş

Koroziv Madde İçimi gibi Sebeplerle Mideye Operasyon Yapılarak Alınması Sonrası Oluşan Kaybın İşlev Yitirilmesi veya Sürekli Zayıflaması Yönünden Değerlendirilmesi
Rıza Yılmaz, Samet Kıyak, Halit Ziya DüNDAR, Bayram Türkes

ARAŞTIRMALAR / RESEARCH REPORTS

Cinsel İstismar ve Çocukluk Çağı Gebelikler: III Olguda Analitik Değerlendirme
Berna Aydın, Ahmet Turla, Cihad DüNDAR

Başkent Üniversitesi Hastanesine Trafik Kazası Nedeniyle Başvuran Adli Olguların İncelenmesi
Zehtiyeye Füsün Yaşar, Erhan Büken

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Denetimli Serbestlik Uygulamalarının Değerlendirilmesi
Murat Aslan, Çiçek Hocoaoğlu

Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi: Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri İle
Ahşen Kaya, Orhan Meral, Nihal Erdoğan, Ekin Özgür Aktaş

Lira ve Euro Kelimeleri ile Bunlara ait Simgeler Arasındaki Benzerliğin Adli Belge İncelemesi
Açısından Değerlendirilmesi

İlhami Kömür, Bünyamin Başpınar, Kubilay Kınacıoğlu, Esat Şahin, Selçuk Gürler, İrfan Çakır, Hüseyin Bülent Üner

Samsun İlinde Halkın Adli Tıp Hizmetlerine ait Görüşlerinin Değerlendirilmesi
Cenk Süer, Ahmet Turla, Berna Aydın

OLGU SUNUMLARI / CASE REPORTS

Kalpde Olası Malpraktikle İlişkili İyatrojenik Yabancı Cisim Varlığı ve Sonuçları: Olgusu Sunumu
Karol Karnecki, Michał Kaliszczak, Zbigniew Jankowski

Tetabuk Özelliği Olan Sahte İmzaların Tespitinde Bilgisayar Teknolojilerinin Rolü: Olgusu Sunumu
İpek Esen Melez, Deniz Oğuzhan Melez, Muhammed Feyzi Şahin, Ahmet Selçuk Gürler, Lale Tırtıl

Çinko Fosfür İçeren Fare Zehiri ile Özkıyım Girişimi: Olgusu Sunumu
İsa Yıldız, Sibel Akgül, Süreyya Özkan, Hacı Yusuf Güneş, Hakan Bayır, Taşkın Özdes

Matrisit ve Suisidal Düşünceleri Olan Ergen: Olgusu Sunumu
Berna Pala, Veli Yıldırım, Fevziye Toros

Anne ve Çocuklarının Suda Boğulma Yöntemi ile İkili Ölümü: Olgusu Sunumu
Kenan Karbeyaz, Harun Akkaya, Yasemin Balcı

DERLEME / REVIEW

Trafikte Yol Kenarı Alkol, Uyuşturucu ve Uyarıcı Tarama Testleri: Tarihçesi, Gelişimi ve Günümüzde Kullanımı

Mahmut Aşırözder, Yavuz Hekimoğlu