

16. ADLI BİLİMLER KONGRESİ

04-07 Nisan 2019

Paloma Pasha Resort,
Özdere- İZMİR

BİLDİRİ KİTABI

16. ADLI BİLİMLER KONGRESİ

04-07 Nisan 2019

Paloma Pasha Resort,
Özdere- İZMİR

BİLDİRİ KİTABI



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019



Değerli Katılımcılar,

16. Adli Bilimler Kongresi, 4-7 Nisan 2019 tarihlerinde Paloma Pasha Resort Özdere, İzmir'de gerçekleştirilecektir.

Yoğun çalışmalarımıza kısa da olsa ara verip bir araya gelmek, ürettiklerimizi paylaşmak, dinlenmek ve eğlenmek, ileride yapacağımız çalışmalar için bize güç verecektir.

Bu yıl Adli Tıp Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu olarak, önceki kongrelerde sizlerden aldığımız geri bildirimleri değerlendirerek çalışmaya başladık. Alanımızın güncel gelişmelerini hep birlikte tartışacağımız paneller, çalıştaylar, konferanslar, sözel ve poster sunumlarının yanı sıra dinlenme ve birlikte hoş zaman geçirme fırsatımızın da bulunacağı bir kongre programı hazırlamaktayız. Bu aşamada; hepimizin ortak dileği olan, alanımızın bilimsel değerleri ön planda tutan bir yapıya kavuşması adına, değerli hocalarımızın deneyimlerine ve sevgili gençlerimizin enerjisine gereksinim duyuyoruz.

Bilimsel ve sosyal açıdan yakaladığımız güzel birlikteliğin süreceğini umuyor, Nisan 2019'da, sizleri 16. Adli Bilimler Kongresi'ne, İzmir'e bekliyoruz.

Prof. Dr. Akça Toprak Ergönen
Kongre Başkanı



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019



KURULLAR

KONGRE BAŞKANI

Akça TOPRAK ERGÖNEN

KONGRE SEKRETERİ

Oğuzhan EKİZOĞLU

DÜZENLEME KURULU

Gürcan ALTUN

Nadir ARICAN

İ. Özgür CAN

Başar ÇOLAK

Abdi ÖZASLAN

Anıl ÖZGÜÇ

Gözde YEŞİLTEPE KUZ

BİLİMSEL KURUL

Berna AYDIN (BAŞKAN)

Nursel GAMSIZ BİLGİN (SEKRETER)

Kemalettin ACAR

Necmi ÇEKİN

Halis DOKGÖZ

Gökhan ERSOY

Gönül FİLOĞLU

Ahmet HİLAL

SOSYAL KOMİTE

Mehmet Ali MALKOÇ

Mert Onur ÖZDEMİR

Elif SAZAK UYGUL

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Adli Tıp Bülteni Ulusal Danışma Kurulu üyeleri

BİLDİRİ ÖDÜLLERİ JÜRİSİ

Berna AYDIN

Akça TOPRAK ERGÖNEN

Nadir ARICAN

Kemalettin ACAR

Taner AKAR

Behnan ALPER

Necmi ÇEKİN

Gürsel ÇETİN

Başar ÇOLAK

Gökhan ERSOY

Serhat GÜRPINAR

Ahmet HİLAL

Neylan ZİYALAR



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019



DESTEKLEYEN KURULUŞLAR



Kongre, TÜBİTAK 2223-B Yurt İçi Bilimsel Etkinlik Düzenleme Programı ile desteklenmektedir.



BİLİMSEL PROGRAM

04 Nisan 2019, Perşembe				
	Nilüfer Salonu	Lotus Salonu	Amazon (Papağanı) Salonu	Ara (Papağanı) Salonu
10: 00-12: 00			Çalıştay 1 Cinsel Şiddet Olgularının Yönetimi ve Değerlendirmesi Dr. Ümit Ünüvar Göçeoğlu Dr. Hülya İşler	Çalıştay 2 Sizi Nasıl Zehirleyebilirim? Dr. Gökhan Ersoy
12: 15-13: 00	Öğle Yemeği			
13: 00-14: 00	AÇILIŞ VE AÇILIŞ KONFERANSI "Bakışın Esaretindeki Beden: Marina Abramoviç" Konuşmacı: Dr. Halis Ulaş			
14: 00-15: 30	Panel 1 Suça Sürüklenen Çocuğun Değerlendirilmesi Oturum Başkanı: Dr. Necmi Çekin Konuşmacılar: Dr. Lale Tirtıl Adli Tıp Yönünden Sorun Alanları Hakim Murat Aydın Suça Sürüklenen Çocuğun Ceza Sorumluluğunun Belirlenmesi Fidan Balcı Çocukların Ceza Sorumluluğunun Belirlenmesinde Esas Alınan Adli Tıp Raporu İle İlgili Yargıtay Kararları Dr. Abdulkadir Yıldız Çocuklarda Nöroanatomik Gelişme ve Ceza Sorumluluğu Dr. Özlem Gencer Suça Sürüklenen Çocuğun Psikiyatrik Değerlendirilmesi	Panel 2 Adli Genetikte Yeni Nesil Sekanslama ve Önemi Oturum Başkanları: Dr. Ersi Abacı Kalfoğlu Dr. Gönül Filoğlu Konuşmacılar: Dr. Burçak Vural Yeni Nesil Dizileme Teknolojisi ve Uygulama Alanları Dr. Özlem Bülbül Yeni Nesil Sekanslama Yöntemiyle Biyocoğrafik Soy ve Fenotip Tayini		
15: 30-15: 45	Kahve Molası			
15: 45-17: 00	Panel 3 Türkiye'de Tıbbi Belgelemenin Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi ile İmtihani Oturum Başkanları: Dr. Ümit Biçer Dr. Ömer Kurtaş Konuşmacılar: Dr. Şebnem Korur Fincancı Kerem Altıparmak	Panel 4 Çekişmeli Boşanma Davalarında Çocuk İstismarı İddiaları Oturum Başkanları: Dr. Başar Çolak Dr. Neylan Ziyalar Konuşmacılar: Av. Seda Akço Çocuk İstismarı Konusunun Boşanma Sürecinde Kötüye Kullanımını Engellemek için Yapılabilecekler Dr. Süha Miral Boşanma Davalarına Eşlik Eden Cinsel İstismar İddialarında Değerlendirme Süreçleri		
17: 00-18: 30	ASİSTAN HEKİM ÇALIŞMA GRUBU	TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ ÇALIŞMA GRUBU	BİLİMSEL ETKİNLİK ÇALIŞMA GRUBU	BİLİRKİŞİLİK VE MALPRAKTİS ÇALIŞMA GRUBU
18: 30-19: 30	AÇILIŞ KOKTEYLİ & DİNLETİSİ			

05 Nisan 2019, Cuma				
	Nilüfer Salonu	Lotus Salonu	Amazon (Papağanı) Salonu	Ara (Papağanı) Salonu
08.30-09.15		Uzmanına Sorun 1 Olay Yeri İncelemede Adli Tıp Uzmanın Yeri ve Önemi Konuşmacı: Dr. Mehmet Tokdemir		
09.15-09.30	Ara			
09.00-11.00	Çalıştay 3 (Minerva Salonu) Adli Olgularda Etik Yönetim Dr. Şebnem Korur Fincancı			
09.30-11.00	Panel 5 Perinatal Anne Ölümleri Oturma Başkanları: Dr. Çağlar Özdemir Dr. Cafer Uysal Konuşmacılar: Dr. Erkan Çağlıyan Perinatal Anne Ölümünde Temel Nedenler Dr. Bülent Şam Perinatal Anne Ölümünde Otopsi Teknikleri ve Bulguları	Sözel Sunumlar 1 Oturma Başkanları: Dr. Aysun Balseven Odabaşı Dr. Mustafa Talip Şener	Sözel Sunumlar 2 Oturma Başkanı: Dr. Mehmet Cavlak	Sözel Sunumlar 3 Oturma Başkanları: Dr. Neylan Ziyalar Dr. Özge Ünlütürk
11: 00-11: 15	Kahve Molası & Poster Tartışması 1			
11: 15-12: 15	Konferans 1 Girişim Görmüş Kalplere Postmortem Yaklaşım Oturma Başkanı: Dr. Kemalettin Acar Konuşmacı: Dr. Doğu Kılıç			
12: 15-13: 30	Öğle Yemeği			
12: 45-13: 30		Öğle Arası Sunumu 1 "Mişima ile Zebercet Nasıl Öldü? Edebiyatta İntihar" Konuşmacı: Dr. Anıl Özgüç		
13: 30-15: 00	Panel 6 Ruhsal Durum Bozukluklarının Değerlendirilmesi ve "Rehberimiz"deki Yeri Oturma Başkanları: Dr. Yasemin Günay Balcı Dr. Kağan Gürpınar Konuşmacılar: Dr. Ümit Biçer Dr. Neşe Direk Tecirli	Sözel Sunumlar 4 Oturma Başkanları: Dr. İsmail Birincioglu Dr. Elif Tolgay	Sözel Sunumlar 5 Oturma Başkanı: Dr. Abdi Özasan	Sözel Sunumlar 6 Oturma Başkanları: Dr. Behnan Alper Dr. Nevriye Tezer
15: 00-15: 15	Kahve Molası & Poster Tartışması 2			
15: 15-16: 45	Panel 7 Adli Tıp Uygulamalarında Kurumsal ve Bölgesel Farklılıklarımız Oturma Başkanları: Dr. Sermet Koç Dr. Kenan Karbeyaz Konuşmacılar: Dr. Yasemin Günay Balcı Adli Tıp Kurumu Birimleri ve Afiliye Üniversite Hastaneleri Dr. Serhat Gürpınar Sağlık Bakanlığı Hastaneleri ve Afiliye Olmamış Üniversite Hastaneleri	Sözel Sunumlar 7 Oturma Başkanı: Dr. Birol Demirel	Sözel Sunumlar 8 Oturma Başkanları: Dr. Taner Akar Dr. Murat Akbaba	Sözel Sunumlar 9 Oturma Başkanları: Dr. Nevzat Alkan Dr. Anıl Özgüç
16: 45-17: 00	Ara			
17: 00-18: 00	Deneyim Paylaşımı 1 Çocuk Cinsel İstismarı Konuşmacı: Dr. Necmi Çekin	Sözel Sunumlar 10 Oturma Başkanları: Dr. Gökhan Ersoy Dr. Ömür Şanyüz	Sözel Sunumlar 11 Oturma Başkanları: Dr. Ahmet Hilal Dr. Güzde Yeşiltepe Kuz	Sözel Sunumlar 12 Oturma Başkanı: Dr. Ayşe Kurtuluş Dereli
18: 00-19: 00			Çalıştay 4 Ege'nin Lezzet Kültürü Dr. Ali Rıza Tümer	EĞİTİM VE BURS ÇALIŞMA GRUBU
21: 00	GALA KONSERİ - THE ROCKTORS (JAZZ BAR)			

06 Nisan 2019, Cumartesi				
	Nilüfer Salonu	Lotus Salonu	Amazon (Papağanı) Salonu	Ara (Papağanı) Salonu
08.30		Çalıştay 5 (İZMİR ATK) Adli Otopsi Dr. Mehmet Tokdemir Dr. Abdi Özasan Dr. Tansav Boran		
08.30-09.15		Uzmanına Sorun 2 Mağdur Profili Konuşmacı: Dr. Serhat Gürpınar		
09: 15-09: 30 Ara				
09: 30-11: 00	Panel 8* Adli Radyoloji-Postmortem Uygulamalar Oturum Başkanları: Dr. Gürsel Çetin Dr. Berna Şenel Eraslan Konuşmacılar: Dr. Elena Kranjoti Çürümüş / İskeletleşmiş Kalıntıların Değerlendirilmesinde Postmortem BT Uygulamaları Dr. Silke Grabherr Postmortem Tıbbi Görüntüleme Uygulamaları Dr. Oğuzhan Ekizoğlu Adli Radyolojinin Klinik Adli Tıpta Kullanımı	Sözel Sunumlar 13 Oturum Başkanları: Dr. Musa Dirlık Dr. Hacer Yaşar Teke	Sözel Sunumlar 14 Oturum Başkanları: Dr. Özlem Erel Dr. Gökmen Karabağ	Sözel Sunumlar 15 Oturum Başkanları: Dr. Başar Çolak Dr. Mehmet Ali Malkoç
11: 00-11: 15 Kahve Molası & Poster Tartışması 3				
11: 15-12: 15	Konferans 2* Ölümlü Dalış Kazalarında Adli Tıbbi Araştırma Oturum Başkanı: Dr. Nadir Arıcan Konuşmacı: Dr. Frantisek Novomesky			
12: 15-13: 30 Öğle Yemeği				
12: 45-13: 30		Öğle Arası Sunumu 2 "Tıp Eğitimi ve Ayrımcılık Projesi" Konuşmacılar: İnt. Dr. Lodos Yıldız Dr. Gözde Yeşiltepe Kuz		
13-30-15: 00	Panel 9* Bedensel Hasarların Adli Tıbbi Değerlendirmesi Oturum Başkanları: Dr. Ali Rıza Tümer Dr. İ. Özgür Can Konuşmacılar: Dr. Eric Baccino Fransa'da Mevcut Sistem ve Adli Tıbbi Değerlendirme Kriterleri Dr. Ahmet Hilal Türkiye'deki Uygulamalar ve Yaşanan Sorunlar Dr. Barış Toraman Karşılaştırmalı Hukuktaki Örnekler Çerçevesinde Bedensel Zararın Değerlendirilmesi	Panel 10 Adli Mikrobiyolojide Güncel Durum Oturum Başkanı: Dr. Gökhan Ersoy Konuşmacılar: Dr. Hüseyin Çakan Adli Bilimlerde Mikrobiyoya Dr. Meltem Kökdener Adli Entomolojide Güncel Yaklaşımlar		
15: 00-15: 15 Kahve Molası & Poster Tartışması 4				

15: 15-17: 00	<p>Panel 11*</p> <p>Avrupa'da ve Dünyada Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi</p> <p>Oturum Başkanı: Dr. Kemalettin Acar</p> <p>Konuşmacılar: Dr. Silke Grabherr</p> <p>Avrupa'da Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi</p> <p>Dr. Elena Kranioti</p> <p>Yunanistan'da Adli Tıp Uzmanlık Eğitimi</p> <p>Dr. Eric Baccino</p> <p>Fransa'da Adli Tıp Uzmanlık Reformu</p>		<p>Çalıştay 6</p> <p>Yeni Jenerasyon Psikoaktif Maddeler</p> <p>Dr. Frantisek Novomesky Dr. Dilek Battal</p>	
17: 00-18: 00	<p>Güncel Konular</p> <p>Dünyadaki Beslenme Gerçekleri, Obezite ve Kronik Hastalıklar, Neler Yapılmalı?</p> <p>Konuşmacı: Dyt. Gizem Taşkın</p>		<p>Deneyim Paylaşımı 2</p> <p>Otopsi Salonunun Sırları</p> <p>Konuşmacı: Dr. Tansav Boran</p>	
18: 00-19: 00			MALULİYET ÇALIŞMA GRUBU	
21: 00	O SES ADLİ BİLİMLER YARIŞMASI (NİLÜFER SALONU)			

07 Nisan 2019, Pazar

	Nilüfer Salonu	Lotus Salonu	Amazon (Papağanı) Salonu	Ara (Papağanı) Salonu
09: 00-11: 00			BOARD SINAVI	
10: 00-11: 30	<p>Konferans 3</p> <p>Bilirkişilikte Güncel Gelişmeler</p> <p>Oturum Başkanı: Dr. Ekin Özgür Aktaş</p> <p>Konuşmacı: İzzet Başara</p>	<p>Deneyim Paylaşımı 3</p> <p>Etik Sorunlarımız</p> <p>Konuşmacılar: Dr. Yaşar Bilge Dr. Gürçan Altun</p>		
11: 30-11: 45	Kahve Molası			
11: 45-12: 30	<p>Panel 12</p> <p>Kongremiz Nasıl Geçti? Gelecek Kongre için Önerileriniz?</p> <p>Oturum Başkanları: Dr. Berna Aydın Dr. Akça Toprak Ergönen</p>			
12: 30	ÖDÜL TÖRENİ & KAPANIŞ			

Kongre, TÜBİTAK 2223-B Yurt İçi Bilimsel Etkinlik Düzenleme Programı ile desteklenmektedir.

* İşaretli panellerde eş zamanlı çeviri bulunmaktadır.



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

KONUŞMA ÖZETLERİ

SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLARIN CEZA SORUMLULUĞUNUN BELİRLENMESİ

Murat Aydın

(E) Hâkim

Çocuk Adalet Sisteminin en temel sorunlarından birisi, suç sayılan fiili işleyen çocuğun kusurluluğunun (ceza sorumluluğunun) bulunup bulunmadığıdır. Çocukların ceza sorumluluğunun var olup olmadığı, ceza sorumluluğunun başlangıç yaşınının saptanması, çocukluğa özgü özelliklerin ceza sorumluluğuna yönelik etkileri birbirinden önemli ve tartışmalı konulardır.

Ülkemizde çocukların ceza sorumluluğunun başlangıcı konusunda asgari yaş sınırı 12 olarak kabul edilmiştir. 12 yaşından küçük çocuklar ile 15 yaşından küçük sağır ve dilsizlerin ceza sorumluluğunun bulunmadığı kabul edilmiştir. 12 yaşından küçük bir çocuğun (veya 15 yaşından küçük bir sağır ve dilsizin) ceza sorumluluğunun bulunmadığı aksinin ispatı mümkün olmayan kanuni bir karine olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle belirtilen yaş grubundaki çocukların ceza sorumluluğunun var olup olmadığı konusunda bir araştırmaya gidilmeyecektir.

15 yaşını doldurmuş olmakla birlikte 18 yaşını doldurmamış olan çocuklar ile 18 yaşını doldurmuş ve fakat 21 yaşını doldurmamış olan sağır ve dilsizlerin ceza sorumluluğunun var olduğu kabul edilmiş, ancak bu kişilerin içinde buldukları yaş küçüklüğü veya sağır ve dilsizlik hali nedeniyle kusurluluk hallerinin diğer kişilerden daha az olduğu düşüncesi ile cezalarında indirim yapılması benimsenmiştir. Bu yaş grubundakilerin ceza sorumluluğunun var olup olmadığı hususu TCK'nın 31 ve 33. maddeleri kapsamında araştırılmayacaktır. Ancak bu yaş grubundakilerin akıl hastalığı nedeniyle ceza sorumluluğunun bulunmadığı düşünülüyor ise 5237 sayılı TCK'nın 32. maddesi kapsamında, ceza sorumluluğunu kaldıran bir akıl hastalığının veya ceza sorumluluğunu azaltan bir akıl zayıflığının bulunup bulunmadığının araştırılması gerekecektir.

12 yaşını doldurmuş olmakla birlikte 15 yaşını doldurmamış olan çocukların ceza sorumluluğunun var olup olmadığı konusunda kanun koyucu kesin bir kanaat bildirmeyip, bu yaş grubundaki çocukların ceza sorumluluğunun var olup olmadığının araştırılmasını ve bu konuda yargılamayı yapacak mahkemenin bir karar vermesini hükme bağlamıştır. 15 yaşını doldurmuş olmakla birlikte 18 yaşını doldurmamış olan sağır ve dilsizler de aynı kurala tabidir.

12 yaşını doldurmuş olmakla birlikte 15 yaşını doldurmamış olan çocuklar ile 15 yaşını doldurmuş olmakla birlikte 18 yaşını doldurmamış olan sağır ve dilsizlerin ceza sorumluluğunun var olup olmadığının tespitinin nasıl yapılacağı önemli bir sorundur.

Çocukların ceza sorumluluğunun bulunup bulunmadığını tespit etme görevi münhasıran yargılamayı yapacak mahkemeye ait olmakla birlikte mahkeme bu görevini yerine getirirken çocuğun ceza sorumluluğunun tespiti hususu teknik bilgiyi gerektiren bir konu olduğundan bilirkişi görüşüne başvuracak, kararını da bilirkişinin görüşüne dayandıracaktır.

Bu çalışmada; ceza sorumluluğu kavramı ile ceza sorumluluğunun var olup olmadığı konusunda karar verecek mahkemenin vereceği kararda göz önünde bulunduracağı bilirkişi raporlarının kimler tarafından, nasıl bir inceleme sonucunda ve hangi içerikte hazırlanması gerektiği konusunda değerlendirmeler yapılacaktır.

ÇOCUKLARDA NÖROANATOMİK GELİŞİM VE CEZA SORUMLULUĞU

Dr. Abdulkadir Yıldız

Suçta sürüklenen çocukların hüküm giymeleri açısından 2013 – 2017 yıllarına ait Türkiye İstatistik Kurumunun verileri incelendiğinde **suç anındaki yaş gruplarına** göre;

12 – 14 yaş grubunda olanlardan 6405 cezaevine giren hükümlü olduğu, 15 – 17 yaş grubunda olanlardan 37401 cezaevine giren hükümlü olduğu görülmektedir. Bu beş yıllık sürede, toplam 43806 suçta sürüklenmiş çocuğun cezaevine girmiş olması çocuk suçluluğunun ülkemiz açısından ne kadar önemli bir sorun teşkil ettiğini ortaya koymaktadır. Suç türleri açısından tüm yaş gruplarında ilk sırada “Hırsızlık”, ikinci sırada ise “Yağma” suçu olduğu görülmektedir.

Gelişmiş toplumların tümü çocuklar ve yetişkinler arasında seçme, seçilme, evlenme, araç kullanma, alkol alma, sözleşme imzalama, kendileri hakkında medikal kararlar verebilme gibi konularda yasal amaçlarla kronolojik yaş sınırı çizmektedirler. Ülkemizde de olduğu gibi bu konularda belirlenen yaş sınırı büyük oranda 18 yaş civarı olarak belirlenmiştir. Bu fikrin altında yatan ana fikir çocukların yetişkinlere göre belirli kapasite ve yeteneklerden yoksun olduğu gerçeğidir. “Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme” ve “Birleşmiş Milletler Çocuk Adaletinin Yönetimi Hakkında Asgari Standart (Beijing) (Pekin) Kuralları” taraf devletlere; ceza sorumluluğu konusunda asgari bir yaş belirleyip bu yaşın altında kalan çocukların ceza sorumluluğunun olmadığını başka bir araştırmaya gerek kalmadan kabul edilmesini ve bu durumdaki çocuklar hakkında bir adli kovuşturma yapılmaksızın haklarında gerekli önlemlerin alınmasını sağlama yükümlülüğü getirmiştir. Ayrıca bu sınırın *çocuğun duygusal, zihinsel, entelektüel olgunluğa ulaştığı yaşın altında tutulması gerektiği vurgulanmıştır*. Çocuklar suçta sürüklendiğinde ve bir ceza sorumluluğu yaşı belirlemeye geldiğinde taraf ülkeler arasında 7 yaş ile 18 yaş sınırı arasında değişen uygulamalar olduğu görülmektedir. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Komitesi uygulamaları incelemiş ve 10 - 12 yaşlarını ceza sorumluluğunun başlangıç yaşı olarak erken bulmuştur.

Ceza sorumluluğu başlangıç yaşı kaç olmalı ve neye göre belirlenmelidir? Bu sorunun cevabı ergenlerin nöroanatomik ve psikososyal gelişim süreçlerinde aranmalıdır.

Çocuk ve ergen ceza sorumluluğuna etkisi açısından ergenlik döneminde beynin gelişimindeki önemli değişimleri inceleyecek olursak:

12 yaşına kadar kortikal bölgelerde gri madde hızla artarken 12 yaşından sonra kullanılmayan bağlantıların sinaptik budanması başlar ve bunun sonucu olarak gri maddede azalma görülür. Korteksteki gelişim ve olgunlaşma süreci beyinde bölgelere özel bir zamanlama farkı göstermektedir. Motor ve duysal sistemleri içeren temel fonksiyonlarla ilgili bölgeler en erken olgunlaşırken bu sistemleri birbirine bağlayan yüksek derecede sinir bağlantıları içeren bölgeler daha geç olgunlaşır. En çarpıcı bulgu **dürtü kontrolü, yargılama ve karar verme** işlevlerini yürüten **dorsolateral prefrontal korteksin kalınlığının ve olgunlaşmasının erişkin düzeyine 22 yaş civarı ile en geç ulaşan bölge olmasıdır**.

Beyindeki nöral devrelerin verimli işlenmesini sağlayan sinir liflerinin **myelinizasyonun** sonucu olarak beyaz madde artışı görülür ki prefrontal bölgelerdeki bu **süreç tüm ergenlik boyunca hatta erken erişkinlik döneminde de devam eder**. Daha verimli nöral bağlantılar prefrontal bölgelerin bir ahenk içinde çalışarak **önceden plan yapabilme, risk ve ödül değerlendirme, komplike kararlar verebilme** gibi daha yüksek bilişsel fonksiyonlar için gereklidir.

Gri madde azalması ve beyaz madde artmasının bir sonucu olarak **beynin yürütücü** işlevlerinin şefi olan **prefrontal korteks** ile **duyguların, ödül ceza deneyimlerinin işlendiği limbik sistem arasındaki bağlantının anatomik olarak güçlenmesinde artış** görülürken aynı zamanda iki bölge arasındaki **yolalarda dopamin reseptör yoğunluğunda ve dağılımında önemli değişiklikler** ortaya çıkar. Ergenlik döneminin ilk yarısında görülen bu **dopaminerjik aktivite** insan gelişiminin herhangi bir zamanında görülen aktiviteden daha **fazladır**. İnsanın haz deneyimlerini işlemesi açısından oynadığı kritik rol nedeniyle dopaminin ergenin **heyecan arama** davranışı üzerinde önemli etkileri vardır.

Dopaminerjik sistemin yanı sıra **duygudurum**, uyku, anksiyete, **dürtüsellik** gibi birçok davranış açısından önemli etkilere sahip **serotonerjik sistem**, beynin majör inhibitör nörotransmitteri olarak kortikal yeniden

yapılanmaya katkıda bulunan GABAerjik sistem, özellikle limbik bölgenin yeniden yapılanmasındaki nörokimyasal süreçte önemli rol oynayan Glutamat ve NMDA reseptörleri gibi **majör nörotransmitter sistemleri ergenlik dönemi boyunca yeniden yapılanmasını sürdürür.**

Bunların yanı sıra ergenlik döneminde **hipotalamik-pituiter-gonadal aksın aktive** olması ve ergenin **cinsel açıdan üretkenlik** kazanması ile bu döneme özgü davranışsal ve duygusal değişiklikler ortaya çıkmakla birlikte **davranış denetimini sağlayan prefrontal korteks ile duyguların işlendiği limbik sistem bu dönemde halen olgunluğa ulaşamamıştır.**

Hem beyinde meydana gelen nöroanatomi ve nörokimyasal değişimler nedeniyle hem de psikososyal nedenlerle ceza sorumluluğu değerlendirmesinde önemli yeri olan ahlaki, sosyal, hukuki muhakeme ve yargılama, karar verme, dürtü kontrolü gibi yeteneklerde ergenlerin yetersizlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Bunların sonucu olarak da ergenlerde kendi normal gelişim düzeylerinin bir parçası olarak **akran etkisine açık olma, risk zarar değerlendirmesi yapamama, heyecan arayışı içinde olma, dürtüsel davranma, gelecek planlaması yaparken kısa dönem sonuçlara odaklanma** gibi durumların kriminal tercihlerde bulunmalarına yol açabildiği ve kusurluluklarını azaltabildiği görülmüştür.

Prefrontal korteksin olgunlaşmasına ve nörokimyasal süreçlerin tamamlanmasına kadar tüm bu yeteneklerin ergenlerde tamamen yokluğundan söz edilemez. Literatürde ergenlerin ceza sorumluluğu başlangıç yaşını belirlemeye çalışan birçok çalışma yapılmış olup farklı yeteneklerin farklı zaman çizelgeleri göstererek olgunlaştığı, **belirli yaştaki ergenlerin bazı bakımlardan yetişkinler gibi olabileceği, bazı bakımlardan ise olamayacağı** ortaya konulmuştur.

Genel olarak **temel bilişsel işlevlerin ve mantıksal akıl yürütmenin 16 yaş civarında olgunlaştığı** ve bu dönemde **soğuk bilişsel düzey** ile ilgili olan zaman ve akran baskısının bulunmadığı, bir yetişkinden konsültasyon alabilme imkanının bulunduğu, dürtüsel karar verme tehlikesinin minimal olduğu, oy verme, kendisi hakkında medikal kararlar alabilme gibi yasal süreçlerde yeterlilik gösterebildikleri saptanmıştır.

Duygusal uyarıların yoğun olduğu, kendilerini sınırlamada güçlük çektikleri durumlarla ilgili olan **psikososyal olgunlaşmalarının ise 18 yaşından sonra 20'li yaşlarda tamamlandığı** saptanmıştır. Söz konusu durumlar, ergenlerin bilişsel kapasiteyi harekete geçirmekte zorlandığı ve **akran grubu içinde dürtüsellik**in ön planda olduğu **yüksek riskli davranışlara** yönelerek heyecan arayışı içine girdiği **sıcak bilişsel düzey** ile ilgili suç davranışı, alkol alma, araç kullanma gibi yasal süreçleri kapsar.

Bu çalışmalar arasında 2019 yılında sonuçları "Law and Behavior" dergisinde yayınlanmış, farklı kültür ve coğrafyalardan toplam 11 ülkede 10 - 30 yaşlar arasında 5227 birey üzerinde yapılmış çok uluslu bir çalışmanın sonuçları dikkat çekicidir. Çalışmanın sonucunda bilişsel olgunlaşma ile psikososyal olgunlaşma arasında bir **olgunlaşma açığı (maturation gap)** olduğu, temel bilişsel kapasite ve mantıksal akıl yürütmenin 16 yaş civarında olgunlaştığı, yargılama, karar verme, dürtü kontrolü, akran etkisine direnme, heyecan arayışı gibi psikososyal alanlarda 18 yaş sonrasında olgunlaşmanın gerçekleştiği, bu nedenle de yasal yaş sınırları belirlenirken iki farklı yaş sınırı gözetilmesi gerektiği sonucuna varmışlardır. Birincisi temel bilişsel kapasite ve mantıksal akıl yürütmenin olgunlaştığı ve zaman baskısı, duygusal uyarılar ve zorlayıcı etkinin karar verme kapasitelerini engellemesinin olası olmadığı durumlar için geçerli olan 16 yaş sınırı, ikincisi ise söz konusu baskı, uyarı ve etkilerin olduğu durumlar için psikososyal olgunlaşmama nedeniyle 18 yaş veya üzeri bir yaş sınırıdır.

Literatür ergenlik döneminde beyinde meydana gelen nöroanatomi ve nörokimyasal değişimler ile psikososyal olgunlaşma durumuna göre ceza sorumluluğu başlangıç yaşı için 16 - 18 yaş arası bir yaş işaret ederken ülkemizde belirlenen 12 yaş sınırının düşük bir yaş sınırı olduğu görülmektedir.

Son 10 yılda ülkemizde 12 - 14 yaş arası çocukların ceza sorumluluğu değerlendirmelerini içeren bazı çalışmalar incelendiğinde;

2009-2010 yıllarında Gaziantep'te yapılan bir çalışmada %72 oranında, 2011-2012 yıllarında Eskişehir'de yapılan bir çalışmada %74 oranında, 2012-2013 yıllarında Kahramanmaraş'ta yapılan bir çalışmada %10,8 oranında, 2012-2013 yıllarında Adıyaman'da yapılan bir çalışmada %75 oranında, 2012-2015 yıllarında Muğla ve Kahramanmaraş'ta yapılan bir çalışmada %29,3 oranında ceza sorumluluklarının tam olduğu yönünde raporlar

verilmiş olduğu görülmüştür. 12-14 yaş grubu çocukların nöroanatomik ve psikososyal olgunlaşmama düzeyleri oranlardan bazılarının yüksek olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç:

Çocuk ve Ergenlerde nöroanatomik gelişim ve psikososyal olgunlaşma düzeylerine göre;

1. Temel bilişsel fonksiyonlar ve mantıksal akıl yürütme 16 yaş civarında olgunlaşmaktadır.
2. Yüksek bilişsel fonksiyonlar 22 yaş civarında olgunlaşmaktadır.
3. Psikososyal olgunlaşma 18 - 22 yaş arasında olmaktadır.
4. Ceza sorumluluğu başlangıç yaşı olarak 12 yaş erken bir yaş olup yaş sınırının yükseltilmesi gerekmektedir.
5. Suça sürüklenen çocuklara yönelik olarak yargılama sisteminde ve tıbbi değerlendirmede cezalandırmaya yönelik bakış açısı yerine toplumdaki eksterne edilmeksizin sosyal ve psikolojik destekle rehabilitasyon öncelikli güvenlik tedbirlerinin uygulanması yönünde duyarlılık geliştirilmesi gerekmektedir.

YENİ NESİL DİZİLEME TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMA ALANLARI

Dr. Burçak Vural

İstanbul Üniversitesi, Aziz Sançar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, Genetik AD, İstanbul, TÜRKİYE

DNA'nın moleküler yapısının belirlendiği yıllardan bugüne kadar geçen zaman diliminde moleküler genetik alanında çok hızlı teknolojik gelişmeler yaşanmıştır. Bunlardan en önemlilerinden biri de İnsan Genom Projesi (İGP) sürecinde ortaya çıkan yeni nesil DNA dizileme teknolojisidir.

Dizileme teknolojisinde Sanger (enzimatik dideoksi tekniği) ve Maxam-Gilbert (kimyasal degradasyon) dizileme metodları birinci nesil dizileme olarak ifade edilmektedir. Bu metodlar jel sistemi kullanılarak yapılan dizileme teknikleridir. Sanger yöntemi, daha sonra florasan boyaların kullanıldığı bir teknik ile otomatize edilerek kullanılmaya başlanmıştır. İkinci nesil dizileme- YND olarak adlandırılır. Jel kullanılmayan ve nükleotid dizilemenin eşzamanlı yapılabildiği yeni nesil dizilemede kullanılan dizileme sistemleri arasında teknik farklar bulunmaktadır. Üçüncü nesil dizileme teknolojisi ile de tek hücre bazında değişimlerin yakalanması olası hale gelmektedir.

İnsan genom dizisinin yayımlanması sonrası 1000 genom, ENCODE, 100.0000 genom, Kanser Genom Atlası, Kanser Hücre Hattı Ansiklopedisi ve Kan Profilleme Atlası gibi projelerde YND teknolojisi kullanılması ile insan genomu dizisi hakkında artan bilgiler ışığı altında, hastalık patogenezinde rol oynayan genlerin ve moleküler tanı biyobelirteçlerinin belirlenmesi büyük bir ivme kazanmıştır. Bu bağlamda, hastalık tanı, prognoz ve terapötik yanıt için çeşitli moleküler belirteçler üzerinde çalışmalar halen tüm hızıyla sürmektedir. Bu gelişmelerin ile birlikte kişiselleştirilmiş olarak hastalığın izlenmesi, tedavinin başarısı için daha da önemli hale gelmiştir.

YND kullanılarak varyasyon profilendirilmesi ile, organizmalarda gen varyasyonlarının belirlenmesi yanında transkript, epigenetik ve metagenomik varyasyonlar da belirlenebilmektedir. YND teknolojisi tıbbi genetik alanı dışında adli bilimler, botanik, zooloji, arkeoloji ve ziraat gibi pek çok bilim alanında kimliklendirme ve çeşitlilik gibi farklı konular için kullanılmaktadır.

YENİ NESİL SEKANSLAMA YÖNTEMİYLE BİYOCOĞRAFİK SOY VE FENOTİP TAYİNİ

Dr. Özlem Bülbül

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Özet

Adli bilimlerde biyolojik delillerin değerlendirilmesinde rutin analizlerde en fazla kullanılan genetik markırlar STR sistemleri olmasına rağmen bu markırlara alternatif veya tamamlayıcı olan yöntemlerde bulunmaktadır. 2000li yıllardan itibaren insan genomunun tamamının dizinlenmesiyle beraber insan genetik yapısının hakkında daha fazla bilgi veren sistemler de geliştirilmiştir. Bu sistemlerden adli genetikte kullanımı ile adli bilimlerde büyük rol oynayacağı düşünülen markırlardan biri de SNP markırlarıdır. SNP markırları tek bir nükleotidde oluşan DNA sekans varyasyonları olup bütün genomda oldukça sık görülür. Genom boyunca dağılmış olan bu markırlar genetik yapı hakkında pek çok bilgiyi içerir. SNP markırları adli uygulamalarda kimliklendirmede, fenotip belirlemede, nesep ve soy tayininde kullanılmaktadır.

Günümüzde kimliklendirmeye yönelik fiziksel özellik olarak sadece cinsiyet ayrımı yapılmaktadır. Bunun yanında kullanılacak diğer fiziksel özellikler şüpheliye /kişilere daha hızlı ulaşmamızı sağlayacaktır. Adli bilimlerde kişilerin gözle görülebilen fiziksel karakterleri (göz, saç ve ten rengi gibi) ve biyocoğrafik soy tayinleri SNP (Single Nucleotide Polymorphism, Tek Nükleotid polimorfizmi) markırları ile yapılabilmektedir. Ancak bu bilgilere ulaşmak için çok sayıda SNP lokusunun bir arada çalışılması gerekir. Yeni nesil sekanslama (NGS, Next generation Sequencing veya MPS- Massively Parellel Sequencing) ile birçok SNP lokusunun tek bir iş akışında analizi mümkündür. Bu çalışmada; biyocoğrafik soy ve fenotip (göz, saç ve ten rengi) tayininde kullanılan SNP panelleri ve NGS uygulamaları tartışılmıştır. Soy ve fenotip tayini için kullanılan istatistiksel yöntemlerin doğrulukları ve geçerlilikleri ile ilgili genel çalışmalar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: SNP, NGS, biyocoğrafik soy, fenotip

ÇOCUK İSTİSMARI KONUSUNUN BOŞANMA SÜRECİNDE KÖTÜYE KULLANIMININ ENGELLENMESİ İÇİN YAPILABİLECEKLER

Av. Seda Akço Bilen

Aile içi cinsel istismar iddialarının özellikle ailenin dağılma aşamasında ortaya atılması, uygulamacılarda istismarın istismar edildiğine dair bir şüpheye neden oluyor. Bu konuda elimizde bir kanıt yok ama karşılaşılan vakalar üzerinden dile getirilen kaygılar var. Bu durum, çocuk istismarı ile mücadele konusunda çok tehlikeli bir kapı aralıyor.

Burada söz konusu olan iki ihtimal de göz ardı edilebilir gibi değil. Eğer, uygulamacılar boşanma veya velayet gibi aile hukukundan kaynaklanan davalarda ileri sürülen istismar iddialarının hepsine şüphe ile yaklaşırlarsa, bu çocukları korumasız bırakır. Öte yandan, anne baba arasındaki uyumsuzluğun bir uzantısı olarak gerçek olmayan istismar iddialarına çocukların konu edilmesi de çocukları korumasız bırakır ve örseler.

Ben boşanma sürecinde istismarın istismar edildiğini iddia edebilecek bilgiye sahip değilim ama şüphelendiğim durumlar ile karşılaştım. Bu nedenle bu konu üzerinde konuşulmasını önemsiyorum ama konuşmaya başlamadan önce çerçevenin ve kuralların belirlenmiş olması gerektiğini düşünüyorum.

İyi bir çocuk koruma sisteminin sadece olan ile değil olma ihtimali olan ile ilgilenmesi gerektiği ilkesinden hareketle, eğer istismarın istismarı ihtimali var ise bununla çocuk koruma sisteminin ilgilenmesi gerektiğini söylemeliyiz. Ancak bunu yaparken, şüphe durumunu dile getirmekle yetinip, sorunu çözümsüz bırakmaktan kaçınmak gerekir.

Bu nedenle, bu sunumun konusu hukuken alınabilecek önlemleri ortaya koymak. Bir boşanma davası sırasında bir çocuk istismarı iddiası dile getiriliyorsa, en az iki hukuki süreçten söz ediliyor demektir. Birincisi bir boşanma ve/veya velayet davası, bir de çocuk istismarı fiiline ilişkin soruşturma ve kovuşturma.

I. Boşanma

Boşanma davalarında, çocuk taraf değildir. Velayet davalarında da çocuk değil, anne baba davanın taraflarını teşkil etmektedir. Çocuğun talep ve ihtiyaçları, davanın taraflarınca dile getirilir. Bu da çoğu kez çocuğun talep ve ihtiyaçları ile tarafların talep ve ihtiyaçlarının karışmasına neden olmaktadır. Bu oturumun konusunu oluşturan şüphe hali de buradan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, ilk olarak burada hukuken yapılabilecekler hakkında bakmak gerekir.

Aile hukukundan doğan davalarda çocuğun **adalet**e erişim hakkını, görüşlerini ifade etme hakkını güvence altına almak üzere düzenlenmiş Çocuk Haklarının Kullanılmasına Dair Avrupa Sözleşmesi¹, bu alanda en elverişli hukuki metinlerden biridir.

Türkiye, Sözleşmeyi aşağıdaki alanlarda uygulamayı kabul etmiştir:

- Boşanma
- Ayrılık
- Velayet
- Kişisel İlişki Kurulması
- Babalık

Sözleşmenin öngördüğü usuli güvenceler, sözünü ettiğimiz sorunun çözümünde kullanılacak ve işlevsel hukuki güvencelerdir. Bunlardan birincisi, çocuğun bilgilendirilmesidir.

İç hukuk tarafından görüşlerini oluşturma yeteneğine sahip olduğu düşünülen çocuğa, adli makamlar karşısında kendisini etkileyen kovuşturmalarda, aşağıda sıralanan haklar ve bunları talep etme yetkisi verilmelidir:

¹ Sözleşme, 25 Ocak 1996 tarihinde Strasbourg'da imzalanmış ve 1 Temmuz 2000 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye Sözleşme'yi 9 Haziran 1999 tarihinde imzalamış ve 18 Ocak 2001 tarihinde onaylamıştır. 4620 Sayılı Onay Kanunu 1 Şubat 2001 - 24305 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

- İlgili tüm bilgileri edinme;
- Görüşlerine başvurulması ve görüşlerini ifade etme;
- Bu görüşlere uyulmasının ve herhangi bir kararın olası sonuçları hakkında bilgilendirilme.

İkinci güvence, çocuğa özel temsilci atanmasıdır. Çocuğu etkileyen davalarda, velayet hakkına sahip olan kişilerin çocuğu temsil etmeleri, çocuğun yararına aykırı olduğu için, çocuğun bizzat veya diğer kişiler ya da organlar yoluyla özel bir temsilci için başvurma hakkı olmalıdır. Aynı zamanda mahkemelerin de çocuğu etkileyen davalarda, velayet hakkına sahip olan kişilerin çocuğu temsil etmelerinin, çocuğun yararına ters düştüğü hallerde, çocuğa özel bir temsilci atama yetkisine sahip olmalıdır.

Ayrıca çocuklara, görüşlerini ifade etmekte kendilerine yardımcı olması için, kendi seçimleri olan uygun bir kişi tarafından yönlendirilme konusunda başvurma hakkı da tanınmalıdır.

Bunun yanında adli makamlara da aşağıdaki sorumlulukların verilmesi gerekmektedir:

- Çocuğun tam bilgilendirilmesi
- Çocuk hakkında yeterli bilgi toplama
- Çocuğa serbestçe görüşlerini ifade etme olanağı tanınması

Bunun yanında adli makamlar, iç hukuk tarafından çocuğun refahının tehlikede olduğu belirlenen durumlarda, bağımsız hareket etme gücüne sahip olmalıdırlar.

Türk Medeni Kanunu (TMK) 346 ve devamı maddelerinde hakime, çocuğun gelişim ve güvenliğinin tehlikeye düştüğü durumlarda anne babanın velayetini kaldırmaya kadar varan tedbirler alma yetkisi verilmektedir. Ebeveynlerin, hakimin bu yetkisini etkin biçimde kullandığına dair fikir ve tecrübe sahibi olmaları da, anne babaların çocuğun yararına aykırı davranmalarını önlemede etkili olacaktır.

Ancak uygulamada, “Çocuğun menfaati ve gelişmesi tehlikeye düştüğü takdirde, ana ve baba duruma çare bulamaz veya buna güçleri yetmezse hâkim, çocuğun korunması için uygun önlemleri alır.” diyen TMK 346.maddesi ile hakimler, sözleşmede yer alan güvenceleri re’sen uygulama yetkisi almakta iseler de, bu yetkilerini kullanmamaktadırlar. Bu nedenle, Çocuk Haklarının Kullanılmasına Dair Avrupa Sözleşmesinde yer alan çocuğun görüşünü ifade etmesine ve bağımsız temsiline dair güvencelerin yasa ile düzenlenmesini talep etmek gerekmektedir.

Özetle, boşanma davalarında çocuğun; görüş oluşturma ve görüşlerini serbestçe ifade etme konusunda seçeceği bir yetişkinden yardım alma, kendisini anne babasından bağımsız bir temsilci ile temsil ettirme, hakları ve olası karar türleri hakkında bilgi alma gibi olanaklara sahip olması, çocuğun anne babası tarafından yanlış yönlendirilmesini önleyecektir.

Çocuğun bunları talep etme hakkı olması gerekmele ve önemli olmakla birlikte, bu güvencelerin çocuğun talebine bağlı olması halinde hayata geçirilemeyeceği de göz ardı edilmemelidir. Nitekim, Sözleşme’nin 2001 yılında yürürlüğe girmiş olmasına rağmen bugüne kadar uygulamaya geçirilememiş olması da bunu kanıtlar niteliktedir. Bu nedenle, hakime resen bu hükümleri uygulama yetkisinin verilmesi de önemlidir.

II. Cinsel İstismar İddiası İle İlgili Soruşturma ve Kovuşturmalar

Devletin asıl görevi, çocuğun ihmalkar ve istismar niteliğindeki davranışlara maruz kalmasını önlemektir (ÇHS md.19). Çocuk gelişimi açısından da en etkili müdahale önleme aşamasında gerçekleştirilendir. Böylece ihlalin vereceği zarar ile çocuk hiç karşılaşmamış olacaktır.

Bu nedenle önleme aşamasında yapılabileceklerin özenle ve ayrıntılı biçimde planlanması ve uygulanması önemlidir.

Avrupa Konseyi Parlamenterler Meclisi’nin 1371 (1981) sayılı Tavsiye Kararı gibi bir çok tavsiye kararında, bildirim bir idari birime yapılması, idari birimce yapılacak inceleme sonucunda adli makamlara bildirim gerçekleştirilmesini ve bu süreçte muayenenin uzman bir ekipçe yapılmasının sağlanmasını, mağdur çocuğa ve ebeveynine tedavi olanağının sağlanmasını ve diğer sosyal destek hizmetlerinin sunulmasını öngörmektedir.



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

Mağdur çocuklarla ilgili bildirim, muayene ve müdahale süreçlerinde ihtiyaç duyulan hizmetlerin doğru biçimde yapılandırılması da, çocukların boşanma davaları sırasında anne babalarına karşı korunmalarını sağlamak bakımından etkili olacaktır.

Son olarak da, istismarın delilinin olmayacağı varsayımı ile mücadele etmek gerekmektedir. İstismar olaylarının tanığının olmaması, delilinin olmadığı anlamına gelmez. İspatlanmasındaki zorlukları elbette dikkate almak gerekir. Bu dikkat gereği; fiziksel delillerin zarar görmemesi için toplumun bilgilendirilmesinden, bu alanda çalışan ekiplerin uzmanlaşmasını sağlamaya ve uzmanlaşmış ekiplerin istismar soruşturmalarında delil değerlendirmek üzere görevlendirilmesini güvence altına almaya, beyan delilinin çapraz sorgu yöntemi ile alınmasına kadar bir çok alanda çalışmak gerekmektedir.

Sonuç olarak, çocuk istismarı iddialarının boşanma davalarında gerçeğe aykırı biçimde ileri sürülmesi ve bu suretle avantaj elde etmeye çalışılması gibi bir şüphe var ise, bu sistemde açık olduğunun göstergesidir. Derhal bu açıklar üzerine odaklanılmaz ise, bir yandan var ise bu tür kullanımlar artacak, öre yandan uygulamacıların bu iddialara güveni zayıflayacağı için etkili müdahale etme olasılığı azalacaktır. Bu tehlikeden çocukları korumak için, sadece sistemdeki zafiyeti göstermekle yetinmeyip, bir çözümü olduğunu söylemek ve bu çözümü ısrarla talep etmek gerekmektedir.

PERİNATAL ANNE ÖLÜMLERİ

Dr. Erkan Çağlıyan

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Maternal ölüm, bir kadının gebeliği ve gebelik bitiminden sonraki 42 gün içinde, gebelik süresinden ve gebelik yerinden bağımsız olarak, tesadüfi veya kazara olaylar dışında, gebelikle ilişkili veya gebeliğin şiddetlendirdiği sebeplere bağlı ölüm olarak tanımlanmaktadır. Ekim 2000'de 189 ülke lideri kendi ülkelerinde kadın, erkek ve çocuk sağlığının iyileştirilmesine yönelik 8 maddelik Milenyum Gelişim Hedefleri deklarasyonunu imzaladı. Deklerasyonda Hedef5a ile 1990 ile 2015 yılları arasında maternal mortalitenin % 75 azaltılması amaçlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü 2015 verilerine göre bölgelere göre değişiklik göstermekle birlikte, 1990 ile 2015 yılları arasında dünya genelinde maternal mortalite oranları azalmış ancak global maternal mortalite % 43 azalarak milenyum gelişim hedeflerinin gerisinde kalmıştır. Global maternal mortalitenin % 99'unu Dünya Bankası'nın düşük ve orta gelir düzeyi olarak tanımladığı ülkelerdeki maternal mortalite oluşturmaktadır. Maternal mortalitenin yaklaşık % 73'ünü doğrudan obstetrik nedenler, % 27'sin dolaylı nedenlerden kaynaklanmaktadır. Doğrudan maternal mortalitenin en önemli sebepleri hemoraji (%27), hipertansiyon (%14), sepsis (% 10.7) ve abortus (7.9), embolizm ve diğer direkt obstetrik nedenlerdir (% 12.8). Bununla birlikte 35 yaş üstü gebeliklerin artması ve obezite prevalansındaki artış dünyanın birçok ülkesinde dolaylı maternal mortalite oranlarının artışına sebep olmaktadır. 2017 yılı verilerine göre Türkiye'de maternal mortalite oranı 14.6/100.000'dir. Global verilere paralel olarak Türkiye'de doğrudan maternal mortalitenin en sık nedenlerini obstetrik kanamalar, gebeliğin hipertansif hastalığı, emboli, sepsis ve abortuslar oluşturmaktadır. Üç gecikme modeline göre maternal mortalitenin % 53'ü bir gecikme grubunda yer almıştır. Maternal mortalite konusunda toplumsal bilincin arttırılması, anne adaylarının gebelik, gebelik komplikasyonları ve öncü belirtileri konusunda eğitimi, yüksek risk taşıyan gebelerin belirlenerek yeterli donanıma sahip sağlık merkezlerine ulaşmalarının sağlanması, sağlık hizmet vericilerinin doğrudan ve dolaylı maternal mortalite nedenleri ve önleme yönelik düzenli eğitimleri ile maternal mortalite oranlarının azaltılması mümkün görülmektedir.

RUHSAL DURUM BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE “REHBERİMİZ”DEKİ YERİ

Doç. Dr. Neşe Direk Tecirli

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Travma kişinin gerçek ya da göz korkutucu biçimde ölüm, ağır yaralanma ya da cinsel saldırı gibi bir olayı doğrudan yaşamaması, tanıklık etmesi, yineleyici biçimde benzer olaylara maruz kalması şeklinde tanımlanmaktadır.

Toplumdan topluma ve dönemden döneme değişmekle birlikte toplumun %70'inin travmatik bir olaya maruz kaldığı ancak büyük kısmında herhangi bir psikopatoloji gelişmezken, diğer kısmında TSSB başta olmak üzere farklı ruhsal problemler gelişebilmektedir (Kessler et al., 1995; Bonanno, 2004; Benjet et al., 2016). Travmatik yaşantıdan hemen sonraki saatlerde ortaya çıkan, 1-2 gün içinde gerileyen, travmaya verilen şiddetli psikolojik tepkiyi tanımlayan Akut Stres Reaksiyonu sersemlik hissi, bilinçlilik durumunda bozulmalar, dikkatte azalma, uyarıları anlamakta zorluk, dezoryantasyon, dissosiyatif stupor haline dek ilerleyebilen etraftan kopma hali, ajitasyon, aşırı aktivite, panik anksiyete belirtileri ile seyreden bir tablodur ve her durumda travma ile ilişkili bir psikopatolojiye evrilmeyebilir. Ancak bu belirtilerin 3 günün üzerinde sürdüğü durumlarda Akut Stres Bozukluğu tablosunun gelişip gelişmediği mutlaka incelenmelidir. Akut Stres Bozukluğu DSM 5'te tanımlanan, travmatik yaşantılar sonrası meydana gelen ve travmatik olayı yeniden yaşantılama (kabuslar ve flashbackler), kaçınma (travmayı çağrıştıran durumlardan), duygudurum ve bilişle ilgili problemler (olumsuz inanışlar ve anhedoni) ve aşırı uyarılmışlık ve reaktivite (agresyon, irritabilite, hipervijilans ve uyku problemleri) şeklinde sınıflanabilecek belirti kümelerinden oluşan 14 belirtiden en az 9 belirtinin bulunduğu ve işlevselliği bozan ruhsal bir hastalıktır (American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force., 2013). Bu belirtilerin 1 aydan uzun sürmesi durumunda ise Travma Sonrası Stres Bozukluğundan bahsedilir. Her bir bozukluğun belirli tanı kriterleri psikiyatrik rehberlerde tanımlanmıştır ve tümünün ortak özelliği, işlevsellikte belirgin derecede bozulmaya yol açmasıdır. Ancak travmatik yaşantı sonrası meydana gelebilecek rahatsızlıklar bunlarla sınırlı değildir. Uyum Bozukluğu, Majör Depresif Bozukluk, Anksiyete Bozuklukları, Alkol-Madde Kullanım Bozuklukları, Somatoform Bozukluklar, Dissosiyatif Bozukluklar ve Cinsel İşlev Bozuklukları gibi çok sayıda psikiyatrik hastalığın travmatik yaşantılar sonrası görülebildiği de bilinmektedir.

Dolayısıyla travmatik yaşantı sonrası bireylerin değerlendirilmesi sürecinde olaydan hemen sonra yapılan değerlendirmeler, olaydan etkilenmeyi tam olarak ortaya koymayabilir. Sadece travma ile ilişkili bozukluklara odaklanılması da, travma sonucu oluşan diğer psikopatolojik tabloların da gözden kaçmasına neden olabilir. Bu nedenle bu kişilerin değerlendirilmesi sürecinde psikiyatri uzmanlarının da dahil edilmesi ve özellikle erken dönem değerlendirmeleri sonrasında, yeniden değerlendirmenin mutlaka yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Travma, akut stres reaksiyonu, akut stres bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, adli psikiyatrik değerlendirme

Kaynaklar

American Psychiatric Association., & American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force. 2013. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. American Psychiatric Association.

Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M., Shahly, V., Stein, D. J., Petukhova, M., Hill, E., Alonso, J., Atwoli, L., Bunting, B., Bruffaerts, R., Caldas-de-Almeida, J. M., de Girolamo, G., Florescu, S., Gureje, O., Huang, Y., Lepine, J. P., Kawakami, N., Kovess-Masfety, V., Medina-Mora, M. E., Navarro-Mateu, F., Piazza, M., Posada-Villa, J., Scott, K. M., Shalev, A., Slade, T., ten Have, M., Torres, Y., Viana, M. C., Zarkov, Z., & Koenen, K. C. 2016. The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological medicine*, 46: 327–43.

Bonanno, G. A. 2004. Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? *American Psychologist*, 59: 20–28.

Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. 1995. Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52: 1048.

ADLİ TIP HİZMETLERİNDE KURUMSAL FARKLILIKLAR

Prof. Dr. Yasemin Balcı

Ülkemizde adli tıp hizmetleri temel olarak Adli Tıp Kurumu ve bağlı birimleri, Üniversite Hastaneleri ve Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde sunulmaktadır.

Adli Tıp Kurumu ve Bağlı Birimlerinde Hizmet Sunumu

Hizmet Çeşitliliği: Adli Tıp Kurumu ve bağlı birimlerinde çalışanlar Adalet Bakanlığı personeli olup Kurumun kendi içinde hiyerarşik yapısı ve teşkilat şeması mevcuttur. Bütünsel olarak bakıldığında Resmi Bilirkişi Kurumu olarak tanındığından yargı birimlerinin bilirkişilik konusundaki her türlü talebini karşılamaya çalışmaktadır. Bu çerçevede olgu çeşitliliği açısından avantajlı bir konumu vardır. Kurum merkezinde çalışanlar, ilgili kurul veya ihtisas dairesinin görev alanıyla ilgili konularda hizmet sunduklarından, kendilerini daha çok o alanda geliştirmektedir. Perifer birimleri olan Şube Müdürlüklerinde ise her türlü olgu ile karşılaşmaktadır.

Özlük Hakları: Hizmet sunumu Adli Tıp Kurumu Kanunu, Adli Tıp Kurumu Kanunu Uygulama Yönetmeliği çerçevesinde sunulmaktadır. Özlük hakları açısından çalışan personel Döner Sermaye İşletme Yönetmeliği çerçevesinde ek ödeme alabilmektedir. Adli Tıp Kurumu Personeli Görevde Yükselme ve Unvan Değişikliği Yönetmeliği mevcut olup atama ve nakillerle ilgili henüz bir yönetmeliğinin olmaması bir dezavantaj olarak düşünülebilir.

Ek ödeme açısından ihtisas kurulları ve ihtisas dairelerinde çalışan raportörler belirlenen kriterlere göre performans puanı elde etmekte ve buna göre ek ödeme yapılmaktadır. Adli Tıp Kurumu Başkanı, Başkan Yardımcıları, Adli Tıp İhtisas Kurulu Başkanları, İhtisas Kurulu Üyeleri, 1.Hukuk Müşaviri, Adli Tıp Grup Başkanları, İhtisas Dairesi Başkanları ile Döner Sermaye Saymanlık Müdürü, performans kriterlerine tabi tutulmaksızın ortalama performans puanı üzerinden değerlendirilir. Perifer birimleri olan Şube Müdürlükleri için de aynı durum geçerlidir.

Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Hizmet Sunumu

Sağlık Bakanlığında adli tıp hizmetleri giderek yaygınlaşmakla birlikte şimdilik Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde yürütülmektedir. Bunlar da kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. 1- Eğitim ve Araştırma Hastaneleri, 2- Sağlık Bakanlığı Ortak Kullanım Yönetmeliği çerçevesinde bir Tıp Fakültesi ile ortak kullanılan Eğitim ve Araştırma Hastaneleri. Bu iki birimde hizmet sunumu benzer şekildedir. Ancak özlük hakları açısından bazı farklılıklara sahiptir.

Hizmet çeşitliliği: Adli Otopsi işlemleri Adli Tıp Kurumu birimlerinde yapıldığından bu birimlerde sadece yaşayan adli olgulara hizmet sunulmaktadır. Her türlü travma, cinsel suç, çocuk istismarı, yaşlı istismarı, kadına yönelik şiddet ve adli psikiyatrik olgular gibi klinik adli tıp çerçevesinde olgu çeşitliliğine sahiptir. Kurum merkezinde çalışanlar, ilgili ihtisas kurul ya da dairesinin görev alanıyla sınırlı konularda çalışırken, hastanelerin Adli Tıp Polikliniklerinde her türlü klinik adli tıp olgusuyla karşılaşmaktadır. Bu açıdan, otopsi hizmetleri hariç tutulursa Adli Tıp Şube Müdürlükleri ile benzer hizmet çeşitliliğine sahiptir. Hastanelerin Adli Tıp Polikliniklerinde, hastanede tedavi görmüş olguların her türlü tıbbi kayıt ve tetkik sonuçlarına ulaşılabilmesi, multidisipliner yaklaşım gerektiren olgularda diğer uzmanlık alanlarından destek alınabilmesi, bu birimlerdeki en avantajlı konulardan birisidir. Adli Tıp Kurumu Şube Müdürlüklerinde, raporlama aşamasında bir tetkik sonucu, tıbbi belge ya da farklı uzman görüşüne ihtiyaç hissedilmesi durumunda, bu durum rapora kaydedilerek yargı birimleri aracılığıyla yazışmalar yapılarak temin edilebilmektedir. Bu durum raporlama ve yargı sürecini oldukça uzatmaktadır. Bu konuda çekingen davranılırsa da hizmet kalitesi olumsuz etkilenebilmektedir. Hastanelerin Adli Tıp Polikliniklerinde sunulan hizmet kalitesi bahsi geçen nedenlerle daha nitelikli olmasına ve hizmetin aynı uzmanlık eğitim sürecinden geçen adli tıp uzmanları ve hatta akademisyenler tarafından gerçekleştirilmesine rağmen, tamamında olmayıp bir kısmında bile olsa, Adli Tıp Polikliniklerinde düzenlenen raporlar için, yargı mercilerince yeniden Şube Müdürlüklerinden rapor talep edilebilmektedir. Hem hastanelerde çalışan adli tıp uzmanlarını rencide eden, hem Şube Müdürlüğünün iş yükünü gereksiz şekilde artıran hem de yargı sürecini uzatan bu tutumun ortadan kaldırılması için önlem alınmalı ya da düzenleme yapılmalıdır.

Özlük Hakları: Sağlık bakanlığı hastanelerinde performans puanı hesaplamasında kullanılan temel kriterlerden birisi klinik ortalaması, diğeri hastane ortalamasıdır. **Adli tıp uzmanının bulunduğu tüm kamu hastanelerinde adli tıp poliklinikleri mevcut olmakla birlikte adli tıp kliniği şeklinde bir klinik bulunmamaktadır.** Adli Tıp Poliklinikleri, asistanı/tıpta uzmanlık öğrencisi olmayan Eğitim Araştırma Hastanelerinde klinik olarak değerlendirilmemekte ve buralarda çalışan adli tıp uzmanlarının performans puanı hesabında hastane ortalaması

temel alınmaktadır. Ancak, Sağlık Bakanlığı Ortak Kullanım Yönetmeliği çerçevesinde bir tıp fakültesi ile ortak kullanılan Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde uzmanlık eğitimi veriliyorsa yani asistan/tıpta uzmanlık öğrencisi varsa Adli Tıp Poliklinikleri, herhangi bir kliniği bulunmamasına rağmen klinik olarak değerlendirilmektedir. Girişimsel işlemler listesindeki puanlara göre elde edilen puan öğretim üyesi ve asistanlar arasında paylaştırılarak "klinik ortalaması" alınmaktadır. Bu durumda performans puanı hesabında, uzmanlar için klinik ortalamasının %75'i, hastane ortalamasının %25'i dikkate alınırken, asistanlar için klinik ortalamasının %25'i ile hastane ortalamasının %75'i dikkate alınmaktadır. Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumunca yayımlanan girişimsel işlemler listesinde adli tıpla ilgili olarak iki başlık mevcuttur. Bunlar; 911.140: Adli muayene ve rapor tanzimi: 80 puan, 911.141: Dosya üzerinden adli rapor tanzimi: 50 puan şeklindedir.

Yargıyı tatmin edecek şekildeki nitelikli adli raporların düzenlenmesi zaman alıcıdır. Çocuk istismarı, cinsel suç gibi multidisipliner yaklaşım ve özen gerektiren durumlarda, bir muayene ortalama 1 saat süre alabilmektedir. Bazı komplike dosyaların incelenip raporlandırılması da aynı şekilde zahmetli olmakta, kimi kez 3-4 saatlik ve hatta daha fazla inceleme gerektirebilmektedir. Asistanı olan eğitim araştırma hastanelerinde doğal olarak klinik ortalaması çok düşük kalmaktadır. Burlarda çalışan uzman ve asistanlar mağdur olmaktadır. **Öyle ki, belirlenen kriterler doğrultusunda hesaplanan ek ödeme miktarı, hiçbir hizmet üretimine katılmayan bilimlerinde çalışanlara ödenenden az olabilmektedir. Her şey para olmamakla birlikte, hiç çalışılmasa daha fazla ek ödeme alınabilecek bir durumun olması çalışma motivasyonunu olumsuz etkileyen üzücü bir durumdur.**

Kamu Hastaneleri Kurumuna Bağlı Sağlık Tesislerinde Görevli Personele Ek Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmeliğin *üçüncü basamak sağlık tesislerinde net performans puanının hesaplanması* başlıklı 10. maddesinin (1) a bendinde asistan ve asistanı olan uzmanlık alanlarının bir kliniğe bağlı olarak çalışanlar olarak değerlendirilmesi, bununla birlikte, aynı maddenin devamında enfeksiyon hastalıkları kliniklerinde ve laboratuvar hizmetlerinde çalışan uzman ve asistanların net performans puanı hesaplanmasında, sağlık tesisi puan ortalamasının dikkate alınması öngörülmektedir. Buradan da, kliniği olmakla birlikte performans puanı toplayamayacak birimlerde çalışan uzman ve asistanlara, sağlık tesisi puan ortalaması dikkate alınarak ek ödeme öngörüldüğü anlaşılmaktadır. Diğer yandan, yönetmeliğin, *üçüncü basamak sağlık tesislerinde net performans puanının hesaplanması* başlıklı Madde 10 – (1) b) **Bir kliniğe bağlı olarak çalışmayanlar, 1) Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı bulunanlara ilişkin net performans puanı hesabında da sağlık tesisi puan ortalamasının alınması ön görülmüştür. Adli tıp hizmetleri, bir kliniğe bağlı olarak çalışmamakla birlikte muayene ve girişimsel işlemler puanı olan bu gruba girmektedir.** Ancak bu gibi birimlerde görev yapan asistanların ek ödemelerine ilişkin açıklama bulunmamaktadır.

Eğitici destekleme puanı: *Üçüncü basamak sağlık tesislerinde, başhekimlik tarafından belirlenen usul çerçevesinde, o dönem içinde dâhili klinikler için en az 20 saat ziyaret ve 20 saat poliklinik, cerrahi klinikler için 10 saat ziyaret, 15 saat poliklinik ve 15 saat ameliyat, laboratuvar klinikleri için 40 saat pratik eğitim çalışması ve her bir klinik için 8 saat teorik asistan eğitim çalışması yapıldığının belgelendirilmesi halinde verilen ek puan şeklinde açıklanmakta olup, tanım adli tıp uzmanlık alanını kapsamamaktadır.*

Özet olarak, afiliye hastanelerde asistanı olan adli tıp uzmanları, özlük hakları açısından en dezavantajlı grubu oluşturmaktadır. Sayıları az olduğundan seslerini duyuramamaktadırlar.

Her bir adli tıp raporu, Adli Tıp Kurumu Döner Sermaye Fiyat Listesine göre ücretlendirilmektedir. **Adli tıp hizmetlerinin SGK'ya mali yükü olmadığı gibi hizmetin sunumu aşamasında bilgi ve kâğıt kullanımı dışında da gider oluşmamaktadır.** Yani sunulan adli tıp hizmetleri açısından hastanelerin zarar etmesi söz konusu değildir. **Ancak girişimsel işlemler listesindeki puanlara göre, adli tıp uzmanları, bir hekimi mali yönden tatmin edecek puanı üretememekle birlikte, yargıya değerli katkılarda bulunmakta, nitelikli kurumsal hizmet üretmektedir.**

Poliklinikte verilen adli tıp hizmetlerinin, yönetmeliğin *üçüncü basamak sağlık tesislerinde net performans puanının hesaplanması* başlıklı Madde 10 – (1) b) Bir kliniğe bağlı olarak çalışmayanlar, 1) Tabip muayene ve girişimsel işlemler puanı bulunanlar grubunda değerlendirilmesi, burada asistanlara yer verilmediğinden, asistanların ek ödemelerinin hesaplanmasında, 10. maddenin (1) a) 6 kısmına ya da 10. maddenin (1) c) kısmına göre sağlık tesisi puan ortalamasının dikkate alınması uygun olacaktır.

Adli tıp eğitim sorumlusu olan öğretim üyelerine, eğitici destek puanınının 40 saat poliklinik çalışması üzerinden tanımlanması gerekmektedir.

ÇOCUKLARDA CİNSEL İSTİSMAR

Dr. Necmi Çekin

Diş muayenesi için sıralarını bekleyen 13-14 yaşlarında iki kuzenin sapık görünümlü olduğu için uzak durmaya çalıştıkları bir adamın muayeneye girerken elleyerek cinsel istismarda bulunduğunu belirtirler, adam gelen görevlilere," çok gergin olduğunu kimseyi ellemediğini, kalabalıktan geçerken çarpmış olabileceğini, kameralara bakılmasını" söylemiştir. Cinsel istismar tanımlarında, davranışın cinsel amaçla yapılması yer almaktadır. Bu tür olgularda, davranışın ne amaçla yapıldığını bilemeyiz, zarara uğradığını belirten kişinin algıları temel rolü oynamaktadır. Öğretmenin omuzundan sırtına doğru dokunması sonrası gelen 10 yaşında kız çocuğu, bazen insanlar konuşurken dokunur sorusuna "bu öyle bir şey değildi, farklıydı" demiştir. Aşırı yüklenmemiş-uyarılmamış çocuklar için kolaylıkla iyi dokunuşu, kötü dokunuşu algılayabiliyorlar diyebiliriz.

Anlam ve sonuçlarını bilme, davranışlarını yönlendirme sorusuna cevap verirken ceza sorumluluğu kararında kullandığım kriterlere benzer şekilde hareket ediyorum.

İmmatür-büyümemiş-olmamış, Çocuk doğallığıyla anlatma, Savunmaya, başkasına yönlendirmeye çalışma, Başkasını suçlama, Yalan söyleme, Nasıl nitelediği, Nasıl açıkladığı, Suç olduğunu nasıl-ne zaman anlamış, Nasıl bir amaçla yapılmış, Anlık hareket, Organizasyon-planlama var mı? Ortam ve koşulları, Nasıl bir motivasyon,Bir grupta-grubun içinde-sürüklenme-çıkamama, İnternet bağımlılığı-bilişim suçları-anlık-tepkisel yanıtlar, Gelecek planları-hayalleri ne?, nasıl bir yaşam-meslek planlanıyor?, Bu olayın yaşamına etkisi olur mu? Nasıl?, Nasıl sonuçlanacağını düşünüyor?,Yaşamında bir şey değiştirir mi? Değiştirdi mi?, Eski kendi ile şimdiki kendi arasında fark var mı?, Ne kadar farkında.

Örnek olgu: 13 yaşında iki erkek çocuk, cinsel ilişkiyi merak edip birbirleri üzerinde yapmaya karar verirler, yaparken yakalanırlar, görüşmede bir deneyelim demiştik diye cevap verirler.

Örnek olgu: 14 yaşında oldukça zeki bir erkek, önünde yürüyen kadınların kalçasını elleyerek boş bir alana kaçıp masturbasyon yapmaktadır. Sorulduğunda, kendimi durduramıyorum demiştir.

7-8 yaşlarında kendinden 5-6 yaş büyük kuzenlerin cinsel istismarına uğrayan çocukların olaydan çok sonra 14-15 yaşlarına geldiğinde bunu ifade etmesi kafa karıştırıcı olarak görülebilir. Bu durum; farkına varma-algılayabilme, ergenlik-cinsel gelişim, benzer şeyleri yaşama, flörtün söz konusu olması nedeniyle açıklama ihtiyacı ile açıklanabilmektedir.

Bu olgular nasıl ortaya çıkmaktadır? Doğrudan görülmesi, anlatılması, görüntü ve yazışmaların görülmesi, davranış değişiklikleri, hastalıklar-gebelikler, intihar girişimleri sonrası ortaya çıkabilmektedir. Adli sürecin başlamasında özellikle rehber öğretmenler çok önemli rol oynamaktadır. Ancak, bir kaç öğretmenin uygun olmayan görüşme tekniğiyle, kapalı uçlu-onaylatır soruları ile asılsız adli olgu ile de karşılaşmıştır.

Kuzenleri tarafından istismara uğrayan, delil yetersizliği ile beraat verilen bir olgu için yazdığımız rapordan bazı bölümleri aktarmak istiyorum:

- Çocuklarda cinsel istismarın ortaya konmasında en önemli bulgular öykü ile elde edilebilmektedir. Öykünün kendiliğinden ortaya çıkması, başkalarının zorlamaları ve tekrarlayan sorgulamalarının olmaması, çocuğun yaşı, çocukta algı ve değerlendirmeyi bozacak ruhsal bir hastalığının olmaması öykünün güvenilirliğini arttırmaktadır. Olguda öykü kendiliğinden çocuk tarafından aktarılmış olup çocukta algı ve değerlendirmesini bozacak ruhsal bir hastalık saptanmamıştır.
- Cinsel istismara uğrayan çocukların önemli bir kısmında fiziksel bulgu olmamakta ya da çeşitli faktörlere bağlı olarak olayın açıklanması-ortaya çıkması geciktiğinden bulgular kaybolmakta, yara iyileşmesine ait sınırlı anlamı bulunan "eski yırtık gibi" bulgular saptanamamakta, doğrudan olayla ilişkinin ortaya konabilmesini sağlayacak laboratuvar bulguları elde edilememektedir. Bu olgularda ruhsal bulgular önem kazanmakta, ruhsal travma bulguları bazen, yaşandığı belirtilen travma "cinsel istismar" sonrası olayı ortaya koyabilecek tek bulgu olabilmektedir.

Çocuklar yalan söyler mi? Yalan söyleme zeka ve büyümeyle doğrudan ilişkili olduğundan yaş küçüldükçe, zeka düştükçe öykünün güvenilirliği artmaktadır. Hemen olay sonrası iletişim kurulabilecek bir çocukla yapılan görüşmede elde edilen bilgiler neredeyse tamamen doğrudur. Yaş ve zekayla ilişkili yer, zaman ve sayı gibi konularda hata olabilir.

Olgu: labium üzerinden içe doğru etrafı ekimotik küçük bir laserasyon saptanan ve cinsel istismar olarak adli olgu bildirimini yapılan çocuk; duvar yıkıntılarında oyun oynarken, düştüm-uf oldu amca demiştir.

Olgu: Orta mental retarde bir kadın, tıbbi tetkikler sonrası odadan çıkarak babasına memelerinin yalandığını ifade etmiştir. Personel efendi, kadın geri zekalı, inanmıyoruz denmiş, ancak meme üzerinden alınan sürüntüde adamın DNA'ları saptanmıştır.

Enstest olgularında ne yazık ki olguların neredeyse %90'ında şikayet başvuruları çeşitli nedenlerle geri çekilmekte, çocuk "kendisine karışıldığı, kızıldığı, erkek arkadaşını öğrenildiği gibi gerekçelerle" yalan söylediğini belirtmektedir. Bu olgularda raporumuza genelde ilk öykülerin daha değerli olduğunu belirtmekteyiz.

Nasıl görüşeceğiz? Tek başımıza çalışıyorsak, sağlık personelimize, gerekli bilgilendirme ve izin sonrası görüşeceğiz. Ancak, şartlarımız uygunsa, en azından çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanıyla birlikte, aynalı odada çocukla bir görüşme görüşürken ekibin diğer üyelerinin izlediği görüşme ideal olanıdır. Olguyu aynı anda birlikte görmek, tüm uzmanlar ve daha doğru sonuç için yararlı olmaktadır.

Özellikle çocuk istismar öykülerinde sağlıklı bir öykü tanı koydurucu önemdedir. Öykü alınmasında görüşmeye zaman ayrılması "sabretmek" gereklidir. Öykünün hayatın doğal akışına uygun olması önemlidir. Çocuklarda kapalı uçlu sorularla tekrarlayan öykü/ifade alma süreçlerinin yaşanmaması, zihinlerinin kirlenmemiş-akıllarının karışmamış, gerçeklik algılarının bozulmamış olması gerekmektedir. Hemen olay sonrası çocuk diliyle anlatılması, öykünün kendiliğinden ortaya çıkması, çocuğun doğrudan aktarması belirleyicidir.

Olgu: Hafta sonu babasının yanında kalıp yurda dönen 7 yaş erkek çocukla konuşan yurt görevlisi, "anal yoldan oklava sokulması şeklinde cinsel istismara uğrama olarak" adli olgu bildiriminde bulunur. Çocukla yapılan görüşmede; açık uçlu sorularla oklavayla dövülmekten başka öykü alınamaz. Kapalı uçlu soru sorulmak zorunda kalınır, oklava büyük müydü, hepsini mi soktu, o zaman ağzından mı çıktı? sorularının tamamına evet cevabı vermiştir. Görüşme esnasında, bazen çocuklar beklendik cevaplar verebilmektedir.

Görüşme öncesi mutlaka adli tahkikat dosyası incelenmeli, ifadeler, suçlamalar, deliller, tanıkların görüşleri hakkında bilgi sahibi olunmalıdır.

Önce genel sohbet "okuma yazma bilip bilmemesi, bir metnin okutulması, basit matematik hesapları, evi-ailesi-arkadaşları, gününü nasıl geçirdiği, hayalleri, gelecek planları, ..." ile çocuk ile bir güven ilişkisi kurulur ve tanımaya çalışılır. Bu sohbet aslında psikiyatrinin temel değerlendirme kriterleri "zeka, dikkat, hafıza, oryantasyon, duygu durum, ..." ile ilgili bilgi verir. Sonra geliş sebebine açık uçlu sorularla geçilir.

Basamaklandırılmış Adli Görüşme Tekniği Görüşme Aşamaları

1. Hazırlık – Tanışma

Çocukla olumlu bir tanışma, görüşme hakkında bilgilendirmede bulunma ve gereksinimlerine odaklanma.

2. Güven İlişkisi Geliştirme

Çocuğa yardımcı bulunmak üzere orada bulunduğu açıklanmalı, Personel kimliği gösterilmeli, Tüm süreç boyunca onun yanında olunacağı beyan edilmeli, Göz teması kurulmalı, Çocuğun haklarının önemsendiğini belli edilmeli, Çocuğa değer verildiği hissettirilmelidir.

3. Görüşme Kuralları

Çocukla birlikte, görüşme boyunca izlenen kurallar betirtenmeli ve görüşme boyunca bu kurallara riayet edilmesine dikkat edilmelidir.

4. Gerçekleri Söylenenin Gerekliğini Oluşturma

Doğruyu ve maddi hakikati olduğu gibi anlatmanın olumlu yönleri ve çocuk açısından faydaları çocukla birlikte sorgulanmalıdır.

5. Konuya Giriş Yapma

Görüşme konusuna yönelik genel bir çerçevede giriş yapılmalıdır.

6. Serbest Öyküleme

Konuya giriş yapılmasının ardından, çocuğun olay hakkında öyküleme yoluyla, serbest çağrışımlarına dayalı olarak anlatımda bulunması sağlanmalı ve bu aşamada çocuğun sözü kesilmeyerek, müdahalede bulunulmamalıdır.

7. Açık Uçlu Sorular

Serbest öykülemeye eksik kalan konularda, odaklanmış açık uçlu sorular yönlendirilmelidir.

8. Özel Sorular

Eksik kalan konularda detaylı sorular sorulmalıdır.

9. Final Aşaması – Görüşmeyi Sonlandırma

Çocuğa verdiği bilgiler için teşekkür edilmeli, son söylemek istedikleri sorulmalı, görüşmeden sonra neler olacağı hakkında bilgilendirmede bulunularak görüşme sonlandırılmalıdır.

Adli olgu bildirim: Adli tıp uzmanları bir ekip içinde olduğunda görüşüne ihtiyaç duyulmaktadır. Çocuk doğrudan anlatıyorsa "özellikle boşanma aşamaları ve velayet davalarında çocuk üzerinden sekonder kazanç tuzaklarına dikkat edilmeli", ruhsal travma bulguları saptanıyorsa, çocuğun zarar görmesi-korunamaması söz konusu ise ilgili yerin Cumhuriyet Başsavcılığına yazılı olarak olgunun tarafınızdan değerlendirilmesine ihtiyaç duyulduğu, benzer şekilde Aile Sosyal politikalar İl Müdürlüğüne bildirim yapılmaktadır. Adli olgu bildirim ile süreci başlatmak, istismar ve ihmalden kurtulmanın tek yolu olabilir. Aile içi veya yakın çevrenin istismar ettiği çocuğun ya da istismarcının ortamdaki uzaklaştırılması, tedavisinin sağlanması için gereklidir. Aileler istismarcıdan korktukları için, sürecin kendileri dışında başlatılması onları rahatlatılabilir. Adli olgu bildirim, çocuğa kimin kurban kimin suçlu olduğunu somut şekilde gösterir. Yapılan çalışmalarda adli bildirim terapotik ilişkiyi zedelediği ve hastaların tedaviden yararlandıklarını ortaya koymuştur.

Asılsız adli olgu?

Gerçekte cinsel saldırı suçlamalarının güvenilirliği tam olarak bilinmemektedir. Bunun tersi olarak, özellikle yakın çevrenin suçlandığı ya da ensest olgularında adli süreçte çocuğun suçlamasını geri çekmesi, öfke ve kızgınlıkla zarar vermek adına yaptığını belirtmesi ile de sıklıkla karşılaşılmaktadır. **Kanıtlanmamış cinsel istismar ile asılsız bildirim tanımları tamamen farklıdır.**

Asılsız cinsel istismar ile gerçek cinsel istismar kararında, temel belirleyiciler; Olayın ortaya çıkış zamanı ve şekli, Çocukla yapılan görüşmenin ve soruların şekli, içeriği, kalitesi, Öykünün hayatın olağan akışına uygunluğu, Çocuk-ebeveyn ve ebeveynler arası ilişki, Çocuk ve ebeveynlerin ruh sağlığıdır.

Asılsız Cinsel İstismar İddiasını Destekleyen Faktörler: Utanç ve sıkılma yerine ebeveyn adeta reklam yapar gibi çocuğun istismar edildiğini bildiriyorsa, Aşırı ahlakçı kesilip cinsel olmayan durumlar cinsel olarak ifade ediliyorsa, Çocuğu cinsel istismarı önleyecek materyallerle çocuğu aşırı meşgul ediyorsa, Çocuğu cinsel istismar ile ilgili ifadelerle yönlendirip programlıyorsa, Mantıksız inançlar varsa, Geçmiş olayları yeniden yorumlayıp, çocuğun cinsel istismar ile ilgili olarak yorumlanmayan daha önceki ifadelerinin şimdi cinsel istismar ile ilgili olarak yorumlanması varsa, İstismar ile ilgili hevesli bir biçimde bilgi toplayıp çocuğun ifadeleri ile ilgili günlük tutuluyorsa, Birlikte görüşmede çocuğun cinsel istismarı anlatmasını isteyip çocuğa düzeltici ve hatırlatıcı şeyler söylüyorsa, Cinsel istismar ile ilgili tıbbi bulguları abartılıyorsa, Histerik ve paranoid kişilik özellikleri varsa ve çocuğun ifadeleri ve davranışlarını belirgin derecede abartan kişilik yapısı varsa, Değerlendirmenin cinsel istismar iddiaları ile ilgili olmayan yönlerinde hile ve sahtekarlık yapılıyorsa, asılsız adli bildirim açısından değerlendirilebilir. Olgularımızda; aylar süren bilgi toplama uğraşısı, işkenceye varan çocuktan bilgi alma-konuşturma çabaları, görüşmeye müdahale, sorgulayıcı sorularda saldırıya geçme dikkat çekmiştir.

Olgu: Aralarında husumet bulunan bir aile, çocuklar apartman bahçesinde oynarken komşularının eliyle beş işareti yaparak başparmağıyla aşağıyı gösterdiğini belirtmiştir. Bunu; "bodruma gel, seni yapacağım ve beş lira vereceğim" olarak yorumlayıp suç duyurusunda bulunmuşlardır.

Olgu: Sağır dilsiz çocuk, babası ile hafta sonu yaptıklarını anlatırken, iki eliyle birşey tutar gibi yapıp ağzına götürmüştür. Oral istismar olarak başlayan süreçte, çocuğun babasıyla kebab dürüm yediğini anlatmak istediğine gelinmiştir.

Olgu: Boşanmış aile, 4-5 yaş erkek çocuğun babasıyla görüşmesi sonrası annenin ifadesinde; **"anlamlandırılmayan tuhaf davranışlar gözlemediğini, davranış değişikliğini anlamak için çocuk ile girdiği diyalog sonrasında çocuğun babası ve babaannesi tarafından cinsel istismara uğradığını öğrendiği..."** belirtmiş, çocukla video kaydına aldığı görüşmesinde; **"ben yokken mi oluyor, bu saçmalık, nasıl yapıyor, bunu istemediğini söylemiyor musun, S... Teyze nerede, bunu görmüyor mu? baba ile babaanne nasıl yapıyorlar, popunun arkasına ne yapıyorlar, parmakla mı ittiriyor, başka bir şey ile mi, ikisi de parmağını mı sokuyorlar, nereye sokuyorlar, popunun içine mi sokuyorlar, canın acıyor mu, söylüyor musun yapma diye, ama yine yapıyorlar mı, sonra ne oluyor"** soruları teknik olarak yanlış, kapalı uçlu, baskı altına alıcı, suçlayıcı, tasdik ettirici şekildedir. Benzer hataya düşen Psikolog 'da **"çocuğun elini sürüyor cümlesi ardına parmağını mı sokuyor diye sormuş ve evet yanıtını almıştır."** Bu olgu için hazırlanan rapor sonuç kısmından bazı bölümlerin aktarılması uygun olacaktır;

-Her ne kadar olgu asılsız bildirim kapsamında değerlendirilse de, sonuçta yaşı için normal kabul edilemeyecek düzeyde cinsel bilgi anlatımına maruz kalmıştır. Sorgulamak amaçlı da olsa kurulan cümlelerde geçen cinsel bilgilerin içeriği bu yaş çocuklarda erken maruziyet, zedelenmiş cinsellik; cinsel kimlik ve kavramların gelişiminde aksamaya yol açabilir. Dahası, bu yaşlarda çocuklar, aynı konuda tekrar tekrar sorgulandıklarında bu konuyu zihinlerinde imgeleme ve hayalleme eğilimindedirler ve yine yaşlarının özelliği olarak imge içeren hayaller kurduklarında kısa süre sonra bu olay "gerçek miydi?" Yoksa "hayal mi" etmişti ayırt edemezler. Yalancı hafıza

(false memory) denen bu kavram literatürde oldukça geniş çapta araştırılmış ve güçlü kanıtlarla ortaya konmuş bir durumdur. Bu olgu özelinde düşünecek olursak; yaşanan süreç ve tekrarlayan hatalı sorgulamalar nedeniyle istismara uğramış olsun ya da olmasın, olgu için bu konu hafızasında gerçek bir olay gibi kodlanabilir ve asılsız iddia olsa da yıkıcı izleri bir istismar mağdurundan farksız olabilir. Sonuçta küçük çocuk bir şekilde istismara uğramıştır. Babası tarafından olmasa da bu sorgulamaları yapan kişiler tarafından istismar edilmiş olduğu söylenebilir. Konuya bu açıdan da bakılması gerektiği, lüzum halinde küçüğü korumaya yönelik tedbirlerin alınması küçüğün yüksek yararına olacaktır.

-Süreç çocuk için zarar vericidir. Tekrarlayan ifadeler ve sorgulamalar algısını bozabilecektir. Ayrıca, süreçten değerleri, baba kavramı ve ilişkileri zarar görebilecektir

Ebeveyne Yabancılaştırma Sendromu (EYS): Boşanmakta olan ya da boşanmış ebeveynler de, genellikle çocuğun velayeti ile ilgili anlaşmazlıklarda ortaya çıkan bir bozukluk-hastalık-rahatsızlıktır. Bir ebeveynin diğer ebeveyne (hedefteki ebeveyn) karşı bilinçli veya bilinçdışı bir şekilde çocuğun beyninin yıkanması ve çocuğun hedefteki ebeveyne iftira atması ve yabancılaşması olarak tanımlanır. En temel göstergesi, çocuğun diğer ebeveyne karşı haksız bir iftira ve karalama kampanyası içinde olmasıdır.

Asılsız adli olgularda dikkati çeken bir başka durum, istismarı araştırmaya-bulmaya ilgisiz durumlarla başlanmasıdır. Ne yazık ki istismar diye başlayıp istismar olarak bitiriyorlar. Sabahları uyanamıyordum,... ya da çocuk parktan dizleri çamurlu gelince anladım, ... ya da babasının cep telefonunda çıplak kadın resimleri vardı,... ya da çocuk biraz mutsuzdu, şeklinde başlayan öykülerde dikkatli olunmalıdır. Ayrıca hayatın doğal akışına uymayan, gerçekle bağdaşmayacak bilgi ve öyküde tutarsızlıklar, patolojik düşünce, açıklanamayan bekleme süreleri, uğraşa rağmen bulgu ve tanıklık olmaması, çocuğu konuşturmak için zorlamalar görülebilmektedir. Bu kapsamda değerlendirilen paylaşılmış paranoid bozukluk tanısı alan olgularımız mevcuttur.

Paylaşılmış paranoid bozukluk: Paylaşılmış paranoid bozukluk; paranoid bozukluğu olan birinin hezeyanına ortak olma ve ona tabi olma şeklinde görülür. Hastalardan biri sabit hezeyanları olan hükmedici ve emredici paranoid (dominant, indükleyici, esas ya da birincil hasta), diğeri ona tabi olan ve hezeyanları kabul eden (Etkilenen, paylaşılmış psikotik bozukluk tanısı alacak olan) bağımlı paranoiddir. Bu bozukluğun en yaygın ve klasik formunda, dominant kişi sanrısız sistemi geliştirir ve bu sanrıları progresif biçimde daha genç ve pasif olan kişiye empoze eder. Kötülük görme düşünceleri oldukça sıktır. Bozukluk genelde iki kişiye sınırlı olup hastaların %95 i aynı aileden iki kişidir. Düşük sosyo ekonomik gruplarda, kadınlarda ve diğeri birine bağımlı bedensel yetersizlikleri olanda daha sıktır.

Tedavide ilk adım hastayı, yani etkilenen kişiyi sanrıların kaynağı olan dominant kişiden ayırmaktır. Ayrılma ile, semptomların çözülmesi ve kaybolması beklenir. Ancak bu durum %10-40' ında görülür. Bu kişiler genelde aynı aileden olduklarından, hastaneden çıktıktan sonra çoğunlukla bir araya gelmektedirler.

Beyanlara itibar? Rapor sonuçlarından örnekler akatarılması uygun olacaktır:

-Çocuğun herhangi bir istismar öyküsü vermediği, çocuğun baba ile ilgili olumsuz bir düşüncesinin olmadığı, cinsel istismara maruz kaldığının düşünülmediği,

-Çocuğun beyanlarına itibar edilmesine engel olabilecek, gerçeği değerlendirme ve algısını bozacak ruhsal bir hastalığının olmadığı, ancak bir kişinin doğru söyleyip söylemediğinin tıbben bilinemeyeceği, anlatmış olduğu olaylarda kurgu izlenimi alınmadığı,

-“Orta Düzey Mental Retardasyon” tanısı nedeniyle yer, zaman kavramları ve sayılarla ilgili karışıklık veya yanlışlık olabileceği, ancak olmayan bir şeyi olmuş gibi anlatma zeka ile orantılı olduğundan, senaryo oluşturmasının beklenmeyeceği, **beyanlarına itibar edilebileceği.**

Adli rapor sonuç kısmında neler yer almalıdır? Çocuğun yüksek yararının gerektirdiği (zarar görmemesi-korunması-desteklenmesi, tedavi-rehabilitasyonu, geleceğe hazırlanması,...)tüm görüşler belirtilmektedir. Rapor sonuçlarından örnekler akatarılması uygun olacaktır:

-Maruz kaldığı iddia edilen olayın tarafı ailenin tehdit içerikli konuşmalarının olduğu, bundan dolayı çocuğun kendini güvende hissetmediği, bu nedenle gerekli tedbirlerin alınmasının uygun olacağı,

-Çocuk gelişimi ve aile içi ilişkiler açısından özellikle anneye rehberlik edilmesi amacıyla aileye ‘Danışmanlık Tedbiri’ alınmasının uygun olacağı,

-Mevcut iddialar nedeniyle çocuk ve öğretmenin aynı ortamda bulunmasının uygun olmadığı; çocuğun eğitimi ve eğitim planlarının aksamaması açısından mümkünse öğretmen için yer değişikliği yapılmasının uygun olacağı,

-Çocuğa, yapılan muayenede “ Travma Sonrası Stres Bozukluğu “ tanısının konduğu, ilaç tedavisine başlandığı ve tedavinin aksamaması için ‘Sağlık Tedbiri’ konması gerektiği,

-Çocuğun okula örgün eğitimden devam etmesi gerektiği ‘Eğitim Tedbiri’ alınmasının uygun olduğu, ancak çocuğun okula polis ve adli görevlilerin gelirse olayın okulda duyulacağı endişesi taşıdığı, bu sebeple adli sürecin okula yansıtılmadan (anne ile, çağrı kağıdı ile vb.) yürütülmesinin çocuğun yüksek yararına olacağı,

-Kendisine zarar verici davranışları ve daha önce düzensiz ilaç kullanım öyküsü göz önünde bulundurularak; 15 günde bir enjeksiyon şeklinde ilaç tedavisi planlandığı, ilk doz depo enjeksiyonun bölümde yapıldığı, tedavinin aksamaması için ‘Sağlık tedbiri’ konması gerektiği,

-Anne ile yapılan görüşmede; annenin travmatik olduğu, annenin kendisine en yakın erişkin psikiyatri polikliniğinden tedavisinin yapılması gerektiği,

-Çocuğun takip ve tedavisinin aksatıldığı, mevcut tanıları nedeniyle ilaç tedavisini sürdürmemesi halinde çevresine ve kendisine zarar verebileceği, suçun mağduru ve faili olması bakımından ciddi risk taşıdığı, tedavinin aksatılmaması için ‘Sağlık Tedbiri’ alınmasının uygun olacağı, Anne-baba: bir çocuğu dünyaya getiren, bakımını üstlenen veya kendileri dünyaya getirmeyip bir çocuğu evlat edinen ve bakımını üstlenen kadın ve erkektir.

0-2 yaş dönemi çocuklarda bağlanma dönemidir. Çocuk kendisini besleyen, bakım veren, koruyan ve seven annesine bağlanır ve kendisini güvende hisseder. Çocukların sağlıklı ruhsal gelişimi için güvenli bağlanma çok önemlidir. Çocuğun bu yaşa kadar bakımını anne ve babasının sağladığı, anne-baba-çocuk arasında güven bağının ve aile ilişkisinin kurulmuş olduğu, çocuğun anne babasından ayrılmasının ruhsal gelişimi ve ruh sağlığını olumsuz etkilemesinin bekleneyeceği,

-Adli tahkikat dosyasından elde edilen bilgilerinden çocuğun bir müddet koruma ve bakım altına alındığı, bu gibi durumların çocuğun ruh sağlığına olumsuz etki yaptığı, çocuğun anne baba kabul ettiği kişilerden ayrılmaması ve adli süreçten ayrı tutulması gerektiği, bu gibi durumların çocukta korku, çekiniklik, kaygı gibi travmatik duygular yaratacağı,

-Mevcut hastalıkları nedeniyle saldırgan davranışlarının, dürtü-denetim bozukluğunun arttığı, kendisi ve çevresi için ciddi risk teşkil ettiği, kendisini ve çevresini korumak adına kapalı bir ruh sağlığı hastalıkları hastanesinde tedavi altında kalmasının gerektiği.

Savunup savunamayacağı? Yaş, Zeka durumu, Ruhsal-bedensel hastalıklar, Suçlanan kişi “ensest olguları, öğretmen”, Madde etkisinde olma-sarhoşluk?, Grup dinamiği, Çaresiz bırakılma, Flört-cep telefon kayıtları-şantaj-çok kişi-fuhuşa sürüklenme? değerlendirilerek karar verilmeye çalışılmaktadır.

Yaş Tayinleri? Hukuka hile olarak kullanılan, tutar mı diye denenen bir yol durumundadır. Bu nedenle şartlar zorlanarak alt sınırdan rapor verilmeye çalışılmakta, önemli bir oranda nüfus kaydı ile uyumlu görüşü verilmektedir.

Cinsel istismar olgularında gebeliğin sonlandırılması? Uygulamada başlangıçta yaşanan sorunlar azalmış durumdadır. Heyette olgu değerlendirildikten sonra düzenlenen raporlar ile işlem yürütülmektedir.

Evlenip evlenemeyecekleri? Çocuk kapsamında olan hiçbir başvuruya evlenebilecekleri raporu düzenlenmemiştir. Bu olgulara;

-Yapılan ruhsal muayene ve psikometrik incelemeler sonucunda gencin normal gelişim sürecinde olduğu, yetişkin bir insan için bile travmatik olabilecek evlilik birliği için uygun olmayan bir yaşta olduğu, gencin evlilik birlikteliği için ruhen hazır olmadığı,

-Gencin 8 aylık hamile olması, çocuğun anne ile birlikteliği, korunması ve gelişimi gibi konulardaki yüksek yararının da düşünülmesi gerektiği, bu nedenle kararın ilgili mahkemece verilmesinin uygun olacağı, şeklinde raporlar düzenlenmiştir.

Son söz çocuk yaştaki evlendirmeler için; Yoksulluk, ataerkil yapı, gelenek ve dinsel öğelerin belirleyiciliği, toplumsal cinsiyet ayrımcılığı, aile yapısı, aile içi şiddet, kadının eğitimsizliği, kadının statüsünün düşüklüğü, sorununun hem sebebi hem de sonucu olup kısır döngü devam etmektedir. Bu kısır döngünün kırılması gerekmektedir.

ÖTEKİLEŞTİRMEYEN TIP EĞİTİMİ PROJESİ*,**

* Bu bildiri İnt. Dr. Lodos Yıldız (Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi) tarafından sunulmuştur.

Selma Karabey¹, Hacer Nalbant², Yeşim Yasin³, İlker Kayı⁴, Osman Bayramlar¹, Dilber Deryol Nacar¹, İnanç Sümbüloğlu⁵, Deniz Mardin¹, Göklem Tekdemir Yurttaş⁶

** Bu bildirinin benzeri 28 Kasım -1 Aralık 2018 Ljubljana, Slovenia'da yapılan 11. Avrupa Halk Sağlığı Kongresi'nde sunulmuştur.

¹ İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.

² İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi A.D.

³ Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.

⁴ Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.

⁵ BirIZ Derneği

⁶ İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü

Giriş ve Amaç:

Türkiye'de, LGBTİ ve HIV/AIDS'le yaşayan bireyler hem yaygın homofobi hem de sağlık gereksinimleri hakkında sağlık hizmet sunanların yeterli bilgiye sahip olmaması gibi nedenlerle sağlık hizmetlerinden yararlanırken pek çok zorlukla karşı karşıya gelmektedirler. Burada özeti sunulan eylem araştırması Ocak 2016 ve Mart 2017 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi liderliğinde Koç Üniversitesi ve Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültelerinin işbirliğinde yürütülmüştür. Projede tıp öğrencileri arasında homofobi ve HIV/AIDS'e karşı ayrımcı tutumların varlığının araştırılması ve eğitim programlarının içeriğinin ayrımcı öğeler içerip içermediği yönünden incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma verileri toplanırken konuyla ilgili savunuculuk faaliyetlerinin yürütülmesine de başlanmıştır.

Yöntem ve Gereç:

Araştırma verileri karma yöntemle toplanmıştır. Bu amaçla üç tıp fakültesinde 1.-6.sınıf tıp öğrencileriyle yürütülen anket ile sayısal veriler, 10 odak grup tartışması ve 15 derinlemesine görüşme ile de niteliksel veriler toplanmıştır. Anket için tabakalı örneklem yöntemi kullanılmış olup, örnek büyüklüğü %95 güven aralığı, %5 hata payı ve 2 desen etkisi ile 695 kişi olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin sosyo-demografik verilerini içeren bir soru formu ile birlikte Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmış olan Hudson-Ricketts Homofobi tutum ölçeği anket kapsamında uygulanmıştır. Ek olarak, projeye katılan fakültelerin güncel olarak tıp eğitiminde kullanmakta oldukları ve araştırma konusuyla ilgili olabilecek tüm konu başlıklarına ait erişilebilen slaytlar ve ders notları içerik analizine tabii tutulmuştur. Araştırmanın verileri projede aktif görev alan gönüllü öğrencilerin katkılarıyla toplanmıştır. Yaklaşık 35 öğrenci Mart ve Mayıs 2016'da toplam beş gün süren iki ayrı program ile araştırma yöntemleri, toplumsal cinsiyet, ayrımcılık, sağlık hakkı, araştırma yöntemleri, videoaktivizm gibi konularda eğitim almışlardır. Projenin tüm etkinlikleri öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bir diğer proje etkinliği olarak LGBTİ kişilerle yapılan mülakatlardan oluşan video kayıtlarının derlenmesiyle sağlık hizmeti alırken yaşanan zorlukların ve çözüm önerilerinin yer aldığı 20 dakika uzunluğunda bir belgesel film hazırlanmıştır. Projenin uygulanabilmesi için İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

Bulgular ve Sonuç:

Anketle toplam 524 öğrenciye ulaşılmış olup, bu sayı örneklem büyüklüğünün %75.4'üne denk gelmektedir. İlgili soruyu yanıtlayan 516 öğrencinin yaklaşık %70'i LGBTİ olsa toplumsal ya da kişisel nedenlerle cinsel yönelimini gizleyeceğini belirtmiştir. Tıp öğrencileri arasında homofobik tutum yaygın durumdadır. Hudson Ricketts ölçek puanları erkek öğrenciler arasında kadınlara, köyde-ilçede büyümüş olanlarda ilde-büyük şehirde büyümüş olanlara, algılanan ekonomik durumu düşük-orta olanlarda yüksek olanlara, annenin eğitim durumu lisenin altında olanlarda lise ve üstü olanlara, LGBTİ tanıdığı olmayanlarda olanlara kıyasla istatistik olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Tıp eğitimcileri arasında hem olumlu hem de olumsuz rol modelleri vardır. Projeye katılan tıp fakültelerinin eğitim müfredatı içinde açıkça ayrımcılık içeren bilgiler olmadığı gibi, öğrencilerin cinsel yönelim ve LGBTİ bireylerin sağlık gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik bilgi ve beceri geliştirmesine yönelik içerik de yoktur. Araştırma bulguları ve belgesel film savunuculuk için değerli bir fırsat yaratmış olup, sağlık çalışanları ve öğrencilerle paylaşılmaktadır. Ayrıca araştırma bulguları yurtiçi ve yurtdışında Halk Sağlığı ve Tıp Eğitimi kongrelerinde, sivil toplum kuruluşlarınca gerçekleştirilen toplantılarda katılanlarda farkındalık yaratmak amacıyla sunulmuştur. Önümüzdeki süreçte ülkemizde tıp eğitiminde ayrımcılığa karşı farkındalık ve olumlu tutum geliştirmeye yönelik içerik ve eğitim gereçlerinin geliştirilerek kullanılmaya başlanması hedeflenmektedir.

KARŞILAŞTIRMALI HUKUKTA BEDENSEL ZARARLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ İLE TÜRK HUKUKU BAKIMINDAN BAZI TESPİT VE DEĞERLENDİRMELER

Dr. Öğr. Ü. Barış Toraman

Bir kaza sonucunda meydana gelen bir bedensel zarar ve ortaya çıkan maluliyetin hangi kriterler doğrultusunda değerlendirileceği ile zararın ne şekilde tazmin edileceği, hem Türk hukukunda hem Karşılaştırmalı hukukta, çok sayıda tartışmanın, çalışmanın ve düzenlemenin konusunu oluşturmaktadır.

Türk hukukunda sorunun iki temel sebebi bulunmaktadır. Birincisi, maluliyet tespitinde hangi hususların esas alınacağına işaret eden birden fazla Tüzük veya Yönetmeliğin bulunması, ikincisi, kaza tarihi itibarıyla uygulanacak Yönetmeliklerden bazılarının (özürlülük veya engelliği konu edinenlerin) bu konuda özellikle adli tabipler tarafından yetersiz görülmesidir. Bu duruma her zaman olduğu gibi bilirkişilik konusundaki tartışmalar da eşlik etmektedir.

Bu tartışmalar çerçevesinde ilk olarak karşılaştırmalı hukukta meselenin ele alınış biçimi üzerinde durmaktayız. Avrupa Konseyinin Bedensel zararın bir bütün olarak telafisine dair 1975 ve Trafik kazalarından kaynaklı zararın değerlendirilmesi hakkındaki kuralların uyumlulaştırılmasına dair 2000 yıllarındaki Tavsiye kararları bunların başında gelmektedir. Fransa'da henüz resmî bağlayıcılığı olmamakla birlikte, maluliyet tespitlerinde "Dintilhac" sınıflandırması ile diğer ölçek ve kılavuzlar, Kıta Avrupası ölçeğinde mağdurlar için en elverişli olanlardandır. Benzer ölçekler, Almanya, İsveç, Hollanda, İsviçre hukuklarında da kullanılmakta, hatta çeşitli ülkelerden hekimlerin de katılımıyla bedensel zararların değerlendirilmesi konusunda bir Avrupa Ölçek Kılavuzu da 2003 yılında yayımlanmıştır. Son kertede, bedensel zararın değerlendirilmesinde dört ayrı ölçek modelinin varlığına işaret edilmektedir. Bunlar, *kişinin genel olarak kapasitenin değerlendirilmesine (1)*, *kişinin mesleki yetenek ve kapasitesinin değerlendirilmesine (2)*, *Kişinin çalışma kapasitesinin onun somut durumu dikkate alınarak değerlendirilmesine (3)* ve son olarak *kişinin somut çalışma kapasitesinin genel ve sistematik bir sorgulama vasıtasıyla değerlendirilmesine (4)* yönelik ölçek modelleridir. Anglo-Sakson hukukuna dahil Avustralya'nın bu sonucuya karşılık geldiği belirtilmektedir. Trafik Kazaları hakkında Kılavuzlar, hem bilirkişilerden hâkimlere hem mağdurlardan sigorta şirketlerine kadar konunun muhatapları için yol göstericidir.

Türk hukuku açısından tarihsel bakımdan özel bir öneme sahip İsviçre hukuku ise, zararın kim tarafından değerlendirileceği, bunun tarafsızlığının, niteliğinin ve sunduğu raporun kalitesinin nasıl garanti edileceği noktasına yoğunlaşmıştır. Bir trafik kazası gerçekleştiğinde mağdurun ilk olarak Maluliyet Sigortası Bürosuna başvurması gerekmekte, Büro, kural olarak bir multidisipliner tıbbi uzmanlık merkezini bilirkişi sıfatıyla görevlendirmektedir. Bu merkezler nezdinde bilirkişi sıfatıyla görevlendirilebilmek için hekimin, beş modülden oluşan bir eğitimin tamamlaması da zorunludur. Sistemde hakkaniyete uygun bir incelemenin yapılabilmesi için çeşitli mekanizmalar da öngörülmüştür.

Türk hukuku özelinde 20 Şubat 2019 tarihinde Erişkin Engelliler için Değerlendirme Yönetmeliği yürürlüğe girmiş, bu Yönetmelik, 2013 yılından beri uygulama alanı bulan *kısaca* Özürlülük Ölçütü hakkındaki Yönetmeliği yürürlükten kaldırmıştır. Kanımızca bu Yönetmeliği bazı nüanslar dışında önceki Yönetmelikten ayıran bir husus yoktur. Maluliyet ile engelli kavramlarının aynı şey olmadığı gerçeği bir yana, Türk hukuk uygulamasında bu Yönetmeliklerin ve yönetmelikte yer verilen ölçeklerin yeterli olmadığı herkes tarafından bilinen ve dile getirilen bir husustur. Yargıtay 17. HD, kaza tarihinde yürürlükte olan mevzuat hükümlerinin dikkate alınacağı yönündeki içtihadını korumaktadır. Ancak, burada olması gereken, konuya ilişkin farklı ülkelerdeki gelişmeleri de dikkate alarak, bedensel zararın ve maluliyetin *her yönüyle* değerlendirilmesine ilişkin yol ve yöntemleri Türkiye bakımından da hayata geçirmektir.

ADLİ BİLİMLERDE MİKROBİYOTA

Dr. Hüseyin Çakan

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Mikroorganizmalar her yerdedir ama çıplak gözle bakıldığında hiçbir yerde yokmuş gibidirler. Hipokrat, M.Ö. 400'de *oral kandidiyazisi* tanımladığından beri, bilim insanları, kommensal veya patojenik olan mantar ve mikrobiyal topluluklarının insanın sağlığı ve hastalığında oynadıkları rolleri keşfetmeye çalışmışlardır. İnsan mikrobiyomunun çeşitliliği üzerine yapılan araştırmalar, 1680'lerin başlarında oral ve fekal mikrobiyotayı karşılaştıran Antonie van Leewenhoek ile başladı. 2007'de ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH), 242 sağlıklı gönüllünün burun, ağız, cilt, bağırsak ve genital mikrobiyomlarının özelliklerinin belirleneceği bir girişim olan İnsan Mikrobiyom Projesi(HMP)'ni başlattı. İnsan mikrobiyotası kavramı, ilk olarak, "mikrobiyota" terimini, vücut alanımızı tam anlamıyla paylaşan kommensal, simbiyotik ve patojenik mikroorganizmaların ekolojik topluluğunu simgelemek üzere ortaya koyan Joshua Lederberg tarafından önerilmiştir. Mikrobiyata sayımı yapmak zordur. Son çalışmalar vücudumuzda 30 trilyon civarında insan hücresi ve 39 trilyon kadar da mikrop hücresi bulunduğunu göstermektedir; yani hesap kabaca yarı yarıyadır. Mikrobiyota elemanları o kadar küçüktürler ki onca kalabalık olmalarına rağmen toplam ağırlıkları bir iki kiloyu geçmez.

Mikrobiyota mide ya da göz kadar önemli ama tek bir birleşik kütle gibi değil de trilyonlarca bireysel hücreden oluşmuş, gizli bir organ gibi davranır. Mikrobiyata kompozisyonunun; çevre, coğrafi mesafe, tuzluluk, sıcaklık, oksijen, besin değerleri, pH, gün uzunluğu ve biyotik faktörler gibi çok değişkenli fonksiyonlar arasında değiştiği gösterilmiştir. Bizim ve etrafımızdaki mikrobiyotanın dengesiz dağılımı; astım, diyabet, obezite, bulaşıcı hastalıklar, psikiyatrik hastalıklar ve diğer rahatsızlıklara yol açmaktadır. İnsan mikrobiyomu, yeni ilaçlar için bir hedef ve bir kaynaktır ve hassas tıp için temel bir araçtır. Adli bilimler de mikrobiyoloji, mikrobun veya mikrop ürünlerinin (örneğin toksinler) silah ve/veya biyolojik tehdit olarak kullanıldığı araştırmalara odaklanmıştır. Bununla birlikte, son 15 yılda yaşanan teknolojik gelişmelerin hızlı bir şekilde mikrobiyal dünyanın enginliğini ve bolluğunu gözler önüne sermesi, bu alanın, mikropların ve onların ürünlerinin insan kimliklendirme de dahil olmak üzere, ölüm zamanını belirleme ve diğer adli soruşturmalara da yardımcı olabileceği alanlara süratle yayılmasına neden olmuştur.

İnsan ilişkili nesnelere ve içinde yaşadığımız ortamlar arasındaki mikrobiyal etkileşim, adli etkilere sahip olabilir ve mikropların aynı alandaki bireyler arasında paylaşılma derecesi, insan sağlığı ve hastalık iletimi ile ilgili olabilmektedir. İnsan DNA bazlı kimlik testi, bireysel genleşme, akrabalık, soy ve fenotip ile ilgili insan genomunda kararlı kalıtsal markörlerin analizine izin verir. Buna karşılık, adli mikrobiyom testi; bireyler, diyet, sağlık, son konum belirleme ve postmortem zaman aralıklarıyla ilgili vücuttaki mikrobiyal topluluklardaki -hem kararlı hem de dalgalanan- değişikliklerin analiz edilmesine izin verir. İnsanlar tarafından taşınan mikroorganizmalar ve onların beraberindeki nükleik asitler, cinsel saldırı, cinayet ve hırsızlık yapan kişileri tanımlamak için kullanılan insan DNA'sına benzer şekilde rutin olarak dökülür, depolanır ve değiştirilir.

Ayrıca, insan vücudunun farklı bölgelerinde bulunan mikroorganizmalar birbirinden farklı olduğundan, adli biyolojik kanıtların doku kaynağını belirlemek için ek araştırma değeri elde edilebilir. Dolayısıyla, insan mikrobiyomu, suçlara karışan insanları tanımlamak (ya da dışlamak) için kullanılacak başka bir hedef olabilir.

Biz insanlar etrafımızdaki havaya bakteriyel ürünler yayarız. Ama aynı zamanda bakterilerin kendilerini de saçarız. Hepimiz dünyaya sürekli mikroplarımızı ekliyoruz. Ne zaman bir cisme dokunsak üzerinde mikrobik izimizi bırakıyoruz. Ne zaman yürüsek, konuşsak, kaşınsak, eşelensek ya da hapşırırsak havaya kendimize özel bir mikrop bulutu boşaltıyoruz. Saatte kişi başına yaklaşık 37 milyon bakteri püskürtüyoruz. Araştırmacılar şehirlerin, binaların, hastanelerin, akvaryumların, spor salonlarının, okul yatakhanelerinin mikrobiyomları araştırılmaya devam ediyor. Bu araştırmalardan "Ev Mikrobiyom Projesi", insanların geride bıraktıkları mikroplar aracılığıyla bir ölçüde izlenebileceklerini ortaya koydu.

Fierer ve arkadaşları cansız nesnelere üzerinde bırakılan insan parmak kalıntılarının mikrobik özelliklerinin, adli amaçlar için faydalı bir mikrobik parmak izi oluşturmak için kullanılacak yeterli bir model bırakıp bırakmadığını araştırmışlardır. Bu alanda gelecekte yaşanacak ilerlemeler; daha geniş dizileme derinliğini, 16S rRNA'nın ötesinde mikrobiyal genleri veya cam, seramik veya hatta giyim gibi cansız nesnelere kapsayabilir. Tıpkı bir dedektifin eşsiz bir izi algılayabildiği gibi, nükleik asit teknolojilerini ve bilişim teknolojilerini kullanarak mikrobiyal



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

bir izi takip edebiliriz . Adli biyolojik örneklerin doku kaynağının tanımlanması, suç sahnelerini ve olayları yeniden yapılandırmak için bazı araştırmalarda kritik olabilir, ancak mevcut teknikler sınırlıdır.

Mikrobiyota profilleri, kişilerin nerede buldukları ve kimlerle temas ettikleri ile ilgili, kişilerin iddia ettiği şeyi teyit etmek veya reddetmek için kullanılabilir. İnsan vücudunda yaşayan mikrobiyal toplulukların yakın tarihli araştırmaları bireyler arasında topluluk üyeliğinde güçlü farklılıklar ortaya koymuştur. Bu varyasyonun bir kısmı zaman içinde kararlıdır ve bireylerin onları toplulmdan ayıran benzersiz mikrobiyal “parmak izleri” ne sahip olabileceği şeklinde gösterilmiştir.

Sonuç olarak; Adli mikrobiyota araştırmaları, bizim kim olduğumuz, dünyadaki yerimiz ve birbirimize karşı olan sorumluluklarımız hakkında yeni bir bakış açısı kazanmamızı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adli mikrobiyoloji, mikrobiyota

ADLİ ENTOMOLOJİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Dr. Meltem Kökdener

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

GİRİŞ

Adli entomoloji böcek delillerinin kriminal olaylarda kullanılmasıdır. Ölümden kısa bir süre sonra yumuşak dokuların çürümesiyle cesede ait çok sayıda kimyasal madde açığa çıkar. Açığa çıkan bu kimyasal maddeler böcekleri cesede çekip yumurta bırakmasına neden olur. Ölümün üzerinden 72 saatten daha uzun süre geçince entomolojik deliller adli araştırmalarda kullanılacak en önemli ve neredeyse tek delillerdir

Adli bilim adamları, böcek popülasyonunu ve larval aşamalarını inceleyerek ölüm nedeni ve şekli hakkında bilgi sahibi olurlar. Ayrıca böcek delillerinin toksikolojik ve moleküler analizlerde kullanılmasıyla ölüm nedeni hatta mağdurun kimliği ortaya konulmaktadır Bazı sinek türlerinin, canlılarda da gelişmesi miyazise neden olabilir. Bu gibi durumlarda larva analizi, insan veya hayvanlarda ihmal ve istismarı ortaya çıkarabilir. Entomolojik verilerin asıl uygulaması ise, şüpheli ölüm vakalarında ölüm sonrası zamanın (Post Mortem Interval, PMI) tahmin edilebilmesidir.

Son zamanlarda entomolojik verilerden yararlanarak ölüm zamanı tahmin edilmesinde yeni nesil metagenomik dizileme yaklaşımları kullanılarak vücutta veya toprakta mikrobiyal değişiklikler kullanılmaktadır. Ayrıca çürüyen cesetteki koku analizleri hem böcek davranışlarını hemde ceset çürüme evresini belirlemek için kullanılmaktadır.

Tüm dünyada çözülemeyen cinayet oranlarının artması, araştırmacılar tarafından alternatif yöntemlere gereksinimi ortaya koymuş ve entomolojik verilerin kullanımı artmıştır. Adli entomoloji giderek daha fazla uluslararası tanınırlık kazanmasına ve adli araştırmalarda sıkça kullanılmasına rağmen ülkemizde hakettiği ilgiyi görmemektedir. Bu çalışma, entomolojik verilerin mevcut kullanım alanları hakkında bilgi vermeyi, entomolojik verilerin incelenmesinde kullanılan yeni yöntemleri tanıtmayı ve gelecekteki adli soruşturmalarda kullanımı artırmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Ölüm zamanı, adli entomoloji, böcekler



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ VE TAM METİNLERİ



SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI

05 NİSAN 2019 CUMA / LOTUS SALONU / 09.30-11.00

Sözel Sunumlar 1

Oturum Başkanları: Dr. Aysun Balseven Odabaşı, Dr. Mustafa Talip Şener

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS1	TRAVMALI OLGULARDA INFRARED TERMAL KAMERA BULGULARI -ÖN ÇALIŞMA	<u>Rasime Turan</u> , Nadir Arıcan, Şebnem Korur Fincancı
SS2	İ.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİ'NE MOBBİNG İDDİASI İLE BAŞVURAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Selin Selek</u> , Elif Hilal Fertellioğlu, Nadir Arıcan
SS3	CEZAEVLERİNDE SAĞLIK SORUNLARI	Nevzat Alkan, <u>İrem Kılıç</u>
SS4	DİŞ KAYIPLARI YÜZDE SABİT İZ OLARAK DEĞERLENDİRİLMELİ Mİ?	<u>Yasemin Balcı</u> , Kağan Gürpınar, Hüseyin Afşin, Başar Çolak
SS5	TÜRK POPÜLASYONUNDA TİROİD KIKIRDAK VE KRİKOİD KIKIRDAK ANTROPOLOJİK ÖLÇÜMLERİ İLE CİNSİYET VE BOY İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: OTOPSİ ÇALIŞMASI	<u>Ayşe Kurtuluş Dereli</u> , Kemalettin Acar, Erdi Kutlu, Beyza Şahin
SS6	ADLİ TIP KİTAPLARI VE MAKALELERİNDEKİ AYRIMCI, ÖTEKİLEŞTİRİCİ DİL: SUÇLU KİM?	<u>Sermet Koç</u>
SS7	KADINA YÖNELİK ŞİDDET ALANINDA ADLİ TIP VE SOSYAL HİZMET İŞ BİRLİĞİ	<u>Ereç Yasemin Dokudan Dinç</u>

05 NİSAN 2019 CUMA / AMAZON (PAPAĞANI) SALONU / 09.30-11.00

Sözel Sunumlar 2

Oturum Başkanı: Dr. Mehmet Cavlak

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS8	TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN DEFANSİF TIP KONUSUNDAKİ TUTUMLARININ ARAŞTIRILMASI	<u>Emin Biçen</u> , Akça Toprak Ergönen
SS9	TÜRKİYE'DE LGBTİ+ BİREYLERİN SAĞLIK HİZMETİ ALIMINDA YAŞADIKLARI: ÖN ÇALIŞMA	<u>Meltem Günbeği</u> , Elif Sazak Uygul, İlkem Duman Kıymık, Ahmet Turla, Berna Aydın
SS10	TÜRKİYE'DE MEZUNİYET ÖNCESİ ADLİ TIP EĞİTİMİNDE STANDARDİZASYON	<u>Gizem Gençoğlu</u> , Akça Toprak Ergönen, Berna Musal
SS11	ACİL SERVİSE BAŞVURAN CİNSEL SALDIRI OLGULARININ ADLİ TIBBİ DEĞERLENDİRİLMESİ	Elif Demet Karanfil, <u>Seyma Tuğçe Ünalı</u> , Emir Derkuş, Elif Karabayır, Gözde Yeşiltepe, Zehra Demiroğlu Uyaniker, Akça Toprak Ergönen
SS12	AİLE İÇİ ŞİDDETE UĞRAYAN KADIN HASTALARIN PSİKIYATRİK DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Mert Onur Özdemir</u> , Çağdaş Savaş, Elif Demet Karanfil, Gözde Yeşiltepe, Neşe Direk Tecirli, Zehra Demiroğlu Uyaniker, Akça Toprak Ergönen
SS13	TRAVMA HASTASINDA HIPOVOLEMİNİN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Elif Karabayır</u> , Mert Onur Özdemir, Başak Bayram, Yücel Arısoy
SS14	2013-2017 YILLARI ARASINDA KOROZİF MADDE ALIMI NEDENİYLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN OLGULARIN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Ahmet Güngör</u> , Ahmet Turla, Berna Aydın

05 NİSAN 2019 CUMA / ARA (PAPAĞANI) SALONU / 09.30-11.00

Sözel Sunumlar 3

Oturum Başkanları: Dr. Neylan Ziyalar, Dr. Özge Ünlütürk

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS15	ALKOL ETKİSİ ALTINDA ARAÇ KULLANAN SÜRÜCÜLERİN TRAVMATİK YAŞANTI SIKLIKLARININ VE TRAFİK CEZA BİLGİLERİNİN İNCELENMESİ	<u>Aslı Yeşil</u> , Y. Tunç Demircan, A. Tamer Aker
SS16	GÖZ TAKİP SİSTEMİ DE KULLANILARAK TANIK İFADELERİNİN GÜVENİLİRLİĞİNE DAİR BİR ARAŞTIRMA	<u>Dilara Öner</u> , Burak Öçlü, Gürsel Çetin
SS17	RUHSAL TRAVMANIN RİSK ALMA DAVRANIŞINA ETKİLERİ	<u>Aslı Yeşil</u> , Y. Tunç Demircan, A. Tamer Aker
SS18	İNSAN YÜZ PROFİLİNDE VE KULAKTA YAŞLA BİRLİKTE GÖZLENEN METRİK DEĞİŞİMLER	<u>Nurdan Sezgin</u> , Gökhan Ersoy
SS19	İNSAN İSKELETLERİNDEN BİYOLOJİK PROFİL, ÖLÜM ŞEKLİ VE ÖLÜM ZAMANI BELİRLEME: BİR OLGU SUNUMU	<u>Deren Çeker</u> , İdris Deniz, Ceyda Ergil
SS20	ZORBALIĞA MARUZ KALMIŞ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALARI	<u>Ceren Özbaşaran Tan</u>

05 NİSAN 2019 CUMA / LOTUS SALONU / 13: 30-15: 00

Sözel Sunumlar 4

Oturum Başkanları: Dr. İsmail Birincioğlu, Dr. Elif Tolgay

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS21	BAĞIMLILIK, PSİKİYATRİK BOZUKLUK VE KORUMA AMAÇLI ÖZGÜRLÜĞÜN KISITLANMASI	<u>Halit Canberk Aydoğan</u> , Abdurrahman İsak, Mehmet Cavlak, Ramazan Akçan, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer
SS22	ADLİ TIP AÇISINDAN İLLİYET ZORLUĞU: PURTSCHER RETİNOPATİ	<u>Burak Taştekin</u> , Ramazan Akçan, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer
SS23	ANADOLU MUMYALARI VE BİR OLGU SUNUMU	<u>Zeyit Alemdar</u> , Mehmet Cavlak, Ali Metin Büyükkarakaya, Ali Rıza Tümer
SS24	01/02/2013 TARİHLİ AMERİKAN BÜYÜKELÇİLİĞİ, 10/10/2015 TARİHLİ ANKARA TREN GARI VE 13/03/2016 TARİHLİ GÜVENPARK PATLAMALARI KAYNAKLI İŞİTME KAYIPLARI	<u>Emirhan Demiray</u> , Halit Canberk Aydoğan, Mehmet Cavlak, Ramazan Akçan, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer,
SS25	ADLİ TIP TEKNİKLERİNİN YAŞADIĞI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	Esra Ergün, <u>Ebubekir Burak Çelik</u> , Kenan Kaya, Necmi Çekin
SS26	İNTİHAR ORJİNİLİ ÖLÜM OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Kenan Kaya</u> , Sıla Aslan, Necmi Çekin
SS27	DOPİNGLE MÜCADELEYE ADLİ BİR BAKIŞ AÇISI	<u>Berat Bayraktar</u> , Abdurrahman İsak, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

05 NİSAN 2019 CUMA / AMAZON (PAPAĞANI) SALONU / 13: 30-15: 00

Sözel Sunumlar 5

Oturum Başkanı: Dr. Abdi Özaslan

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS28	ÖLÜM ZAMANI VE ÖLÜM SIRASININ TESPİTİNİN ADLİ TIBBİ ÖNEMİ: İKİ OLGU SUNUMU	Nevzat Alkan, Emel Tezcan , Birgül Tüzün, Mehmet Şevki Sözen
SS29	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİ'NE VELAYET TAYİNİ AMACIYLA MAHKEMELER TARAFINDAN GÖNDERİLEN DOSYALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	Nevzat Alkan, Zarif Asucan Şenbaş , Cüneyt Destan Cenger, Birgül Tüzün, Mehmet Şevki Sözen
SS30	BİR YÜKSEKTEN DÜŞME OLGUSU: KAÇIŞ MI ? KASIT MI ?	Nevzat Alkan, Hidayet Çelikkol , Birgül Tüzün, Cüneyt Destan Cenger
SS31	ÜLKEMİZDE MÜLTECİLERE VERİLEN SAĞLIK HİZMETLERİ KONUSUNDA HEKİMLERİN GÖRÜŞ VE TUTUMLARI: ÖN ÇALIŞMA	Meltem Günbeği, Elif Sazak Uygul , Ahmet Turla, Berna Aydın
SS32	SEZARYEN ESNASINDA ÇOCUKTA MEYDANA GELEN KESİLERİN MALPRAKTİS YÖNÜNDEN İRDELENMESİ	Oğuz Özdemir , Murat Akbaba
SS33	ÇOCUĞUN FİZİKSEL İSTİSMARININ TEKRARLANMASININ ÖNLENMESİNDE ADLİ MAKAMLARA DÜŞEN SORUMLULUĞUN ÖNEMİNİN OLGU ÜZERİNDEN AKTARIMI	Mustafa Uğur Şaştım , Murat Akbaba, Aysun Baransel Isır
SS34	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNE YÖNLENDİRİLEN MÜLTECİLERDE KEMİK YAŞININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Aysun Baransel Isır , Murat Akbaba, Mustafa Uğur Şaştım

05 NİSAN 2019 CUMA / ARA (PAPAĞANI) SALONU / 13: 30-15: 00

Sözel Sunumlar 6

Oturum Başkanları: Dr. Behnan Alper, Dr. Nevriye Tezer

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS35	22 MULTİPLEKS X- INDEL LOKUSUNUN TÜRKİYE'DEKİ GEN SIKLIĞI	Selen Özeyer , Sebahat Taş, Özlem Bülbül, Gönül Filoğlu
SS36	X KROMOZOMU ÜZERİNDE BULUNAN INDEL LOKUSLARINA AİT MULTİPLEKS PANEL GELİŞTİRİLMESİ	Zülal Seval Uslu , Selen Özeyer, Sebahat Taş, Özlem Bülbül, Gönül Filoğlu
SS37	SAÇ VE GÖZ RENGİNİ BELİRLEYEN PANEL İLE TİPLENDİRME	İlksen Tavacı Sarı O , Zülal Şimşek, Gönül Filoğlu, Faruk Aşıcıoğlu, Özlem Bülbül
SS38	BİLDİRİ İPTAL EDİLMİŞTİR.	
SS39	GÖRÜNTÜ KARESİNDE YAPILAN KURGUNUN ARTIK PİKSEL DEĞERİ ÜZERİNDEN TESPİT EDİLMESİ	Serkan Karagöz , Nergis Cantürk
SS40	ADLİ YAŞ TAYİNİNİN ÜÇ BOYUTLU CONE BEAM BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE DIŞ PULPA KAVİTESİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ	Eser Bayraktar , Murat Serdar Gürses, Nur Çam, Sami Kara, Recep Fedakar

05 NİSAN 2019 CUMA / LOTUS SALONU / 15: 15-16: 45

Sözel Sunumlar 7

Oturum Başkanı: Dr. Birol Demirel

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS41	ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Aslı Yayak, Burcu Türk , Nurcan Hamzaoglu, Gülçin Şenyuva
SS42	SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLARDA ADLİ PSİKIYATRİK DEĞERLENDİRME: KORUYUCU HİZMETLERİN NERESİNDEYİZ?	Çilem Bilginer, Sevda Hızarcı, Berire Çekin Yılmaz, Serkan Karadeniz, İlhan Aydoğdu , Sema Kandil, Seçkin Kırıcı
SS43	BİYOLOJİK VE SOSYOLEGAL AİLE İÇİ CİNSEL İSTİSMARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLERİ ÜZERİNDEN RETROSPEKTİF OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI	Güven Seçkin Kırıcı, Gözde Bağcı , Halil İlhan Aydoğdu, Mehmet Askay, Tevfik Furkan Pekşen, Erdal Özer
SS44	DADI DİRSEĞİ OLGULARINDA ÇOCUK İHMALİ VE İSTİSMARINA YAKLAŞIM: RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME	Can Doruk Basa , İsmail Eralp Kaçmaz
SS45	CERRAHİ TEDAVİ UYGULANAN PEDİYATRİK DİRSEK KIRIĞI OLGULARININ AMELİYAT NOTLARINA ADLİ AÇIDAN YAKLAŞIM	İsmail Eralp Kaçmaz , Ali Osman Çiçek, Can Doruk Basa
SS46	YANGIN İLİŞKİLİ ÖLÜMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Halil İlhan Aydoğdu , Hüseyin Çetin Ketenci, Mehmet Askay, Güven Seçkin Kırıcı, Halil Boz, Erdal Özer

05 NİSAN 2019 CUMA / AMAZON (PAPAĞANI) SALONU / 15: 15-16: 45

Sözel Sunumlar 8

Oturum Başkanları: Dr. Taner Akar, Dr. Murat Akbaba

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS47	ACİL SERVİSLERE BAŞVURAN İNTİHAR GİRİŞİMİ VAKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: PROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA	Murat Akbaba, Yusuf Atan , Seval Kul, Hikmet Ergin Dülger
SS48	SERVİKAL İNTRAEPİTELYAL NEOPLAZİLERDE P16 EKSPRESYONUN TANISAL ÖNEMİ VE ADLİ TIP BAKIŞI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ	Mürüvvet Akçay, Hacer Yaşar Teke
SS49	TRAFİK KAZALARINA BAĞLI ÖLÜMLER	Gökmen Karabağ , Mehmet Sunay Yavuz, Ufuk Akın, Faruk Aydın, İlknur Kahraman, Zafer Karadeniz, Mustafa Balkay
SS50	KOLON POLİPLERİNİN YERİ VE HİSTOPATOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE ADLİ TIP AÇISINDAN ÖNEMİ	Mürüvvet Akçay, Hacer Yaşar Teke
SS51	BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN TRAFİK KAZASI OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Miraç Özdemir, Ali Murat Yıldız , Ahmet Neziroğlu, Mehmet Akif İnanıcı
SS52	CİNSEL SUÇLARDA SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLARIN VE MAĞDURLARIN ADLİ VE BİYOPSİKOSOSYAL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	Nurşen Turan Yurtsever, Miraç Özdemir , Ali Murat Yıldız
SS53	YAŞLI ÖLÜMLERİNİN ORJİN AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA	Nevriye Tezer , Hacer Yaşar Teke, Bülent Değirmenci

05 NİSAN 2019 CUMA / ARA (PAPAĞANI) SALONU / 15: 15-16: 45

Sözel Sunumlar 9

Oturum Başkanları: Dr. Nevzat Alkan, Dr. Anıl Özgüç

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS54	DENETİMLİ SERBESTLİK UZMANLARININ GÖZÜNDEN SİSTEMİN MADDE BAĞIMLILIĞI KONUSUNDA ETKİNLİĞİ	<u>Zuhal Uzunyayla</u>
SS55	KREATİNİN DÜZEYİNİN ADLİ TOKSİKOLOJİK ANALİZLERDE ÖNEMİ	<u>Melike Aydoğdu</u> , Sema Oral, Serap Annette Akgür
SS56	ALTERNATİF BİR BİYOLOJİK MATERYAL OLAN TERDE YASADIŞI MADDE ANALİZİ	<u>Rukiye Döğer</u> , Melike Aydoğdu, Halil İbrahim Bostancı, Hasan Ertaş, Serap Annette Akgür
SS57	KİŞİSEL BAKIM ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI SONRASI NEFESTE ALKOL SAPTANMASI	<u>Duygu Yeşim Karabulut</u> , Emine Özbunar, Melike Aydoğdu, Serap Annette Akgür
SS58	BİLDİRİ İPTAL EDİLMİŞTİR.	
SS59	ACİL SERVİSLERDE KARŞILAŞILAN SENTETİK KANNABİNOİD ZEHİRLENMELERİ: KESİTSEL ÇALIŞMA	Zeynep Türkmen, Selman Yeniocak, Tuğba Tekin, Merve Kuloğlu, <u>Selda Mercan</u> , Macit Koldaş, Işıl Bavunoğlu, Münevver Açikkol, Savaş Öztürk, Faruk Aşıcıoğlu
SS60	ADLİ TIP KURUMU ADANA GRUP BAŞKANLIĞI'NA 2018 YILINDA GÖNDERİLEN MADDE ANALİZLERİNDE SAPTANAN SENTETİK KANNABİNOİDLER	<u>Aybike Dip</u> , Mehmet Dişbudak

05 NİSAN 2019 CUMA / LOTUS SALONU / 17: 00-18: 00

Sözel Sunumlar 10

Oturum Başkanları: Dr. Gökhan Ersoy, Dr. Ömür Şanyüz

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS61	SOĞUTUCU GAZ (NORFLURAN/1,1,1,2-TETRAFLOROETAN/R134a/ HFC-134a) SOLUNMASI İLE İNTİHAR: OLGU SUNUMU	<u>Sıla Yazkan Hıra</u> , Zekiye Gözde Kara, İsmail Kılıç, Gülislam İnan, Taner Akar, Birol Demirel
SS62	ÖLÜMLE SONUÇLANAN SICAK HAVA BALON KAZALARININ İNCELENMESİ	<u>Zekiye Gözde Kara</u> , İsmail Kılıç, Sıla Yazkan Hıra, Gülislam İnan, Taner Akar, Birol Demirel
SS63	MALULİYET OLGULARINDA TEMARUZ	<u>Gülislam İnan</u> , Zekiye Gözde Kara, İsmail Kılıç, Sıla Yazkan Hıra, Seray İlsu Demiray Şahan, Taner Akar, Birol Demirel
SS64	CİNSEL KİMLİK SORUNLARI KONSEYİ	<u>Aybike Avgören Kapoğlu</u> , Nevzat Alkan, Cüneyt Destan Cenger
SS65	HUBUBAT İÇERİKLİ SES FİŞEKLERİNDE ATIŞ MESAFESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Çağdaş Meriç</u> , Mustafa Önder Polat, Gürcan Altun

05 NİSAN 2019 CUMA / AMAZON (PAPAĞANI) SALONU / 17: 00-18: 00

Sözel Sunumlar 11

Oturum Başkanları: Dr. Ahmet Hilal, Dr. Gözde Yeşiltepe Kuz

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS66	OSTEOFİT KIRIKLARI VE KEMİĞE ULAŞAN YANIKLARIN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	Emine Dursun , Ramazan Yeter, Murat Akbaba, Aysun Baransel Isır
SS67	ÇALIŞMA GÜCÜ VE MESLEKTE KAZANMA GÜCÜ KAYBI ORANI TESPİT İŞLEMLERİ YÖNETMELİĞİ İLE ÖZÜRLÜLÜK ÖLÇÜTÜ, SINIFLANDIRILMASI VE ÖZÜRLÜLERE VERİLECEK SAĞLIK KURULU RAPORLARI HAKKINDAKİ YÖNETMELİĞİNİ OLGULAR ÜZERİNDEN İRDELENMESİ	Mehmet Kılıç , Murat Akbaba, Aysun Baransel Isır
SS68	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNE YÖNLENDİRİLEN HASTALARIN İDRARDA UYUŞTURUCU MADDE TARAMA TESTLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Murat Akbaba , Mustafa Uğur Şaştım, Aysun Baransel Isır
SS69	ÖĞRENCİLERİN ADLİ OLGULARDAKİ İHBAR YÜKÜMLÜLÜĞÜNE YÖNELİK BİLGİLERİ (CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ ÖZELİNDE)	Berna Şenel Eraslan , Asude Zülal Gül, Erva Nur Çınar, Abdi Özaslan
SS70	GRANADA VE MALAGA ADLİ TIP ŞUBE MÜDÜRLÜKLERİNDEKİ UYGULAMALAR	Mustafa Seçkin Özyayla , Elisa Maria Cabrerizo Medina, Valentin Ramos Medina, Abdullah Coşkun Yorulmaz

05 NİSAN 2019 CUMA / ARA (PAPAĞANI) SALONU / 17: 00-18: 00

Sözel Sunumlar 12

Oturum Başkanı: Dr. Ayşe Kurtuluş Dereli

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS71	MUĞLA İLİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNDE RAPOR DÜZENLENEN İNTİHAR GİRİŞİMİ OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Muazzez Elçin Kıymet , Ümit Ünüvar Göçeoğlu, Betül Yürürdurmaz, Yasemin Balcı
SS72	MUĞLA İLİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNDE RAPOR DÜZENLENEN KAZA ORJİNİLİ ZEHİRLENME OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	Betül Yürürdurmaz , Ümit Ünüvar Göçeoğlu, Elçin Kıymet, Yasemin Balcı
SS73	SDÜ TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALIMIZCA 2012 – 2018 YILLARI ARASINDA DÜZENLENMİŞ CEZA İNFAZ TEHİRİ KONULU RAPORLARLA İLGİLİ SÜREÇ VE İŞLEYİŞİN İNCELENMESİ	Abdülkadir Yıldız, Erdinç Çaylı, Abbas Atalay , Süleyman Serhat Gürpınar
SS74	CİNSEL SALDIRI VE İSTİSMAR OLGULARINDA RUHSAL DEĞERLENDİRİMENİN ÖNEMİ	Erdinç Çaylı

6 NİSAN 2019 CUMARTESİ / LOTUS SALONU / 09: 30-11: 00

Sözel Sunumlar 13

Oturum Başkanları: Dr. Musa Dirlik, Dr. Hacer Yaşar Teke

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS75	TÜKÜRÜK LEKELERİNDE KART TEST YÖNTEMİYLE ALFA AMİLAZ ENZİM AKTİVİTESİNİN TESPİT EDİLEBİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ	<u>Gülsüm Kadı</u> , Yasemin Balcı
SS76	BİR DEVLET HASTANESİNDE YAPILAN MATEMATİKSEL BİR ÇALIŞMA MODELİNDEN ADLİ TIP UZMANI İSTİHDAMINA GÜNCEL BİR BAKIŞ	<u>H. Çetin Ketenci</u> , Emre Murad Albek, Dilek Altaş, Ahmet Mete Çilingirtürk
SS77	BİLDİRİ İPTAL EDİLMİŞTİR.	
SS78	CEZA MUHAKEMESİ HUKUKUNDA ÖLÜNÜN KİMLİĞİNİN BELİRLENMESİ, ADLİ MUAYENE VE OTOPSİ (CMK M.86-89) KURUMUNUN TÜRK HUKUKU VE KARŞILAŞTIRMALI HUKUKTA DÜZENLENİŞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Gökhan Yaşar Duran</u>
SS79	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİNDE MEZUNİYET ÖNCESİ ADLİ TIP EĞİTİMİ	<u>Farzad Akbarzadeh</u> , Musa Dirlik
SS80	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI'NDA TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ	<u>Uğur Şahan</u> , Musa Dirlik
SS81	SAĞLIK HİZMETİNE YÖNELİK HASTA VE HASTA YAKINI YAKINLARININ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ	<u>Eyüp Kebapçı</u>

06 NİSAN 2019 CUMARTESİ / AMAZON (PAPAĞANI) SALONU / 09: 30-11: 00

Sözel Sunumlar 14

Oturum Başkanları: Dr. Özlem Erel, Dr. Gökmen Karabağ

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS82	ÇOCUKLARDA TORAKS VE ABDOMEN BÖLGESİNDE TESPİT EDİLEN SPESİFİK TRAVMA BULGULARININ İSTİSMAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİNDE RADYOLOJİNİN ÖNEMİ	<u>Yasin Ertuğ Cekdemir</u>
SS83	KLİNİK TANI İLE OTOPSİ TANISI FARKLI OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Şahin Nergizoğlu</u> , Bülent Şam
SS84	GÖKYÜZÜNDE HEKİM OLMAK	<u>Ömür Şanyüz</u> , Kubilay Kınoğlu
SS85	İZMİR'DE 2011-2015 YILLARI ARASINDA OTOPSİSİ YAPILAN YABANCI UYRUKLU ÖLÜMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Gökmen Karabağ, Mehmet Sunay Yavuz, <u>Ufuk Akın</u> , Faruk Aydın, İlknur Kahraman, Zafer Karadeniz, Gülden Sözer
SS86	ÜÇÜNCÜ BASAMAKTA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ŞİDDET SONRASI HUKUKİ SÜRECE DAİR BİLGİ DÜZEYLERİ İLE MESLEĞE VE HASTALARA BAKIŞLARI	<u>Naile Esra Saka</u> , Fatma Nair, Gülten Özkan, Mustafa Murat Civaner
SS87	TRAVMA DIŞI NÖROLOJİK HASTALIKLAR BAĞLAMINDA TÜRK ÖZÜRLÜLÜK CETVELİ İLE AMERİKA AMA GUİDE KIYASLAMASI	<u>Uğur Kayhan</u> , Zafer Liman
SS88	TRAVMAYA BAĞLI MAKSİLLOFASİYAL YARALANMALARIN ADLİ AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	Hüseyin Balandız, <u>Burak Kaya</u>

06 NİSAN 2019 CUMARTESİ / ARA (PAPAĞANI) SALONU / 09: 30-11: 00

Sözel Sunumlar 15

Oturum Başkanları: Dr. Başar Çolak, Dr. Mehmet Ali Malkoç

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
SS89	ADLİ BELGE İNCELEME DOSYALARINDA ADLİ DOSYANIN İSTENMESİNİN ÖNEMİ	Nevzat Alkan, <u>Ferhat Kılıç</u> , Funda Özsoy, Birgül Tüzün
SS90	İĞFAL KABİLİYETİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE BİLİRKİŞİNİN ROLÜ	Nevzat Alkan, <u>Bahtiyar Ali Mutlu</u> , Birgül Tüzün
SS91	TIBBİ UYGULAMA HATASI İDDİALARINDA ADLİ BELGE İNCELEMESİNİN YERİ	Nevzat Alkan, <u>İlayda Bayram</u> , Cüneyt Destan Cenger, Birgül Tüzün, Mehmet Şevki Sözen
SS92	İMZANIN BELGEYE "AUTOPEN" BENZERİ BİR CİHAZ İLE TRANSFERİ - OLGU SUNUMU	<u>Yasin Koca</u> , Elnar Mammadov, Sermet Koç
SS93	İMZA İÇEREN BELGELERDEN SAHTE SENET DÜZENLENMESİ - İKİ OLGU SUNUMU	<u>Yasin Koca</u> , Elnar Mammadov, Sermet Koç
SS94	TETABUK YOLUYLA SAHTECİLİK OLGU SUNUMU	<u>Gökçe Ünal</u>
SS95	YARGITAY KARARLARI BAĞLAMINDA ÜLKEMİZDE YAPILAN SAHTECİLİK OLAYLARI İÇİNDE DOLANDIRICILIK EYLEMLERİ	<u>Sahin İplikçi</u>

SS1

TRAVMALI OLGULARDA INFRARED TERMAL KAMERA BULGULARI -ÖN ÇALIŞMA

Rasime Turan, Nadir Arıcan, Şebnem Korur Fincancı

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

Dijital kızılötesi termografik görüntüleme (DITI), vücuttaki sıcaklık dağılımının görüntülenmesine olanak sağlayan ve klinik uygulamalarda tanı ve tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesinde (Dolaşım, kas –iskelet, deri, kanser, enfeksiyon hastalıkları v.b) uzun süredir kullanılan noninvaziv bir yöntemidir.

Adli tıp pratiğinde, fiziksel nitelikli travma öyküsü bulunan olgularda nedensellik bağı değerlendirmelerinde farklı nedenlerle (olguların geç başvurusu, uygulanan fiziksel şiddetin üzerinden uzun zaman geçmesi, meydana gelen yaralanmaların iyileşmesi vb.) güçlük yaşanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, akut ve kronik fiziksel travmalı olgularda maruz kaldıkları şiddet bölgeleri ile ağırlı bölgelerinin dijital kızılötesi termal kamera ile görüntülenmesi sonucu elde edilen bulguların, nedensellik ilişkisinin aydınlatılmasında katkısı ve yöntemin uygulanabilirliğini araştırmaktır.

Çalışmaya İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Polikliniği ve Türkiye İnsan Hakları Vakfı'na başvuran, erken/geç dönem travma öyküsü bulunan olgular dahil edilmiş ve Ağustos –Aralık 2018 tarihleri arasında birimlere başvuran 20 olgunun verileri sunulmuştur (Erken dönem 10, geç dönem10).

Akut olguların 6'ı kadın, 4'ü erkek, kronik travmalı olguların ise 4'ü kadın, 6'sı erkek idi. Yaş ortalaması akut olgularda 41,8 iken, kronik travmalı olgularda için 29,9 bulundu. Travma sonrası geçen süre akut olgularda ortalama 4,8 gün iken, kronik olgularda bu süre 13 ay olarak tespit edilmiştir. Tüm olgulara DITI uygulanmış, en sık yaralanan bölgenin her iki grupta ekstremiteler olduğu belirlenmiştir. Biri dışında tüm erken dönem olgularında sıcaklık artışı bulunduğu, geç dönemde azalma olmakla birlikte saptanabildiği, ancak tekrarlayan travmaların zamanlama ve nedensellik değerlendirmelerinde güçlükler yol açabileceği saptanmıştır.

Bulgular, DITI'nin travmanın belirlenmesinde, dolayısıyla öykü ile birlikte değerlendirildiğinde nedenselliğin aydınlatılmasında ek bir tanı aracı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital kızılötesi termal görüntüleme, fiziksel travma, adli tıp

SS2

İ.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİ'NE MOBBİNG İDDİASI İLE BAŞVURAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Selin Selek, Elif Hilal Fertellioğlu, Nadir Arıcan

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Mobbing, bir veya birkaç kişi tarafından diğer bir kişiye yönelik düşmanca ve ahlak dışı yöntemlerle sistematik biçimde uygulanan psikolojik terör olarak tanımlanmıştır. İşyerinde psikolojik teröre maruz kalma, çok boyutlu, sağlığı olumsuz etkileyen ciddi bir stresördür. Birçok disiplini ilgilendiren mobbinge, adli tıp uygulamalarında da sık karşılaşılmakta ve raporlama yapılmaktadır.

İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Polikliniği, tanı ve belgeleme sürecinde dinamikleri nedeniyle mobbing olgularının sınırlı sayıdaki başvuru merkezlerinden biridir. Değerlendirme sürecinde, öykü, adli tıbbi ve ayrıntılı ruhsal muayenenin yanı sıra çeşitli ölçekler de kullanılmaktadır. Bu çalışmada mobbing iddiasıyla başvuran olgularda başvuru, tanı ve raporlama sürecinde tespit edilen bulgular tartışılmıştır.

Gereç-Yöntem: Polikliniğe 2008-2018 yılları arasında mobbing iddiası ile başvuran olguların dosya ve raporları analiz edilmiş, ölçek sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: 291 mobbing başvurusundan 253 olgu için rapor düzenlenmiş [Erkek(n): 80, Kadın(n): 173, yaş ortalaması 40±8 yıl], 161 olguda olay mobbing ile uyumlu bulunmuştur. Sosyal inceleme raporu istenerek ek rapor verileceği belirtilen olgulardan (n: 156) sadece 23'ünde sosyal inceleme raporu tarafımıza getirilmiş ve ek rapor düzenlenmiştir.

Tartışma: Mobbing tanısı ve raporlaması, bir yandan kişinin sağlık durumunu da içeren tıbbi belgelemenin yapılarak yasal süreçte önemli bir dayanak oluşturmasına, diğer yandan olguların özellikleri/dinamiklerinin değerlendirilmesi ile önleme çalışmalarına da katkıda bulunacaktır.

Sonuçlar, kadınların, eğitim sektöründe çalışanların riskli grupta yer aldığını, en sık görülen ruhsal yakınmanın depresif bozukluklar olduğunu, tanıya sosyal inceleme raporlarının önemli katkısı bulunduğunu, değerlendirme sürecinde ruhsal değerlendirmenin yanı sıra spesifik ölçeklerin de yardımcı olacağını göstermektedir. Bu kapsamda uygun algoritmaların belirlenmesi, objektif değerlendirme ve standardizasyon için de önemli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Mobbing, işyerinde yıldırma, psikolojik terör

SS3

CEZAEVLERİNDE SAĞLIK SORUNLARI

Nevzat Alkan, İrem Kılıç

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Cezaevleri insanların toplu olarak yaşadıkları ve özgürlüklerinin kısıtlandığı yerlerdir. Tüm dünyada cezaevleriyle ilgili önemli sorunlar yaşanmakta olup, Türkiye Cumhuriyeti'ndeki cezaevlerinde de benzer sorunlara ve hatta daha fazlasına rastlanmaktadır. Ülkemizde 389 cezaevi mevcut olup, kurumların kapasitesi 214 bin kişi civarındadır. Ancak halihazırda ülkemiz ceza ve tutukevlerinde yaklaşık 260 bin tutuklu ve hükümlü mevcuttur. Cezaevlerinin kalabalıklığı, burada bulunan kişilerin, kişilik özellikleri ve ilgili kişilerin cezai geçmişleri de dikkate alındığında, cezaevleri barınması ve yaşaması çok güç hayat alanlarından bir tanesidir. Ülkemiz cezaevleri için önemli sorun alanlarından biri de sağlık ile ilgili yaşanan sorunlardır. Türkiye Cumhuriyeti'nde son 15 yılda etkisini gösteren sağlıktaki dönüşüm programından en çok etkilenen yerler arasında cezaevleri gelmektedir. Daha öncesinde cezaevlerinde, cezaevi hekimleri istihdam edilirken artık bu yaklaşım terk edilmiş ve cezaevi sağlık sistemi, Aile Hekimliği Sistemi'ne ve 112 Acil Sağlık Sistemi'ne entegre edilmiştir. 1000 ve üzerinde hükümlü ve tutuklu bulunan her kuruma aile hekimliği hizmeti kurulmuştur. Hükümlü ve tutuklu sayısı 1000'e kadar olan kurumlar uygun olan aile hekimliklerine bağlanmaktadır. Bu kurumlarda sağlık hizmeti, gezici sağlık hizmeti kapsamında verilmektedir. Hükümlü ve tutuklular ile personel sayısı 1000'in üzerinde olan kurumlarda haftada 5 tam gün, 500 ile 1000 arasında olan kurumlarda haftada 5 yarım gün, 500'ün altında olan kurumlarda haftada 2 yarım gün hekimli sağlık hizmeti verilmektedir. Ayrıca bazı kurumlar için Semt Poliklinikleri doğrudan Sağlık Bakanlığı'na bağlı C grubu hastane statüsünde yataklı sağlık hizmeti vermektedir. Bazı kurumlarda haftada bir gün İlçe Sağlık Müdürlüğü'nce görevlendirilmiş bir dış hekim hizmet vermekte, bazı kurumlarda da haftada bir gün psikiyatri hekimisi psikolog eşliğinde destek vermektedir. Bu sunumda ülkemiz cezaevleri çeşitli yönleriyle ele alınacak olup, özellikle de sağlık sorunları ve barınmayla ilgili yaşanan problemler çeşitli yönleriyle irdelenecektir. Yine söz konusu sorunların kaynaklandığı alanlar ve çözüm yolları hakkında da bilgiler aktarılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, cezaevleri, cezaevinde sağlık hizmetleri, cezaevindeki sağlık sorunları, İstanbul Tıp Fakültesi, adli tıp anabilim dalı

SS4

DİŞ KAYIPLARI YÜZDE SABİT İZ OLARAK DEĞERLENDİRİLMELİ Mİ?

Yasemin Balcı¹, Kağan Gürpınar², Hüseyin Afşin³, Başar Çolak⁴

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Adli Tıp, Muğla

²Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp, İstanbul

³Adli Tıp Kurumu, Diş Hekimliği, İstanbul

⁴Kocaeli Üniversitesi, Adli Tıp, Kocaeli

ÖZET

Giriş-Amaç: Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak kabul edilip edilmemesi konusunda farklı görüşler mevcuttur. Bu çalışmada; diş kayıpları olduğunda TCK kapsamında, “yüzde sabit iz oluştuğu” şeklinde karar verilip verilmemesi açısından uygulama ortaklığı sağlanmasına katkı sağlayabilmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu amaçla, adli tıp uzmanı, diş hekimi ve yargı mensuplarına yönelik, belli başlı farklı görüşleri içeren bir bilgilendirme metnine ek olarak, kişilerin uzmanlık alanı, görev yaptıkları il ve deneyim süreleri ile benimsedikleri görüş ve gerekçesini içeren bir anket hazırlanmıştır. Anket verileri, bir istatistik programı aracılığı ile analiz edilip değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ankete, 103’ü adli tıp uzman/asistanı, 38’i hukukçu, 21’i diş hekimi olmak üzere toplam 162 kişi katılmıştır. Adli tıp uzman/asistanlarının %38.8’i, diş hekimlerinin %90.5’i, hukukçuların %34’ü üç büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir) görev yapan profesyonellerdir. Katılımcıların %61.1’i 10 yıl ve daha az süreli deneyime sahip iken, % 38.5’i 11 yıl ve daha uzun süreli deneyime sahiptir. Adli tıp uzman ve asistanları grubunda 10 yıl ve daha az süreli deneyimli grup istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla iken diş hekimlerinin çoğunluğunun çalışma süresi 11 yıl ve üzerindedir (p<0.05). Katılımcıların % 13’ü, kesin olarak “diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir” derken geri kalan %87’si koşullu ya da koşulsuz olarak “diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi” görüşündedir. Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi konusunda katılımcıların hem uzmanlık alanına göre, hem de deneyim süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Katılımcıların yazılı olarak belirttikleri görüşler de uzmanlık alanlarına göre gruplanarak sunulmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmanın bu konuda ortak verilecek karara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yüzde sabit iz, diş kaybı, adli tıp, TCK

GİRİŞ VE AMAÇ

Türk Ceza Kanunu’nun (TCK) “Kasten yaralama” başlıklı 86. Maddesinde, başkasının vücuduna acı veren veya sağlığı ya da algılama yeteneğinin bozulmasına neden olan yaralanmalar için, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezası öngörülmektedir. Yaralanmanın kişi üzerindeki etkisi basit bir tıbbî müdahaleyle giderilebilecek ölçüde hafif olduğunda ise dört aydan bir yıla kadar hapis veya adli para cezası öngörülmektedir.

Eğer bu yaralanmalar, yüzde sabit iz oluşturmuş ise TCK Madde 87’ye göre “Neticesi sebebiyle ağırlaşmış yaralama” olarak değerlendirilmekte, yaşamı tehlikeye sokan bir durumla eşdeğer kabul edilerek verilecek ceza üç yıldan az olmamak şartıyla bir kat arttırılmaktadır(1). Yasa koyucu, “her insanın yüz şeklini muhafaza etme hakkı bulunduğu” görüşünden hareketle, yüzün doğal görünümünde değişiklik meydana getiren yara izlerini, cezayı ağırlaştırıcı bir faktör olarak kabul etmiştir (2).

2005 yılında yürürlüğe giren yeni TCK öncesi, çehre sınırları; üstte saçlı deri sınırı, yanlarda kulak sayvanlarının dış kenarları, altta ise alt çene kavsi ile sınırlı idi. Saçlı dökülenlerde makul saçlı deri sınırı göz önüne alınmakta idi. Boyun ve ense çehre sınırlarına dahil değildi (2). Yeni TCK’nın yürürlüğe girmesiyle, *Yüz sınırları:* “Kişiye cepheden bakıldığında üstte saçlı deri sınırı (saçlı dökülen ya da azalan kişilerde görülebilen frontal bölge dâhil), yanlarda kulaklar dâhil olmak üzere kulakların arkasından inen hayali düz çizgilerin her iki klavikula ile kesiştiği noktalar ile altta fossa jugularisten başlayıp yanlara doğru klavikularını takip eden çizgiler arasında kalan bölge” olarak

tanımlanmış ve kayıt altına alınmıştır (3). Böylece saçı dökülen kişilerde cepheden görülebilen bölge ile boyun ön kısmının da ilk bakışta kişinin yüz görünümü ile birlikte algılandığı göz önüne alınarak, yüz sınırları genişletilmiştir.

Travma sonucu oluşan yara iyileşme süreci sonunda yerini nedbe dokusuna bırakır. Bu iyileşme sürecinde hipertrofik nedbe ve keloid dokusu da oluşabilmektedir (2, 4). Dolayısıyla her yara az ya da çok iz bırakır, ancak her iz yüzde sabit iz niteliğinde değerlendirilmez. Yaralanma esnasında, yüz sınırları içerisinde oluşan yaranın iyileştikten sonra bıraktığı iz, gün ışığında veya iyi aydınlatılmış bir ortamda, insanlar arası sözel diyalog mesafesinden (1-2 metre) ilk bakışta özel bir dikkat sarf edilmeksizin belirgin bir şekilde fark edilebilir durumda ise “yüzde sabit iz”den bahsedilir. İzin, sabit iz olup olmadığının değerlendirilmesi açısından iyileşme sürecinin tamamlanmış olması gerekir. Bu nedenle, adli tıp uygulamalarında, bu konudaki değerlendirme yaralanmadan en az altı ay sonra yapılmaktadır. Hekim gerek görürse bu süre uzayabilir (3).

Son tartışmalarda, diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak kabul edilip edilmemesi konusunda farklı görüşler ortaya çıkmıştır.

Birinci görüş: Kimi uzmanlar, travmalarda diş kayıplarının kolaylıkla oluşabildiği, her diş kaybında sabit iz kararına varılırsa TCK çerçevesinde yaşamsal tehlike ile eşdeğer çok ağır bir sonuç ortaya çıkacağı, bunun hakkaniyetsiz olduğu, dolayısıyla diş kayıplarının sabit iz olarak değerlendirilmemesi görüşündedir.

İkinci görüş: Kimi uzmanlar, kişilerin sürekli ağız kapalı olarak yaşamak zorunda olmadığı, konuşma ve gülme esnasında diş kayıplarının kişinin yüzünde olumsuz görüntü değişikliğine yol açacağı, dolayısıyla diş kayıplarının sabit iz olarak değerlendirilmesi görüşündedir.

Üçüncü görüş: İkinci görüşün gerekçesine katılmakla birlikte, diş kayıplarının tedavi ile kolaylıkla düzeltilebileceği, bu nedenle sadece ön kesici ve premolar dişlerdeki implant ve protezle tedavisi yapılamayan diş kayıpları durumlarında yüzde sabit iz olarak değerlendirme yapılması görüşündedir.

Bu çalışmada, diş kayıpları olduğunda TCK kapsamında “yüzde sabit iz olduğu” şeklinde karar verilip verilmemesi açısından uygulama ortaklığı sağlanabilmesi için adli tıp uzmanları, diş hekimleri ve yargı mensuplarının görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Çalışma için, adli tıp uzmanı, diş hekimi ve yargı mensuplarına yönelik, belli başlı farklı görüşleri içeren bir bilgilendirme metnine ek olarak, kişilerin uzmanlık alanı, görev yaptıkları il ve deneyim süreleri ile benimsedikleri görüş ve gerekçesini içeren bir anket uygulanmıştır. Herhangi bir örnek grubu seçilmemiştir. Ankete katılan adli tıp ve hukukçulardan en az yarısının 10 yıldan fazla uygulama deneyimi olmasına dikkat edilmiştir. Anket verileri, bir istatistik programı aracılığı ile analiz edilip değerlendirilmiştir.

Araştırma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan onay alınmıştır.

BULGULAR

Ankete, 103’ü adli tıp uzman/asistanı, 38’i hukukçu, 21’i diş hekimi olmak üzere toplam 162 kişi katıldı. Adli tıp uzman/asistanlarının %38.8’i (n=57), diş hekimlerinin %90.5’i (n=19), hukukçuların %34’ü (n=13) üç büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir) görev yapan profesyoneller idi. Uzmanlık alanlarına göre katılımcıların görev yaptıkları il ve bölgelerin dağılımı Tablo 1’de görüldüğü gibidir.

Tablo 1: Uzmanlık alanlarına göre katılımcıların görev yaptıkları bölgelerin dağılımı

	Adli Tıp	Diş hekimi	Hukukçu	Toplam
Akdeniz	11	0	10	21
EGE	15	0	4	18
Marmara	45	19	5	69
Karadeniz	5	0	3	8
İç Anadolu	14	1	10	25
Doğu Anadolu	9	1	2	12
Güneydoğu Anadolu	4	0	1	5
Toplam	102	21	36	159

Katılımcıların 99'u (%61.1) 10 yıl ve daha az süreli deneyime sahip iken, 62'si (% 38.5) 11 yıl ve daha uzun süreli deneyime sahiptir. Uzmanlık alanlarına göre katılımcıların çalışma deneyimlerinin dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: Uzmanlık alanlarına göre katılımcıların çalışma deneyimlerinin dağılımı

Deneyim süresi	Adli Tıp Uzmanı	Diş Hekimi	Hukukçu	Toplam
10 yıl ve daha az	72	9	18	99
11 yıl ve üzeri	31	12	19	62
Toplam	103	21	37	161

Ki-kare: 8.734, p=0,013

Adli tıp uzman ve asistanları grubunda 10 yıl ve daha az süreli deneyimli grup istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla iken diş hekimlerinin çoğunluğu 11 yıl ve üzerinde çalışma süresine sahipti (p<0.05).

Uzmanlık alanlarına göre katılımcıların diş kayıplarında yüzde sabit kararı konusundaki görüşlerinin dağılımı Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: Uzmanlık alanlarına göre katılımcıların diş kayıplarında yüzde sabit kararı konusundaki görüşlerinin dağılımı

Sabit iz konusundaki karar	Adli Tıp Uzmanı	Diş Hekimi	Hukukçu	Toplam
Diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir	14	2	6	22
Her türlü diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmelidir	3	5	4	12
Kayıp ön kesici dişlerde ise sabit iz olarak kabul edilmelidir	3	1	1	5
Kayıp ön kesici, canin ve premolar dişlerde ise sabit iz kabul edilmelidir	28	5	7	40
Kayıp ön kesici, canin ve premolar dişlerde, implant ya da protezle tedavi edilemiyor ise sabit iz kabul edilmelidir	54	8	19	81
Toplam	102	21	37	160

*Ki-kare: 0.506, p=0.776

*: Test kesin olarak "diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir" diyenlerle koşullu ya da koşulsuz olarak bir şekilde "diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmelidir" diyenler arasında yapılmıştır.

Katılımcıların % 13'ü (n=22), kesin olarak "diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir" derken geri kalan %87'si (n=138) koşullu ya da koşulsuz olarak "diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi" görüşündedir. Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi konusunda katılımcıların uzmanlık alanına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Deneyim sürelerine göre katılımcıların diş kayıplarında yüzde sabit iz kararı konusundaki görüşlerinin dağılımı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Deneyim sürelerine göre katılımcıların diş kayıplarında yüzde sabit kararı konusundaki görüşlerinin dağılımı

Sabit iz konusundaki karar	10 ve altı deneyimli	10 yıl ve üstü deneyimli	Toplam
Diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir	13	9	22
Her türlü diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmelidir	7	4	11
Kayıp ön kesici dişlerde ise sabit iz olarak kabul edilmelidir	0	5	5

Kayıp ön kesici, canin ve premolar dişlerde ise sabit iz kabul edilmelidir	24	16	40
Kayıp ön kesici, canin ve premolar dişlerde, implant ya da protezle tedavi edilemiyor ise sabit iz kabul edilmelidir	53	28	81
Toplam	97	62	159

*Ki-kare: 0.39, p=0.843

*: Test kesin olarak “diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir” diyenlerle koşullu ya da koşulsuz olarak bir şekilde “diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmelidir” diyenler arasında yapılmıştır.

Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi ya da değerlendirilmemesi konusunda katılımcıların çalışma süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilip değerlendirilmemesi konusunda katılımcıların özel olarak yazdıkları görüşler Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilip değerlendirilmemesi konusunda katılımcıların özel olarak yazdıkları görüşler

Yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemeli	Yüzde sabit iz olarak değerlendirilmeli
ADLİ TIP UZMAN/ASİSTANLARI	
Bazı kişiler rapor alınca kadar tedavi olmayıp sonra tedavi ile yüzde sabit iz olmaksızın yaşayabilir.	Dişler konuşurken ve gülerken yüz görünümünü etkiler
Diş kaybı, hijyen bozukluğu vb nedenlerle kolaylıkla oluşabilir, tazminat hukuku çerçevesinde çözüm üretilmelidir.	Duyu-organ zaafı iyileştikten sonra değerlendiriliyor, bu da tedavi edilemiyorsa değerlendirilmelidir.
Hayati tehlike oluşturacak kadar ağır değildir, kişiler her zaman gülmez.	Gülmek insan için en büyük özgürlüktür, bu özgürlüğün etkilenmesi ceza almalı
Zaten işlev zayıflaması ve kaybı gibi ağırlaştırıcı bir değerlendirme var	Her ne kadar implant ve protez olsa bile eskisi gibi görünmeyecektir.
Anayasanın eşitlik ilkesine aykırı, parası olanla olmayanda fark olur. Estetikte kapatılanlarda ysi denmemesi tartışma yaratır.	Kişinin sosyal durumu tedaviye müsait olmayabilir
	Gülme ve konuşmayı etkilediği için, özellikle birden çok diş konusu ise yüzde sabit iz kabul edilmelidir.
	protez ve implant uygulanmasına neden olunması negatif bir durum, doğalın kaybıdır.
	Tedavi ile yeterince eski haline gelmez
	tedavi olmadığı sürece ysi olmalı, tedavisiz o şekilde kalıp yaşayanlar çok
	Dişlerin kaybı sosyal yaşamda, gülerken konuşurken kişiyi etkiler
	ağız açıkken görülen dişler değerlendirilmeli, implant, protez asıl dişin yerini tutmaz,
	Dışardan bakınca kolayca fark edilebileceği için
	Gülme sırasında görünen dişler olduğu için kişi protez kullanmak zorunda değildir. Estetik ile tüm yüz yaralanmaları azaltılır ya da düzeltilebilir. Bu çerçevede diş kayıpları da kişinin görünümünü etkilediğinden implant, protez şartı olmadan yüzde sabit iz kabul edilmelidir. Kişi implant ya da protez yaptırmak zorunda değildir. Yüzdeki her yarada pastik cerrahi tedavisi istiyor muyuz?

	Neden sonuç ilişkisi varsa diş kaybı tedavi ile giderilse bile kayıp öncesi sağlıklı dişin yerini tutmayacaktır. Kimse implant ya da proteze zorunlu değildir.
Diş HEKİMLERİ	
	Diş kaybı sonucu ağızdaki doğal yapı bozulmaktadır. implant kişinin yaşam kalitesini düşürür, maddi yükü fazla tedavi süreci gerektirir. İmplant ve protezde diğer sağlam dişlere de işlem yapmak gerekebilir.
	Kişinin geri dönüşümsüz saç veya kaşlarını kaybetmesi nasıl sabit iz oluyorsa bu da benzerdir. peruk, dövme, implant, protez vb ile eksikliğin telafisi bunu değiştirmez.
	Hiç bir protez orijinal diş yapısının yerine geçmez, kişinin olay sonucu organını kaybettiği unutulmamalı, oluşan organ hasarında orijinalinden farklı fonksiyon kazandırma zorunluluğu ortaya çıkıyor.
HUKUKÇULAR	
Ağız içi yüz değildir, ceza hukuku yorumla genişletilemez. BTM ile giderilemez denilip 61. maddeye göre ceza artırımı yapılmalıdır.	Yüzde değişikliğe sebep olur. Tedavi şansı olmayabilir.
Basit tedavi ile giderilebilen yaralamadan ötürü suçun niteliğini değiştirmek yerine tedavi ile düzeltilmesinden ötürü TCK 61 uyarınca cezada artırımı daha uygun.	Diş kırığı ya da kaybı kemik kırığı değildir. Tedavi ile giderilebilecek de olsa ysi olmalıdır. Keza diğer yaralar da estetik cerrahi ile düzeltilebilir. Önemli olan şüphelinin eyleminin ağırlığıdır.
Kemik kırıkları gibi tedavi edilebilir bir husus olduğunu düşünüyorum.	Diş kırığına neden olacak travma ağır bir saldırdır. Medeni bir toplumda eylemin BTM gibi bir ceza ile kurtulması ceza adaleti açısından haksızlık olur.
Tedavi mümkün ve izi ortadan kaldırıyorsa sabit izden bahsedilemez.	Diş yüzün parçasıdır. Dişteki kayıp ta yüzde sabit izdir.
Dişler, kanunda belirtilen yüzü karşılamaz. İşlev yitimi işlev zayıflığı değerlendirilmesi gerekir.	Protez de olsa yüzde değişiklik olmaktadır.
Tedavi ile gerçek dişten daha iyi bir görüntü elde edilebilir. Tazminat alabilir, sadece sabit iz değerlendirmek adil olmaz.	
Tedavisi mümkün, ayrıca ilk bakışta dikkati çekme şartını karşılamıyor.	

Katılımcıların uzmanlık alanlarına göre ön kesici, kanin ve premolar dişlerde, implant ya da protezle tedavi edilemeyen kayıp şartı yanı sıra ek kriterlerin (kişide önceden var olan diş kırık ve kayıpları, kişinin konuşma ve gülme alışkanlıkları, ağız açıklığı, diş ve dudak yapısı gibi) dikkate alınması konusundaki görüşlerinin dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Katılımcıların uzmanlık alanlarına göre tedavi edilemeyen diş kayıpları yanı sıra ek kriterlerin dikkate alınması konusundaki görüşlerinin dağılımı

Etkileyen faktörler hakkında görüş	Adli Tıp Uzmanı	Diş Hekimi	Hukukçu	Toplam
Dikkate alınmalıdır	43	14	17	74
Subjektiviteye neden olur, dikkate alınmamalıdır	42	3	17	62
Toplam	85	17	34	136

Ki-kare: 19,927, p=0,000

Diş hekimleri ek kriterlerin değerlendirilmesinden yana görüş bildirirken, adli tıp uzmanı ve hukukçuların yarısı "dikkate alınması", diğer yarısı ise "dikkate alınmaması" yönünde görüş bildirmiştir (p<0.001).

Katılımcıların çalışma deneyimine göre ek kriterlerin dikkate alınması konusundaki görüşlerinin dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Katılımcıların çalışma deneyimine göre ek kriterlerin dikkate alınması konusundaki görüşlerinin dağılımı

Etkileyen Faktörler Hakkında görüş	10 ve altı deneyimli	10 yıl ve üstü deneyimli	Toplam
Dikkate alınmalıdır	40	34	74
Subjektiviteye neden olur, dikkate alınmamalıdır	43	18	61
Toplam	83	52	135

Ki-kare: 3.815, p=0,051

Çalışma deneyimi fazla olanlar, daha fazla oranda etkileyen faktörlerin dikkate alınması gerektiği görüşündedir.

Diş kayıpları yanı sıra etkileyebilecek diğer faktörlerin dikkate alınması konusunda katılımcıların özel olarak yazdıkları görüşler Tablo 8'te sunulmuştur.

Tablo 8: Diş kayıpları yanı sıra etkileyebilecek diğer faktörlerin dikkate alınması konusunda katılımcıların özel olarak yazdıkları görüşler

Ek Kriterler Dikkate Alınmamalıdır. Subjektiviteye neden olur.	Ek Kriterler Dikkate alınmalıdır.
Diyalog esnasında dikkat çekici olur, tedavi edilse bile kişiyi etkiler, gerçeği gibi olmaz	Sadece önceden olan diş kırık ve kayıpları dikkate alınmalıdır.
Ek kriterler dikkate alınırsa aynı eylem farklı sonuca neden olabilir, önemli olan travma şiddetidir.	Dişler konuşurken ve gülerken yüz görünümünü etkiler
Ekonomik durumuna göre tedavi olan ve olmayan arasındaki fark eşitsizlik yaratır. Diş hekiminden tedavi edilebilir olup olmadığı hakkında görüş alıp öyle rapor düzenlenmelidir.	Fonksiyonel ve psikososyal etkilenme durumu birlikte değerlendirilmeli
Gülme alışkanlığı subjektif	Gülmek insan için en büyük özgürlüktür, bu özgürlüğün etkilenmesi ceza almalı
İmplant ve protezle yüzün şeklinin değişikliği arasında ilişki yok.	Hali hazırda var bir malformasyon, defekt vb durumların derinliği/etkinliği artabilir veya azalabilir. Hastanın sağlığını pozitif ya da negatif yönde etkileyen parametreler dikkate alınmalıdır.
Tedavi durumu dikkate alınmamalı, pahalı olabilir.	
Dikkate alınsa iyi olur ama verilere ulaşamaz, en iyi yöntem yerine en uygulanabilir yöntem olmalı	
Tedavi edilebilirlik açısından bilirkişi görüşü alınmalı, tedavi sonucuna göre değerlendirmede ise tedavi maliyeti göz önüne alınmalıdır. Tedavi öncesine göre kişilerin diş sağlığına ilişkin kayıtlar güvenilir olmadığından subjektiviteye neden olabilir.	

Eski kırıklar dikkate alınması, gülme-konuşma alışkanlıkları subjektif olacağı için dikkate alınmaması önerisinde bulunanlar da olmuştur. Pek çok değerlendirmede subjektivite olabileceği kaygısı yazı ile dile getirilmiştir.

Burun kırığı gibi şekil bozukluğu ile yüzde sabit iz oluşması ihtimali varken tedavi ile düzeltilen durumlar göz önüne alındığında tedavi şartı öngörülebilir iken, tedavinin kişinin sosyo-ekonomik durumuna bağlı olmasının kararsızlığa yol açtığı da ifade edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği tartışmalı bir konu olup bu konuda farklı görüşler mevcuttur. Bu çalışmada, var olan tartışmalı konuya katkı sağlayabilmek amacıyla adli tıp uzman/asistanları, hukukçular ve diş hekimlerine farklı görüşler sunularak bir anket çalışması yapılmıştır.

Çolak ve arkadaşları tarafından, yeni TCK'nın yürürlüğe girmeden önceki tartışılması aşamasında, "çehrede sabit iz" ve "çehrenin daimi değişikliği" kavramları ile ilgili Kocaeli Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalının görüşleri

sunulmuştur. Sunulan bu görüşte, sadece yüzde değil, vücuttaki tüm yaralanmalara bağlı izlerin tazminat hukuku açısından ele alınması, iz bırakma kastı ile işlenen suçlarda lezyonun ağırlığına göre bir ceza artışı olabileceği ve bu durumun da mahkeme kararı ile belirlenmesinin uygun olacağı ifade edilmiştir. Hekimlerce lezyonun iyileşme sürecinin tamamlanıp tamamlanmadığının belirlenmesinden sonraki karar kısmının mahkemelere bırakılması önerilmiştir. Hatta tarihsel süreç içinde, Adli Tıp Meclisinin bu doğrultuda mütalaalarının olduğu da belirtilmiştir (2)

Yapılan çalışmalarda, yüz sınırları içindeki nedbe dokularının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesine ilişkin, kesin ve objektif kriterler olmadığı, kişiler arası değerlendirme farklılıkları olduğu, estetik cerrahi operasyonlarının karar vermede ve yargılamada eşitsiz duruma yol açtığı gibi hususlar tartışılmıştır (2, 5). Yaralanma sonrası oluşan kalıcı izlerin kişilerin ruhsal durumu üzerine olumsuz etki yapacağı, ceza davası sonuçlanmadan tazminat davası da açılmadığı için mağduriyetlerinin devam ettiği, diğer yandan basit yaralanmalar sonrasında değişik faktörlerin etkisiyle patolojik yara iyileşmesi sonucu sanıkların olması gerekenden daha ağır cezaya maruz kalabileceği belirtilerek, bu hususun ceza yasasından çıkarılıp tazminat hukukuna konu olması önerilmiştir.

Keza, patolojik yara iyileşmesine bağlı oluşan hipertrofik skar ve keloidleri, tazminata esas değerlendirmelerde kullanılan Cetvellerde yer almaktadır.

30 Mart 2013 tarihli ve 28603 sayılı resmi gazetede yayımlanan Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik ekindeki "Özür Oranları Cetveli"nin Deri Bölümünde, vücut yüzeyinin %1-9'unu kaplayan hipertrofik skar ve keloidler, hafif derecede benign neoplazm ve hiperplaziler içinde olup %5 özür oranına karşılık gelmektedir. Kapladığı alan arttığında özür oranı da artmaktadır (6). 20 Şubat 2019 tarih ve 30692 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik" ekindeki cetvelde de aynı değerlendirme mevcuttur.

11 Ekim 2008 tarihli ve 27021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği ile 03 Ağustos 2013 tarihli ve 28727 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Maluliyet Tespiti İşlemleri Yönetmeliği ekindeki Meslekte Kazanma Gücünün Azalma Oranları Tespit Cetvellerinin Deri Arızaları ve Yanıklar Bölümünde, vücut yüzeyinin %10'unu kaplayan ve plastik ameliyatlara giderilemeyen keloid ve hipertrofik nedbelerin arıza ağırlık ölçüsü 7, vücut yüzeyinin %50'sini kaplayanlarda 10, daha fazlasını kaplarsa 13 olarak belirlenmiştir (7).

İlgili dokümanlar, yüz bölgesi ve vücudun diğer bölgelerinde kalan izlerin tazminat hukuku çerçevesinde değerlendirebileceğini göstermektedir. Keza Başar ve arkadaşlarının önerisi de bu yöndedir (8). Yapılan bir çalışmada, estetik kusurun meslekte kazanma gücüne etkisi, bu yönde bir değerlendirme için başvuran olgular üzerinden incelenmiş, gönderilen 50 olgunun 37'sinde yüz bölgesinde, 32'sinde ise vücudun diğer bölgelerinde estetik kusur olduğu belirlenmiştir (9).

Türk Ceza Kanunu çerçevesinde, yaralanma ağırlığı açısından, diş kayıpları (implant veya süt dişleri dahil), dişlerde sublüksasyon (implant dahil), tüm parsiyel diş kırıkları (mine, dentin, pulpa), TCK 86. maddesinin 1. fıkrası kapsamında, basit bir tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olmayan yaralanma olarak değerlendirilmektedir

Yine TCK 87. maddesi kapsamında, duyu veya organların işlevinin sürekli zayıflaması ya da yitilmesi açısından, dişlerin çiğneme ve konuşma fonksiyonları yönünden değerlendirilmesinde; her bir diş çeşidi için puanlama yapılmıştır. Diş kayıplarında puanların toplamı 15-30 arasında ise; işlevin sürekli zayıflaması, 30'un üzerinde ise; işlevin yitilmesi olarak kabul edilecektir. Puanlama şöyle yapılacaktır: Kanin: 4,5 Kesici: 4 Premolar: 3 1. ve 2..Molar: 3 3.Molar: 0,5. (1,3).

Konuyla ilgili çalışmalarda, diş kayıpları, sabit iz açısından tartışılmamıştır. Ancak kongre ve sempozyum gibi bilimsel ortamlarda yapılan tartışmalarla, adli tıp uzmanlarının bazılarının travmaya bağlı diş kaybı durumunda "yüzde sabit iz oluştuğu" yönünde karar verdiği, bazılarının ise bu şekilde karar vermenin yanlış olduğu yönünde fikir beyan ettikleri gözlenmiştir. Bu çalışmada, bu konuyla sınırlı kalınan bir anket çalışması ile bu yönde oluşacak ortak karara katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Ankete, 103 adli tıp uzman/asistanı, 38 hukukçu, 21 diş hekimi olmak üzere toplam 162 kişi katılmış olup toplam katılımcıların yarıya yakını üç büyük ilde (İstanbul, Ankara, İzmir) görev yapan profesyonellerdir. Bununla hemen her bölgeden adli tıp uzmanı ve hukukçu ankete katılmıştır (Tablo 1 ve 1a). Katılımcıların %61.1'i 10 yıl ve daha az süreli deneyime sahip iken, % 38.5'i 11 yıl ve daha uzun süreli deneyime sahiptir. Adli tıp uzman ve asistanları grubunda 10 yıl ve daha az süreli deneyimli grup istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla iken diş hekimlerinin çoğunluğu 11 yıl ve üzerinde çalışma deneyimine sahiptir (p<0.05) (Tablo 2).

Katılımcıların % 13'ü (n=22), kesin olarak “diş kayıpları yüzde sabit iz olarak değerlendirilmemelidir” derken geri kalan %87'si (n=138) koşullu ya da koşulsuz olarak “diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi” görüşündedir. Diş kayıplarının yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi konusunda katılımcıların uzmanlık alanına göre ve çalışma süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 3 ve 4).

Katılımcıların anketlerde beyan ettikleri görüşle ilgili özel olarak yazdıkları gerekçeler, konunun tartışılmasına katkı sağlayacağı düşünülerek kayıt altına alınmış ve profesyonellerin uzmanlık alanlarına göre Tablo 5'te sunulmuştur.

Katılımcılara kesici, kanin ve premolar dişlerde, implant ya da protezle tedavi edilemeyen kayıp şartı yanı sıra kişide önceden var olan diş kırık ve kayıpları, kişinin konuşma ve gülme alışkanlıkları, ağız açıklığı, diş ve dudak yapısı gibi ek kriterlerin dikkate alınması konusundaki görüşleri sorulmuştur. Diş hekimleri ek kriterlerin değerlendirilmesinden yana görüş bildirirken, adli tıp uzmanı ve hukukçuların yarısı “dikkate alınması”, diğer yarısı ise “dikkate alınmaması” yönünde görüş bildirmiştir (p<0.001) (Tablo 6). Çalışma deneyimi fazla olanlar, daha fazla oranda ek faktörlerin dikkate alınması gerektiği görüşünde olmuştur (Tablo 7). Bu konuda da, yazılı sundukları gerekçeler, tartışmaya katkı sağlayacağı düşünülerek Tablo 8'de özetlenerek sunulmuştur. Konuşma ve gülme alışkanlığı, ek kriterlerin dikkate alınmaması gerektiğini savunan kişiler arasında subjektivite kaygısına neden olmuştur.

Sonuç olarak, diş kayıpları TCK çerçevesinde yaralanma ağırlığı açısından kemik kırığı gibi değerlendirilmemekte, ancak basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif olmayan yaralanma grubunda değerlendirilmektedir. Birden fazla diş kayıplarında, kayıp dişlerin ağırlığına göre yine TCK kapsamında, duyu ve organlarda işlev zayıflaması ya da işlev yitimi açısından değerlendirilebilecektir. Ancak tazminat hukuku açısından, gerek Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği/ Maluliyet Tespiti İşlemleri Yönetmeliğine ekli cetveller, gerekse Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmeliğe ekli cetvelde tek başına yer bulmamıştır.

Adli tıp uzmanı, hukukçular ve diş hekimlerinde, özellikle konuşurken görülebilen bölgede diş kayıpları bulunan kişilerin yüz görünümünün etkilendiği, bu kişilerin her zaman ağız kapalı durmak zorunda olmadıkları, bu yüzden yüzde sabit iz olarak değerlendirilmesi görüşü ağır basmaktadır. Elde edilen bu görüşlerin, var olan tartışmanın şekillenmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Türk Ceza Kanunu. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237.pdf>
- 2- Çolak B., Biçer Ü, Doğan T, Gündoğmuş ÜN, Kurtuş Ö. “Çehrede Sabit Eser” ve “Çehrenin Daimi Değişikliği” Kavramlarının Değerlendirilmesi. Adli Bilimler Dergisi, 2003, Cilt: (2); sayfa: 51-57.
- 3- Gündoğmuş ÜN, Balcı Y, Akın M. Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi, Versiyon-2013.
- 4- Gültekin D. Çehrede Sabit Eserin Tıbbi ve Hukuki Yönden Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Erzurum, 1999.
- 5-Yanık a, Günaydın U, Dokgöz H, Bütün C, Sözen Ş. Çehrede Sabit Eser ve çehrenin daimi değişikliğinde kullanılan tanı kriterlerin değerlendirilmesi. Yıllık Adli Tıp Toplantıları-2001 Kitabı. Adli Tıp Kurumu yayınları-2: 243-7.
- 6- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130330-4.htm>
- 7-<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.12511&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch>
- 8- Çolak B, Gündoğmuş ÜN, Kurtuş Ö. Çehre sınırları dahil vücuttaki tüm kalıcı izler tazminat hukukunda değerlendirilmelidir (Editöre Mektup), Adli Bilimler Dergisi 2003; 2: 1-2.
- 9- Kendi Ö, Tunali İ, Ötker C, Işık AF, Bilge Y. Estetik Kusurun meslekte kazanma gücüne etkisi. 1: Adli Bilimler Kongre Kitabı, Adana, 1994; 45-9.

SS5

TÜRK POPÜLASYONUNDA TİROİD KIKIRDAK VE KRİKOİD KIKIRDAK ANTROPOLOJİK ÖLÇÜMLERİ İLE CİNSİYET VE BOY İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: OTOPSİ ÇALIŞMASI

Ayşe Kurtuluş Dereli¹, Kemalettin Acar¹, Erdi Kutlu¹, Beyza Şahin²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Denizli

Amaç: Medikolegal olaylarda parçalanmış cesetler ya da iskeletleşmiş kalıntılar söz konusu olduğunda, cinsiyet, yaş ve boy gibi parametrelerin değerlendirilmesi önem taşır. Tiroid kıkırdak ve krikoid kıkırdak gibi kolay ulaşılabilen ve yumuşak dokularından kolaylıkla arındırılan kıkırdaklar özellikle parçalanmış cesetlerde kimliklendirme için yararlı olabilir. Bu çalışmada, Türk popülasyonunda tiroid ve krikoid kıkırdağın antropometrik ölçümleri ile cinsiyet ve boy arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Medikolegal otopsileri yapılan onsekiz yaş üzerindeki 65 erkek ve 26 kadın olgunun tiroid ve krikoid kıkırdakları çalışmaya dahil edilmiştir. Her bir olgunun, boyu, tiroid anterior yüksekliği, tiroid lamina yüksekliği, tiroid açısı, krikoid arkus yüksekliği ve krikoid lamina yüksekliği ölçülmüştür.

Bulgular: Tiroid açısı haricinde tiroid kıkırdak ve krikoid kıkırdaktaki tüm ölçümlerde erkeklerin değerlerinin, kadınlara göre yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0,001$). Tiroid açısının ise kadınlarda (93.88 ± 10.39), erkeklere (76.08 ± 10.34) göre daha geniş olduğu saptanmıştır ($p < 0,001$). Diskriminant fonksiyon analizi sonuçlarına göre cinsiyetin, tiroid kıkırdakta ölçülen parametrelerle % 97.8 doğrulukta, krikoid kıkırdakta ölçülen parametrelerle % 95.6 doğrulukta, tiroid ve krikoid kıkırdakta ölçülen tüm parametreler ile oluşturulan modelde ise %100 doğrulukta sınıflandırılabilirdiği görülmüştür. Tüm olgularda boy değişkeninin, tiroid açısı haricinde tüm değişkenlerle istatistiksel olarak anlamlı pozitif orta düzey korelasyona sahip olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmadaki sonuçlar, tiroid kıkırdak ve krikoid kıkırdağın antropometrik ölçümlerinin cinsiyet tahmini için yararlı bir araç olacağını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet, boy, tiroid kıkırdak, krikoid kıkırdak, adli antropoloji

SS6

ADLİ TIP KİTAPLARI VE MAKALELERİNDEKİ AYRIMCI, ÖTEKİLEŞTİRİCİ DİL: SUÇLU KİM?

Sermet Koç

İÜC, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp AD, İstanbul

Adli tıp, adli psikiyatri ve klinik adli tıbbın bazı konularında son 40-50 yılda önemli gelişmeler yaşanmıştır. Irk, etnisite, cinsiyet, cinsel kimlik temelli tanımlarda; işkence ve eziyet, cinsel saldırı, madde kullanımı ve bağımlılığı gibi konularında insan ve hasta hakları çerçevesinde çok önemli değişimler gerçekleşmiştir. Uzunca bir dönem hukuk ve tıp kaynaklarında “suç”, “anormallik” veya “sapıklık” olarak yer alan bir çok ayrımcı, dışlayıcı tanım terkedilmiş olup; tam tersine bugün bu tanımların kullanımı “nefret suçu” olarak kabul edilmektedir.

Son yıllara kadar, dünyada ve Türkiye’de özellikle hukuk, adli tıp ve psikiyatri kaynaklarında etkisini sürdüren ayrımcı, dışlayıcı dil, bugün etkisini akademik çevrede büyük ölçüde yitirmiş; ancak siyasi belli bir alanda ve bazı mesleki uygulamalarda bir tartışma konusu olarak varlığını sürdürmektedir.

Bizdeki eski kitap ve makalelerdeki yaklaşımların dayanakları o dönemlerdeki siyasi, dini, sosyolojik nedenlere bağlı olduğu kadar; yapılan çeviriler ve referans alınan kaynaklar ile de yakından ilişkilidir.

Bu çalışmada, Dr. Agop Handanyan’ın Fransızcadan çevirerek o dönemdeki mevzuatı da eklediği Türkiye’de basılmış ilk adli tıp kitabından başlayarak, Adli Tıp kitapları ve makalelerindeki yer alan ayrımcı, ötekileştirici tanımlar tarihsel bir perspektiften günümüze kadar irdelenmiş; bu kaynaklar ve yazarları ile ilgili yapılan suçlamalardaki gerçekliğin araştırılması, sorgulanması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adli, tıp, ötekileştirici, dil

SS7

KADINA YÖNELİK ŞİDDET ALANINDA ADLİ TIP VE SOSYAL HİZMET İŞ BİRLİĞİ

Ereñ Yasemin Dokudan Dinç

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Polikliniği, İstanbul

Özet

AMAÇ: Türkiye’de kadına yönelik şiddet alanında adli tıp ve sosyal hizmet işbirliğini konu alan kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada şiddete maruz kalan kadınlar için adli tıp polikliniğinden aynı hastanenin sosyal hizmet birimine yapılan yönlendirmelerin avantajları ve dezavantajlarının tartışılması amaçlanmıştır.

GEREÇ YÖNTEM: 01.01.2016-30.11.2016 tarihleri arasında adli rapor almak için resmi yazı ile adli tıp polikliniğine başvuran ve sosyal hizmet uzmanına yönlendirilen kız çocuk ve kadınların dosyaları geriye dönük olarak incelenmiştir. Sosyodemografik veriler ve sosyal hizmet uzmanı tarafından yapılan değerlendirmeler incelenmiştir. Trafik kazası ve gözaltı muayenesi nedeniyle yapılan başvurular çalışmaya dahil edilmemiştir.

BULGULAR: Sosyal hizmet yönlendirmesini kabul eden 44 kişiden 3’ü eksik veri nedeniyle çalışmaya alınmamıştır. 41 kişinin verilerine bakıldığında; yaşın ortalama 33,17 (min 13- max 57) olduğu, 16 kişinin ilkökul ve altı, 14 kişinin ortaokul, 11 kişinin lise ve üzeri düzeyde öğrenim gördüğü, 31 kişinin eşinden, 2 kişinin eski eşinden, 1 kişinin sevgilisinden, 5 kişinin bir aile üyesinden, 2 kişinin bir yabancıdan gördüğü şiddet nedeniyle başvurduğu tespit edilmiştir. Sosyal hizmet uzmanının 25 kişiyle görüşmeyi tamamlayabildiği, kişileri yaşadıkları yerdeki sosyal hizmet merkezlerine, ŞÖNİM’e, Mor Çatı’ya, konukevlerine yönlendirdiği, 6284 sayılı Kanun çerçevesinde haklarını anlattığı görülmüştür.

SONUÇ: Kadınlar şiddet mağdurları arasında toplumdaki ikincil konumları nedeniyle dezavantajlı gruplardan birini oluşturmaktadır. Hem raporlama, hem sağlığa bütüncül yaklaşım hem de kişilerin güçlendirilmesi açısından sosyal değerlendirme çok önemlidir. Ancak hastanelerde yeterli sayıda sosyal hizmet uzmanı olmaması, ayrıca ifade alma, delillerin toplanması gibi süreçlerin devam edecek olması psikososyal değerlendirmeyi kısıtlamaktadır. Adli tıp uzmanları ve sosyal hizmet uzmanlarının konuyla ilgili farkındalığının artırılması ve işbirliğine yönelik prospektif çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın yönelik şiddet, sosyal hizmet, adli raporlama

GİRİŞ VE AMAÇ:

Kadına yönelik cinsel şiddet cinsiyet ayrımcılığına dayalı bir insan hakları ihlalidir ve fiziksel, psikolojik, cinsel ve ekonomik şiddet biçiminde görülebilir. Kadına yönelik şiddetin tarih boyunca var olduğu, aile içinde sahip olunacak çocuğun cinsiyetinin kız çocuklar aleyhine belirlenmesi şeklinde doğum öncesi dönemden başladığı, kız çocuklarının cinsel istismarı, dövülmesi, çeyiz, başlık parası, kadın sünneti olarak bilinen genital mutilasyon, cinsel saldırı, işyerinde cinsel ve psikolojik şiddet (taciz, mobbing), seks işçiliğine zorlama, flört döneminde ve daha sonra evlilikte partner tarafından uygulanan fiziksel, cinsel, ekonomik ve psikolojik şiddet şeklinde yaşam boyu devam edebildiği, “namus adına öldürme”yi de içeren kadın cinayetleri nedeniyle ölüme sebebiyet verdiği bilinmektedir (1-4).

Savaş ve doğal afetler dışında dünyanın her yerinde kadınların en çok tanıdıkları ve yakınları olan erkekler tarafından şiddete maruz kaldığı gösterilmiştir (5). ABD’de acil servislere başvuran kadınların %11-30’unun eş ya da partnerleri tarafından yaralandığı saptanmıştır (6). Bu durum şiddetin kadınlar üzerindeki bedensel, ruhsal ve sosyal etkilerini daha yıkıcı kılmakta, kadınların şiddet içeren ortamda daha uzun süre kalmalarına ve baş etme mekanizmalarını kullanmalarının güçleşmesine neden olmaktadır (7, 8).

Dünya Sağlık Örgütü toplumsal cinsiyet eşitliğini; “Yaş, cinsel kimlik ya da yönelimine bakılmaksızın tüm kadın ve erkeklerin haklardan, fırsatlardan ve kaynaklardan tamamen eşit biçimde yararlanması” olarak tanımlamaktadır. Eşitliğin aynılık değil, cinsiyete dayalı kısıtlanma ya da avantaj yaşanmaması olduğu vurgulanmaktadır (9). Geleneksel toplumlarda daha fazla olmak üzere cinsiyet ayrımcılığı, kadınların sosyal statülerini geliştirmek için yaptıkları mücadeleyi engellemekte ve kadına yönelik şiddetin olağan bir durum gibi algılanmasına ve artmasına yol açmaktadır. Sağlığı tehdit etmesinin yanı sıra hayatı da tehdit etmekte, kadın cinayetleriyle ölüme neden olabilmektedir (10-13).

CEDAW, 2. Dünya Kadın Konferansı'nın ardından 1 Mart 1980 tarihinde üye ülkelerin imzasına açılmıştır. Kadına karşı ayrımcılığın önlenmesini yasal sorumluluk olarak kabul eden ilk sözleşmedir. Türkiye'nin 1985 yılında onayladığı sözleşme, 19 Ocak 1986 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye bu sözleşme gereği toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlayacağını ve bu yönde politikalar geliştireceğini taahhüt etmiştir. Ayrıca Uluslararası Çalışma Örgütü'nün kadın erkek eşitliğine ilişkin ayrımcılık karşıtı sözleşmelerini de kabul etmiştir (14).

Yeni yasal düzenlemeler sonrasında İstanbul'da imzaya açıldığı için "İstanbul Sözleşmesi" olarak anılan 07.04.2011 tarihli "Kadınlara Yönelik Şiddet ve Ev İçi Şiddetin Önlenmesi ve Bunlarla Mücadeleye Dair Avrupa Konseyi Sözleşmesi"nin imzaya açılma töreninde Türkiye, 13 ülkenin tanıdığı sözleşmeye imza koyan ve onaylayan ilk ülke olmuştur (15). Yaptırım gücü ve bağlayıcılığı olan sözleşme; aile içi şiddet de dahil olmak üzere, medeni haline bakılmaksızın tüm kadınların şiddetten korunmasını kapsamakta, mağdurların haklarını korumaya yönelik önlemlerin alınmasında cinsel kimlik, cinsel yönelim de dahil olmak üzere hiçbir ayrımcılık yapılmamasını öngörmektedir (16). Sözleşmenin vurgu noktaları arasında Önleme, Koruma, Kovuşturma, Destek ve İzleme mekanizmaları bulunmaktadır (17). Sözleşme onay yeter sayısına ulaşarak 1 Ağustos 2014 tarihinde yürürlüğe girmiştir ve bu tarihe kadar 25 ülke tarafından imzalanmıştır.

4320 sayılı "Ailenin Korunmasına Dair Kanun" a yönelik eleştiriler sonucunda, 08.03.2012 tarihinde 6284 sayılı "Ailenin Korunması ve Kadına Yönelik Şiddetin Önlenmesine İlişkin Kanun" TBMM Genel Kurulu'nda kabul edilmiştir. 6284 sayılı kanun, "medeni nikah, aynı çatı altında yaşama veya yakın ilişki içinde olma" halleri dışındaki durumları da kapsayacak biçimde kadına yönelik şiddetin bildirilmesi, açığa çıkarılması, önlenmesi, mağdurların korunması ve cezalandırma süreçlerinde iyileşmeleri içermektedir (18).

Ülkemizde adli tıp uzmanlarının önemli bir kısmı Adli Tıp Kurumu'nda ve üniversitelere bağlı Adli Tıp Anabilim dallarında hizmet vermektedir. Sağlık Bakanlığı'na bağlı Eğitim Araştırma Hastaneleri'nde ise çok az sayıda adli tıp uzmanı bulunmakta, bulunan hastanelerde ise poliklinik profili farklılık göstermektedir. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'nde gözaltı muayeneleri, kişilerarası şiddet veya aile içi şiddet nedeniyle ya da trafik kazası sonucu adli rapor almak için kolluk eşliğinde resmi yazı ile başvuruda bulunan olguların tıbbi değerlendirmesi ve adli raporlaması yapılmaktadır. Türkiye'de kadına yönelik şiddet alanında adli tıp ve sosyal hizmet iş birliğine yönelik kısıtlı çalışma bulunmaktadır, mevcut çalışmalar adli tıbbi değerlendirmede sosyal hizmet uzmanının önemli rolü olduğunu söylemekte ancak uygulamada sosyal değerlendirmenin yapıldığı örneklerden bahsedilmemektedir. Geriye dönük planlanan ve kesitsel tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada adli raporlara ve sosyal değerlendirmeleri ait veriler incelenerek adli tıp polikliniğinden sosyal hizmet birimine yapılan yönlendirmelerin adli raporlar ve şiddet mağdurları açısından avantajları ve dezavantajlarının tartışılması ve uygulamaya yönelik önerilerde bulunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden izin alındıktan sonra çalışmaya başlanmıştır. 01.01.2016-30.11.2016 tarihleri arasında gördükleri şiddet nedeniyle adli rapor almak için resmi yazı ile adli tıp polikliniğine başvuran ve sosyal hizmet uzmanına yönlendirilen kadınların dosyaları geriye dönük olarak incelenmiştir. Trafik kazası ve gözaltı muayenesi nedeniyle yapılan başvurular çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar kullanılmıştır. Sosyodemografik veriler ve sosyal hizmet uzmanı tarafından yapılan değerlendirmeler incelenmiştir.

BULGULAR

01.01.2016-30.11.2016 tarihleri arasında sosyal hizmet yönlendirmesini kabul eden 44 kadın başvuru olduğu görülmüştür. Bunlardan 3'ü eksik veri nedeniyle çalışmaya alınmamıştır. 41 kadın başvurunun sosyodemografik verilerine bakıldığında;

Başvuru esnasındaki yaşın ortalama 33,17 (min 13- max 57) olduğu tespit edilmiştir 18 yaş altı 2 kız çocuğu, 18-25 arası 9 kadının, 26-35 arası 9 kadının, 36-45 arası 17 kadının, 46-60 yaş arası 4 kadının başvurduğu görülmüştür.

16 kişinin ilköğretim ve altı düzeyde öğrenim gördüğünü, 14 kişinin ortaokul mezunu olduğunu, 11 kişinin lise ve üzeri düzeyde öğrenim gördüğünü ifade ettiği görülmüştür. İlköğretim ve altı düzey grubunda 3 kişi okuma yazma bilmemektedir.

31 kişinin eşinden, 2 kişinin eski eşinden, 1 kişinin sevgilisinden, 5 kişinin eş dışı bir aile üyesinden, 2 kişinin yabancı bir kişiden gördüğü şiddet nedeniyle başvurduğunu ifade ettiği görülmüştür. Yabancı tarafından şiddete maruz kalan iki kadın cinsel şiddet nedeni ile başvurmuştur.

12 kişinin çalıştığını, 25 kişinin çalışmadığını, 4 kişinin öğrenimine devam etmekte olduğunu, 3 kişinin boşanmış olduğunu, 6 kişinin bekar olduğunu, 4 kişinin evli olduğunu ancak ayrı yaşadığını, 28 kişinin ise evli olduğunu ve eşiyile birlikte yaşadığını ifade ettiği görülmüştür.

Çocuk sayısının ortalama 1,56 olduğu (min 0- max 5) tespit edilmiştir. Çocuğu olmayan 9 başvuru, 1 çocuğu olan 11 başvuru, 2 çocuğu olan 14 başvuru, 3 ve üzeri sayıda çocuğu olan 7 kişi olduğu görülmüştür. Çocuğu olmayan 9 kadından 2'sinin 18 yaşın altında olduğu, 6 kadının ise bekar olduğu görülmüştür.

Sosyal hizmet uzmanına yönlendirilen 41 kadından 16'sına ulaşamadığı, 14 kadın ile yüzyüze, 11 kadın ile telefonla görüşüldüğü tespit edilmiştir. 2 kadın başvurunun şikayetinden vazgeçtiğini, bir başvurunun ise daha önce kendisine uzaklaştırma kararı ve sığınma evi sağlandığını ancak işe yaramadığı için bu sefer istemediğini ifade ettiği görülmüştür. Bir kadın başvuru işe şikayetinden vazgeçtiğini ancak eşinin şiddet davranışının kaynaklandığını düşündüğü ruhsal zorlukları için destek alabilecekleri yerlerle ilgili bilgilendirme ve yönlendirme istediği görülmüştür. Bir kadın başvurunun ruhsal zorluğu (bipolar bzuokluk? Psikoz?) nedeni ile Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı ile iletişime geçildiği, bir kadın başvurunun eşinin ölüm tehdidinde bulunması nedeni ile Aile Sosyal Politikalar Bakanlığı ile iletişime geçildiği görülmüştür. Bir kadın başvurunun çocuklarının eğitimi ile ilgili destek alabileceği yönlendirmeler yapıldığı görülmüştür. Sosyal hizmet uzmanı tarafından kadınlara yaşadıkları yerdeki sosyal hizmet merkezleri, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı İl Müdürlükleri'ne bağlı ŞÖNİM'ler (Şiddet Önleme ve İzleme Merkezleri) ve sivil toplum kuruluşu olan Mor Çatı Kadın Sığınağı Vakfı hakkında bilgilendirme yapıldığı, 6284 sayılı Kanun çerçevesinde kişilere haklarının (özellikle koruma, tedbir ve uzaklaştırma kararı) anlatıldığı ve sığınma evlerine yönlendirme yapıldığı anlaşılmıştır.

TARTIŞMA

Başvuruların sadece %27'sinin ilköğretim (ortaokul) üzeri öğrenim düzeyine sahip olduğu, çalışma durumuna bakıldığında %61'inin çalışmadığı görülmüştür. Başvuruların öğrenim düzeyi ve gelir getiren bir işe sahip olma oranı düşük bulunmuştur. Bu sonuç hem ülkemizde yapılan daha önceki çalışmalar ile hem de dünya örnekleri ile benzer bulunmuştur (19-21). Çalışmamızda şiddete maruz kalma risk faktörleri arasında benzer şekilde; gelir getirici bir işte çalışmamak, ekonomik olarak erkeğe bağımlı olmak, öğrenim düzeyinin düşük olması sayılabilir.

Başvuranların çocuk sayısı %61 oranında 1-2 olarak bulunmuştur. Çocuk sayısı ile şiddete maruz kalma arasında ilişki bulan ve bulmayan çalışmalar mevcuttur (21, 22). Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması (2008) ham verileri kullanılarak lojistik regresyon analizi yapılan bir çalışmada ise; çocuk sayısının artmasının fiziksel şiddeti arttırdığı, ekonomik şiddeti ise azalttığı gösterilmiştir (23).

Başvuru yaşına baktığımızda 45 yaş üstünde sadece 4 kadın (%10) başvuru bulunmaktadır. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması 2008 ve 2014 verileri incelendiğinde çalışmaya katılan kadınların son 1 ay içerisinde şiddete maruz kalma oranının yaş arttıkça azaldığı görülmektedir (24, 25).

Sosyal hizmet değerlendirmesine ait bulguları değerlendirmeden önce poliklinik rutinine dair bilgi vermek uygun olacaktır. Adli tıp polikliniğinde yapılan muayenenin bitmesinin ardından sosyal hizmet uzmanına yönlendirilen başvurular, aynı gün sosyal değerlendirme görüşmesini başlatabilmektedir. Ancak sıklıkla adli sürecin devam etmesi nedeniyle bu görüşme için sonraki bir tarihe randevu almak daha çok tercih edilmektedir. Bunun tercih edilmesinin bir diğer nedeni de başvurunun şiddete maruziyetin hemen ardından akut dönemde yapılıyor olması ve henüz travmanın şok döneminde olan kadınların ayrıntılı bilgi vermeye hazır hissetmemeleridir. Bu dönemdeki kadınların sosyal değerlendirmenin olayın ilk etkisini atlatılmasının ardından yapılmasını istemesi çok doğaldır. Ancak bu durum kadınlarının takipten kopmalarına neden olmaktadır. Yönlendirmesi yapılan 41 kadından 16'sına ulaşamadığı olması bunun önemli bir göstergesidir. Adli birimin çatısı altında adli tıp uzmanı ile birlikte çalışacak bir sosyal hizmet uzmanının olması, ayrıca sosyal değerlendirmenin tıbbi konsültasyonlar gibi raporun başat unsurlarından biri haline gelmesinin sağlanması bu sorunun aşılmasını sağlayabilir. Kadın izlem merkezlerinde yapılacak çalışmalar konuyla ilgili daha ileri düzeyde bilgi sahibi olmamızı sağlayacaktır.

Fatih Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği tarafından 11.01.2016 tarih ve 70764255/291.01.04 sayılı yazı ekinde yer alan ve Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarına 04.02.2016 tarihinde HBYS aracılığıyla duyurulan Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'nun ilgili yazısında 6284 sayılı Kanun ve Uygulama Yönetmeliği'nin 28/3 maddesi kapsamında; "Emniyet Müdürlüğü/Asayiş Büro Amirlikleri/ Kadın Destekli Polis veya İkamet Bölgesi Polis Amirliği tarafından sağlık tesisine getirilen kişiler ile ilgili gerekli tıbbi müdahale ve değerlendirme yapıldıktan sonra Tıbbi Sosyal Hizmetler Birimi'ne konsülte edilir" denmektedir. Bu yazının paylaşılmasının en büyük faydası, şiddete maruz kalmış kadınlara eşlik eden kolluk kuvvetlerinin sosyal hizmet yönlendirmesine gösterdikleri direnci azaltması olmuştur.

Adli sosyal hizmetle ilgili literatüre bakıldığında; "Tarihsel olarak toplumun ezilen, marjinal gruplarına hizmet götürme misyonuyla sosyal hizmetin, finansal anlamda sürekli kaynak gereksinimi olan yani tüketen bir konumda olduğu, dolayısıyla özellikle ekonomik kriz dönemlerinde kolaylıkla ihmal edilebilen bir alan olma niteliğinde olduğu, bu nedenle gelişmiş ülkelerde bile sosyal hizmet uzmanlarının, her alanda oldukça zorlu koşullarda

çalışıkları” belirtilmektedir (26).

Feminist etik yaklaşımı benimseyen sosyal hizmet uzmanının; “Şiddet mağduru kadının güçlendirilmesine yardımcı olmak için onun kadın örgütleriyle iletişime geçmesini ve destek gruplarıyla bir araya gelmesini sağlaması, mevcut seçenekleri görmesinde yardımcı olunması gerektiği, sığınma evleri bilgisinin verilmesi gerektiği, danışmanlık ile yasal kaynaklara erişiminin sağlanması gerektiği, aile içi şiddetin yaygınlığına ilişkin verilecek bilgilerle kadının yalnız olmadığını hissettirilmesi ve maruz kalınan şiddete boyun eğmek zorunda olmadığı mesajının iletilmesi gerektiği” bilgisi paylaşılmıştır (27).

ŞÖNİM’lerde yürütülen hizmetin ise 6284 sayılı Kanun kapsamında “şiddetin önlenmesi ve tedbir kararlarının izlenmesine yönelik hizmetler”, “şiddet mağduru kişilere yönelik hizmetler” ve “şiddet uygulayan/uygulama ihtimali bulunan kişilere yönelik hizmetler olarak üç ana başlıkta belirlendiği, şiddet mağduru kişilere yönelik hizmetlerin; “barınma, geçici maddi yardım, rehberlik ve danışma, hayati tehlikenin bulunması halinde koruma altına alma, kreş yardımı, hukuki destek, tıbbi destek, istihdama yönelik destek” olduğu bilgisi yer almaktadır (28).

SONUÇ

Kadınlar şiddet mağdurları arasında toplumdaki ikincil konumları nedeniyle dezavantajlı gruplardan birini oluşturmaktadır. Özellikle aile içi şiddet gibi tekrarlayan şiddet maruziyeti bu dezavantajı ağırlaştırmakta, orta-düşük sosyoekonomik seviyeden olan olguların hak arama sürecinde çok sayıda engeller yer almakta, kişiler şiddete maruz kaldıkları ortam ve ilişkilerden uzaklaşmamakta, bu da fiziksel şiddeti ve etkilerini ağırlaştırmaktadır. Çalışmamızda sosyodemografik veriler literatür ile benzer bulunmuştur. Sosyal hizmet uzmanı tarafından yapılan değerlendirmeler konusunda ise çok sayıda kısıtlılık yaşandığı görülmektedir. Şiddetin sadece fiziksel etkilerine odaklanan bir adli raporun eksik olacağı unutulmamalıdır. Ayrıca bütüncül bir yaklaşım sunabilmek için kişilerin güçlendirilmesini ve şiddetin kişilerin sağlıkları üzerindeki olumsuz etkilerinin azalmasını sağlayacak psiko-sosyal destek mekanizmalarına yönlendirilmeleri gerekmektedir. Ancak adli olguların acil olgu niteliği taşıması ve hastaneye yapılan başvurularda maruz kalınan olayla muayene zamanı arasındaki sürenin çok kısa olması, hastanelerde yeterli sayıda sosyal hizmet uzmanı olmaması, bunun yanı sıra adli muayeneden sonra ifade alma, delillerin toplanması vb adli süreçlerin devam edecek olması psiko-sosyal değerlendirmeyi kısıtlamaktadır. Sosyal değerlendirmenin adli raporlamanın vazgeçilmez bir parçası haline getirilmesi için adli tıp uzmanları ve sosyal hizmet uzmanlarının konuyla ilgili farkındalığının artırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Wattz C, Zimmermann C. Violence against women: global scope and magnitude. Lancet 2002; 359: 1232-1237.
2. Heise L Violence against women: the hidden health burden. World Health Stat Q 1993; 46 (1): 78-85.
3. Çetiner ŞG. Aile içi Şiddet Yaşayan Kadınlarda Cinsel Sorunlar ve İntihar Olasılığı . Disiplinler Arası Sosyal Psikiyatri Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara 2006.
4. Erbek E, Eradamlar N, Beştepe E, Akar H, Alpkan L. Kadına Yönelik Fiziksel ve Cinsel Şiddet, Üç Grup Evli Çiftte Karşılaştırmalı Bir Çalışma. Düşünen Adam, 2004; 17 (4): 196-204.
5. WHO. Multicountry Study on Women’s Health and Domestic Violence Against Women: Summary Report. 2005. http://www.who.int/gender/violence/who_multicountry_study/summary_report/summary_report_English2.pdf adresinden alındı (erişim tarihi 02.01.2019)
6. Grisso JA, Schwarz DF, Hirschinger N, Sammel M, Bresinger C, Santanna J, Lowe RA, Anderson E, Shaw LM, Bethel CA, Teeple L. Violent Injuries Among Women in an Urban Area. N Engl J Med, 1999; 341 (25): 1899-1905.
7. Yüksel Ş. Travmatik Deneyimler ve Ruh Sağlığı. İçinde: Psikiyatri. İstanbul Üniversitesi Yayınları 2009 (s. 91-103). [İSSEP]
8. Salaçin S, Toprak Ergöner A, Demiroğlu Uyaniker. Kadına Yönelik Şiddet. İçinde: Birinci Basamakta Adli Tıp 2. Baskı. Türk Tabipler Birliği- İstanbul Tabip Odası 2010 (s. 192-201). [İSSEP]
9. WHO. Human Rights and Gender Equality in Health Sector Strategies: How to Assess Policy Coherence. 2011. http://origin.searo.who.int/entity/human_rights/data/HRGE_eng.pdf (erişim tarihi 30.01.2019)

10. Sezgin D. Toplumsal Cinsiyet Perspektifinde Sağlık Ve Tibbileştirme. Sosyoloji Araştırmaları Dergisi, 2015; 18 (1): 153-186. ^[1]_[SEP]
11. Akın A, Demirel S. Toplumsal Cinsiyet Kavramı Ve Sağlığa Etkileri. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi Özel Ek, 2003; 25 (4): 73-82. ^[1]_[SEP]
12. Doyal L. Sex, gender, and health: the need for a new approach. British Medical Journal; 2001; 323 (7320): 1061-1063.
13. Grown C, Gupta GR, Pande R. Taking action to improve women's health through gender equality and women's empowerment. The Lancet, 2005; 365 (9458): 541-543. ^[1]_[SEP]
14. Bağdatlı VN. "Sosyal Politika ve Toplumsal Cinsiyet" içinde; Toplumsal Cinsiyet Tartışmaları, yay. haz. Feryal Saygılıgil, Ankara: Dipnot Yayınları. 2016 (s 103- 120). ^[1]_[SEP]
15. İstanbul Sözleşmesi "Kadınlara Yönelik Şiddet ve Ev İçi Şiddetin Önlenmesi ve Bunlarla Mücadeleye Dair Avrupa Konseyi Sözleşmesi". (11.05.2011). http://www.magdur.adalet.gov.tr/dosyalar/istanbul_sozlesmesi.pdf adresinden alınmıştır (erişim tarihi 03.01.2019)
16. Moroğlu N. Kadına Yönelik Şiddetin Önlenmesi 6284 Sayılı Yasa ve İstanbul Sözleşmesi. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 2012 Mart-Nisan; 99: 357-380.
17. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (06-08.11.2013). İstanbul Sözleşmesi Hakkında. <http://www.istanbulcahvio.com/tr/istanbul-sozlesmesi-hakkinda/> adresinden alınmıştır (erişim tarihi 30.07.2014)
18. Özkara E, Can İÖ. Kadına Yönelik Şiddetle İlgili Güncel Yasal Değişiklikler ve Adli Tıp. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 2012, Mart-Nisan; 99: 341-348.
19. Altınay AG, & Arat Y. Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet. İstanbul. 2007
20. Black DA, Heyman RE, & Smith Slep AM. Risk factors for male-to-female partner sexual abuse. Aggression and Violent Behavior, 2001; 6 (2): 269-280.
21. İlkaracan P, Gülçür L. Aile İçinde Kadına Karşı Şiddet. İçinde: Sıcak Yuva Masalı, Aile İçi Şiddet ve Cinsel Taciz (s. 21-39). İstanbul: Metis Yayınları. 1996
22. Vahip I, Doğanavşargil Ö. Aile içi fiziksel şiddet ve kadın hastalarımız. Türk Psikiyatri Dergisi, 2006; 17 (2): 107-114.
23. Çalışkan H, Çevik Eİ. Kadına Yönelik Şiddetin Belirleyicileri: Türkiye Örneği. BJSS, 2018; 7 (14); 218-233
24. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması 2008. Ankara: T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Hacettepe üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü, Ankara 2009.
25. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması 2014. Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Hacettepe üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü, Ankara 2015.
26. İl S. Adli Sosyal Hizmet. Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry, 2003; 4 (2): 141-146.
27. Buz S. FEMİNİST SOSYAL HİZMET UYGULAMASI. Journal of Society & Social Work, 2009; 20 (1); 53-65.
28. ŞÖNİM (Şiddet Önleme ve İzleme Merkezleri). Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü <https://kadininstatusu.aile.gov.tr/siddet-onleme-ve-izleme-merkezi> erişim tarihi 10.02.2019

SS8

TIPTA UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN DEFANSİF TIP KONUSUNDAKİ TUTUMLARININ ARAŞTIRILMASI

Emin Biçen, Akça Toprak Ergöner

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

Özet

Giriş ve Amaç: Malpraktis uygulamaları ile ilgili son yıllarda sıklığı artan davaların sebep olduğu iş gücü kaybı ve yüksek miktarlardaki tazminatlar, hekimlerde kaygıya neden olmaktadır. Bu kaygıları nedeniyle hekimlerde tıbbi standartlardan sapma olarak nitelendirilebileceğimiz defansif tıp uygulamaları görülmektedir.

Hekimlerin, sonradan bir dava söz konusu olmaması kaygısıyla tıbbi olarak gerek olmadığı halde görüntüleme ve laboratuvar incelemelerine başvurmaları; pozitif defansif tıp uygulaması olarak adlandırılırken, malpraktis iddiasına neden olma riski yüksek tanı ve tedavi yöntemlerini uygulamaktan kaçınmaları negatif defansif tıp uygulamaları olarak tanımlanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; hastanemizde çalışan tıpta uzmanlık öğrencilerinin defansif tıp uygulamaları ile ilgili tutumlarını ortaya koymaktır.

Gereç-Yöntem: Hastanemiz dahili ve cerrahi tıp bilimlerinde çalışan tıpta uzmanlık öğrencilerine 'Defansif Tıp Uygulamaları Tutum Ölçeği' uygulanmış, demografik özellikleri ve çalışma koşulları ile birlikte değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 22.0 programına girilerek istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda 243 tıpta uzmanlık öğrencisine ulaşıldı. Yaş ortalaması 28, erkek/kadın oranı 1,03/1'di. Katılımcıların %23'ünün Çocuk Hastalıkları, %17,3'ünün Aile Hekimliği, %7'sinin Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dallarında görevli olduğu, tüm katılımcıların %54'ünde tıpta uzmanlık dalını seçerken malpraktis çekincesinin etkili olduğu görüldü. Hukuki sorunlardan korunmak amacı ile katılımcıların %50'sinin görüntüleme tekniklerini daha sık kullandığı, %47'sinin gelişebilecek olası komplikasyonlar ile ilgili daha fazla konsültasyon istediği, %33'ünün girişimsel olmayan protokollerini seçtiği gözlemlendi.

Tartışma ve sonuç: Tıpta uzmanlık öğrencilerinde yüksek düzeyde gözlenen defansif tıp uygulamaları eğiliminin, daha fazla yaygınlaşarak hastalara ve sosyal güvence sistemine zarar verebileceği öngörülmüştür. Bunu önlemek adına tıbbi malpraktis ve defansif tıp kavramlarının mezuniyet öncesi, sonrası ve sürekli tıp eğitimi içerisinde etkin olarak yer almasının bu tıp uygulamaların yaygınlaşmasını önleyeceği düşünülmektedir.

*Bu çalışmanın ilk elde edilen verileri ön çalışma olarak 15. Adli Bilimler Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Anahtar kelimeler; Tıbbi Malpraktis, Defansif Tıp, Tıpta Uzmanlık Öğrencisi

GİRİŞ VE AMAÇ

Birleşik bir sözcük olan malpraktis, mala (hatalı, kötü) ve practice (uygulama) sözcüklerinden türetilmiştir. Black's Hukuk Sözlüğünde malpraktis; "Bir meslek üyesi kimsenin mesleğini; toplumda mesleğin ortalamaya, basiretli ve saygın bir mensubunun her koşul altında uygulaması gereken bilgi ve beceri ile uygulamaması sonucu hizmetten yararlanan kişiye bir zarar vermesi" olarak tanımlanmıştır [1]. Türk Tabipler Birliği Etik İlkeleri Madde 13'te tıbbi malpraktis veya tıbbi hata "Bilgisizlik, deneyimsizlik ya da ilgisizlik nedeniyle bir hastanın zarar görmesi; hekimliğin kötü uygulanması" olarak tanımlanmaktadır [2].

Tıbbi uygulama hataları; Dünya Tıp Birliği'nin (World Medical Association) 1992 yılındaki 44. genel kurulunda 'hekimin tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavi vermemesi ile oluşan zarar' olarak tanımlanmıştır [3].

Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan güncel bir çalışmada NPDB (National Practitioner Data Bank-Ulusal Hekim Veri Bankası)'ye 1992'den 2014'e kadar 177 667 doktor için toplam 280.368 adet ceza ödenen hatalı uygulama hatasının rapor edildiği ve ortalama tazminat miktarının 329.565 dolar olduğu belirtilmektedir [4]. Tıbbi uygulama hatası iddialarının artmasının nedenleri arasında; tıpta sürekli yeniliklerin görülmesi ve bunların bütün

topluma hızla yayılması, toplumun bilinç ve eğitim düzeyinin artması, sigorta sisteminin gelişmesi, hak arama mücadelesi gibi çeşitli tıbbi, hukuki ve sosyal etkenler yer almaktadır [5].

Hekimlere yönelik tıbbi uygulama hatası iddiaları son yıllarda ülkemizde de giderek artan oranlarda karşımıza çıkmaktadır. Son 10 yıl içinde konu çeşitli boyutlarda tartışılmaya başlanmıştır ve çözüm arayışlarının sürdüğü dinamik bir süreç yaşanmaktadır [2]. Tıbbi uygulama hatalarının değerlendirilmesinde ülkemizde genellikle ilgili branş hekimleri ile konsülte edilmek suretiyle adli tıp uzmanları etken rol oynamaktadırlar.

Malpraktis dava sayılarının artması, yüksek tazminatlar ve küçülen sigorta pazarı hekimleri malpraktis davalarına karşı korunma amaçlı olarak gereksiz tanı testleri istemelerine ve riskli hastalardan çekinmelerine neden olan tedirgin bir ortam oluşturmuştur [6]. Giderek daha çok yükselen tazminat ödeme oranları, haklarını daha çok arayan hastalar, sağlık hukuku alanında uzmanlaşan avukatlar, daha büyük idari yükler sigorta şirketlerince sigorta edilmeme riskini arttırmış ve hekimlerin ağırbaşlılığına karşı diğer zorlayıcı etmenler hekimleri malpraktis sorumluluk risklerini tek başlarına kaldıramayacakları defansif duruşa yönlendirmiştir [7].

Defansif tıp kavramı “assurance behavior” (güvence davranışı) ve “avoidance behavior” (kaçınma davranışı) olmak üzere iki alt bölümde incelenmiştir. Güvence davranışları için en sık “positive defensive medicine” (pozitif defansif tıp), kaçınma davranışları için ise “negative defensive medicine” (negatif defansif tıp) terimleri kullanılmıştır [6, 8, 9].

Pozitif defansif tıp “hastaları malpraktis şikayetinde bulunmaktan vazgeçirmek veya yasal süreci yapılması gerekenin yapıldığı konusunda ikna etmek ve hoşnutsuzluktan kaynaklanabilecek olumsuz sonuçları azaltmak amacıyla marjinal ya da tıbbi değeri olmayan ilave tanı ve tedavi yöntemlerinin uygulanmasıdır” [6-9] şeklinde tanımlanmıştır.

Negatif defansif tıp ise “hekimlerin kendilerini yasal risk kaynaklarından uzaklaştırmak amacıyla malpraktis davasıyla sonuçlanma riski yüksek tanı ve tedavi yöntemlerini uygulamaktan kaçınmaları” [6-9] olarak tanımlanmıştır.

Defansif tıp uygulamaları tüm dünyada tartışılan bir konudur ve hekimler üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda yüksek oranlar saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) %79-93 oranları arasında olduğu, İsrail’de %60 oranında olduğu, Avrupa’da en sık (%80 oranı ile) İtalya’da görüldüğü, Japonya’da %98 olduğu, Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise %78,38 oranında defansif tıp uygulaması yapıldığı belirtilmiştir [10].

Tancredi ve Barondess defansif tıbbin açıkça görünen ve artan öneminden dolayı her ülkede defansif tıp uygulamalarının genişliği ve özellikleri ile ilgili ampirik çalışmalar yapılması gerektiğini belirtmiştir [11].

Konya il merkezindeki tüm hastanelerde hasta hekim ilişkisi yaşayan 762 hekimle yapılan bir anket çalışması sonucunda, hastane hekimlerinin defansif tıbbi belirgin olarak uyguladıkları, Sağlık Bakanlığı bünyesindeki kamu hastanesi hekimlerinin, cerrahi branş hekimlerinin, acil servislerde çalışan pratisyen hekimlerin, haklarında malpraktis davası açılanların, malpraktis sigorta poliçesi yaptıranların, yeni Türk Ceza Kanunu’nun yürürlüğe girmesinden sonra hekimlik uygulamalarında tedirginlik hissedenenlerin ve her an bir malpraktis davası ile karşılaşma riskini yüksek görenlerin istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde pozitif ve negatif defansif tıp uygulamalarını daha fazla uyguladıklarının tespit edildiği, defansif tıp uygulamalarının, hekim için risk oluşturan konulardaki endişeleri ile bağlantısı olduğu belirtilmektedir [12].

İzmir Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde 31 uzman hekim ile 31 asistan hekim ile yapılan çalışmada; çalışmaya katılan hekimlerin büyük çoğunluğunun defansif tıp uyguladığı ve hekimlerin %24,2’sinin (n: 15) çok yüksek, %50’sinin (n: 31) yüksek, %25,8’inin (n: 16) orta derecede defansif tıp uyguladığı sonucuna ulaşıldığı belirtilmektedir [10].

İzmir ili Karşıyaka Toplum Sağlığı Merkezine bağlı çalışan, 81 hekim ile yapılan çalışmada; çalışmaya katılan hekimlerin büyük çoğunluğunun defansif tıp uyguladığı ve hekimlerin %21’inin (n: 17) çok yüksek, %49,3’ünün (n: 40) yüksek, %23,5’inin (n: 19) orta derecede, defansif tıp uyguladığı sonucuna ulaşıldığı belirtilmektedir [10].

Malpraktis davası açılma korkusu devam ettiği sürece, hekimlerin defansif tıp uygulamalarını gerçekleştirmeye devam etmelerinin kaçınılmaz olduğu belirtilmektedir [13].

Hastaların optimum tedavi istemeleri ve hekimlerin yasal kaygılarının birleşimi, tanı konusunda emin olmadıkları zaman daha fazla inceleme istemelerine neden olduğu yönündedir [9]. Malpraktis davalarının hekimleri bireysel olarak tehdit etmesi sağlık sisteminin total performansına da olumsuz etki etmektedir [6].

Birey ve toplum sağlığına olumsuz etkilerine ek olarak defansif tıp uygulamalarının sağlık hizmetlerinin maliyetini de yükselteceği öngörülebilir. Amerika Birleşik Devletlerinde sağlık sigortası primlerindeki artışta malpraktis kavramı ile birlikte defansif tıbbi uygulamalarında etkisi vardır. Amerika Sağlık Sigortacıları Birliği (The Health Insurance Association of America)'nin 1975 yılı çalışmasında defansif tıp uygulamalarının sağlık hizmetleri maliyetlerine yıllık 3-6 milyar dolar yük getirdiği belirtilmektedir [14]. Ancak yapılan daha güncel çalışmalarda Amerika Birleşik Devletlerinde defansif tıp uygulamalarının sağlık hizmetleri maliyetleri içerisinde oluşturduğu yükün yıllık 46 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir [15, 16].

Hekimlerin meslek uygulamaları sırasında yaralama ya da ölüme neden olduklarında bu duruma özel yasal düzenleme bulunmadığından hekimler Türk Ceza Kanunu (TCK) kapsamında değerlendirilmektedir. 1 Haziran 2005 tarihinde yürürlüğe TCK'da kişi hak ve özgürlüklerini kısıtlayan yasa maddelerinin ceza miktarları belirgin derecede artırılmış ve kasten öldürmenin ihmali davranışla işlenmesi (TCK Madde 83), bilinçli taksir (TCK Madde 22) gibi kavramlar eklenmiştir [17]. Bu yeni maddelerin kavram kargaşasına ve hatalı yorumlara açık olduğu belirtilmektedir [17]. Bu durum tıp meslek örgütleri, tıp çevreleri ve çok az da olsa sağlık hukuku çevrelerinde defansif tıp uygulamalarının başlayacağı ve artacağı belirtilmeye başlanmıştır [12, 17, 18]. Ancak bu konuda yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür.

Çalışmamıza başladığımız döneme dek ulaşılan kaynaklarda, ihtisas eğitimi verilen herhangi bir üçüncü basamak sağlık merkezinde yapılan ve tıpta uzmanlık öğrencilerine yönelik defansif tıp uygulamalarına karşı tutumu değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmamızda hastanemizde çalışan tıpta uzmanlık öğrencilerine geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan bir ölçek uygulanarak defansif tıp uygulamaları ile ilgili tutumları araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın evrenini; hastanemizde dahili ve cerrahi tıp bilimlerinde aktif olarak çalışan tıpta uzmanlık öğrencileri oluşturmuş olup, araştırmanın planlama aşamasında; örneklem büyüklüğü evrenin bilinen örneklem formülüne göre en az 235 tıpta uzmanlık öğrencisi olarak hesaplanmış olup, etik kurul onayı alındıktan sonraki altı aylık süreçte 243 tıpta uzmanlık öğrencisine ulaşılmıştır.

Başlangıcında katılımcıları bilgilendiren aydınlatılmış onam bölümü bulunan ve iki bölümden oluşan veri kayıt formunun birinci kısmını yaş, cinsiyet, medeni durum, mezun olunan tıp fakültesi, tıpta uzmanlık eğitimi aldığı alan, meslekte ve tıpta uzmanlık eğitiminde kaçınıcı yılı olduğu, pratisyen hekim olarak çalıştığı süre, poliklinik hizmeti verip vermediği, veriyorsa günde kaç hasta ile ilgilendiği, yataklı servis hizmeti verip vermediği veriyorsa kaç hastanın sorumluluğunu aldığı, tıpta uzmanlık dalı seçerken malpraktis çekincesinin olup olmadığı, tıbbi malpraktis sigortası yaptıranın mesleki uygulamaları yaparken daha rahat hissettirip hissettirmedeği, son yıllarda malpraktis iddası ile açılan davalarda artış olup olmadığına dair sorular yer almaktadır. Formun ikinci bölümünde ise Defansif Tıp Uygulamalarında Tutum Ölçeği yer almaktadır. Bu ölçek, 2014 yılında ülkemizde, Başer ve arkadaşları [19] tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan, Likert tipi (0-5), 18 sorudan oluşan ve öz bildirim şeklinde uygulanan bir tutum ölçeğidir. Ölçeğin ilk 9 sorusu pozitif defansif tıp uygulamaları tutum düzeyini değerlendirmeye, 10-14. soruları negatif defansif tıp uygulamaları tutum düzeyini değerlendirmeye ve 15-18. soruları ise bilgi düzeyini ölçmeye yöneliktir. Ölçeğin uygulanmasının ortalama beş dakika sürdüğü gözlemlendi.

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinde 01.03.2018 ile 01.07.2018 tarihleri arasında aktif olarak hasta bakan dahili ve cerrahi tıp bilimlerinde görevli 243 tıpta uzmanlık öğrencisine ulaşıldı. Aydınlatılmış onam alınan tıpta uzmanlık öğrencileri tarafından veri kayıt formunun sosyodemografik ve mesleki bilgilerini oluşturan anket formu ve Defansif Tıp Uygulamalarında Tutum Ölçeği dolduruldu.

Elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı bulgular için sayımla belirtilen değişkenler sayı ve yüzdelerle, ölçümle belirlenen değişkenler, ortalama±standart hata, ortanca, minimum değer ve maksimum değerle belirtilmiştir. Ölçümle belirtilen değişkenlerin dağılım özelliği Kolmogorov-Smirnov testi ve basıklık ve çarpıklık katsayıları ile değerlendirilmiştir. Katsayıların -1,5 ile +1,5 arasında olması durumunda verinin normal dağıldığı varsayılmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkisini değerlendirmede sayımla belirtilen kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılmıştır. Hücrelerde gözlenen değerlerin ki-kare testi varsayımlarını sağlamadığı durumlarda, gruplar arasında sıklıklar bakımından fark olup olmadığı Fisher'ın Kesin Testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Ölçümle belirtilen değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkisini değerlendirmede, t-testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arası ilişkiye bakmak için Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0,05 kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamızda; veri toplama süresi içinde gereç ve yöntem bölümünde belirtilen kriterlere uygun 243 tıpta uzmanlık öğrencisi ile görüşüldü. Yaş ortalamaları $28 \pm 0,16$ (24-39 yaş) idi, % 49,4'ü kadın ve % 50,6'sı erkekti.

Katılımcıların %36,6'sının evli olduğu %63,4'ünün ise bekar olduğu görüldü. Tıpta uzmanlık öğrencilerinin mezun olduğu tıp fakülteleri incelendiğinde 45 farklı tıp fakültesinden mezun olduğu, bunların arasında en sık mezun olunan tıp fakültelerinin Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (n: 38), Ege Üniversitesi Tıp fakültesi (n: 35) ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (n: 15) olduğu görüldü. Tıpta uzmanlık öğrencilerinden 6'sının yutdışındaki (İran, Azerbaycan vb.) tıp fakültelerinden mezun olduğu görüldü. Kendi mezun olduğu üniversitede (Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi) asistanlık eğitimine devam edenler ile diğerlerinin defansif tıp uygulama skor ortalamaları arasında istatistiksel bir ilişki olmadığı gözlemlendi (p: 0,606).

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin mesleki deneyim sürelerinin ortalama $44,28 \pm 1,68$ ay (6-180 ay) ve pratisyen hekim olarak görev aldığı sürenin ortalama $12,19 \pm 17,84$ (0-96) ay olduğu gözlemlendi. Katılımcıların %19,8'inin (n: 48) pratisyen hekim olarak hiç görev yapmadığı, yalnızca %9,1'inin (n: 22) 2 yılın üzerinde pratisyen hekim deneyimleri olduğu görüldü.

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin buldukları branşta ne kadar süredir eğitim gördükleri sorulduğunda katılımcıların %56'sının (n: 136) tıpta uzmanlık eğitiminin ilk 2 yılı içerisinde olduğu görüldü.

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin eğitim gördüğü tıp branşları cerrahi ve dahili tıp bilimleri olarak ikiye ayrıldığında katılımcıların %27,6'sının (n: 67) cerrahi tıp bilimlerinde, %72,4'ünün (n: 176) ise dahili tıp bilimlerinde eğitim aldıkları gözlemlendi.

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin hangi tıp branşında eğitim gördükleri sorulduğunda katılımcıların 23 farklı uzmanlık alanında oldukları görüldü. Katılımcılar en yüksek oranda %22,6 ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, %17,3 ile Aile Hekimliği Anabilim Dalı ve %7 ile Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimi almaktaydı.

Şu an eğitim aldıkları ana bilim dalını tıpta uzmanlık sınavı sonrasında tercih ederken ilerde karşılaşabilecekleri olası malpraktis iddialarının etkisinin olup olmadığı sorulduğunda; katılımcıların %53,9'u (n: 131) uzmanlık tercihi yaparken ilerde karşılaşabilecekleri olası malpraktis iddialarının etkisinin olduğunu ifade etti. Bu katılımcıların %26 (n: 34) ile en sık aile hekimliği anabilim dalında eğitim aldıkları görüldü. Kadın tıpta uzmanlık öğrencilerinin eğitim aldıkları ana bilim dalını tercih ederken ilerde karşılaşabilecekleri olası malpraktis iddialarının etkisinin olduğunu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık ifade etti (p=0,010).

Katılımcılara yaptırmış oldukları zorunlu tıbbi malpraktis sigortasının mesleki uygulamalarını yaparken kendilerinin daha rahat hissettirip hissettirmedeği soruldu. Tıpta uzmanlık öğrencilerinin %55,1'i (n: 134) zorunlu tıbbi malpraktis sigortası yaptırmamanın mesleki uygulamaları yaparken kendilerinin daha rahat hissetmesini sağladığını ifade etti.

Tıpta uzmanlık öğrencilerine son yıllarda malpraktis iddiası ile açılan davalarda artış olup olmadığına dair algılarını değerlendirmek amacıyla "Sizce son yıllarda malpraktis davalarının sayısında son yıllarda artış oldu mu?" sorusu soruldu. Sorulan soruya tıpta uzmanlık öğrencilerinin %94,2'si (n: 229) malpraktis iddiası ile açılan davalarda son yıllarda bir artış olduğunu ifade ederken katılımcıların yalnızca %2,9'u (n: 7) kendilerine malpraktis iddiası ile açılan bir dava veya soruşturma olduğunu ifade etti.

Tıpta uzmanlık öğrencilerine açılan malpraktis iddialı davalarının hekimlerin mesleki performanslarına negatif yönde bir etkisinin olup olmayacağı ile ilgili düşünceleri soruldu. Dahili tıp bilimlerinde görev alanlar istatistiksel olarak daha sık olmak üzere (p=0,044) tıpta uzmanlık öğrencileri %93,4'ü (n: 227) açılan tıbbi malpraktis iddialı davaların, hekimlerin tıbbi uygulamalarına negatif yönde etki edeceğini belirtmiştir.

Katılımcıların %77,8'i (n: 189) defansif tıp uygulamaları kavramı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığını %22,2'si (n: 54) ise bu kavram ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade etti.

Katılımcıların %1,6'sı (n: 4) her zaman, %8,2'si (n: 20) sıkça, %39,1'i (n: 95) arada ve %42,8'i (n: 104) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile hastalarından gerekli gördüklerinin dışında tetkik istediğini ifade ederken, katılımcıların %8,2'si (n: 20) hukuki kaygılarla gerekli gördüklerinin dışında asla tetkik istemediğini ifade etti.

Katılımcıların %7,8'i (n: 19) her zaman, %59,3'ü (n: 144) sıkça, %18,1'i (n: 44) ara sıra ve %11,5'i (n: 28) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile hastalarına endikasyon sınırlarında olan ancak gerekli görmediği

ilaçları reçete ettiğini ifade ederken, katılımcıların %3,3'ü (n: 8) hukuki kaygılarla gerekli gördüklerinin dışında asla ilaç reçete etmediğini ifade etti.

Katılımcıların %6,6'sı (n: 16) her zaman, %40,7'si (n: 99) sıkça, %30'u (n: 73) arasıra ve %20,6'sı (n: 50) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile gelişebilecek komplikasyonlardan çekindiği için diğer anabilim dallarından gerekli gördüklerinin dışında konsültasyon istediğini ifade ederken, katılımcıların %2,1'i (n: 5) hukuki kaygılarla gerekli gördüklerinin dışında diğer tıp branşlarından asla konsültasyon istemediğini ifade etti.

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin %3'ü (n: 7) her zaman, %10'u (n: 25) sıkça, %25'i (n: 60) arasıra ve %38'i (n: 90) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile sosyal endikasyon gibi nedenler göstererek hastaları yataklı servise yatırdığını ifade ederken, katılımcıların %24'ü (n: 57) hukuki kaygılarla gerekli gördüklerinin dışında nedenlerle asla hasta yatırmadığını ifade etti.

Katılımcıların %6,2'si (n: 15) her zaman, %44'ü (n: 107) sıkça, %31,7'si (n: 77) arasıra ve %14,8'i (n: 36) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile gerekli gördüklerinin dışında radyodiagnostik görüntüleme incelemesi istediğini ifade ederken, katılımcıların %3,3'ü (n: 8) hukuki kaygılarla gerekli gördüklerinin dışında asla radyodiagnostik görüntüleme incelemesi istemediğini ifade etti.

Katılımcıların %23,5'i (n: 57) her zaman, %60,9'u (n: 148) sıkça, %10,3'ü (n: 25) arasıra ve %3,7'si (n: 9) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile yapılacak tıbbi uygulamaları hastalarına gerekli gördüklerinin üzerinde, daha detaylı açıkladığını ifade ederken, katılımcıların %1,6'sı (n: 4) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %9,5'i (n: 23) her zaman, %48,6'sı (n: 118) sıkça, %27,6'sı (n: 67) arasıra ve %11,5'i (n: 28) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile hastalarına gerekli gördüklerinden daha fazla zaman ayırdığını ifade ederken, katılımcıların %2,9'u (n: 7) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %20,2'si (n: 49) her zaman, %54,3'ü (n: 132) sıkça, %19,3'ü (n: 47) arasıra ve %4,9'u (n: 12) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile hastalarının tıbbi kayıtları gereğinden fazla, daha detaylı tuttuğunu ifade ederken, katılımcıların %1,2'si (n: 3) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %23,9'u (n: 58) her zaman, %48,6'sı (n: 118) sıkça, %18,9'u (n: 46) arasıra ve %7,4'ü (n: 18) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile gerekli gördüğünden daha fazla aydınlatılmış onam formu kullandığını ifade ederken, katılımcıların %1,2'si (n: 3) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %9,1'i (n: 22) her zaman, %20,6'sı (n: 50) sıkça, %27,2'si (n: 66) arasıra ve %34,2'si (n: 83) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile kendilerini dava etme olasılığının daha yüksek olduğunu düşündükleri hastaların sorumluluğunu üzerlerine almaktan kaçındıklarını ifade ederken, katılımcıların %9,1'i (n: 22) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %2,5'i (n: 6) her zaman, %15,2'si (n: 37) sıkça, %26,7'si (n: 65) arasıra ve %38,3'ü (n: 93) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile mevcut sağlık sorunları karmaşık hastaların sorumluluğunu üzerlerine almaktan kaçındıklarını ifade ederken, katılımcıların %17,3'ü (n: 42) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %2,5'i (n: 6) her zaman, %25,1'i (n: 61) sıkça, %35,4'ü (n: 86) arasıra ve %28'i (n: 68) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile komplikasyon oranı yüksek tedavi protokollerinden kaçındıklarını ifade ederken, katılımcıların %9,1'i (n: 22) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %4,1'i (n: 10) her zaman, %28,8'i (n: 70) sıkça, %32,5'i (n: 79) arasıra ve %25,5'i (n: 62) nadiren hukuki sorunlardan korunmak amacı ile girişimsel tedavi protokolleri yerine girişimsel olmayan tedavi protokollerine yöneldiklerini ifade ederken, katılımcıların %9,1'i (n: 22) hukuki kaygılarla gelişen böyle bir davranışlarının olmadığını ifade etti.

Katılımcıların %20,6'sı (n: 50) her zaman, %40,3'ü (n: 98) sıkça, %20,6'sı (n: 50) arasıra ve %15,6'sı (n: 38) nadiren medyada yer bulan malpraktis iddialarına ilişkin davaların mesleki uygulamalarını yaparken tedirgin hissetmelerine neden olduğunu ifade ederken, katılımcıların %2,9'u (n: 7) ise herhangi bir tedirginlik hissetmediğini belirtti.

Ölçek sonucunda negatif ve pozitif defansif tıp uygulamalarını ölçen her soruda “asla” yanıtına 1, “nadiren” yanıtına 2, “ara sıra” yanıtına 3, “sıkça” yanıtına 4, “her zaman” yanıtına 5 puan verilerek elde edilen puanlar toplanarak elde edilen defansif tıp uygulamaları(DTU) skorları elde edildi.

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin DTU skorlarının ortalamasının $46 \pm 5,85$ (25-65) olduğu görüldü. Elde edilen DTU skorları çok yüksek (70-56), yüksek(55-42), orta(41-28), düşük(14-27) düzey defansif tıp uygulamaları olarak derecelendirildi. Tıpta uzmanlık öğrencilerinin %4,2’sinin (n: 10) çok yüksek düzeyde, %70,7’sinin (n: 169) yüksek düzeyde, %24,3’ünün (n: 58) orta düzeyde defansif tıp uygulaması yaptığı, katılımcıların yalnızca %0,01’inin (n: 2) düşük düzeyde defansif tıp uygulamalarında bulunduğu saptandı.

Çalışmaya alınan 23 anabilim dalından 17’sinin yüksek düzeyde, 6’sının orta düzeyde defansif tıp uygulamasında bulunduğu görüldü. En yüksek DTU skor ortalamalarının Göğüs Hastalıkları (49,00), Deri ve Zührevi Hastalıklar (48,00), Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (47,80) ile Anesteziyoloji ve Reanimasyon (47,07) Anabilim Dallarına ait olduğu görüldü. En düşük DTU skor ortalamalarının ise Plastik, Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi (35,33), Çocuk Cerrahisi (39,50) ile Spor Hekimliği (40,00) Anabilim Dallarına ait olduğu görüldü.

Dahili tıp bilimleri DTU skor ortalaması $45,63 \pm 0,45$, cerrahi tıp bilimleri DTU skor ortalaması ise $44,27 \pm 0,68$ olarak bulundu. İstatistiksel incelemede cerrahi ve dahili tıp bilimlerinde eğitim görmek ile DTU skoru arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p=0,087$).

En yüksek pozitif DTU skor ortalamalarının Deri ve Zührevi Hastalıklar (33,00), Beyin ve Sinir Cerrahisi (32,50) ile Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş boyun Cerrahisi (32,33) Anabilim Dallarına ait olduğu görüldü. En düşük pozitif DTU skor ortalamalarının ise Spor Hekimliği (23,67), Plastik, Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi (25,33) ile Göz Hastalıkları (26,75) Anabilim Dallarına ait olduğu görüldü.

En yüksek negatif DTU skor ortalamalarının Göz Hastalıkları (17,00), Göğüs hastalıkları (17,00), Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi (16,33) ile Aile Hekimliği (16,07) Anabilim Dallarına ait olduğu görüldü. En düşük negatif DTU skor ortalamalarının ise Plastik, Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi (10,00), Çocuk Cerrahisi (11,00) ile Nöroloji (11,20) Anabilim Dallarına ait olduğu görüldü.

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin defansif tıp uygulamaları ölçeğine verdikleri puanlar ile hesaplanan defansif tıp uygulamaları skoru, pozitif defansif tıp uygulamaları skoru ve negatif tıp uygulamaları skorlarının, katılımcıların yaşları, meslekte geçirilen süre, pratisyen hekim olarak geçirilen süre, tıpta uzmanlık eğitiminin kaçınıcı yılında olduğu, poliklinikte bakılan hasta sayısı, serviste bakılan hasta sayısı ile korelasyonu değerlendirildi. Bu parametreler arasında anlamlı ilişki gözlenmedi. Ancak defansif tıp uygulamaları skoru, pozitif defansif tıp uygulamaları skoru ve negatif tıp uygulamaları skorlarının korelasyonları değerlendirildiğinde bu üç skurun her birinin kendi arasında korele olduğu görüldü ($p<0,005$).

Kendi mezun olduğu üniversitede (Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi) asistanlık eğitimine devam ettiğini ifade edenlerin DTU skor ortalamasının (n: 38) $45,63 \pm 6,36$ olduğu, diğerlerinin DTU skor ortalamasının ise (n: 205) $45,10 \pm 5,76$ olduğu görüldü. Bağımsız örneklem t testi kullanılarak bu gruplar ile toplam, pozitif ve negatif DTU skor ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde, bu tıpta uzmanlık öğrencilerinin istatistiki olarak anlamlı düzeyde daha fazla pozitif defansif tıp uygulaması yaptığı gözlemlendi ($p=0,016$).

Karşılaşabilecekleri olası malpraktis iddialarının etkisiyle branş tercihi yapan katılımcıların DTU skor ortalamasının ((n: 127) $45,96 \pm 5,62$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu ($p=0,014$).

Görev yaptıkları süre içerisinde malpraktis iddiası ile davaya maruz kalan katılımcıların DTU skor ortalamasının ((n: 7) $48,29 \pm 5,70$), diğerlerinin DTU skor ortalamasından yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü ($p=0,142$).

Tıpta uzmanlık öğrencilerine defansif tıp uygulamaları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları soruldu. Bu soruya evet yanıtı verenlerin DTU skor ortalamasının (n: 54) $43,67 \pm 6,59$ olduğu, hayır yanıtı verenlerin DTU skor ortalamasının ise (n: 185) $45,50 \pm 5,56$ olduğu görüldü. Bağımsız örneklem t testi kullanılarak bu soruya verilen yanıt ile DTU skor ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p=0,042$).

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Defansif tıp ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmaların görece daha küçük gruplara uygulandığı ve çoğunlukla uzman hekimlerin defansif tıp uygulamalarını araştırmak üzere planlandığı görülmüştür [10, 12, 20, 21]. Defansif tıp uygulamalarının düzeyini araştıran ölçek kullanılarak yapılan çalışmamızda hastanemizde çalışan tıpta

uzmanlık öğrencilerinin büyük çoğunluğunun benzer çalışma evrenine sahip çalışmalarda olduğu gibi negatif ve pozitif tıp uygulamaları sergilediği gözlenmiştir [22].

Çalışmamızda defansif tıp uygulamalarının yaş, cinsiyet, meslekte geçirdiği süre, pratisyen hekimlik yaptığı süre, uzmanlık alanı veya uzmanlık eğitiminde geçirdiği süre ile ilişkili olmadığı görülmüştür.

Defansif tıp uygulamalarını araştıran çalışmaların genel olarak tek bir branş içerisinde yapıldığı görülmüştür [10, 21, 23-29]. Birden fazla uzmanlık alanının olduğu çalışmalarda ise dünyada ve ülkemizde daha sık malpraktis iddialı davalara maruz kalan acil tıp, genel cerrahi, ortopedi, beyin cerrahisi, kadın hastalıkları ve doğum branşlarının defansif tıp uygulamaları araştırılmıştır [7, 30, 31]. Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara paralel olarak söz konusu branşlarda yüksek oranda malpraktis uygulaması saptandı. Ancak bu branşlarda diğer branşlara göre istatistiki olarak anlamlı yükseklikte bir DTU skoru saptanmadı. Ülkemizde yapılan birden fazla branşın karşılandığı benzer bir çalışmada da eğitim görülen uzmanlık dalının DTU skoru ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişkisinin kurulamadığı belirtilmektedir [22].

Tıpta uzmanlık öğrencilerinin hukuki sorumluluktan kaçınmak amacıyla gereğinden fazla ilaç reçete etmesi ve görüntüleme yöntemlerine başvurmalarının birey ve toplum sağlığına zararları yanında ülke ekonomisine de yük getireceği açıktır. Ancak bu sorunların önlenmesi için bu uygulamaları yasaklamaya yönelik düzenlemeler yerine nedenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik yasal düzenlemelerin daha faydalı olacağı görüşündeyiz.

Multidisipliner bir yaklaşımla daha geniş gruplarda çalışmalar yapılmasının defansif tıp uygulamalarının yaygınlığının, nedenlerinin, sonuçlarının ortaya konabilmesine, gündemde tutulup tartışılmasına ve çözüm önerileri geliştirilmesine yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Hekimlerin defansif tıp uygulamalarının önlenmesi için, özellikle uzmanlık dernekleri tarafından mesleki uygulamalarda çerçeve niteliği oluşturacak rehberlerin hazırlanmasının önemli olduğu görüşündeyiz.

Tıbbi malpraktis ve defansif tıp kavramlarının mezuniyet öncesi, sonrası ve sürekli tıp eğitimi içerisinde uygun şekilde yer almasının ve yapılacak çalışmalarda bu konulara yer verilmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Can, İ.Ö., E. Özkara, and M. Can, *Yargıtayda karara bağlanan tıbbi uygulama hatası dosyalarının değerlendirilmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2011. 25(2): p. 69-76.
2. Özkara, E. and İ.Ö. Can, *Sağlık Çalışanlarının Yasal Sorumlulukları ve Tıbbi Uygulama Hataları*, in *Hukuk Öğrencileri ve Uygulayıcıları İçin Adli Tıp*, E. Özkara, Editor. 2015. p. 80.
3. Belgeler, S.F.S.İ.U., *Dünya Tabipler Birliği, Avrupa Konseyi, Birleşmiş Milletler*. 2009, Unesco, Avrupa Tabip Birlikleri Forumu Füsün Sayek TTB Raporları/Kitapları-2009. Türk Tabipleri Birliği Yayınları. İkinci Baskı, Ekim.
4. Schaffer, A.C., et al., *Rates and characteristics of paid malpractice claims among US physicians by specialty, 1992-2014*. JAMA internal medicine, 2017. 177(5): p. 710-718.
5. Mohr, J.C., *American medical malpractice litigation in historical perspective*. Jama, 2000. 283(13): p. 1731-1737.
6. Duke, L., *The Medical Malpractice Threat: A Study of Defensive Medicine*. Duke Law J, 1971.
7. Studdert, D.M., et al., *Defensive medicine among high-risk specialist physicians in a volatile malpractice environment*. Jama, 2005. 293(21): p. 2609-2617.
8. Bell, R.S. and J.W. Loop, *The utility and futility of radiographic skull examination for trauma*. New England Journal of Medicine, 1971. 284(5): p. 236-239.
9. Bergen, R., *Defensive medicine is good medicine*. JAMA, 1974. 228(9): p. 1188.
10. Başer, A., et al., *İzmir Karşıyaka İlçesinde Görev Yapan Aile Hekimlerinin Defansif Tıp Uygulamaları ile İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi Evaluation of the Opinions of Family Doctors Working in Izmir Karsiyaka District on Defensive Medical Practices*. Smyrna Tıp Dergisi, 2014. 16: p. 24.
11. Tancredi, L.R. and J.A. Barondess, *The problem of defensive medicine*. Science, 1978. 200(4344): p. 879-882.
12. Aynacı, Y., *Hekimlerde defansif (çekinik) tıp uygulamalarının araştırılması*. 2008, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi.
13. Hirsh, H.L., *Defensive medicine--friend or foe?* Legal medicine, 1989: p. 145.
14. Gordon, L., *Financial effects of defensive medicine and medical malpractice insurance*. 2011.
15. Mello, M.M., et al., *National costs of the medical liability system*. Health affairs, 2010. 29(9): p. 1569-1577.

16. Rothberg, M.B., et al., *The cost of defensive medicine on 3 hospital medicine services*. JAMA internal medicine, 2014. 174(11): p. 1867-1868.
17. Odabaşı, A. and A. Tümer, *Çekinik (defansif) hekimlik; Yeni Türk Ceza Kanunu'nun uygulanma aşamasında toplumu bekleyen tehlike*. STED, 2006. 1: p. 55-9.
18. Yılmaz, A., et al., *2005 Yılında Yürürlüğe Giren Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) Cerrahi Branş Hekimleri Üzerindeki Etkisi*.
19. Başer, A., et al., *Defansif Tıp Uygulamaları Tutum Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirliği: Ön Çalışma*. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi, 2014. 24(2): p. 99-102.
20. AKKOCA, Y., M. ÖZATA, and Ö. Kubilay, *Konya İl Merkezinde Çalışan Hekimlerde Defansif (Çekinik) Tıp Uygulamalarının Araştırılması*. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 7(1): p. 131-138.
21. Başer, A., et al., *Diş Hekimlerinin Defansif Diş Hekimliği Konusundaki Görüşleri: Kesitsel Bir Çalışma*. 24(2): p. 103-109.
22. Göçen, Ö., et al., *Assistant Physicians Knowledge and Attitudes about Defensive Medical Practices, Work-Related Stress and Burnout Levels*. 12(2): p. 77-87.
23. Veldhuis, M., *Defensive behavior of Dutch family physicians. Widening the concept*. Family medicine, 1994. 26(1): p. 27-29.
24. Hiyama, T., et al., *Defensive medicine practices among gastroenterologists in Japan*. World Journal of Gastroenterology: WJG, 2006. 12(47): p. 7671.
25. Nahed, B.V., et al., *Malpractice liability and defensive medicine: a national survey of neurosurgeons*. PloS one, 2012. 7(6): p. e39237.
26. Sethi, M.K., et al., *Incidence and costs of defensive medicine among orthopedic surgeons in the United States: a national survey study*. Sports medicine, 2012. 42(1): p. 35-5.
27. Tuers, D.M., *Defensive medicine in the emergency department: increasing health care costs without increasing quality?* Nursing administration quarterly, 2013. 37(2): p. 160-164.
28. Osti, M. and J. Steyrer, *A national survey of defensive medicine among orthopaedic surgeons, trauma surgeons and radiologists in Austria: evaluation of prevalence and context*. Journal of evaluation in clinical practice, 2015. 21(2): p. 278-284.
29. Smith, T.R., et al., *Defensive medicine in neurosurgery: the Canadian experience*. Journal of neurosurgery, 2016. 124(5): p. 1524-1530.
30. Studdert, D.M., et al., *Defensive medicine among high-risk specialist physicians in a volatile malpractice environment*. 2005. 293(21): p. 2609-2617.
31. Pakiş, I.J.M.S.B.E., *Doktora Tezi, İstanbul, Ölüm ya da ölü doğumla sonuçlanan tıbbi uygulama hatalarına yaklaşımda adli otopsinin rolü*. 2006.

SS9

TÜRKİYE'DE LGBTİ+ BİREYLERİN SAĞLIK HİZMETİ ALIMINDA YAŞADIKLARI: ÖN ÇALIŞMA

Meltem Günbeği¹, Elif Sazak Uygul¹, İlkem Duman Kıymık², Ahmet Turla¹, Berna Aydın¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD., Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., Samsun

ÖZET

Amaç

Bu çalışmada LGBTİ+ bireylerin sağlık hizmeti alımında yaşadığı sorunların belirlenmesi ve elde edilen verilerin tartışılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel nitelikteki bu çalışmaya 18 yaş üstü LGBTİ+ bireyler dahil edildi. Çalışma için temel demografik özellikler ve sağlık hizmeti alımında yaşanan sorunları belirlemek amacıyla 32 sorudan oluşan anket formu hazırlandı ve sosyal medya üzerinden dağıtıldı. Anketi 15 Ekim 2018 - 25 Ekim 2018 tarihleri arasında 30 kişi yanıtladı. Anket sonuçlarının analizi SPSS 21.0 paket programı ile yapıldı.

Bulgular

Anketi yanıtlayan 30 katılımcının yaş ortalaması 29,7 ($\pm 6,24$) yıl idi. Katılımcıların %53,3'ü sağlık kurumuna başvurularında cinsel kimlik ve/veya yönelimleri sebebiyle ayrımcılığa maruz kalacağından endişe ettiklerini, %40'ı cinsel kimlik ve/veya yönelimlerini hiçbir zaman belirtmediklerini, %50'si ise nadiren belirttiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların %55,2 (n: 29)'si heteroseksüel bireylerle aynı nitelikte sağlık hizmeti alamadıklarını ve son olarak da katılımcıların tümü hekimlerin LGBTİ+ bireyler hakkında bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

Sonuç

Türkiye'de LGBTİ+ bireyler, temel insan haklarından biri olan sağlık hakkına erişimlerinde cinsel yönelim ve/veya cinsel kimlik kökenli sorunlar yaşamaktadırlar. Sağlık hakkına erişimde yaşanan bu eşitsizliklerin önüne geçebilmek için, sorunun nedenlerini ve boyutunu anlamaya yarayan daha kapsamlı çalışmalar yapılmalı, sağlık hizmeti sunumunda yer alan tüm bireylerin eğitim çalışmalarında bu konuya yer verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: LGBTİ+, cinsel kimlik/yönelim, sağlık hizmeti

SS10

TÜRKİYE'DE MEZUNİYET ÖNCESİ ADLİ TIP EĞİTİMİNDE STANDARDİZASYON

Gizem Gençoğlu¹, Akça Toprak Ergöner¹, Berna Musal²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir

AMAÇ: Türkiye'deki tüm hekimlerin yasal sorumlulukları arasında adli tıbbi hizmet verme yükümlülüğü vardır. Bu hizmetleri yaparken kullandıkları bilgiler ve temel ilkeler yoğunlukla mezuniyet öncesi adli tıp eğitimine dayanmaktadır. Türkiye'deki 100 tıp fakültesinden 68'inde adli tıp anabilim dalı bulunmaktadır. Bu çalışma ile ülkemizde mezuniyet öncesi adli tıp eğitiminin genel durumunu incelemek istedik.

YÖNTEM: Adli Tıp Anabilim Dalı başkanlarına 'Google Forms' kullanılarak oluşturulan 'ÜLKEMİZDE MEZUNİYET ÖNCESİ ADLİ TIP EĞİTİMİ' adlı 10 soruluk anketin internet adresi gönderildi. 38 adli tıp anabilim dalı başkanından yanıt alındı. Yanıtlar Google Forms ve Google Sheets uygulamaları kullanılarak anonim bir şekilde analiz edildi.

BULGULAR: Genel olarak fakültelerdeki adli tıp eğitimi dönem 4 ve 5 teki ana staj olmak üzere mezuniyet öncesi tıp eğitiminin her basamağına yayılmış biçimdedir. Ağırlıklı olarak adli tıp stajı dönem 5 te görülmekle birlikte staj öncesi temel tıp eğitiminin son dönemi olan dönem 3 te yoğunlaşmaktadır. Tıp fakültelerinde 6 yılda ortalama 86 saat adli tıp eğitimi verildiği anlaşıldı. Katılımcıların %68,4 ü müfredatlarının 2014 yılı Ulusal Çekirdek Eğitim Programı ile uyumlu olduğunu belirtti. Anabilim dallarının müfredatları karşılaştırıldığında; yaygınlığı en düşük olan konunun İstanbul Sözleşmesi olduğu, bu konuyu sırayla toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve aile içi şiddet, suça sürüklenen çocuk ve İstanbul Protokolünün izlediği görüldü. Katılımcıların büyük çoğunluğunun mezuniyet öncesi adli tıp eğitiminde standardizasyon sağlanması gerektiğini ifade ettiği görüldü.

SONUÇ: Türkiye'deki Adli Tıp Anabilim Dallarında Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi çekirdek müfredat çerçevesinde ve temel ihtiyaçların doğrultusunda yapılmaktadır. Bu tarz çalışmalar ve anabilim dalları arasındaki iletişimin artırılması ile konu çeşitliliği, işleme ve ölçme yöntemleri geliştirilerek müfredat standardizasyonun sağlanabileceği görüşüdeyiz.

*Bu bildiri Lyon'da 28-31 Ağustos 2018 tarihleri arasında gerçekleşen EAFS (European Academy of Forensic Science) kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, mezuniyet öncesi eğitim, müfredat, standardizasyon

SS11

ACİL SERVİSE BAŞVURAN CİNSEL SALDIRI OLGULARININ ADLİ TIBBİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif Demet Karanfil, Seyma Tuğçe Ünal, Emir Derkuş, Elif Karabayır, Gözde Yeşiltepe, Zehra Demiroğlu Uyaniker, Akça Toprak Ergöner

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Adli Tıp, İzmir

Giriş ve Amaç:

Dünyada her üç kadından birinin eşi/partneri tarafından fiziksel/cinsel şiddete maruz kaldığı bilinmektedir. Cinsel saldırıya uğrayan bireylerin tıbbi tanı ve tedavisini sağlamanın yanı sıra olayla ilişkili tıbbi kanıtların toplanması da hekimlerin sorumluluğundadır. Adli tıp anabilim dalı olarak Acil Servise gelen cinsel saldırıya maruz bırakılan tüm bireylerin muayene ve değerlendirmelerini, ulusal ve uluslararası rehberlere uygun olarak yapmaktayız. Çalışmamızın amacı; bu olguların verilerinin değerlendirilmesi ve deneyimlerimizin paylaşılmasıdır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmanın evrenini, 2013-2018 yılları arasında acil servise başvuran erişkin yaştaki cinsel saldırı olguları (n: 31) oluşturmaktadır. Olguların muayene formları ve adli olgu bildirim belgeleri incelendi. Veriler SPSS22.0 programıyla değerlendirildi.

Bulgular:

Olgularımızın tümü kadındı ve yaş ortalamaları 31.16(±8.18) idi. 23 olgunun (%74.1) mesai saatleri dışında başvurduğu görüldü. 28 olgu (%90.3) olaydan sonraki ilk 3 gün içerisinde başvurmuş, olguların 29'unun (%93.5) ilk muayenesi, 2'sinin ikinci muayenesi tarafımızca yapılmıştır. 27 olgu (%87) psikiyatri/kadın doğum konsültasyonu istenerek değerlendirilmiştir. 23 olguda cinsel saldırıya, fiziksel/psikolojik saldırı eşlik etmektedir. Fail ve cinsel şiddete maruz bırakılanın yakınlık derecesi incelendiğinde; 8 olgu eş/eski eş, 6 olgu partner/eski partner olmak üzere toplam 24 olgu (%77.4) tanıdığı kişiyi tariflemiştir. Saldırganın tanıdığı olguların 11'i daha önce de cinsel saldırıya uğradığını belirtmiştir.

Tartışma ve sonuç:

Çalışmamız sonucunda; literatürde de belirtildiği gibi; cinsel saldırıya çoğunlukla fiziksel ve sözel şiddetin eşlik ettiği görülmüştür. Tanıdığı biri tarafından cinsel saldırıya uğrama oranının daha fazla olduğu, bu durumda travmanın çoklu ve süreğen olduğu gözlemlenmiştir. Cinsel saldırıya maruz bırakılan bireylerin adli tıbbi değerlendirmesinin; hastayı travmatize etmeden tek seferde multidisipliner olarak yapılması önemlidir. Bu araştırma sonucunda elde ettiğimiz bulgular cinsel saldırıya maruz bırakılan bireylerin muayene ve adli tıbbi değerlendirmelerinde standardizasyonun önemini vurgular nitelikte bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Cinsel saldırı, medikolegal değerlendirme, mağdur

SS12

AİLE İÇİ ŞİDDETE UĞRAYAN KADIN HASTALARIN PSİKİYATRİK DEĞERLENDİRMESİ

Mert Onur Özdemir¹, Çağdaş Savaş¹, Elif Demet Karanfil¹, Gözde Yeşiltepe², Neşe Direk Tecirli³, Zehra Demiroğlu Uyaniker¹, Akça Toprak Ergöner¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

²Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı, İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: "Aile içi şiddet" aile birliğinde önceki /şu anki eşler veya ebeveynler arasında meydana gelen, failin şu an veya daha önce şiddet mağduruyla aynı evi paylaşmış paylaşılmadığına bakılmaksızın fiziksel, cinsel, psikolojik ve ekonomik şiddetin bütün türleri olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada; anabilim dalımızca medikolegal değerlendirilmesi yapılan aile içi şiddete maruz kalan hastaların sosyodemografik özellikleri, yaşadıkları travmanın fiziksel bulguları ve ruhsal durumları üzerindeki etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2016-2018 tarihleri arasında anabilim dalımızdan görüş istenen, eş ve partner şiddetine maruz kalan erişkin yaşta kadın hastalar çalışmaya alınmış, veriler SPSS 22.0 programıyla istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Değerlendirilen 118 olgunun yaş ortalaması 37.6 (±11.17) idi. Olguların %74.6'sının eşi tarafından şiddete uğradığı, %50.8'inin fiziksel, %32.2'sinin hem fiziksel hem psikolojik şiddete maruz kaldığı, %25.4'ünün yumruk, %10.2'sinin itme-tartaklama şeklinde fiziksel şiddet gördüğü, %95.8'inde travmatik lezyon olduğu görüldü. Tüm hastalarımıza psikiyatri anabilim dalından randevu alarak muayenelerini sağlamak üzere ulaşılmaya çalışılmış, ancak yalnızca 27 olgu muayene olmuş, 23'üne psikiyatrik tanı konmuştur. En fazla %25.9 oranında uyum bozukluğu tanısı aldıkları gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda aile içi şiddete maruz kalan ve ruhsal değerlendirmesi yapılan kadınların büyük çoğunluğunun psikiyatrik tanı aldığı görülmüştür. "TCK'da Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi" kılavuzunda, uluslararası tanı kriterlerini dolduracak bir psikiyatrik tanı alan hastalarda yaralanmanın basit tıbbi müdahale ile giderilemeyeceği belirtilmektedir. Aile içi şiddetin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin akut olarak veya daha geç zamanlarda ortaya çıkabileceği, var olan belirtilerin ağırlaşabileceği göz önüne alındığında, bu olguların ruhsal durum muayenesinin yapılmasının yasal süreçte hak kayıplarını önlemek açısından da önemli olduğu görüşünderiz.

Anahtar Kelimeler: Aile içi şiddet, medikolegal değerlendirme, adli psikiyatri

SS13

TRAVMA HASTASINDA HIPOVOLEMİNİN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERENDİRİLMESİ

Elif Karabayır¹, Mert Onur Özdemir¹, Başak Bayram², Yücel Arısoy¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve amaç: Yaşamsal tehlikeye yol açan durumlar içerisinde %20'den fazla kan kaybı yer almaktadır. Ancak buna işaret eden klinik tablonun ne olduğu konusu tanımlanmaya muhtaçtır. Bu çalışmamızda amacımız; bu ifade yerine kullanılacak daha pratik klinik parametrelerin tanımlanmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Literatür ve klinik uygulamalar bu perspektif ışığında incelendi. Klinikte kullanılan skorlama sistemlerinin medikolegal değerlendirmede kullanılabilirliği araştırıldı.

Bulgular: Günümüz klinik yaklaşımında en yaygın kullanılan ve kabul gören kılavuzu ATLS (Advanced Trauma Life Support) kılavuzu olduğu görüldü. ATLS sınıflaması dışında; hastalarda şok indeksi (ya da ters şok indeksi), USG, santral nabızların alınamaması ve ekstremitelerde perfüzyonundaki bozulma gibi hipovolemik şok açısından uyarıcı bulguların eş zamanlı değerlendirilmesinin de travmatik hastada şok yönetiminde kullanılacağı görüldü. Literatür ve klinik uygulamaların birbiriyle uyumlu olduğu ve hipovolemik şok değerlendirilmesinde güncel gelişmelerin mevcut olduğu anlaşılmıştır.

Tartışma ve sonuç: Yeni hazırlanacak olan ilgili kılavuzda kullanılmak üzere ATLS (Advanced Trauma Life Support – İleri Travma Yaşam Desteği) hemorajik şok tablosunun kullanılmasının yararlı olacağı görüşüdeyiz.

Anahtar Kelimeler: Travma, hipovolemi, adli tıp

SS14

2013-2017 YILLARI ARASINDA KORUZİF MADDE ALIMINI NEDENİYLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN OLGULARIN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Güngör, Ahmet Turla, Berna Aydın

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD., Samsun

ÖZET

Giriş ve Amaç: Oral yoldan koruzif madde alımı özofagus ve midede akut dönemde yaralanmalara, uzun dönemde ise darlık gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Çalışmada 5 yıllık süre içerisinde acil servise koruzif madde alımı nedeniyle başvuran olgular incelenerek sonuçların literatür bilgileriyle karşılaştırılıp yorumlanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel nitelikteki çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Acil Servisine 2013-2017 yılları arasında koruzif madde alımı nedeni ile başvuran 261 olgu geriye dönük olarak değerlendirildi. Olguların; yaş, cinsiyet, alım orjini, madde türü, başvuru öncesi yapılan müdahaleler, erken ve geç dönem komplikasyonlar ve adli yönleri araştırıldı, elde edilen veriler bir paket istatistik programı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Koruzif madde alımı nedeni ile takip ve tedavisi yapılan 261 olgunun 141'i erkek (%61,4) ve 120'si kadındı (%38,6). Koruzif madde alımı en sık 1-5 yaş aralığında (%57,5) olup, en sık içilen koruzif madde çamaşır suyu (%32,2). Olguların öyküsünden %81,6'sının koruzif maddeyi kaza ile, %9,6'sının intihar amaçlı aldığı öğrenildi. Olguların %90,8'ine adli rapor düzenlendiği, %9,2'sine ise düzenlenmediği görüldü. Endoskopi yapılan 27 olgunun 11'inde (%4,2) grade 1, 10'unda (%3,8) grade 2A yanık saptandı. Olguların 3'ünde (%1,2) özofageal darlık, 2'sinde (%0,8) mide çıkış obstrüksiyonu, 1'inde (%0,4) gastroözofageal reflü izlendi.

Sonuç: Herhangi bir sağlık kuruluşuna müracaat eden koruzif madde alımlarının tümü adli olgu olarak değerlendirilmeli ve adli rapor düzenlenmelidir. İçilen koruzif maddelerin çoğunluğunu oluşturan temizlik ürünlerinin kolaylıkla açıktan satışına izin verilmemeli, yetkili kurumlar tarafından bu satışı yapanlar denetlenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Koruzif madde, adli olgu, özofageal darlık, adli rapor

SS15

ALKOL ETKİSİ ALTINDA ARAÇ KULLANAN SÜRÜCÜLERİN TRAVMATİK YAŞANTI SIKLIKLARININ VE TRAFİK CEZA BİLGİLERİNİN İNCELENMESİ

Aslı Yeşil¹, Y. Tunç Demircan², A. Tamer Aker³

¹Bursa Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Bursa

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

³İstanbul Bilgi Üniversitesi, Travma ve Afet Çalışmaları Uygulamalı Ruh Sağlığı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Alkol etkisi altında araç kullanımı, dünyada birçok insanın hayatını kaybetmesine neden olan riskli bir davranış olduğu gibi önemli bir trafik sorunudur. Bu çalışmanın amacı, alkollüken araç kullanımı olan sürücülerin travmatik yaşantı sıklıklarını tespit etmek ve trafik ceza bilgilerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Travmatik yaşantının tespiti için araştırmacılar tarafından hazırlanan Sürücü Bilgi Formu, katılımcıların travmatik yaşantılarının yanı sıra demografik bilgilerinin sorgulandığı değişkenlerden oluşmaktadır. Ayrıca sürücülerin sürücü belgesi ceza bilgileri İl Emniyet Müdürlüğü'ne resmi yazı ile başvurularak talep edilmiş, gerekli izinler alındıktan sonra trafik ihlal bilgilerinin yer aldığı Sürücü Belgesi Ceza bilgileri araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Araştırma, Kasım 2015- Haziran 2016 tarihleri arasında Bursa Sağlık Müdürlüğü'nde gerçekleşen Sürücü Davranışlarını Geliştirme Eğitimin programına başvuran 295 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen kesitsel çalışma da araştırmaya katılım oranı % 89,93 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan kişilerin travma öyküleri değerlendirildiğinde 33'ü (%11,2) "hayatımı tehdit eden bir hastalık ya da yaralanma" geçirirken, 32 kişi (%10,8) "ciddi bir kaza geçirme ya da ciddi bir şekilde yaralandığını" belirtmiştir. "Ailenizden biri, sevgiliniz, eşiniz, ya da çok yakın arkadaşınız bir kaza, cinayet ya da intihar sonucu öldü mü?" sorusuna katılımcıların 63 evet (%21,4) yanıtını vermiştir. Sürücülerin trafik kurallarını ihlal bilgileri tescil belgeleri/ tescil plakaları/ motorlu araçlara ait şartlar ve muayene yükümlülüklerine aykırılık ile ilgili maddeler, sürücü belgesine ilişkin yükümlülükler aykırılık ile ilgili maddeler, trafik kurallarına aykırılık – genel kurallar ile ilgili maddeler, trafik kurallarına aykırılık – sürücülerin uyacağı diğer kurallar ile ilgili maddeler ve trafik kazalarına karışanlar ile ilgili kurallara aykırılık ile ilgili maddeler şeklinde beş başlık altında incelenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, sürücülerin travmatik yaşantıları 14 başlıkta, trafik ceza bilgileri de beş başlık altında değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular kapsamında tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Riskli davranış, travmatik yaşantı, trafik cezaları, alkollüken araç kullanımı

SS16

GÖZ TAKİP SİSTEMİ DE KULLANILARAK TANIK İFADELERİNİN GÜVENİLİRLİĞİNE DAİR BİR ARAŞTIRMA

Dilara Öner¹, Burak Öçlü², Gürsel Çetin³

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul

²İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İzmir

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Tanık ifadelerinin dinlenmesi olay hakkında bilgi sahibi olunmasında çok önemlidir. Ancak bu ifadelerin doğruluğu ve güvenilirliği hususunda zaman zaman sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı görgü tanıklarının belirli noktalara ne kadar süre ile baktıkları, baktıkları noktalar ve bakış süreleri ile ifadelerinin doğruluğu arasında bir ilişki olup olmadığının araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada gönüllülük esasına dayalı olacak biçimde 10 kadın ve 10 erkek denek kullanıldı. Deneklere “Pupil Labs Eye Tracking” cihazı takılarak 1,5x1,5 m’lik boyutundaki perdede 1 dakikalık bir film kesiti izletildi. Ertesi gün izledikleri sahnelerle ilgili sorular sorularak, bunlara verdikleri cevapların doğruluk oranı saptandı. Bu esnada soru sorulan sahneyi izlerken hangi noktalara ne süre ile baktıkları ve bu esnada pupillerin büyüklük durumu araştırıldı.

Bulgular: Denekler, izledikleri video ile ilgili sorulara büyük ölçüde yanlış cevap verdiler. Yanlış cevap verilen sahnelerle ilgili göz takip cihazından alınan veriler karşılaştırıldığında bazı deneklerin ilgili noktaya nispeten uzun süre baktığı halde yanlış cevap verdiği, bazı deneklerin ise tam aksine ilgili noktaya bakmadıkları halde doğru cevap verdikleri saptandı. Bu esnada pupil genişliğinin farklı sahnelerde arttığı tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada tanık oldukları bir olay hakkında insanların bir müddet sonra sorulan sorulara ne kadar doğru cevap verebildikleri, tanık oldukları görüntülere bakış noktaları ve süreleriyle, verdikleri cevabın doğruluğu arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmış ve detay sorulara önemli oranda yanlış cevap verdikleri, bunun ise bakış noktası ve süresi ile doğru orantılı olmadığı saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar, tanıkların iyi niyetli olsalar ve herhangi bir şekilde yalan söylemeseler bile “ateş edenin göz rengi neydi?”, “kaç el ateş etti?”, “silahı hangi elinde tutuyordu?”, “karşıdaki neresinden vuruldu?” gibi sorulara tamamen yanlış cevaplar verebileceklerini ve adalet sistemini önemli biçimde yanılgıya düşürebileceklerini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Göz takip cihazı, tanık ifadesi, güvenilirlik

SS17

RUHSAL TRAVMANIN RİSK ALMA DAVRANIŞINA ETKİLERİ

Aslı Yeşil¹, Y. Tunç Demircan², A. Tamer Aker³

¹Bursa Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Bursa

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

³İstanbul Bilgi Üniversitesi, Travma ve Afet Çalışmaları Uygulamalı Ruh Sağlığı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Travmatik yaşantılar; insanların korkuları, çaresizlikleri, güçsüzlükleri, kırılganlıklarıyla karşı karşıya kaldıkları olaylardır. Bu çalışmada travmatik yaşantının alkol etkisi altında araç kullanma riskini tespit etmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Travmatik yaşantının tespiti için araştırmacılar tarafından hazırlanan Sürücü Bilgi Formu, katılımcıların travmatik yaşantılarının yanı sıra demografik bilgilerinin sorgulandığı değişkenlerden oluşmaktadır. Ayrıca Travmatik stres Belirti Ölçeği ve Kısa Semptom Envanteri kullanılmıştır. Araştırma, Kasım 2015- Haziran 2016 tarihleri arasında Bursa Sağlık Müdürlüğü'nde gerçekleşen Sürücü Davranışlarını Geliştirme Eğitimin programına başvuran 295 katılımcı ve daha önce alkol etkisi altında araç kullanımı olmayan 203 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen kesitsel çalışma da araştırmaya katılım oranı % 89,93 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Aileden birinin, sevgili, eş, ya da çok yakın arkadaşın bir kaza, cinayet ya da intihar sonucu ölümünün olması, korku duymaya ya da çaresiz ve kapana sıkıştırılmış hissetmeye yol açacak şekilde kişiyi tehdit eden kişiyle yakın ilişki kurmanın yasalarla belirlenen düzeyin üstünde alkol etkisi altında araç kullanma nedenine ilişkin görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Aileden birinin bir kaza, cinayet ya da intihar sonucu ölümünü yaşayanların, alkol etkisi altında araç kullanma sıklığı, aileden birinin, bir kaza, cinayet ya da intihar sonucu ölümünü yaşamayanlara göre 1,98 kat daha fazladır. Bekarların alkol etkisi altında araç kullanma sıklıkları 1.79 daha fazladır. Sigara kullananların alkol etkisi altında araç kullanma sıklıkları daha fazladır. Başlı yasalarla derde girenlerin (Mahkeme-nezarethane öyküsü olma) alkol etkisi altında araç kullanma sıklıkları daha fazladır.

Anahtar Kelimeler: Ruhsal travma, travmatik yaşantı, risk alma davranışı

SS18

İNSAN YÜZ PROFİLİNDE VE KULAKTA YAŞLA BİRLİKTE GÖZLENEN METRİK DEĞİŞİMLER

Nurdan Sezgin¹, Gökhan Ersoy²

¹İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, Sosyal Hizmet Bölümü, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Giriş-Amaç: Yaşın yüze etkisi yıllardır ilgi çeken bir araştırma konusudur. Konuyla ilgili farklı yöntemler denenmektedir. Ön yüz görüntüleriyle çok sayıda çalışma yapılmasına rağmen profil ve kulak ile ilgili çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmanın amacı, insan yüz profilinde ve kulakta yaşla birlikte meydana gelen değişikliklerin metrik olarak incelenmesi ve ileride yapılacak yaş tahmin çalışmalarına katkı sağlamasıdır.

Gereç-Yöntem: Çalışmada, 166 kadın, 203 erkek, toplam 369 gönüllü bilgileri kullanıldı. Gönüllülerin fotoğrafları kurulan amatör stüdyoda, araştırmacı tarafından çekildi. Fotoğraflar üzerinde ölçümler ImageJ 1.50i programı kullanılarak alındı. Elde edilen değerler SPSS programıyla analiz edildi.

Bulgular: Kadınlarda yüz profil ve kulak üzerinden alınan değerlerde yaşla birlikte sürekli bir artış, Sa-Sba, Pa-Sba, Obi-Pa, T-Sba, İntno-Obi, İntno-Sba ve kulak alanlarında görülmektedir. Erkeklerde yüz profil ve kulak üzerinden alınan değerlerde yaşla birlikte sürekli bir artış, Prn-Sbn, T-GI, T-N, GI-Prn, Sa-Sba, Pa-Sba, Obi-Pa, T-Sba, Pra-Pa, İntno-Sba ve kulak alan ölçülerinde görülmektedir.

Tartışma-Sonuç: Kadınlarda yüz profili ve kulaktaki ölçümlerle yapılan analiz sonucu sürekli bir artışın yalnızca kulakta gerçekleştiği görüldü. Buna göre, kulak boyu ve kulak lobu uzarken, kulak alanı genişlemektedir. Erkeklerde GI-T ve N-T mesafelerindeki artışa bakıldığında, kulağın yaşla birlikte yan yüzde aşağı doğru hareket ettiği görülmektedir. Erkeklerde de kadınlardaki gibi kulak boyunda artış görülmesinin dışında kulak kepçesinde de genişleme olduğu görüldü. Kulak alanı ve kulak lob uzunluğundaki artış erkeklerde, kadınlardakine benzer sonucu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Kulak, biyometri, antropometri, yaşlanma

SS19

İNSAN İSKELETLERİNDEN BİYOLOJİK PROFİL, ÖLÜM ŞEKLİ VE ÖLÜM ZAMANI BELİRLEME: BİR OLGU SUNUMU

Deren Çeker¹, İdris Deniz², Ceyda Ergil³

¹KKTC Sağlık Bakanlığı, Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Adli Tıp Birimi, Lefkoşa

²KKTC Sağlık Bakanlığı, Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Adli Tıp Birimi, Lefkoşa

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışma, polis tarafından ileri derecede çürümüş halde bir poşet içerisinde bulunan ve incelenmek üzere Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Adli Tıp Birimi'ne getirilen kimliği, etnik kökeni, yaşı, boyu, cinsiyeti bilinmeyen bir ceset üzerinde biyolojik profil, ölüm şekli ve ölüm zamanı belirlemek amacıyla uygulanan adli tıp, adli antropoloji ve adli entomoloji bilimlerinin metod ve tekniklerini içermektedir.

Gereç-Yöntem: Biyolojik profil elde etmek amacıyla iskelet üzerinde metrik ve nonmetrik metodlar uygulanmıştır. Etnik köken belirlemek için kafatasındaki morfolojik değişkenler kullanılmış; cinsiyet tayini için uzun kemiklerden metrik ölçümler alınmış, kafatası ve kalça kemiklerinde morfolojik analizler yapılmıştır. Yaş tayini amacıyla kemiklerin ikincil kemikleşme merkezlerinin kaynaşma dereceleri, pubis simfisis ve kaburgalar incelenmiş, dişlere Lamendin metodu uygulanmıştır. Boy tayini, uzun kemiklerin metrik ölçümlerinin bir regresyon formülüne uygulanmasıyla belirlenmiştir. Ölüm şekli, detaylı makro ve mikro incelemeler sonucunda tespit edilmiştir. Ölüm zamanı belirlemek amacıyla cesetten toplanan leş böcekleri incelenmiş, pozitif kimliklendirme yapmak için DNA örnekleri toplanmıştır.

Bulgular: Uygulanan çoklu faktöriyel analizler sonucunda belirlenen biyolojik profil, polisin kayıp listesindeki bir kişi ile uyumluluk göstermiştir. Kemiklerinde belirlenen ölüm zamanına ait kesici-delici alet bulguları bu kişinin bir cinayete kurban gittiği ve sorumlu/lar tarafından uzun süre saklandıktan sonra bir poşet içerisinde açık araziye bırakıldığı anlaşılmıştır. Biyolojik profile uyan kişinin ailesi ile temasa geçilmiş ve aileden DNA örneği talep edilmiştir.

Sonuç: Kimliği belirsiz, ileri derecede çürümüş ve iskeletleşmiş cesetlerde adli tıp, adli antropoloji ve adli entomoloji bilimleri bir arada kullanılarak yapılan multidisipliner çalışmalarla biyolojik profil, ölüm şekli ve koşulları belirlenebilmektedir. Böylece kayıp listelerindeki kişilere daha hızlı ulaşılabilen, yakınlarının kaybın akıbetini daha erken sürede öğrenmelerine ve hukuki süreçlerini devam ettirebilmelerine olanak sağlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, adli antropoloji, adli entomoloji, iskeletlerden kimliklendirme, iskeletlerde ölüm şekli belirleme

SS20

ZORBALIĞA MARUZ KALMIŞ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALARI

Ceren Özbaşaran Tan

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Amaç: Çocukluk döneminde yaşanan çok sayıda ve tekrarlayıcı istismar ve ihmaller (çocukluk çağı travmaları) ve zorbalık mağduriyeti; adli bilimler açısından multi-disipliner bir şekilde incelenmesi gereken olgulardır. Araştırmamızın amacı; üniversite öğrencilerinin çocukluk çağı travmaları ve zorbalık mağduriyeti olgularını aynı bilimsel çatıda incelemek ve normal popülasyonda gerçekleştirilmiş olması nedeniyle bu alana yeni bilimsel katkılar sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma kapsamında; alınan etik kurul izni doğrultusunda İstanbul Üniversitesi'nde öğrenci olan, 18 yaşından büyük kadın ve erkek toplam 351 kişiye ulaşılmıştır. Katılımcılara; Geliştirilmiş Bilgi Formu, Arkadaş Baskısını Belirleme Ölçeği, Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği (CTQ-28) ve Ruhsal Belirti Tarama Ölçeği (SCL-90-R) verilmiştir. Verileri değerlendirilirken; betimsel istatistikler, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis ve t-test kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların genel yaş ortalaması 24,75'tir. Kadın katılımcıdan 97'si (%96,03) ve erkek katılımcıların 85'i (%84,15) suç mağduriyeti yaşamıştır. SCL-90-R alt boyutlarından alınan puanlar, anlamlı şekilde farklılaşmaktadır ($p<.05$). Travmaların alt boyutlarının ortalama puanları incelendiğine ise; en yüksek ortalama puanın, duygusal ihmal alt grubunda (Duygusal ihmal= $13,72\pm 3,72$) bulunduğu görülmektedir. Herhangi bir psikolojik rahatsızlık yaşama ve yaşamama durumu; CTQ-28 "cinsel istismar" alt boyutuna [$t(170)= 2,37$ ve $p<.05$] ve genel sonucuna [$t(170)=2,48$ ve $p<.05$] göre; anlamlı bir farklılaşmaya sebep olmuştur [$t(200) = 3,08$ ve $p<.05$]. Çocukluk çağı travmaları saptanmış katılımcılardan; Fiziksel ihmal $t(200) = 3,89$ ve $p<.05$ ile $<30=9,18$ ve $30 \leq = 12,20$; Fiziksel istismar $t(200) = 5,79$ ve $p<.001$ ile $<30=7,65$ ve $30 \leq = 11,35$; Cinsel istismar $t(200) = 5,45$ ve $p<.001$ ile $<30=6,98$ ve $30 \leq = 15,76$; CTQ-28 toplam sonucu $t(200) = 4,40$ ve $p<.001$ ile $<30=49,50$ ve $30 \leq = 62,75$ şeklinde olmak üzere daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Adli bilimler ile yakından ilişkili olan çocukluk çağı travmaları ile zorbalığa maruz kalma arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı travmaları, ihmal, istismar, zorbalık

SS21

BAĞIMLILIK, PSİKİYATRİK BOZUKLUK VE KORUMA AMAÇLI ÖZGÜRLÜĞÜN KISITLANMASI

Halit Canberk Aydoğan, Abdurrahman İsak, Mehmet Cavlak, Ramazan Akçan, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Madde, alkol bağımlılığı veya non-psikotik psikiyatrik rahatsızlığı olup tedaviye uyumlu olmayan kişiler mahkemeler tarafından Anabilim Dalımıza zaman zaman vasi tayini kapsamında değerlendirmek üzere gönderilmektedir.

Bu çalışmada, söz konusu vakalar retrospektif olarak incelenecek ve bu konuda yaşanan sorunlar ele alınacaktır.

Materyal ve Metot: Bu çalışmada Türk Medeni Kanunu'nun (TMK) 432. maddesi kapsamında mahkeme tarafından Anabilim Dalı'mıza gönderilmiş 10 olgu değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olguların yaşları 22 ile 77 yıl arasında olup yaş ortalamaları 44'tür. Olguların biri erkek, dokuzu kadındır. Olguların sekizinde psikiyatrik hastalık, birinde uyuşturucu madde kullanımı sonucu ruhsal ve davranışsal bozukluk, birinde ise hem uyuşturucu madde kullanımı sonucu ruhsal ve davranışsal bozukluk hem de psikiyatrik hastalık mevcut olduğu tespit edilmiştir. Psikiyatrik hastalığı olan iki olgu, TMK 432. maddesi kapsamında bir sağlık kuruluşunda yatarak tedavi aldıktan sonra belirtilerinin düzelmesi nedeniyle vesayetinin kaldırılması, sekiz olgu ise yine aynı madde kapsamında değerlendirilerek tedavileri için elverişli bir kuruma yerleştirilmesi amacıyla mahkeme tarafından gönderilmiş ve değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Bağımlılık veya psikiyatrik hastalık nedeniyle tedaviye ihtiyaç duymakla birlikte hukuki ehliyeti tam olan bazı vakalar tedaviye uyum sağlamadıkları gerekçesiyle yakınları tarafından vesayet altına alınarak yaptırılmak istenilmesi amacıyla mahkemelere başvurmaktadır. Tedaviye ihtiyaç duyan ancak hukuki sorumlulukları tam olan bu kişilerin vesayet ile tedavi altına alınmasının bir sorun olarak tanımlanması ve çözüme bütüncül bir yaklaşımla ulaşılabileceği gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vesayet, madde bağımlılığı, psikiyatrik bozukluk, Türk Medeni Kanunu 432. madde

SS22

ADLİ TIP AÇISINDAN İLLİYET ZORLUĞU: PURTSCHER RETİNOPATİ

Burak Taştekin, Ramazan Akçan, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Purtscher retinopati; vücudun herhangi bir yerindeki fiziksel travma sonrasında oküler fundusta meydana gelen patolojik değişimleri ve ani ağrısız görme kaybını ifade etmektedir. İlk kez 1910 yılında Avusturyalı oftalmolog Othmar Purtscher tarafından kafa travması geçiren 2 olguda retinada yaygın pamuk atığı görünümü tarif edilmiş ve "angiopathia retinae traumatica" olarak adlandırılmıştır. Yoğun şekilde travma vakaları ile karşılaşan adli tıp uzmanlarının bu nadir antiteye dikkatlerini çekmek açısından bu olgunun sunulması amaçlanmıştır.

2012 yılında 7 yaşında iken araç dışı trafik kazası geçiren erkek hastanın olay tarihli muayenesinde şakak bölgesinde 1 cm'lik kesi, sol bacakta 2 adet 2 cm'lik kesi, karın bölgesinde sıyrıklar tarif edilmiştir. Kazadan 2 ay sonra sol bacakta şikayetleri gerilemeyince septik artrit tanısı ile ponksiyon yapılmış, buna rağmen şikayetlerin geçmemesi üzerine MR ile kronik osteomyelit tanısı konulmuştur. Kazanın ardından görme kaybı şikayeti başlayan hastanın göz hastalıkları değerlendirmesinde bilateral ektrafoveal nörosantral disfonksiyon tanısı konulmuştur.

Hastanın 2017 yılında tarafımızca yapılan değerlendirmesinde kazadan beri gözünde görme bozukluğunun olduğunu ve göremediğini ifade etmesi üzerine istenilen göz hastalıkları konsültasyonunda hastaya Purtscher retinopati tanısı konulmuş, kaza ile görme bozukluğu arasında illiyet bağı kurulmuştur.

Kafa dışında vücudun uzak herhangi bir bölgesinde meydana gelen travma nedeniyle de görme kaybı gelişebileceği unutulmamalı, travma sonrası görme azlığı şikayeti olan hastalarda Purtscher retinopati tanısı akılda tutulmalı ve illiyet bağının değerlendirmesinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Purtscher retinopati, görme kaybı, maluliyet, travma

SS23

ANADOLU MUMYALARI VE BİR OLGU SUNUMU

Zeyit Alemdar¹, Mehmet Cavlak¹, Ali Metin Büyükkarakaya², Ali Rıza Tümer¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Antropoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Mumyalama farklı çağ ve kültürlerde farklı yöntemler kullanılarak cesedin çürümesini önlemek ve ölüm karşısında duyulan üzüntüyü biraz olsun azaltmak ve de kişinin bir müddet daha sanki yaşıyormuş gibi sanılmasını sağlamak için uygulanan yöntemleri içermektedir. Tarihi çok eskilere dayanan Anadolu mumyalarının diğer medeniyetlere ait mumya tiplerine göre farklılıklar göstermektedir. Sunumumuzda tanatoloji alanının en önemli çalışmanı olan adli tıp uzmanlarına söz konusu uygulama farklılıklarının ve özellikle Anadolu mumya özelliklerini yaptığımız bir Anadolu mumya değerlendirmesinde ön plana çıkarmaya çalıştık.

Olgu: Tarih boyunca birçok farklı mumyalama teknikleri kullanılmıştır. Bunlar; 1-) Bataklik mumyaları, 2-) Mısır mumyaları, 3-) Budizm dininde görülen kişilerin kendi kendilerini mumyalaştırması, 4-) Güney Amerika mumyaları 5-) Afrika mumyaları ve 6-) Anadolu mumyalarıdır. Anadolu medeniyetlerinde özellikle mısır mumyalama tekniği benzeri teknikler kullanılmıştır. Ancak mısır medeniyetinde kullanılan tuz ve bala ek olarak kömür, soğan, zift gibi maddeler mumyalama işlemi esnasında kullanılmıştır. Olgumuz 2005 yılında Nevşehir İhlara Vadisi'nde bir mağarada bulunmuş, 20-25 yaş civarında, hıristiyanlık adetlerine uygun bir şekilde iki eli göğsünün üzerinde birleştirilerek gömüldüğü, elbiselerinin üstünden bir bez ile sarıldığı, 162 cm boyunda olduğu, cesette majör bir uzuv eksikliği veya görünür kısımlarda majör bir defekt olmadığı, başında uzun açık-kızıl-kahve tonda saçların olduğu, sağ göz kapaklarının açık halde olduğu ve bu açıklıktan pupili de seçilebilecek kadar iyi korunmuş halde orbita içinde mevcut olduğu değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Tanatoloji alanıyla ilgilenenlerin araştırmalarını etkileyen, yalancı negatif ve pozitif sonuçlar ortaya çıkmasına neden olan birçok değişenin olduğu bilinmektedir. Farklı mumyalama tekniklerini de bu değişkenleri etkilemektedir. Mumyalama tekniklerindeki bu farklılıkların bilinmesinin Adli Tıp alanına zenginlik katacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Anadolu mumyaları, tanatoloji, adli tıp

SS24

01/02/2013 TARİHLİ AMERİKAN BÜYÜKELÇİLİĞİ, 10/10/2015 TARİHLİ ANKARA TREN GARI VE 13/03/2016 TARİHLİ GÜVENPARK PATLAMALARI KAYNAKLI İŞİTME KAYIPLARI

Emirhan Demiray, Halit Canberk Aydoğan, Mehmet Cavlak, Ramazan Akçan, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Ankara

Amaç

Bombalı saldırılar çok sayıda kişiyi etkilemesi, önemli derecede mortalite ve morbiditeye neden olması, saldırıya uğrayan kişilerin ve toplumun psikolojisini ciddi derecede etkilemesi gibi nedenlerle önemli bir sağlık sorunudur.

Patlamalardaki basınç etkisi sıklıkla kulak zarı perforasyonuna neden olmaktadır. Ancak patlamalardaki çoklu yaralanmalar nedeniyle işitme azlığı veya çınlama gibi rahatsızlıklar o an için fark edilemeyebilmekte veya önemsenebilmemektedir. Olay tarihinde bu şikayetlerle ilgili değerlendirme yapılmaması daha sonraki süreçte maluliyet değerlendirmelerinde illiyet bağının tespiti açısından sorun oluşturmaktadır.

Bu bildirinin amacı patlama sonucu yaralanan kişilerde işitme kayıplarının da önemli bir sorun olduğuna ve bu kişilerin ilk ve sonraki değerlendirmelerinde Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları (KBB) muayenesinin rutin olarak yapılması gerektiğine dikkat çekmektir.

Gereç-Yöntem

Bu çalışma kapsamına Ankara'da 01/02/2013 tarihinde Amerikan Büyükelçiliği'nde, 10/10/2015 tarihinde tren garında ve 13/03/2016 tarihinde Güvenpark'da meydana gelmiş patlamalar nedeniyle, 28/06/2018 ile 14/01/2019 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'nda maluliyet oranı açısından değerlendirilmek üzere muayene edilmiş olan hastalar alınmıştır.

Bulgular

Bu kapsamda değerlendirilen, patlama noktasına yakın mesafede bulunan 24 hastadan 17 tanesinin erkek, 7 tanesinin kadın olduğu, yaşlarının 25 ile 66 arasında değiştiği saptanmıştır. Hastaların ilk muayene bulgularında 4'ünde tek taraflı (%17), 3'sinde çift taraflı kulak zarı perforasyonu (%13) olduğu, 12 hastada (%50) en fazla şikayetin işitme kaybı olduğu belirlenmiştir. On altı vakada (%67) ilk değerlendirmede KBB muayenesinin yapılmadığı değerlendirilmiştir.

Tartışma-Sonuç

Çalışmamızda vakaların önemli bir kısmında ilk değerlendirmede KBB muayenesinin olmadığı saptanması dikkat çekmiştir. Patlama yaralanmalarında hastanın şikayeti olmasa dahi KBB muayenesinin rutin olarak yapılması sonradan yapılacak Adli Tıp değerlendirmelerinde mağduriyet yaşanmaması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, maluliyet, patlama

SS25

ADLİ TIP TEKNİKLERİNİN YAŞADIĞI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Esra Ergün¹, **Ebubekir Burak Çelik**¹, Kenan Kaya¹, Necmi Çekin²

¹Adli Tıp Kurumu, Adana Grup Başkanlığı, Adana

²Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp Kurumu, Adana

Giriş: Adli ölüm olgularının değerlendirilmesi; olay yerinde başlayıp otopsi yapılması, otopside alınan örneklerin incelenmesi ve raporunun düzenlenmesini içerir. Bu işlemlerin her aşamasında adli tıp teknikeri de yer almaktadır.

Geçmişte adli tıp teknikerliği olarak bir bölüm olmadığından genelde yardımcı sağlık hizmetleri ya da diğer personeller yetiştirilerek bu boşluk doldurulmaya çalışılmıştır. 14 yıl önce ilk olarak Mersin Üniversitesi'nde bu bölümün açılmasıyla buradan ve daha sonra açılan diğer yüksek okullardan mezun olan teknikerler, grup başkanlıkları, şube müdürlükleri ve üniversite hastanelerinde çalışmaya başlamışlardır.

Amaç: Bu çalışmada kısa geçmişle adli tıp teknikerlerinin bu alanda yaşadığı sorunlara dikkat çekip çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Hazırlanan anket formları grup başkanlıkları, şube müdürlükleri ve üniversitelerde çalışan tekniker ve teknisyenlere ulaştırılarak görüşleri alındı.

Adli tıp bünyesinde çalışan tekniker ve teknisyenlere, uzmanlarla, cenaze yakınlarıyla, kurum yöneticileriyle yaşadığı sorunlar, otopsi esnasında ve otopsi salonu temizliği esnasında yaşadığı sıkıntılar ve varsa başka sorunları hakkında sorular yöneltilmiş ve bunlara ait çözüm önerileri sunmaları istenmiştir.

Bulgular: Anketimize katılan 50 kişiden 34'ü (% 68) kadın olup, 24'ü (% 48) 25-30 yaş aralığındadır. 28 kişi (% 56) yüksek okul mezunudur. 20 kişi (% 40) 7-10 yıl hizmet süresine sahip olup, 43 kişi (% 86) adli tıp teknikeridir ve 32 kişi (% 64) grup başkanlıklarında çalışmaktadır.

Çalışanlar en çok otopsi esnasında yaralanma, otopsi salonunun temizlenmesi ve cenaze alım ve tesliminde sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Çözüm olarak ise; morg ekibinin düzenli aşılması, yeterli koruyucu ekipmanın sağlanması, otopsi salonu temizliği ve cenaze alımı-teslimi için ayrı personel görevlendirilmesi en çok karşımıza çıkan önerilerdir.

Tartışma ve Sonuç: Sorunlar ve çözüm önerileri literatür eşliğinde tartışılmıştır. Yaşanan sorunların çözümünde; öncelikle ekip çalışanlarının görüşlerinin alınması ve değerlendirilmesi uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp teknikeri, otopsi, ölüm

SS26

İNTİHAR ORJİNLI ÖLÜM OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Kenan Kaya¹, Sıla Aslan², Necmi Çekin¹

¹Adli Tıp Kurumu, Adana Grup Başkanlığı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Bireyin hayatını sonlandırmak amacıyla gerçekleştirdiği, ancak ölümle sonuçlanmayan fiile intihar girişimi denilmektedir. İntihar girişiminin ölümle sonuçlanmasına da intihar adı verilmektedir. İntihar stres yaratan yaşam koşullarına karşı tepki veren normal kişilerden, ağır ruhsal rahatsızlıkları olan hastalara kadar geniş bir toplum kesiminde görülebilmektedir.

Ölümle sonuçlanan intihar yöntemleri arasında ası ilk sırada yer alırken, ikinci sırada ateşli silah kullanımı, üçüncü sırada yüksekten atlama, dördüncü sırada ise kimyevi madde kullanımı gelmektedir. Bazı durumlarda ise birden çok yöntemin aynı anda kullanıldığı görülebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada intihara bağlı ölüm olgularının sosyodemografik özelliklerinin ve adli tıbbi önemlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç/Yöntem: Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı'nda 2018 yılında otopsi yapılan ve orijini intihar olarak bildirilen 204 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Bu olgular; yaş, cinsiyet, kullanılan intihar yöntemi, intihar edilen ortam, aylara ve günlere göre dağılımı, tanısı konmuş psikiyatrik bir hastalık ve daha önceden intihar girişimi mevcut olup olmadığı yönünden incelendi.

Bulgular: 204 intihara bağlı ölüm olgusundan 135'i (%66.2) erkek iken, olgularımızın yaşları 12 ile 87 arasında değişmekteydi. Ortalama yaş 39.44 olup, intiharlara bağlı ölüm 48 olgu (%23.5) ile en sık 20-29 yaş grubunda bulundu. Kullanılan intihar yöntemleri değerlendirildiğinde; 98 olgu (%48) ile ası ilk sırada olup, 49 olgu (%24) ile ateşli silah yaralanmaları, 30 olgu (%14.7) ile yüksekten atlamalar ve 24 olgu (%11.7) ile zehirlenmeler gelmekteydi. 141 olgunun (%69.1) ikametinde intihar ettiği görüldü.

Tartışma/Sonuç: İntihar olgularına toplum/devlet olarak da bakış açısının ve yaklaşımının değişmesi, intihar araçlarına (ateşli silah, kuru sıkı tabanca, kimyasallar gibi...) ulaşımın zorlaştırılması, psikiyatrik hasta tedavilerinin maddi/manevi desteklenmesi, sağlık çalışanlarının konu ile ilgili eğitilmesi... gibi), rehabilitasyon sürecisinde maksimum hassasiyetin gösterilmesi ve topluma sağlıklı bireyler olarak kazandırılmaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İntihar, ası, ölüm, otopsi

SS27

DOPİNGLE MÜCADELEYE ADLİ BİR BAKIŞ AÇISI

Berat Bayraktar, Abdurrahman İsak, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Ankara

Doping; sporcunun bizzat kendisi ya da yönetici, antrenör, teknik direktör, doktor, fizyoterapist, masör gibi kişi ya da kişilerin teşviki ile zihinsel ve/veya fiziksel performanslarını doğal olmayan yollarla arttırması olarak tanımlanabilir.

Ülkemizde dopingle mücadele Dünya Doping Mücadele Kuralları ve Türkiye'deki spora ilişkin yasal mevzuat uyarınca Türkiye Doping Mücadele Komisyonu tarafından yürütülmekte olup Türkiye'deki herhangi bir Ulusal Federasyonun üyesi veya lisans sahibi olan tüm sporculardan müsabaka içi ve müsabaka dışı kan ve idrar örnekleri alınması ve bu örneklerin çalışılmasıyla yürütülmektedir.

Dopingle mücadele temel olarak; sporculara ait kan ve idrar örneklerinin akredite laboratuvarlarda çeşitli analitik testlere tabi tutularak, yasaklı bir madde, metabolitleri veya belirteçlerini aramak üzerine yoğunlaşmıştır.

Ancak Dünya Doping Mücadele Talimatı kapsamında yasak olan sadece yasaklı bir maddeyi kullanmak değildir, yasaklı bir maddeyi veya yöntemi bulundurmamak, yasaklı bir maddenin veya yöntemin yasa dışı ticaretini yapmak veya ticaretini yapmaya teşebbüs etmek, yasaklı bir madde veya yöntemi herhangi bir sporcuya tatbik etmek veya tatbik etmeye teşebbüs etmekte yasaklanmıştır.

Dünya Doping Mücadele Talimatı kapsamında bulunan bütün kurallar, ülke prestijinin söz konusu olduğu uluslararası müsabakalar da göz önüne alındığında; dopingle mücadelenin sadece sporculardan biyolojik materyal alınarak süregelen dar bir çerçevede sürdürülemeyeceği, yasaklı madde kullanımı, temini ve ticaretini engelleyecek, ortaya çıkaracak, nedenlerini irdelenecek daha etkin ve kapsamlı bir mücadele için demografik, epidemiyolojik, sosyolojik çalışmaların yanı sıra, DNA analizi veyahut parmak izi çalışılması gibi ileri aşama yöntemlerin de sisteme kazandırılmasıyla güçlendirilmelidir.

Adli tıp uzmanlarının olay yerinde ve otopside sporcu ölümlerini değerlendirirken doping uygulama yöntemlerini bilmesi, ölüm sebebi ve ölümle ilgili diğer konuların aydınlatılması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Doping, dopingle mücadele, adli tıp

SS28

ÖLÜM ZAMANI VE ÖLÜM SIRASININ TESPİTİNİN ADLİ TIBBİ ÖNEMİ: İKİ OLGU SUNUMU

Nevzat Alkan, Emel Tezcan, Birgül Tüzün, Mehmet Şevki Sözen

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Ölüm zamanının ve ölüm sırasının belirlenmesi adli olayların bazılarında çok büyük önem taşımaktadır. Bu noktada bazı olgularda ölüm sırasının tespiti, bazı olgularda da ölüm zamanının tespiti öne çıkmakta ve önem kazanmaktadır. Ölüm zamanının belirlenmesinde Adli Tıp Uzmanları çok sayıda kriterden yararlanmaktadır. Bunlar arasında ölü lekelerinin yeri, yaygınlığı ve değişiminin tespiti, ölü katılığının seviye ve şiddeti, çürüme durumu gibi klasik ölüm sonrası meydana gelen değişimler olduğu gibi göz içi potasyum tayini gibi daha kompleks metotlar da söz konusudur.

Ancak halihazırda ülkemizde bu alanda önemli bir sorun yaşanmaktadır. Bu da uygulamada genellikle ilk ölü muayenelerinin acil servis hekimleri ya da birinci basamak hekimleri tarafından yerine getirilmesidir. Maalesef bu durum da daha sonrasında adli tıp uzmanları tarafından yapılacak değerlendirmelerde önemli sorunlara yol açmaktadır.

Bu sunumda birisi ölüm sırası belirlenmesi, diğeri ise ölüm zamanı tespiti bakımından kritik önem taşıyan ve hukuki sonuçları bakımından çok değişik noktalara gidebilen iki olgu aktarılacaktır. Bunlardan birincisi yaşlı bir karı-koca çiftin aynı anda içtiği arsenik ile intihar olgusunda ölüm sırası tespiti, bir diğeri ise öz ağbi tarafından öldürüldüğü iddia edilen kardeşin ölüm zamanı tespiti olgularıdır. Bu olgular üzerinden Türkiye’de ölü muayenesinde ulaşılmaması zaruri olan standard uygulamalar hakkında önemli bilgiler aktarılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ölüm zamanı, ölüm sırası, adli tıp, İstanbul Tıp Fakültesi, ölü muayenesi

SS29

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİ'NE VELAYET TAYİNİ AMACIYLA MAHKEMELER TARAFINDAN GÖNDERİLEN DOSYALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nevzat Alkan, Zarif Asucan Şenbaş, Cüneyt Destan Cenger, Birgül Tüzün, Mehmet Şevki Sözen

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Boşanma olgularında çocuğun velayet hakkının hangi ebeveynde kalacağına çocuğun yüksek yararı ilkesine göre karar verilmektedir. Bu durumun çözümünde sık sık bilirkişilerin görüşü sorulmaktadır. Söz konusu bilirkişiler arasında gün be gün artan bir oranda adli tıp uzmanlarının da görüşüne başvurulmaktadır. Bu çalışmada anabilim dalımıza velayet tayini için 2010-2018 yılları arasında mahkemelerce gönderilen dosyaların adli tıbbi değerlendirmesi yapılmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Başkanlığı'na 2010-2018 yılları arasında mahkemelerce gönderilen dosyalar retrospektif olarak irdelenerek davaya konu müşterek çocukların velayetine ilişkin karar sürecine etki eden faktörler ve farklı disiplinlerce yapılan değerlendirmeler incelenmiştir.

BULGULAR

2010-2018 yılları arasında Anabilim Dalı Başkanlığı'mıza aile mahkemelerince gönderilen 14 dosya incelendi. 2-15 yaş aralığındaki 7 erkek, 12 kız çocuğunun velayeti konusunda bilirkişi görüşü verildiği saptandı. Olguların hepsinde tarafımızca adli tıbbi değerlendirmeleri ve genel beden muayeneleri tamamlandıktan sonra, müşterek çocuklar için Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Hastalıkları Kliniği'nden ve ebeveynler için Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nden konsültasyon istenmişti.

SONUÇ

Çocuğun velayet hakkının kimde kalacağını değerlendirmesinde çocuğun ihtiyaçlarının karşılanma düzeyi, aile içi ilişkilerin şimdiki ve geçmişteki durumu, ebeveynlerin sosyoekonomik, fiziksel ve psikolojik özellikleri ile geçmişleri gibi birçok faktörün göz önünde bulundurulması gerekir. Ebeveynlerin hangisinin çocuğun yüksek yararı açısından daha iyi olduğunun kararı mahkemenin olmakla birlikte değerlendirme sürecinde multidisipliner yaklaşımın büyük önem taşıdığı ve özellikle Adli Tıp uzmanlarınca bu dosyalara görüş verilmesinin kararın niteliğine artı değer kattığı saptanmış ve ne tür faydalar sağlayacağı değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Boşanma, velayet, bilirkişilik, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul Tıp Fakültesi

SS30

BİR YÜKSEKTEN DÜŞME OLGUSU: KAÇIŞ MI ? KASIT MI ?

Nevzat Alkan, Hidayet Celikkol, Birgül Tüzün, Cüneyt Destan Cenger

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Yüksekten düşme (YD) olgularıyla hem klinik hekimlik pratiğinde ve hem de adli tıp pratiğinde sıklıkla karşılaşmaktayız. Bu olguların adli tıp açısından değerlendirilmesinde olayın orijininin tespit edilmesi hukuk mercileri tarafından adli tıp uzmanlarına sıklıkla sorulmaktadır. Elbette orijininin tespit edilmesinde kişilerde meydana gelen lezyonların özelliklerinin yanında olay yeri incelemesi de önemli katkılar sağlamaktadır.

Gerekçe ve Yöntem: Bu sunumda YD sonucu ekstremitelere yaralanması meydana gelen ve tarafların ifadeleri arasında çelişki olması nedeniyle olayın orijininin hukuk mercileri tarafından tarafımızca belirlenmesi istenen bir olgu sunulacaktır.

Bulgular: 20 yaşında yabancı uyruklu erkek olgu 5 katlı bir binanın 3. Katından (1431cm) düşme sonucunda bilinci koma haline ambulansla götürüldüğü hastanede yapılan değerlendirmede: bilateral kalkaneus, çoklu tarsal kemik kırıkları ve L5 vertebra çökme kırığı meydana gelmiş, aynı hastanede takip ve tedavisi yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: YD olguları sıklıkla kaza, özellikle iş kazası, intihar nadiren de cinayet olarak karşımıza çıkmaktadır. Acil servise gelen adli olguların değerlendirildiği bir çalışmada, YD vakalarının %10,46'lık oranla üçüncü sırada olduğu görülmüştür. Balkondan düşme olgularının değerlendirildiği başka bir çalışmada olguların %28.6'nın intihar, %11.9'sinin kaza orijinli olduğu tespit edilmiş, %59.5'inde mevcut verilerle orijin tayini yapılamamıştır. Thomas Lefe`vre ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, kişilerde meydana gelen yaralanmanın yeri ve şekliyle olay orijini arasında ilişki kurulmaya çalışılmıştır. Yaralanmanın tipinden bağımsız olarak, cinayet olgularında yaralanmanın anlamlı derecede daha sık olduğu tespit edilmiştir. Olgumuzda kaçmak amacı ile yüksekten atlayan olgularda tipik olarak görülen bilateral kalkaneus kırığı tespit edilmiştir. Ayrıca olay yeri inceleme raporları ve kamera kayıtları incelendiğinde kişinin yere düşerken bulunduğu pozisyon da kendi isteğiyle atladığını göstermektedir. YD olgularında yaralanmanın şekli kadar olay yeri incelemeleri ve özellikle de mevcut ise kamera kayıtlarının incelenmesi olayın aydınlatılmasında büyük önem taşıyan ve dikkat edilmesi gerek noktalar dır.

Anahtar Kelimeler: Yüksekten düşme, adli tıp, kalkaneus kırığı, İstanbul Tıp Fakültesi

SS31

ÜLKEMİZDE MÜLTECİLERE VERİLEN SAĞLIK HİZMETLERİ KONUSUNDA HEKİMLERİN GÖRÜŞ VE TUTUMLARI: ÖN ÇALIŞMA

Meltem Günbeği, Elif Sazak Uygul, Ahmet Turla, Berna Aydın

OMÜ Tıp Fakültesi, Samsun

Amaç: Türkiye’de çalışan hekimlerin mülteci hastaların haklarına ve sağlık hizmeti alımlarına yönelik görüşleri ile mülteci hastaya karşı tutumlarının saptanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel nitelikteki bu çalışmaya OMÜ Tıp Fakültesinde çalışan asistan hekimler dahil edildi. Hekimlerin yaşı, cinsiyeti, çalıştıkları bölüm, günlük baktıkları hasta sayıları, mesleki deneyim süreleri ve mültecilere yönelik sağlık hizmeti uygulamaları hakkında görüşleri ile klinik uygulamalarında yaklaşım şekillerine ilişkin 32 sorudan oluşan bir anket formu hazırlandı ve 22.10.2018-26.10.2018 tarihleri arasında 94 kişiye yüz yüze uygulandı. Verilerin analizi SPSS 21.0 paket programı ile yapıldı.

Bulgular: Katılımcıların %46,8’i kadın, %53,3’si erkek, %90,4’ü 25-35 yaş aralığında idi. %54,3’ü (n: 93) mültecilerin ücretsiz sağlık hizmeti almaları gerekliliğine katılmadıklarını, %64,9’u mülteci hastaların Türkiye vatandaşlarıyla aynı nitelikte sağlık hizmeti alabildiğine ve %88,3’ü sağlık hizmeti veren kurumlarda mülteci hasta başvuruları için tercüman bulundurulması gerekliliğine katıldığını, sadece %8,5’i ise tıp eğitimi sırasında mülteci hastaların sağlık hakları konusunda yeterince bilgilendirildiğini belirtmiştir. Dil sorunu yaşayan mülteci hastalarla ilgili soruya cevap veren 92 katılımcının %89,3’ü genellikle sağlıklı iletişim kuramadıklarını, katılımcıların %29,8’i ise mümkün olsa mülteci hastayı çoğunlukla başka bir hekime devretmek isteyeceğini belirtmiştir.

Sonuç: Komşu ülkelerde devam eden savaş ve baskılar nedeniyle her geçen gün ülkemize sığınan mülteci sayısı artmaktadır. Plansız bir şekilde mülteci alımının yanı sıra hekimlerin mültecilerin sağlık haklarına yönelik yanlış ve eksik bilgileri ile mülteci hastalara karşı ön yargılara sahip olması hasta yaklaşımlarına yansımakta ve bu önyargılar birtakım etik sorunlara sebep olmaktadır. Bunun çözümü için hekimlerin mültecilere ve mülteci sorunlarına yönelik bilinci arttırılarak ön yargılarının önüne geçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Mülteci, sağlık hakkı, önyargı, etik

SS32

SEZARYEN ESNASINDA ÇOCUKTA MEYDANA GELEN KESİLERİN MALPRAKTİS YÖNÜNDEN İRDELENMESİ

Oğuz Özdemir, Murat Akbaba

Gaziantep Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş-Amaç: Sezaryen doğum hızı ülkemizde ciddi şekilde artmıştır. Sezaryen esnasında bebekte meydana gelen sorunlar sebebiyle gündeme gelen malpraktis iddiaları her geçen gün artmaktadır. Bebekte sezaryen esnasında meydana gelen kesi olgularına malpraktis yönünden bir bakış açısı oluşturmak hedeflenmiştir.

Gereç-Yöntem: Anabilim Dalımıza, sezaryen esnasında sol parietal bölgede kesi olduğu iddiası ile 1 yıl 11 aylık bebek son durum muayenesinin yapılması ve olgunun malpraktis yönünden değerlendirilmesi amacıyla adli makam tarafından gönderilmiştir.

Bulgular: Doğumunun gerçekleştiği hastanenin tıbbi belgeleri incelendiğinde; sol parietal bölgede 2cm.'lik kesi olduğu, kesinin suture edildiği tespit edilmiştir. Küçüğün yapılan muayenesinde nörolojik muayenesinin ve fiziksel gelişim basamaklarının doğal olduğu, sol parietal bölgede saçlı deri içerisinde 2cm.'lik iyileşmiş yara tamir dokusu bulunduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Literatür incelendiğinde; Fetal laserasyonun sezaryen ile doğumlarda %1-2 arasında görüldüğü, meydana gelen yaralanmanın özelliklerine göre değişmekle birlikte ağırlıklı olarak komplikasyon olarak değerlendirildiği, yalnız operasyon öncesinde bu tipte de bir yaralanma meydana gelebileceği hususunda aydınlatılmış onam alınmaması halinde meydana gelen fiziksel ve ruhsal hasar sebebiyle tazminat cezalarına hükmedilebileceği görülmüştür. Kadın Hastalıkları ve Doğum hekiminin aydınlatılmış onamı alırken bu hususta bilgilendirme yapması, doğum esnasında meydana gelen komplikasyon sürecini doğru yönetmiş olması gerekmektedir. Bu vakalar malpraktis açısından değerlendirilirken sezaryenin aciliyeti, planlı olup olmaması, mevcut yaralanmanın basit nitelikte olup komplikasyon sınırları içinde kalacak nitelikte olup olmadığı, bu konuda aydınlatılmış onam alınıp alınmadığının göz önünde bulundurulması gerektiği görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, fetal laserasyon, kazaen yaralanma

SS33

ÇOCUĞUN FİZİKSEL İSTİSMARININ TEKRARLANMASININ ÖNLENMESİNDE ADLİ MAKAMLARA DÜŞEN SORUMLULUĞUN ÖNEMİNİN OLGU ÜZERİNDEN AKTARIMI

Mustafa Uğur Şaştım, Murat Akbaba, Aysun Baransel Isır

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

Amaç: Çocuğun fiziksel istismarı çoğu zaman hastanelere ebeveynler tarafından kaza olarak bildirilmektedir. Hekimlerin fiziksel istismarı ön planda tutmamaları nedeniyle pek çok vaka atlanmaktadır. Bunların yanında adli makamların bilgi eksikliği sebebiyle bazen bu çocuklar koruma altına alınmayarak yeniden ailelerine teslim edilmesi nedeniyle tekrarlayan fiziksel istismara maruz kalabilmektedirler. Zaman zaman bu durum çocuğun ölümüne bile yol açabilmektedir.

Yöntem: Anabilim Dalımıza, daha önce fiziksel istismar nedeniyle konsülte edilen, koruma kararı aldırılması yönünde görüş bildirilen ve adli takibinde sorun yaşanan bir kız çocuğu irdelenmiştir.

Bulgular: Vakanın ortopedi servisinde düşme sonucu sol subtorakanterik femur kırığı nedeni ile takip edildiği, fiziksel istismar şüphesi ile tarafımıza konsülte edildiği, yapılan değerlendirmeye çocuğun tekrarlayan fiziksel istismara uğradığı kanaatine varılarak adli bildirimde bulunulması ve çocuğun koruma altına alınması gerektiği görüşü bildirilmiştir. Taburculuğundan 4 ay sonra kötü muamele sebebiyle kati rapor tanzim edilmesi için tarafımıza ilgili adli makam tarafından gönderildiği, incelenen evrakta fiziksel istismar ve koruma kararı konusundaki görüşümüzün alınan ifadeler sonucunda diğer kazalar olarak değerlendirildiği tespit edildi.

Sonuç: Fiziksel istismar, çocuğun fiziksel ve psikolojik gelişimini etkileyen önemli bir travmadır. Bu nedenle istismarın tespit edilmesi oldukça önemlidir. Hekimler olarak bize düşen sorumlulukların yanında öğretmenlerin, adli makam yetkililerinin de bu konuda sorumlulukları bulunmaktadır. İstismar konusunda farkındalığı artırmak için verilen eğitimlerin büyük önem arz etmesinin yanında bu eğitimlerin sadece tespit aşamasında rolü bulunan hekimler veya öğretmenlerle kısıtlı kalmaması, adli makamlarda çalışanların da bu eğitimleri alması gerektiği bu vaka ile birlikte ortaya çıkmıştır. Fiziksel istismarın tekrarlanmasının önlenmesinde adli makamlardaki farkındalığın da önemli olduğu görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel istismar, adli makamlar, adli tıp

SS34

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNE YÖNLENDİRİLEN MÜLTECİLERDE KEMİK YAŞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Aysun Baransel Isır, Murat Akbaba, Mustafa Uğur Şaştım

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

Amaç: Kişilerin yaşı medeni ve ceza hukukumuzda yargılamanın izleyeceği yol ile ilgili önemli bir kıstastır. Adli makamlar aracılığıyla ülkemize Suriye'den göç edenlerin yaşlarıyla ilgili Anabilim Dalımıza yoğun bir başvuru olduğunu gözlemledik. Çalışmamızda bu hastaların sosyodemografik verilerine ve Türk toplumuna göre oluşturulmuş mevcut Gök Atlası'yla yapılan değerlendirmelerde yaşanan zorluklara değinmeyi hedefledik.

Yöntem: Anabilim Dalımıza, Ekim-Kasım-Aralık 2018 aylarında ilgili adli makamlar tarafından kemik yaşı tayini talebiyle yönlendirilen 64 Suriyeli kadın hastanın takvim yaşı, evlenme yaşı, sosyodemografik bilgileri, yaş tayini istenme sebebi, rıza kavramı hakkındaki bilgisi ile ilgili sorular soruldu. Radyolojik kemik yaşları Gök Atlasına göre değerlendirildi.

Bulgular: 64 hastanın tümü kadın olup, ortalama takvim yaşının 16.03 ± 1.18 , evlenme yaşı ortalamasının 14.5 ± 0.87 , radyolojik kemik yaşı ortalamasının 16.827 ± 1.18 , Türkiye'de ortalama yaşadıkları sürenin 4.38 ± 1.59 , eşlerinin yaş ortalamasının 23.5 ± 2.72 , ilk doğum yaptıkları yaş ortalamasının 15.37 ± 0.91 , %7.8'inin düşük öyküsü, 6'sının(%9.4) çocuğu olmadığı, 42'sinin(%65.6) 1 çocuğu olduğu, 14'ünün(%21.9) 2 çocuğu, 2'sinin(%3.1) 3 çocuğu olduğu, eğitim durumlarının %29.7'la 4.sınıf, %64.1'inin orta gelirli, %84.4'ünün Türkiye'de evlendiği, 60'ından(%93.8) erken yaşta gebelik, 4'ünden(%6.3) erken yaşta evlilik sebebiyle kemik yaşı tayini istendiği, %9.4'ünün rıza kavramının anlamını bilmediği tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda değerlendirilen hastaların neredeyse tamamına yakınının yasal evlenme yaşının altında olduğu, bu çocukların istismarının önlemesi için bu verilerin gerçeği ortaya konması açısından önemli olduğu görüşündeyiz. Bir diğer önemli nokta ise direk grafilerin değerlendirilmesinde Türk toplumundaki bireylerle karşılaştırıldığında epifiz hatlarının kapanması sıralamasında sapmalar olduğunu tespit ettik. Bu hastaların grafilerinin Gök Atlası ile değerlendirilmesinde sağlıklı sonuçlar alınamadığı görüşünü savunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Mülteci, kemik yaşı, sosyodemografi

SS35

22 MULTİPLEKS X- INDEL LOKUSUNUN TÜRKİYE'DEKİ GEN SIKLIĞI

Selen Özyer, Sebahat Taş, Özlem Bülbül, Gönül Filoğlu

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Amaç

İnsersiyon-Delesyon polimorfizmi (InDel) adli bilimlerde annelik, babalık, akrabalık ilişkilerinin belirlenmesinde ve kimliklendirmede kullanılan yeni nesil polimorfizm çeşididir. InDel markırları X ve Y kromozomları dahil olmak üzere genomda yaygın bir şekilde bulunmaktadır. X kromozomunun genetik geçiş özelliğinden yararlanarak; baba-kız ilişkilerinin belirlenmesinde, iki kız kardeşin aynı babadan olup olmadığının tespitinde vb. adli olgularda kullanılabilir. Bu çalışma ile X kromozomuna bağlı, optimizasyonu ve validasyonu yapılmış yeni 22 InDel lokusunun, Türkiye'de hem kriminal amaçlı hem de nesep tayininde kullanılabilmesi için Türk toplumundaki polimorfizminin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Türkiye'nin tüm coğrafi bölgelerini homojen olarak kapsayan, aralarında akrabalık bulunmayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 150 kişiden alınan ağız içi sıvaplardan (sürüntülerden) PureLink Genomik DNA Mini kit kullanılarak DNA izolasyonu yapıldı. Multipleks PCR için; 0,5-1 ng genomik DNA, PCR master mix (Qiagen), optimize edilmiş primer karışımı kullanılarak PCR yapıldı. InDel PCR ürünleri ABI PRISM 310/3130 Genetic Analyzer (Thermo Fisher Scientifics) cihazında yürütüldü ve GeneMapper v3. (Thermo Fisher Scientifics)'de analiz edildi. 22 -X InDel lokusunun Türkiye popülasyonuna ait gen sıklıkları Arlequin ver 3.5.2.2 ile hesaplandı. Ayrıca her bir lokusun homozigotluğu, heterozigotluğu, ayırım gücü, dışlama gücü, eşleşme olasılığı ve babalık indeksi hesaplandı.

Bulgular

22-X InDel lokusunun Türkiye popülasyonuna ait gen sıklıkları belirlendi ve Hardy-Weinberg dengesinden bir sapma gözlenmedi. Her bir InDel lokusu için yapılan hesaplamalardan (homozigotluk, heterozigotluk, ayırım gücü, dışlama gücü, eşleşme olasılığı, babalık indeksi) elde edilen değerler sunulacaktır.

Sonuç

Gen sıklıkları belirlenen 22 X- InDel lokusunun, Türkiye'de adli kimliklendirmede ve akrabalık ilişkilerinin belirlenmesinde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: X kromozomu, insersiyon-delesyon polimorfizmi, popülasyon genetiği

SS36

X KROMOZOMU ÜZERİNDE BULUNAN INDEL LOKUSLARINA AİT MULTİPLEKS PANEL GELİŞTİRİLMESİ

Zülal Seval Uslu, Selen Özyer, Sebahat Taş, Özlem Bülbül, Gönül Filoğlu

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, Fen Bilimleri, İstanbul

Giriş ve Amaç

İnsersiyon/delesyon (InDel) polimorfizmi adli bilimlerde annelik, babalık, akrabalık ilişkilerinin belirlenmesinde ve kimliklendirmede kullanılmaktadır. X kromozomunun genetik geçiş özelliğinden yararlanarak bazı özel adli olguların (baba-kız ilişkilerinin belirlenmesi, iki kız kardeşin aynı babadan olup olmadığının tespiti gibi) aydınlatılması mümkündür. Bu çalışmada adli genetik kimliklendirmede kullanılmak üzere X kromozomuna özgü 22 InDel lokusunun belirlenmesi ve bir multipleks oluşturulması amaçlanmıştır. Aynı zamanda bu multipleksin optimizasyon ve validasyon çalışması yapılması hedeflenmiştir.

Materyal ve Metot

X-InDel lokuslarının seçiminde alel frekansları ve heterozigotluklar dengeli olacak şekilde belirlenmiştir. Seçilen primerlerin birbirleri arasında bir eşleşme olup olmadığı, homojileri, primer-dimer oluşumları, saç tokası yapıları Autodimer ve BLAST programları kullanılarak kontrol edilmiştir. PCR optimizasyon çalışmalarında miktarı bilinen K562 ve 9947A kodlu pozitif kontrol DNA örneği kullanılmıştır. 22-X-InDel lokusları iki ayrı (11X-InDel olarak) multiplekste çoğaltıldı. PCR karışımında her bir örnek için genomik DNA, multiplex PCR Master Mix ve her multipleks seti için optimize edilen konsantrasyonlarda (0,2-1 pmol) primer karışımı kullanılmıştır. Elektroforetik analiz için örnekler ABI 310 Genetik Analizör Cihazında yürütüldü ve GeneMapper® programında analiz edilmiştir. Optimizasyon sonrasında validasyon çalışmalarında, eşik değeri, hassasiyet, dinamik alan, tekrarlanabilirlik ve karışım çalışması yapılmıştır.

Bulgular

11 lokustan oluşan 2'li X-InDel multipleksin optimizasyonu, farklı primer konsantrasyonları ve PCR koşulları kullanılarak başarıyla yapılmıştır. 22 X-InDel tam profili için hassasiyet sınırı 0,5ng olarak; analiz eşiği multipleks 1 için 103 rfu, multipleks 2 için 94,56 rfu olarak belirlenmiştir.

Sonuç

Oluşturulan 22 X-InDel lokusunun, tüm validasyon parametreleri tamamlandıktan sonra Türkiye popülasyonu gen sıklığı belirlenmesi hedeflenmektedir. Daha sonrasında geliştirilen bu X-InDel multipleksi çeşitli olgularda mevcut STR sistemlerine ek olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: İnsersiyon/delesyon polimorfizmi, X kromozomu, optimizasyon ve validasyon

SS37

SAÇ VE GÖZ RENGİNİ BELİRLEYEN PANEL İLE TİPLENDİRME

İlksen Tavacı Sarı O, Zülal Şimşek, Gönül Filoğlu, Faruk Aşıcıoğlu, Özlem Bülbül

İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Biyolojik delillerden kişiyi tanımlayacak olan gözle görülebilir fiziksel özellikleri (boy uzunluğu, ten rengi, yüz şekli, yaş, saç ve göz rengi gibi) hakkında bilgi edilebilir. Bu fiziksel özelliklerin içinden göz ve saç rengi günümüzde genetik yapısı en iyi bilinen pigmentasyon varyasyonlarıdır. HIRISPLEX sistemi içerdiği 24 SNP bölgesi ile göz ve saç rengi tahmini için geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, göz ve saç renginin tahmininde kullanılan HIRISPLEX sisteminin laboratuvarımızda optimizasyon, validasyon ve popülasyon çalışmasının yapılmasıdır. Çalışmamızda HIRISPLEX sisteminin optimizasyonu için 9947A kontrol DNA örneğini (Thermo Fisher Scientifics) kullanıldı. SNP markırlarının çoğaltılması ve görüntülenmesi için SNaPshot minisekanslama tekniği kullanıldı. Elde edilen SNaPshot ürünleri ABI 310 Genetik Analizörü ile yürütülüp GeneMapper Software v4.0 programında analiz edildi. Bu çalışmada 80 gönüllü kişinin DNA örnekleri alındı. Göz ve saç rengi tahmini, online HIRISPLEX göz ve saç rengi tahmin portalında (<https://hirisplex.erasmusmc.nl/>) yapıldı. Laboratuvarımızda HIRISPLEX sistemi başarı ile optimize edildi. Çalışmamızda HIRISPLEX sisteminin testin hassasiyet limiti 0,125 ng DNA ve analiz limiti 150 rfu olarak belirlendi. Çalışılan gönüllülere ait saç ve göz rengi biyolojik örneklerden güvenilir bir şekilde tahmin edildi. Örneklerden saç rengi olarak 21 kişi sarı, 23 kişi kahverengi, 16 kişi ise siyah; göz rengi olarak da 15 kişi mavi, 25 kişi yeşil-ela, 20 kişi ise kahverengi gözlü olarak çalışıldı. HIRISPLEX sistemi aynı anda hem saç hem de göz rengini belirlemede kullanılan bir tahmin etme aracıdır. Fiziksel özellikleri tanımlayan Hirisplex paneli, soruşturmanın yönüne katkıda bulunarak, faili meçhul vakalarda ya da kayıp kişilerin ve felaket kurbanlarının tespit edilmesinde hızla olayı açıklığa kavuşturma yönünde katkı sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: HIRISPLEX, SNP, EVC



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

SS38

BİLDİRİ İPTAL EDİLMİŞTİR.

SS39

GÖRÜNTÜ KARESİNDE YAPILAN KURGUNUN ARTIK PİKSEL DEĞERİ ÜZERİNDEN TESPİT EDİLMESİ

Serkan Karagöz, Nergis Cantürk

Ankara Üniversitesi, Adli Bilimler Enstitüsü, Ankara

İzleyiciyi tasarımcının arzu ettiği algıya yönlendirmek amacıyla görüntüyü manipüle etmek günümüzde yaygın olarak tercih edilmektedir. Türk Dil Kurumunun tanımına göre manipülasyon, “seçme, ekleme ve çıkarma yolu ile bilgileri değiştirme, yönlendirme” olarak tanımlanmıştır. Manipülasyon için en çok tercih edilen yöntem kurgudur. Kurgu ya da en çok bilinen hali ile montaj genelde teknik işlemleri ifade eden bir terimdir. İyi bir kurgunun başarısı;

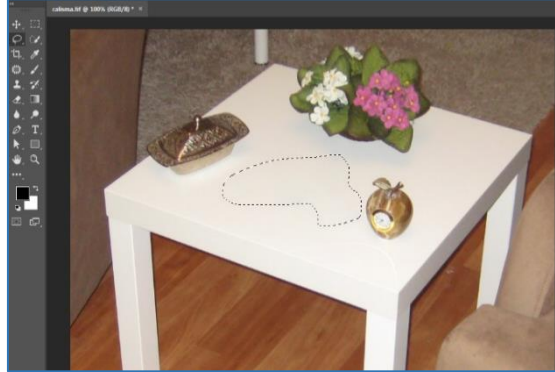
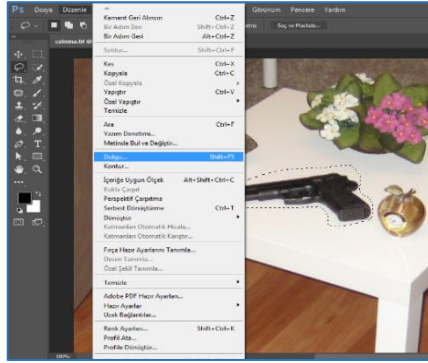
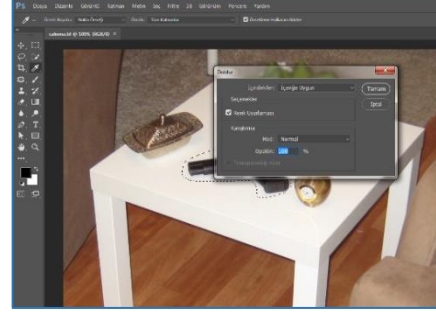
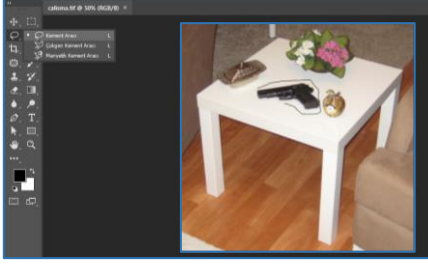
- Kurguyu yapacak kişinin yetenek seviyesine,
- Gelişmiş yazılım ve donanımların kullanılmasına,
- Görüntü içerisindeki detayların seviyesine (Çok fazla obje, insan vs. içermemesi),
- Değişik görüntülere hızlı ulaşım kabiliyetine,
- Yeterli zamana,
- Görüntü içerisindeki nesnelerin yapısına (Örneğin, insan hareketinin yeniden tasarlanması) bağlı olarak değişebilmektedir.

Kurgucunun yetenek seviyesinin düşüklüğü ya da yetersiz özeni, görüntü içerisinde adli görüntü inceleme uzmanı için önemli ipuçları bırakmaktadır. Söz konusu ipuçlarını tespit etmek için kullanılan yöntemler görsel ve yazılıma dayalı olarak iki başlık altında sıralanabilir. Görsel inceleme de varsa kurgucunun bıraktığı hatalar tespit edilmeye çalışılır. Bu kapsamda en çok karşılaşılan hatalar;

- Bakış Açısı (Perspektif) Durumu,
- Alan Derinliği (Depth of Field (DOF)),
- Gölgeler,
- Objeye Boyut Orantısı,
- Kalıntı, Kesme Hataları,
- Tekrar Eden Desen Hataları,
- Renk, Parlaklık ve Kontrast Uyumu olarak sıralanabilir.

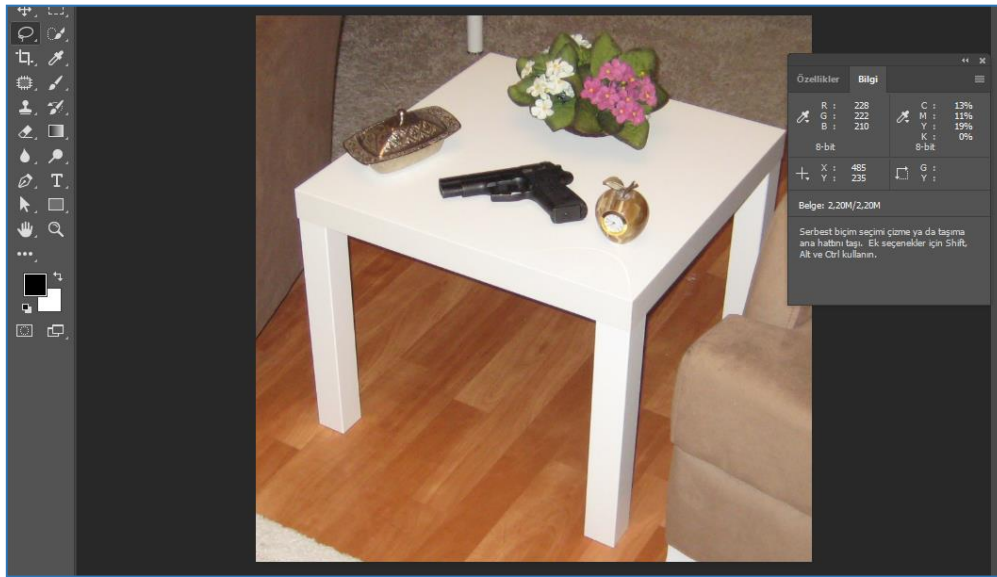
Sayısal görüntülerin bütünlüğünü ve güvenilirliğini sorgulamak amacıyla yazılımlar da etkin olarak kullanılmaktadır. Bu türden yazılımlar görüntünün kameradan çıktığı haliyle orijinalliğini muhafaza edip etmediğini anlamak için Niceleme Tablosu Çıkarımı (Quantization Table Extraction), EXIF Analizi (EXIF Analysis), Dosya Yapısı Analizi, (File Structure Analysis) ve dosyanın tekrar kaydedilme durumunu belirleyen araçlar sunmaktadır. Ayrıca görüntü karesi içerisinde değiştirilmiş bölgelerin bulunması için Ayrık Kosinüs Dönüşümü (Discrete Cosine Transform (DCT)) haritalamadan korelasyon haritalama ve klon algılamaya kadar değişik imkanlarda bulunmaktadır.

Çalışmamızda, kesme hatasını müteakip bırakılan iki piksellik artık değer üzerinden kurgu tespiti amaçlanmıştır. Bu kapsamda Photoshop CC 2017 yazılımı ve yapılan tüm testler için 2.2 Ghz. Intel I5-5200U işlemcisi bulunan 4Gb RAM'lik bilgisayar platformu kullanılmıştır. Görüntüde yer alan bir obje kement aracı ile seçilmiş ve doldur komutu ile silinmiştir. (*Doldur komutunun ara yüzü içerisinde içindekiler sekmesi içeriğe uygun olarak ayarlanmıştır.*) Objeye görüntü içerisinde beyaz bir zemin üzerinde yer almaktadır. Silme işlemi esnasında objeden iki piksellik bir değer artık olarak bırakılmıştır.



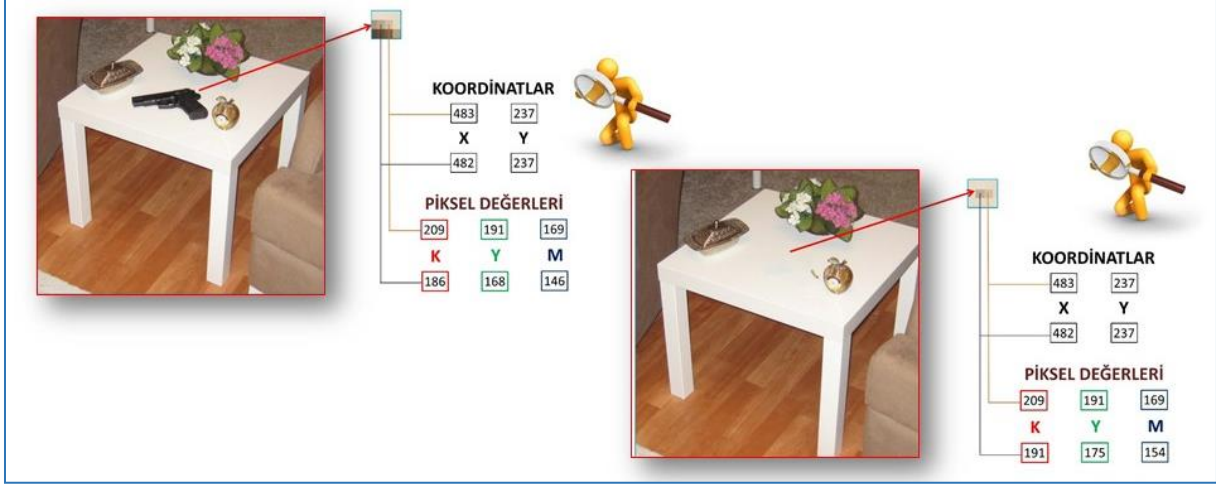
Şekil-1 Kurgu İşlemi

Bırakılan artık pikseller orijinal görüntüdeki konumları ile karşılaştırılarak kırmızı, mavi ve yeşil kanal değerlerindeki değişimler incelenmiştir. İnceleme için pencere menüsü altında yer alan bilgi aracı kullanılmıştır.



Şekil-2 Bilgi Aracı

Yüksek çözünürlüğe sahip sayısal görüntülerin saklanması için her pikselin kırmızı, yeşil ve mavi tonlarının bir araya geldiği 24 Bitlik RGB kodlaması kullanılır. Bu şekilde her bir renk kanalında 256 farklı ton saklanabilir. Bu da, $256 \times 256 \times 256 = 16.7$ milyon farklı renk demektir. 24-bit renk bu yüzden gerçek renk olarak bilinir. Çalışmamızda artık piksellerin renk kanal değerleri incelenmiş ve kement aracı çerçevesinin hemen yanında yer alan piksel değerinin değiştiği ancak iki yanındaki piksel değerinin aynı kaldığı görülmüştür.



Kurgunun profesyonel olmayan ellerde basit birkaç araç ile yapılması sanılanın aksine tespitini güçleştirir. Örneğin yaşlı bir yetişkinin görünüşünü gençleştirmek için yapılacak profesyonel bir işlemin, bir yer tabelasının rengini değiştirmek için yapılacak profesyonel olmayan bir işleme göre hata bırakma olasılığı daha fazla olacağından tespit içinde önemli ipuçları sağlayacaktır.

Görüntü kareleri uzman tarafından bahsedilen kriterler çerçevesinde dikkatle incelenir. Kurgu yapıldığına dair görülen bulguların değerlendirilmesine göre Kurgu Tespit Edilmiştir sonucuna ulaşılır. Şayet herhangi bir bulgu görülemezse durumunda Kurgu Bulunmadığı Kanaatine ulaşılır.

Görüntü kareleri üzerinde düşük çözünürlük, yüksek sıkıştırma oranı gibi incelemenin sağlıklı şekilde yapılmasını etkileyecek derecede olumsuzluk bulunması halinde sonuca ulaşamayabilir ve karar verememe durumu oluşabilir.

Sonuç olarak kurgucu tarafından bırakılması muhtemel bir piksellik artık değeri bile adli görüntü incelemeciler için çok önemli bir delil olabilmektedir. Bir tek rengin barındığı zemin üzerinde sıra dışı bir durum sergileyen bir iki piksellik değer incelemeci için iki olasılığı düşündürür. Birinci olasılık ölü piksel bulunması ihtimalidir. Ölü piksel çekim yapılan kameradan kaynaklı bir sensör hatası olarak tanımlanabilir. Bu durumda şüpheli bir kamera tespit edilmesi halinde mukayese yapılabilir.

İkinci olasılık kurgu ihtimalidir. Şüpheli bir bilgisayar ya da veri depolama ortamında tespit edilebilecek orijinal görüntü ile mukayese edilmesi imkânını sağlamaktadır. Görüntü içerisinde yer alan bir objenin yazılım vasıtasıyla manipüle edilip edilmediği yönünde bir iddia sunulması halinde, yukarıda sıralan bulgunun önemli bir delil olabileceği değerlendirilmektedir.

Kaynaklar:

- ALİN C. POPESCU AND HANY FARID (2004) Exposing Digital Forgeries in Color Filter Array Interpolated Images
- All presentations of European Network of Forensic Science Institutes Digital Imaging Working Group Meetings 2002-2010
- ATMACA Y. Ankara 2008, Adli Montaj ve Kurgu İncelemeleri
- AVCİBAŞ, I.; BAYRAM, S.; MEMON, N.; RAMKUMAR, M.; SANKUR, B. , A Classifier Design For Detecting Image Manipulations , 2004 International Conference on Image Processing (ICIP), Vol. 4, 2004, p. 2645-8 Vol. 4 of 5 vol. (xlii+3550) pp.
- BAYRAM S , AVCİBAŞ I; SANKUR B; MEMON , Image Manipulation Detection, Journal Of Electronic Imaging, (Oct-Dec 2006) Vol. 15, No. 4, arn. 041102.
- BLITZER H. L. And JACOBIA J. (2002). Forensic Digital Imaging And Photography. Academic Press.
- GRIGORAS CATALIN ; Applications Of ENF Criterion In Forensic Audio, Video, Computer And Telecommunication Analysis Selected Articles Of The 4th European Academy of Forensic Science Conference (EAFS 2006) June 13-16, 2006 Helsinki, Finland, Forensic Science International, (2007), 167(2-3), 136-145.
- <http://www.tdk.gov.tr> Dil Kurumu Yabancı Sözlere Karşılıklar Kılavuzu, Kasım 2010
- Scientific Working Group Imaging Technology (SWGIT) Documents (Section 1-18). (2006)

SS40

ADLİ YAŞ TAYİNİNİN ÜÇ BOYUTLU CONE BEAM BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE DİŞ PULPA KAVİTESİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Eser Bayraktar¹, Murat Serdar Gürses², Nur Çam³, Sami Kara⁴, Recep Fedakar⁵

¹Adli Tıp Kurumu, Ordu Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Ordu

²Adli Tıp Kurumu, Bursa Grup Başkanlığı, Bursa

³Özel Burtom Görüntüleme Merkezi, Ağız Çene ve Diş Radyoloji ve Cerrahi Uzmanı, Bursa

⁴Bursa Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, Ağız Çene ve Diş Radyoloji ve Cerrahi Uzmanı, Bursa

⁵Uludağ Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Başkanı, Bursa

ÖZET

Yaş tespiti kavramı medeni hakların sağlanmasında ve suçların önlenmesinde önemli yer tutmaktadır. Yetişkinlerin diş yaşı, diş dokularını etkileyen ilerleyici fizyolojik ve dejeneratif sürecin analizi ile tahmin edilebilmektedir. Çalışmamızda, sekonder dentin birikimi sonucu pulpa daralmasına bağlı olarak, Özel Burtom Görüntüleme Merkezi Esentepe Şubesine başvuran ve yaşları 10 ile 70 yaş arasında değişen yetişkinlerin 299 üst sol merkez kesici ve 282 üst sol kanin dişlere ait Cone Beam (Konik Işın Hüzmesi) Bilgisayarlı Tomografi (CBCT) görüntüleri analiz edilerek yaşlarının tahmini için yöntemin doğruluğunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, dişin farklı kısımlarının geometrik olarak ortalaması alınarak diş hacim ölçümünü basitleştirmek için tasarlanmıştır. Kök ve pulpa eliptik tabanlı koniler haline, kuron eliptik tabanlı kesik koni haline getirilmiş ve bu hacimler hesaplanmıştır. Pulpa hacmi ile sert doku hacminin birbirine oranı çalışma için kabul edilmiştir. Pulpa hacmi ile sert doku hacminin birbirine oranı ile yaş arasındaki ilişki incelendiğinde, erkeklerde ve kadınlarda kanin diş için anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p>0.05$), kesici dişlerde erkek ve kadınlar için anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0.001$). Regresyon analizi sonucunda sol üst merkez dişler için $Yaş = -50.610 - 25.877 * \ln PHr$ şeklinde bir model elde edilmiştir. 20 ve 59 yaş arasındaki kesitin yaş tahmininde en yüksek doğruluğu gösterdiği saptanmıştır. Toplam çalışma süresinin 15 dakikadan az olduğu saptanmıştır. Gözlemciler arası anlaşma (ICC 0,99), yöntemin oldukça tekrarlanabilir olduğunu göstermiştir. Çalışmamız, pulpa odasının daralmasının erişkin yaşını tahmin etmek için güvenilir bir parametre ve CBCT ile ölçülen sol üst merkez kesici diş hacimlerinin geometrik ortalamasına dayalı yöntemin doğru ve hızlı sonuç verdiğini, kolay uygulanabilir yöntem olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, yaş tayini, diş, cone beam bilgisayarlı tomografi

GİRİŞ

Yaş tayini hem tıbbi hem de adli uygulamalarda önemli bir yere sahiptir (1). Son yıllarda savaşlar ve ekonomik küreselleşme nedeniyle yasadışı yollarla göç eden sığınmacıların sayıları artmaktadır (2). Ülkemizde doğum kayıtları konusuna verilen önem son zamanlarda artmış olmakla birlikte bu konuda hala sorunlar yaşanmaktadır (1). Hukuk sistemimizde, yaşla ilgili şüpheli söz konusu olduğunda adli tıp uzmanlarının görüşü istenmektedir (1).

Sekonder dentin birikiminin pulpa kavitesinin boyutunda sürekli azalmaya neden olmasından dolayı yaş ile arasında korelasyon olduğu saptanmıştır (3). Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de diş ile ilgili panoramik grafiler üzerine yapılan daha önceki çalışmaların aksine, Türkiye’de daha önce yapılmamış ve Bursa ve çevresindeki popülasyonda yetişkinlerin yaşının tahmini için sekonder diş birikimi kaynaklı pulpa çemberinin daralmasının Üç Boyutlu Cone Beam Bilgisayarlı Tomografi (CBCT) üzerinde analizine dayanan Pinchi ve ark.’nın (4) oluşturduğu yöntemin doğruluğunu değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

01/01/2012-31/05/2015 tarihleri arasında Özel Burtom Görüntüleme Merkezi Esentepe Şubesine başvuran yaşları 10 ile 70 yaş arasında değişen ve Üç Boyutlu Konik Işın Hüzmesi Bilgisayarlı Tomografi çekilen olguların görüntüleri retrospektif olarak incelenmiştir. Örnekler, 10 ile 70 yaş arasında 6 gruba ayrılmış, 299 üst sol merkez kesici dişler ve 282 üst sol kanin dişlerden oluşmaktadır. Hasarlı dişler çalışmaya dahil edilmemiştir. Aynı teknik

tarafından çekimi yapılan CBCT görüntüleri çekim tarihinden şahsın doğum tarihi çıkarılarak şahsa ait kronolojik yaşı ondalıklı olarak hesaplanmıştır.

Her bir CBCT görüntüsü Panoramik Çekim ve Rapor odasında birbirinden bağımsız olarak iki Ağız, Diş, Çene Uzmanı Radyolog ile adli tıp uzmanınca değerlendirilmiştir. CBCT görüntüleri 0,1-1 mm kesit kalınlığında incelenmiştir. Pulpa hacmi hesaplanması için kök ve pulpa, elips tabanlı koni ve kuron da elips tabanlı tepesi kesilmiş koniye dönüştürülmüştür. Bu kütlelerin hacmi Osirix yazılımı kullanarak DİCOM görüntüleri üzerinde ölçüm yapılmasıyla hesaplanmıştır. Diş yapısı kişiden kişiye değiştiği için her bir alan maksimum ve minimum olarak iki kere ölçülmüş ve hatayı azaltmak için ortalama hesaplanmıştır. Pulpa hacmi ve sert doku hacmi arasında oranı (PHr); $PHr = \frac{V_{pulpa}}{V_{sertdoku}}$. $V_{sertdoku} = V_{total} - V_{pulpa}$,

60 kesici ve 50 kanin dişe ait CBCT'nin rastgele örnekleri bağımsız olarak iki operatör tarafından çalışmaya başlama sırasıyla incelenmiştir ve sınıflar içi koreleasyon katsayısı hesaplanmıştır. Yaş ile PHr arasındaki ilişki Spearman rho katsayısı ile incelenmiştir. Kanin dişlerde PHr ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı ve kesici dişlerde yaş cinsiyete göre benzer olduğu için sadece kesici dişlerde PHr ile yaş tahmin eden bir model kurmak üzere Regresyon analizi yapılmıştır. Yaş ve PHr arasındaki ilişkiyi doğrusallaştırmak ve Regresyon analizi varsayımlarını sağlayabilmek için PHr ölçümüne $\ln()$ dönüşümü uygulanmıştır. Regresyon analizi devamında artık analizi yapılmıştır. Standart artık değeri 2,5'in üzerinde olan gözlemler sırayla çıkarılarak artıkların normal dağılımı ve katsayıların standart hataları incelenmiştir. Standart hataları en küçük olan katsayılar ve en yüksek düzeltilmiş R2 değeri elde edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir. İstatistiksel analizler, hesaplamalar ve grafik çizimi için IBM SPSS Statistics 21,0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 282 kanin ve 299 kesici dişe ait CBCT görüntülerinden oluşan örnek setinin PHr değerleri geometrik ortalama yöntemi ile belirlenmiştir. Gözlemciler arası koreleasyon katsayısı 0,99 olarak bulunmuş olup yöntemin uygun kalibrasyonunu ve farklı gözlemciler arasında ölçümlerin tekrarlanabilirliğini göstermektedir. Çalışmaya dahil edilen 282 kanin ve 299 kesici dişe ait yaş ortalamaları sırasıyla $39,86 \pm 13,43$ yıl ve $39,32 \pm 14,13$ yıl olarak hesaplanmıştır. Kanin dişilerin % 48,9'u ($n=138$) ve kesici dişlerin % 47,5'i ($n=142$) erkeklere aittir.

Kanin dişlere göre hesaplanan yaş ortancası erkeklerde 41,9 yıl (min-mak: 12,3-68,9), kadınlarda 39,8 yıl (min-mak: 12,8-69,9) yıldır. Yaş bakımından kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($Z=1,399$, $p=0,162$). Cinsiyet bakımından PHr değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($Z=0,676$, $p=0,499$). Kesici dişlere göre hesaplanan yaş bakımından erkek ve kadınların benzer olduğu görülmüştür ($Z=1,259$, $p=0,208$). Kesici dişlere ait PHr cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ($Z=1,402$, $p=0,161$).

Kanin dişlere göre yapılan yaş ve PHr ölçümlerinin yaş gruplarında, cinsiyet bazında dağılımlarına göre 10-19 yaş grubunda erkeklerde yaş ortalaması $16,59 \pm 2,14$ yıl, kadınlarda ise $16,86 \pm 2,74$ yıldır. 20-29 yaş grubunda PHr ortancası erkeklerde 0,0181 (min-mak: 0,0069-0,0376), kadınlarda 0,0184 (min-mak: 0,0052-0,0519) olarak elde edilmiştir. Kesici dişlere göre yapılan yaş ve PHr ölçümlerinin yaş gruplarında, cinsiyet bazında dağılımlarına göre 40-49 yaş grubunda erkeklerin yaş ortalaması $44,59 \pm 2,91$ yıl iken kadınların yaş ortalaması $44,15 \pm 2,77$ yıl olarak hesaplanmıştır. Aynı yaş grubunda erkeklerin PHr ortancası 0,0260 (min-mak: 0,0124-0,0411), kadınların ise 0,0272 (min-mak: 0,0158-0,0378)'dir.

PHr ile yaş arasındaki ilişki incelendiğinde, erkeklerde ve kadınlarda kanin diş için anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p > 0,05$), kesici dişlerde erkekler için $\rho = -0,859$, kadınlarda $\rho = -0,849$ olarak hesaplanmıştır ($p < 0,001$). Hem erkekler hem de kadınlar için PHr ile yaş arasında negatif yönlü ve güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Regresyon analiz sonucunda $Yaş = -50,610 - 25,877 * \ln PHr$ şeklinde bir model elde edilmiştir. $\ln PHr$ 'nin yaştaki varyasyonun % 81,5'ini açıkladığı belirlenmiştir. Regresyon analizi sonucunda artıkların 0 ortalamalı 5,933 standart sapmalı normal dağılım gösterdiği görülmüştür ($p=0,172$). Durbin Watson istatistiği $d=1,852$ olarak bulunmuştur. $n=280$ için $dL=1,797$, $dU=1,811$ 'dir. Buna göre $d > dU$ olduğu için artıklarda otokorelasyon problemi olmadığı sonucuna varılır ve artıklarda değişen varyans probleminin olmadığı görülmektedir. Yaş gruplarında artıkların dağılımı incelendiğinde, en düşük hata ortalamasının 20-59 yaş grubunda olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Yetişkinlerde yaş tahmini için literatürde kaydedilen yöntemlerin çoğu dişin yaşla ilişkili değişimlerine dayanmaktadır (5). Pinchi ve ark. (4), 2015 yılında üç boyutlu konik hüzmeli ışınli bilgisayarlı tomografide, sekonder dentin birikimi ile pulpa boşluğunun daralmasının analizine dayanarak yetişkinlerin yaş tahmini için iki gözlemci ile sol üst santral kesici dişleri bulunan yaşları 10 ve 80 arasında değişen 57 erkek ve 91 kadından oluşan 148 CBCT görüntüsünü analiz etmiştir. Yaş dağılımı için PHr istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p -değeri

<0,001). Yaş=-64,14-32,00*Ln PHr olarak formülize edilmiştir. 30-59 yaş arasındaki yaş kohortları, yaş tahmininde en yüksek doğruluğa sahip olduğu rapor edilmiştir.

Bu çalışmanın en önemli bulguları; CBCT'yi kullanarak sol üst merkez kesici dişlerin pulpa hacim azalmasının incelenmesi, yetişkinlerde adli yaş tahmininde yararlı bir araç olabilir. Cinsiyetler arasında diğer önceki araştırmalarla uyumlu olarak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. 20 ve 59 yaş arasındaki yaş kohortları, yaş tahmininde en yüksek doğruluğu göstermiştir; diğer yaş kohortlarında ise diğer dental yöntemlerini uygulayarak tahmin hatası benzer şekilde rapor edilmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları, pulpa boşluğunun daralmasının yetişkinlerin yaş tahmini için güvenilir parametre olduğunu göstermiştir ve CBCT diş hacimlerin doğru hesaplanmasına izin veren kolay bir yaklaşımdır. Uygulanan yaklaşım diğer daha karmaşık ve pahalı tekniklerle karşılaştırıldığında dikkat çekici şekilde çalışma süresini azaltmıştır. Kanin dişler için çalışmada anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Gözlemciler arası uyum yöntemin yüksek oranda tekrarlanabilir olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, ileriki çalışmaların daha geniş bir örneklem büyüklüğünde ve yaş dağılımı ile daha yaygın olarak devam ettirilmesi gerektiğini göstermektedir. Buna ek olarak etnik faktörlerin olası etkisini değerlendirmek için araştırmanın diğer etnik gruplara da yayılması önemlidir.

KAYNAKLAR

- 1.Baransel Isır A, Dülger HE. 1998-2005 yılları arasında Gaziantep Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalında raporlandırılan yaş tayini olgularının irdelenmesi. Türkiye Klinikleri Adli Tıp Dergisi 2007; 4(1): 1-6.
- 2.Olze A, Solheim T, Schulz R, Kupfer M, Schmeling A. Evaluation of the radiographic visibility of the root pulp in the lower third molars for the purpose of forensic age estimation in living individuals. Int J Legal Med. 2010;124(3): 183-6.
- 3.Meinl A, Tangl S, Pernicka E, Fenes C, Watzek G. On the applicability of secondary dentin formation to radiological age estimation in young adults. J Forensic Sci. 2007; 52(2): 438-41
- 4.Pinchi V, Pradella F, Buti J, Baldinotti C, Focardi M, Norelli GA. A new age estimation procedure based on the 3D CBCT study of the pulp cavity and hard tissues of the teeth for forensic purposes: A pilot study. J Forensic Leg Med. 2015 Nov;36: 150-7.
- 5.N. Bosmans, A. Peirs, M. Aly, G. Willems, The application of Kvaal's dental age calculation technique on panoramic dental radiographs, Forensic Sci. Int. 153 (2005) 208-12.

SS41

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı Yayak¹, **Burcu Türk**², Nurcan Hamzaoğlu³, Gülçin Şenyuva⁴

¹Bursa Teknik Üniversitesi, Bursa

²Haliç Üniversitesi, İstanbul

³İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul

⁴NP Beyin Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çocuk istismarı ve ihmal yalnız aileleri değil, toplumu, sosyal kuruluşları, yasal sistemleri, eğitim sistemini ve iş alanlarını da etkileyen bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Tüm dünyada önemli bir sorun olan çocuk istismarının önlenmesi hükümetlerin ve çeşitli kurumların işbirliğini gerektiren hassas ve karmaşık bir konudur. Bu nedenle toplumun her kesimi tarafından istismar ve ihmalin tanınması istismarın önlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin çocuk istismarı ve ihmal hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada üniversitede eğitim gören 147 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerini ve çocuk istismarı ve ihmal ile ilgili eğitim alıp almadıklarını belirlemeye yönelik 19 sorudan oluşan "Bilgi Formu" ile "Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanınmasına Yönelik Ölçek Formu" uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların % 76,9'u çocuk istismarı ve ihmal ile ilgili bir seminer/ konferansa katılmadıklarını ve % 88,4'ü daha fazla bilgi gereksinimine ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Ölçeğin toplam puan ortalaması 240,91±19,25 olup kadınların ölçekten aldıkları toplam puan ile alt ölçeklerden aldıkları puanların erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur (sırasıyla p=0.000, 0.001, 0.029, 0.000, 0.035, 0.009, 0.003).

Sonuç: Çalışma kapsamında katılımcıların büyük çoğunluğunun bu konuda herhangi bir eğitim/seminer/konferansa katılmadığını belirtmesi, üniversite öğrencilerinin bu konuda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi çalışmalarının yoğunlaştırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle çocuk ihmal ve istismarının önlenmesi için bu sorunu belirli mesleklerle özdeşleştirmek yerine toplumsal bir sorun olarak görülmesi sağlanmalı; birinci düzey önleyici hizmetler kapsamında üniversitelerin eğitim programlarına çocuk istismarı ve ihmali yönelik derslerin eklenmesinin, bilgilendirmeye yönelik etkinliklerin düzenlenmesinin öğrencilerin ve dolayısıyla toplumun bilinçlendirilmesini sağlamak adına yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk istismarı, çocuk ihmal, üniversite öğrencileri, bilgi düzeyleri

SS42

SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLARDA ADLİ PSİKİYATRİK DEĞERLENDİRME: KORUYUCU HİZMETLERİN NERESİNDEYİZ?

Çilem Bilginer¹, Sevda Hızarcı¹, Berire Çekin Yılmaz¹, Serkan Karadeniz¹, İlhan Aydoğdu², Sema Kandil¹, Seçkin Kırıcı²

¹KTÜ Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Trabzon

²KTÜ Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Trabzon

AMAÇ: Bu çalışmada, bir üniversite hastanesinde değerlendirilmiş suça sürüklenen çocukların (SSÇ) adli psikiyatrik anamnez özellikleri, bu çocuklara ait düzenlenen rapor sonuçları ve çocuklar hakkında önerilen/çıkarıldığı bilinen koruyucu ve destekleyici tedbir kararları sunularak çocuk suçluluğu açısından olası risk etmenlerinin ve koruyucu/destekleyici hizmetlerin tartışılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmaya Kasım 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında bir çocuk psikiyatrisi kliniğine getirilmiş 28'i erkek 3'ü kız toplam 31 SSÇ dahil edilmiştir. Bu çocukların sosyodemografik ve aile özellikleri, geçmiş psikiyatrik öyküsü, işlediği iddia olunan suçun tipi, tekrarlayıcılığı, suç motivasyonu, adli psikiyatrik rapor sonucu, haklarında önerilen/çıkan tedbir kararları ve psikiyatrik değerlendirme ile çıkarılan tedbir kararı arasında geçen süre SPSS 23.0 paket programına kaydedilmiş, gerekli istatistikler uygulanmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya alınan SSÇ'lerin yaş ortalaması 14.9±1.3'tü. Gençlerin %16.1'inin (n=5) ailesinde en az bir kişi daha önce suça karışmıştı. Aile içi ebeveynler arası veya ebeveyn-çocuklar arası çatışma oranı %19.4'tü. Ayrıca bir ergenin aile içi cinsel istismar mağduru olduğu saptandı. Gençlerin %29'u (n=9) zihinsel engelliydi ve yalnızca %38.7'si okula devam ediyordu. Olguların %48.4'ü daha önce en az bir kez çocuk psikiyatrisi başvurusunda bulunmuş, %25'i daha önce en az bir kez suça sürüklenmişti. Ayrıca %32.3'ü (n=10) okul geçmişinde bir disiplin cezası almıştı. En sık işlenen suç tipi hırsızlık iken bunu cinsel istismar ve mala zarar verme suçları izledi. Olguların %32.3'üne "işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algıladığı, davranışlarını yönlendirebildiği" yönünde rapor düzenlenmiş yaklaşık %60'ına koruyucu/destekleyici tedbir önerisinde bulunulmuştu.

SONUÇ: Suça sürüklenen çocuklara ilişkin adli psikiyatrik rapor sonuçlarının ve koruyucu/destekleyici hizmetlerin multidisipliner bir bakış ile ele alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ergen, çocuk suçluluğu, adli psikiyatri, koruyucu ve destekleyici tedbirler

SS43

BİYOLOJİK VE SOSYOLEGAL AİLE İÇİ CİNSEL İSTİSMARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLERİ ÜZERİNDEN RETROSPEKTİF OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI

Güven Seçkin Kırcı, **Gözde Bağcı**, Halil İlhan Aydoğdu, Mehmet Askay, Tefik Furkan Pekşen, Erdal Özer

KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Adli Tıp, Trabzon

Giriş: Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre erişkin her 3 kadından ve her 5 erkekte birinin çocukluk ve ergenlik dönemlerinde en az bir kez cinsel istismarın bir formuna maruz kaldığı belirtildiği ve bu istismarların büyük çoğunluğunun aile içi olduğu vurgulanmaktadır. Literatürde en sık karşılaşılan aile içi istismar biçimi her ne kadar baba-kız olarak izlenmekte ise de, aile içine akrabalık ilişkileri ve nikah gibi kanuni sebeplerle dahil olan kişilerin saldırgan olduğu ensest olgularının sayısı da yadsınmayacak boyuttadır. Bu bağlamda ensestin iki formu olan Biyolojik ve Sosyolegal ensestin sosyodemografik ve klinik farklılıklarını tanımlamak ve bu farklılıkların tedavi ve rehabilitasyon sürecine etkisini değerlendirmek çalışmamızın amacı olarak belirlenmiştir.

Materyal Method: Bu amaçla Çocuk Koruma ve İzlem Merkezine 2015-2018 yılları arası başvuran 113 aile içi istismar olgusu araştırılmış, veriler retrospektif olarak değerlendirilmiş, sonuçlar ve farklılıklar tablolar ve grafikler yardımı ile sunulmuş, $p < 0.05$ bulunan değerler istatistiki olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza değerlendirilen 113 olgudan 100 ü dahil edilmiş, kadın/erkek oranı 10,1 bulunmuştur. Mağdur yaş ortalaması 12.65 +3,753 iken, erkeklerde ortalama 8,44 +4,586 , kadınlarda ise 13,07 +3.418 bulunmuştur. Biyolojik ensest grubunda istismara maruz kalma süresi ve tekrarlayan istismar öyküsü sosyolegal gruba göre istatistiksel olarak daha uzun ve sık izlenmiştir.

Tartışma Sonuç: Çalışmada karşılaştırılan aile içi cinsel istismarın iki formu arasında tespit edilen farklılıklar mağdurların klinik durumlarını ve buna bağlı olarak multidisipliner yaklaşımla istismar mağduru çocuklara tanı tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinde yardımcı tüm profesyonellerin müdahale biçimlerini doğrudan etkileyebileceği için bu alanda çok daha kapsamlı tanımlamalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel istismar, ensest, aile içi şiddet

SS44

DADI DİRSEĞİ OLGULARINDA ÇOCUK İHMALİ VE İSTİSMARINA YAKLAŞIM: RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME

Can Doruk Basa¹, İsmail Eralp Kaçmaz²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

²Bp2x, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Çekilmiş Dirsek (Dadı Dirseği) çocuk yaş grubunda aksiyel traksiyon sonucu radioulnar eklemin subluksasyonudur. Bu olguların özellikle çocuğun ihmali ya da istismarı açısından değerlendirilmesi gereklidir. Çalışmamızda çocuk yaş grubunda görülen dadı dirseği olgularına yaklaşımda mevcut durumun belirlenmesi ve önerilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Aralık 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında acil kliniklerine başvurup dadı dirseği tanısı almış hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastane arşiv sisteminden bu tanıyı almış hastaların yaşları, cinsiyetleri, etyolojiye yönelik verileri ve radyolojik değerlendirmeleri incelenmiştir. Hastaların ihmal ve istismar açısından değerlendirilip değerlendirilmediği, adli tıp, çocuk psikiyatri ve sosyal hizmet uzmanı konsültasyonu istenip istenmediği sorgulanmıştır. Direk grafide fraktür tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Çalışmamızda incelenen 90 hastanın 39 tanesi kız (%43,3), 51 tanesi erkek (%56,7) idi. Hastaların yaş dağılımlarının ortalama 2,6 olduğu bulundu (0,5-5 yaş±1,23). Hastaların 82 tanesine dirsek direkt grafisi istenmiş olduğu bulundu (%92,2). Hastaların hiçbirinde çocuk ihmali ve istismarına yönelik tıbbi değerlendirme yapılmadığı, etyolojide buna yönelik bilgi olmadığı ve herhangi bir konsültasyon istenmediği tespit edilmiştir. Hastaların travma mekanizmaları sorgulandığında 70'inde (%77,8) birisi tarafından çekilme dışında travma öyküsünün olduğu saptandı. Hastaların 13 tanesinde (%14,4) geçmişte dadı dirseği öyküsünün olduğu saptandı.

Sonuçlar: Çalışmamızda hiçbir hastaya çocuk ihmal ve istismarı değerlendirmesi yapılmadığı bulunmuş olup, özellikle yürüme çağına gelmemiş dadı dirseği tanılı çocuk olgularda, rutin klinik değerlendirme prosedürleri içine alınması gereken adli tıbbi algoritmalar oluşturulması uygun görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dadı dirseği, çocuk istismarı

SS45

CERRAHİ TEDAVİ UYGULANAN PEDIYATRİK DİRSEK KIRIĞI OLGULARININ AMELİYAT NOTLARINA ADLİ AÇIDAN YAKLAŞIM

İsmail Eralp Kaçmaz, Ali Osman Çiçek, Can Doruk Basa

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Cerrahi girişimler sonrası gelişen komplikasyonlar nedeniyle hekimlere açılan dava sayısı günümüzde artmaktadır. Bu süreçte hekimin elindeki önemli belgelerden biri ameliyat bitiminde yazılan ameliyat notlarıdır. Çalışmada bu notlardaki eksikliklerin adli açıdan yaratabileceği problemleri incelemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Pediyatrik yaş grubunda sık görülen suprakondiler humerus kırığı ameliyatı olan 45 hastanın ameliyat notları hastane kayıt sisteminden geriye dönük olarak incelendi. Bu tip bir ameliyatın notunda bulunması gereken kriterler 4 ortopedi uzmanı tarafından belirlendi. Ameliyat notlarını standardize edebilmek için kapalı redüksiyon sonrası perkütan Kirschner teli ile osteosentez sağlanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Açık kırığı ve ek kırıkları olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Ameliyat notlarında hasta pozisyonu, taraf, anestezi yöntemi, boyama ve örtme, redüksiyon öncesi ve sonrası skopi görüntüsü, tel sayısı, çapı ve yönelimi, tel uygulandıktan sonra skopi görüntüsü, stabilite kontrolü, pansuman, atel, redüksiyon öncesinde ve sonrasında ulnar sinir ve vasküler muayene yapılıp yapılmadığı incelendi.

Bulgular: 45 vakalık çalışma grubunun; 19'unda hasta pozisyonunun, 5'inde ameliyat edilen tarafın, 3'ünde redüksiyon sonrası skopi kontrolünün, 11'inde tel uygulandıktan sonra skopi kontrolünün, 10'unda stabilite kontrolünün, 6'sında pansumanın, 2'sinde atelin, 38'inde redüksiyon sonrası nabız kontrolünün yapılıp yapılmadığının ameliyat notuna yazılmadığı görüldü. Anestezi yöntemi, tel sayısı ve tel yöneliminin tüm vakalarda yazıldığı görülürken; redüksiyon öncesi skopi ve nabız muayenesinin, tel çapının ve ulnar sinir muayenesinin hiçbir vakada yazılmadığı görüldü.

Sonuç: Ameliyat edilen taraf, tel uygulandıktan önce ve sonra skopi ve stabilite kontrolü, nabız muayenesi gibi önemli parametrelerin ameliyat notlarında olmaması ilgili cerraha adli açıdan sorun yaratabilecek eksikliklerdir. Bu nedenle adli açıdan sorun yaşamamak için ameliyat notları yazılırken önemli ayrıntılara dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Adli bilimler; ameliyat, komplikasyon

SS46

YANGIN İLİŞKİLİ ÖLÜMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Halil İlhan Aydoğdu¹, Hüseyin Çetin Ketenci², Mehmet Askay¹, Güven Seçkin Kırıcı¹, Halil Boz², Erdal Özer¹

¹KTÜ, Adli Tıp, Trabzon

²Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Trabzon

GİRİŞ:

Dünyada her yıl yaklaşık olarak 300000 insan yangın sonucu meydana gelen yaralanmalar sonucu hayatını kaybetmektedir. Yangınlar ve yanık travmaları ciddi bir halk sağlığı sorunu olmasının yanında adli açıdan da aydınlatılması gereken durumlar içerisinde yer almaktadır. Özellikle ölümlü olaylarda; ölüm sebebinin ve orijinin tespit edilmesi önemlidir.

GEREÇ- YÖNTEM:

Adli Tıp Kurumu Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda 2007-2016 yılları arasındaki dönemde, yangın ortamında meydana geldiği belirlenen 158 olguya ait otopsi raporları, varsa olay yeri inceleme tutanakları ve ifadeler geriye dönük incelendi. İstatistiksel analizde SPSS 23 programı kullanıldı.

BULGULAR:

Çalışmamızda adli otopside elde edilen tüm bulgular sonucunda 65(%41,1) vakanın yanık ve komplikasyonlarından öldüğü, 39(%24,7) vakanın yanık ve karbonmonoksit zehirlenmesinin ortak etkisi ile öldüğü, 11(%7) vakanın karbonmonoksit zehirlenmesi ve duman inhalasyonu sonucu öldüğü, 24 (%15,2) vakanın sadece karbonmonoksit zehirlenmesi sebebiyle öldüğü, 5(%3,2) vakanın beden travması sonucu, 2(%1,2) vakanın ateşli silah yaralanması, 2(%1,2) vakanın da myokard enfarktüsü sonucu öldüğü tespit edildi. Vakaların 10(%6,3)'unda ise ölüm sebebi tespit edilemedi. Tespit edilen bulgular, olay yeri incelemeleri, tanık ifadeleri dikkate alınarak vakaların ölüm orijinlerinin büyük çoğunluğunun 119(%75,3) kaza olduğu, 9(%5,7) vakanın cinayet sonucu öldürüldüğü, 5 (%3,2) vakanın intihar ederek öldüğü tespit edildi. 25(%15,8) vakanın orijini tespit edilemedi.

TARTIŞMA-SONUÇ:

Yangın ilişkili ölümlerde ayrıntılı medikolegal inceleme yapılması esastır. Literatürde sıklıkla kaza orjinli yaralanma ve ölümler belirtilmişse de cinayet ve intiharlar da bildirilmiştir. Çalışmamızda da yüksek oranda kaza sonucu ölümler tespit edilmiştir. Ölü muayenesi ve otopside; yangın ortamından çıkarılan cesetlerde artefaktların olabileceği unutulmamalı, standart otopsi işlemleri radyolojik görüntüleme, toksikolojik analiz, histopatolojik incelemeyi muhakkak içermelidir.

Anahtar Kelimeler: Yangın, ölüm, adli tıp

SS47

ACİL SERVİSLERE BAŞVURAN İNTİHAR GİRİŞİMİ VAKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: PROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

Murat Akbaba¹, Yusuf Atan², Seval Kul³, Hikmet Ergin Dülger¹

¹Gaziantep Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

²Adli Tıp Kurumu, Çankırı Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Çankırı

³Gaziantep Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Gaziantep

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ; Bu çalışmada; intihar girişiminde bulunan vakalara 20 ve kontrol grubu olarak seçilen kişilere ise 15 soruluk bir anket yapılarak önemli bir halk sağlığı sorunu olan intihar girişimi vakalarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM; Çalışmamız için gerekli izinlerin alınmasının ardından 14.12.2015-31.07.2016 tarihleri arasında acil servislere başvuran 200 gerçek intihar girişimi vakası ve 198 kişiden oluşan kontrol grubu çalışmaya dahil edildi. Anketlerden elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edildi.

BULGULAR; İntihar girişiminde bulunan vakaların 132'si (%66) kadın, 68'i (%34) erkekti. En sık kullanılan intihar yöntemi (%86,5-173 kişi) aşırı dozda ilaç alımıydı. Vakaların %27'sinde psikiyatrik hastalık tanısı vardı ve bunların %32'si psikiyatrik ilaç kullanmaktaydı. %18'inin (36 kişi) ailesinde intihar girişimi öyküsü bulunmaktaydı.

SONUÇ; Çalışmada intihar girişimi vakalarının psikososyodemografik profili, intihar girişimi nedenleri ve intihar için risk faktörleri ortaya konmuştur

Anahtar Kelimeler: İntihar girişimi, acil servis, adli tıp

1. Giriş ve Amaç:

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) intihar eylemini, "kişinin amacının bilincinde ve ölümcül maksatlı olarak değişik derecelerde kendisine zarar vermesi" olarak tanımlamaktadır (1). DSÖ'ye göre her yıl yaklaşık 1 milyon kişi hayatını intiharla noktalamaktadır ve 2020 yılında bu sayının 1,5 milyona ulaşacağı ön görülmektedir (2, 3). Amerikan Psikiyatri Birliği intiharı kişinin ölmeyi amaçlaması veya ölmeye niyeti olduğunun kanıtı ile birlikte kendini öldürmesi, intihar girişimini ise kişinin ölmeyi amaçlaması veya ölmeye niyeti olduğunun kanıtı ile birlikte ölüm ile sonuçlanmayan kendine zarar verici eylem olarak ele almıştır (4).

İnsanlık tarihi kadar eski olan ve neredeyse her toplumda kendine özgü bir şekilde ortaya çıkan intihar olgusu günümüze kadar süregelmiştir. Yaşam ve ölümü birbirine bağlayan intihar kavramı öteden beri gizem ve çekiciliğini korumuştur. Bu gizem toplumların kültürüne, dini yaşantılarına ve yaşadıkları döneme bağlı olarak farklı şekilde yorumlanmıştır (5, 6).

Ailevi ve sosyoekonomik problemler, stresör faktörlerde artış, izole yaşam ve yaş gibi birçok faktörün intihar riskini arttırdığı tahmin edilmektedir (7, 8). Bu psikososyoekonomik etmenlerle beraber psikiyatrik ve organik hastalıklar da intiharın etiolojisinde yer alabilmektedir (9).

Yapılan çalışmalarda depresyon tanısı olan hastaların %15'inin, alkol kötüye kullanımı tanısı olanların %15'inin, şizofreni tanısı alanların %10'unun ve antisosyal kişilik bozukluğu tanısı alanların %5'inin intihar neticesinde yaşamlarını yitirdikleri saptanmıştır (10).

Bu çalışmada intihar girişiminde bulunup acil servislere yansıyan vakalara anket yapılmış ve elde edilen veriler analiz edilerek intihar girişimi vakalarının profili, intihar girişimi nedenleri, etiyolojik etmenler ve intihar için risk faktörlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem:

Bu çalışma, ilgili kurumlardan gerekli izinlerin alınması sonrasında 14.12.2015-31.07.2016 tarihleri arasında Gaziantep il merkezindeki Kamu Hastanelerine ve Tıp Fakültesi Hastanesine intihar girişimi nedeniyle başvuran ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden 200 adet intihar girişimi vakası ve 198 adet kontrol vakası çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya katılmayı kabul eden intihar girişimi vakalarından yazılı ve sözlü onam alındıktan sonra 20 soruluk bir anket yapılmıştır. 198 kişiden oluşan kontrol grubuna ise 15 soruluk bir anket yapılmıştır.

2.1. Statistical Methods:

Sayısal verilerin iki ayrı grupta karşılaştırılmasında Student's t-testi, kategorik değişkenlerin test edilmesinde ise ki-kare testleri kullanılmıştır. Analizlerde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Windows 22 versiyonu kullanılmış ve p değerinin 0.05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular:

Acil serviste klinik takipleri sırasında gerçekten intihar girişiminde bulunduğu tespit edilen 200 vakanın 132'si (%66) kadın, 68'si (%34) erkek, kontrol grubunda ise 198 kişinin 131'i (%66.2) kadın, 67'si (%33,8) erkek olduğu. grupların cinsiyet bakımından dengeli ($p=0.973$) olduğu görülmüştür (Tablo-1).

Tablo-1. Vaka ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımı.

CİNSİYET	VAKA GRUBU		KONTROL GRUBU	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
Kadın	132	66	131	66.2
Erkek	68	34	67	33.8
Toplam	200	100	198	100

Vaka grubunun 12-68 yaşları arasında olup yaş ortalamasının 26.09, benzer şekilde kontrol grubunun da 12-68 yaşları arasında olup yaş ortalamasının 26.18 olduğu tespit edilmiştir. Vaka grubunda en sık görülen yaş aralığı 70 olgu ile (%35) 25-40 iken en az görülen yaş aralığının ise 22 olgu ile (%11) 40 yaş ve üstündeki grup olduğu görülmüştür (Tablo-2). Toplamda vaka ve kontrol gruplarının yaş bakımından dengeli ($p=0.999$) olduğu saptanmıştır.

Tablo-2. İntihar Girişiminde Bulunanlarda (Vaka Grubu) Yaş Grubu Dağılımı.

Yaş Grubu	Sayı	Yüzde
12-18	52	26
19-24	56	28
25-40	70	35
41-	22	11
Toplam	200	100

Eğitim düzeyi açısından gruplar değerlendirildiğinde intihar girişiminde bulunanların kontrol grubuna göre eğitim düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Vaka grubunda 200 kişiden 8'inin (%4) hiç okula gitmediği, 104'ünün (%52) eğitim durumunun ilköğretim, 72'sinin (%36) lise ve 16'sının (%8) üniversite/lisansüstü olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda ise 198 kişiden 4'ünün (%2) hiç okula gitmediği, 55'inin (%27.8) eğitim durumunun ilköğretim, 60'ının (%30.3) lise ve 79'unun (%39.9) üniversite/lisansüstü olduğu izlenmiştir Gruplar arasındaki bu üniversite/lisansüstü eğitim düzeyi farklılığı istatistiksel açıdan anlamlı ($p=0.001$) bulunmuştur (Tablo-3).

Tablo-3. Vaka ve Kontrol Gruplarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.

EĞİTİM DURUMU	VAKA GRUBU		KONTROL GRUBU	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
Hiç Okumamış	8	4	4	2
İlköğretim	104	52	55	27.8
Lise	72	36	60	30.3
Üniversite/Lisansüstü	16*	8	79	39.9
Toplam	200	100	198	100

*p<0.005

İcra ettikleri meslek ve aylık gelir açısından bakıldığında çalışmamızda en çok intihar girişiminde bulunan kişilerin 57 kişi ile ev hanımı olduğu (%28.5) görülmüştür. Bunu sırası ile öğrenciler (56 kişi-%28) ve işçi olarak çalışanlar (33 kişi-%16.5) takip etmiştir. Kontrol grubunda 11 kişinin (%5.6) işsiz olduğu, işsizlik açısından vaka ve kontrol grubu arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı (p=0.038) olduğu tespit edilmiştir(Tablo-4).

Tablo-4. İntihar Girişiminde Bulunanlarda Meslek Dağılımı.

MESLEK	SAYI	YÜZDE
İşsiz*	24	12
Ev Hanımı	57	28.5
Öğrenci	56	28
Öğretmen	2	2
Sağlık Çalışanı	3	1.5
Memur	2	1
Esnaf	18	9
İşçi (Çalışan)	33	16.5
Emekli	3	1.5
Toplam	200	100

*p<0.005

İntihar girişiminde bulunan olgularımızın yaklaşık 3'te 2'sinin ekonomik olarak bağımsızlığı olmayan (ev hanımları, öğrenciler ve işsizler) kişilerden oluştuğu göze çarpmıştır. Vaka ve kontrol grupları aylık gelir açısından karşılaştırıldığında vaka grubunun %86'sının 0-2000TL, %14'ünün 2000TL ve yukarısında aylık gelirin olduğu, kontrol grubunun ise %70.7'sinin 0-2000TL, %29.3'unun 2000TL ve yukarısında aylık gelirin olduğu görülmüştür. Gruplar arasındaki bu aylık gelir düzeyi (2000TL üzeri ve aşağısı) farklılığı istatistiksel açıdan anlamlı (p=0.001) bulunmuştur (Tablo-5).

Tablo-5. Vaka ve Kontrol Gruplarının Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı.

AYLIK GELİR	VAKA GRUBU		KONTROL GRUBU	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
0-2000TL	172	86	140	70.7
2000TL ve yuk.*	28	14	58	29.3
Toplam	200	100	198	100

*p<0.005

Grupların medeni durumları incelendiğinde; Vaka grubunda 102 bekar (%51.0), 83 evli (%41.5) ve 15 boşanmış (%7.5) birey bulunduğu, kontrol grubunda ise; 117 bekar (%59.1), 80 evli (%40.4) ve 1 boşanmış (%0.5) birey olduğu görülmüştür. Çalışmamızda dul bireyler bekar olarak değerlendirilmiştir. Vaka grubunda boşanmış kişi sayısı kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı (p=0.001) derecede yüksek bulunmuştur (Tablo-6).

Tablo-6. Vaka ve Kontrol Gruplarının Medeni Durumlarına Göre Dağılımı.

MEDENİ DURUM	VAKA GRUBU		KONTROL GRUBU	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
Bekar	102	51	117	59.1
Evli	83	41.5	80	40.4
Boşanmış	15*	7.5	1	0.5
Toplam	200	100	198	100

*p<0.005

Grupların ebeveyn eğitim durumları değerlendirildiğinde; vaka grubunda 82 vakanın annesinin (%41) hiç okula gitmediği, 108 vakanın (%54) annesinin ilköğretim mezunu olduğu, kontrol grubunda 198 kişiden 58 kişinin annesinin (%29.3) hiç okula gitmediği, 103 kişinin (%52) annesinin ilköğretim mezunu olduğu saptanmıştır (Tablo-7). Baba eğitim durumları olarak ise vaka grubunda 29 vakanın babasının (%14.5) hiç okula gitmediği, 140 vakanın (%70) babasının ilköğretim mezunu olduğu, kontrol grubunda 198 kişiden 17 kişinin babasının (%8.6) hiç okula gitmediği, 119 kişinin (%60.1) babasının ilköğretim mezunu olduğu tespit edilmiştir. İntihar girişiminde bulunan bireylerin ebeveyn eğitim durumları kontrol grubuna göre düşük olup bu durum istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (anne eğitim durumları farklılığı p=0.001, baba eğitim durumları farklılığı p=0.009), (Tablo-8).

Tablo-7. Vaka ve Kontrol Gruplarında Anne Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.

ANNE EĞİTİM D.	VAKA GRUBU		KONTROL GRUBU	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
Hiç Okumamış	82	41	58	29.3
İlköğretim	108	54	103	52
Lise	9	4.5	24	12.1
Üniversite/Lisansüstü	1	0.5	13	6.6
Toplam	200	100	198	100

Tablo-8. Vaka ve Kontrol Gruplarında Baba Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.

BABA EĞİTİM D.	VAKA GRUBU		KONTROL GRUBU	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
Hiç Okumamış	29	14.5	17	8.6
İlköğretim	140	70	119	60.1
Lise	19	9.5	38	19.2
Üniversite/Lisansüstü	12	6	24	12.1
Toplam	200	100	198	100

Grupların ebeveyn ilişki durumu değerlendirildiğinde; Vaka grubunda 121 kişinin (%78.1) anne-babasının beraber ve mutlu olduğu, 29 kişinin (%18.7) anne-babasının ise ayrı yaşadığı, 5 kişinin (%3.2) anne-babasının beraber olduğu ama aralarında problemler yaşandığı, kontrol grubunda ise 151 kişinin (%92.6) anne-babasının beraber ve mutlu olduğu, 10 kişinin (%6.1) anne-babasının ise ayrı yaşadığı, 2 kişinin (%1.2) anne-babasının beraber olduğu ama aralarında problemler yaşandığı saptanmıştır. İntihar girişiminde bulunanlarda parçalanmış aile yapısı veya huzursuz aile ortamı kontrol grubuna göre daha fazla olup bu durum istatistiksel açıdan anlamlı (p=0.001) bulunmuştur. Vaka grubunda 45 kişinin, kontrol grubunda ise 35 kişinin ebeveynlerinden birisi veya ikisi vefat etmiştir.

Gruplar sigara, alkol ve uyuşturucu/uyarıcı madde kullanımı açısından değerlendirildiğinde; Vaka grubunda 110 (%55), kontrol grubunda ise 198 kişiden 37'sinin (%18.7) sigara içtiği. Vaka grubunda 41 kişinin (%20.5), kontrol grubunda ise 9 kişinin (%4.5) alkol kullandığı, yine vaka grubunda 18 kişinin (%9.0) uyuşturucu/uyarıcı madde kullanırken, kontrol grubunda uyuşturucu/uyarıcı madde kullanan bulunmadığı tespit edilmiştir. Her bir madde kullanımı için de gruplar arasında ayrı ayrı istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır (sigara için p=0.001, alkol için p=0.001, uyuşturucu/uyarıcı madde için p=0.001).

İntihar girişiminde bulunan kişilere intihar nedeni sorulduğunda; ilk sırayı 116 kişi ile (%58) ailevi nedenler, ikinci sırayı ise 27 kişi ile (%13.5) duygusal nedenler, almıştır. Bazı kişiler birden fazla cevap verdiği için burada intihar nedeni sayısının toplamı 200'ü geçmektedir (Tablo-9).

Tablo-9. İntihar Girişiminde Bulunanlarda İntihar Nedenlerine Göre Dağılım.

İNTİHAR NEDENİ	SAYI	YÜZDE
Ailevi Problemler	116	58
Duygusal Problemler	27	13.5
Hayattan Zevk Alamama	25	12.5
Maddi Problemler	18	9
Hastalıktan Ötürü	5	2.5
Yas	3	1.5
Diğer*	12	6
Bilinmiyor	12	6

*okul başarısızlığı, madde yoksunluğu, psikiyatrik baskı

Vaka grubumuz seçtikleri intihar yöntemlerine göre değerlendirildiğinde; 200 kişiden 192'si tek çeşit intihar yöntemi ile intihar girişiminde bulunurken, 8'i iki çeşit intihar yöntemine başvurmuştur. En sık kullanılan intihar yöntemi %86.5 (173 kişi) ile ilaç intoksikasyonudur. İkinci en sık kullanılan intihar yöntemi %3 (6 kişi) ile insektisid/fare zehiridir (Tablo-10).

Tablo-10. İntihar Girişiminde Bulunanlarda Seçtikleri İntihar Yöntemlerine Göre Dağılım.

İNTİHAR YÖNTEMİ	SAYI	YÜZDE
İlaç intoksikasyonu	173	86.5
İnsektisid/Fare Zehiri	6	3
İlaç intoksikasyonu ve Kesici-Delici Alet	5	2.5
Ası	4	2
Koroziv Madde	4	2
Kesici-Delici Alet	3	1.5
Ateşli Silah	1	0.5
Yüksekten Atlama	1	0.5
İlaç intoksikasyonu ve Yüksekten Atlama	1	0.5
İlaç intoksikasyonu ve Koroziv Madde	1	0.5
Kesici-Delici Alet ve Koroziv Madde	1	0.5
Toplam	200	100

Vaka grubumuza daha önce intihar girişiminde bulunup bulunmadıkları sorulduğunda; 49'unun (%24.5) daha önce intihar girişiminde bulunduğu, 151'inin (%75.5) ise daha önce hiç intihar etmediği tespit edilmiştir.

Psikiyatrik hastalıklar detaylı olarak incelendiğinde; vaka grubunda en sık tanın 20 kişi ile depresyon olduğu sonrasında sırası ile bunu 9 kişi ile bipolar bozukluk ve 5 kişi ile duygudurum bozukluğunun takip etmiştir. Kontrol grubundaki 3 kişinin 1'inde depresyon, 1'inde diğer ve 1'inde ise tanısı belirsiz psikopatoloji olduğu saptanmıştır (Tablo-11).

Tablo-11. Vaka Grubunda Psikiyatrik Hastalık Tanılarına Göre Dağılım.

PSİKİYATRİK TANI	SAYI	YÜZDE (56 tanıya göre)	YÜZDE (200 kişiye göre)
Depresyon	20*	35.7	10
Bipolar Bozukluk	9*	16.1	4.5
Duygudurum Bozukluğu	5*	8.9	2.5
Madde Kullanım Bozukluğu	3	5.4	1.5
Şizofreni	1	1.8	0.5
Diğer**	4	7.1	2
Tanılı ama kişi tanıyı bilmiyor	14	25	7

* $p < 0.005$

***Obsesif Kompulsif Bozukluk, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Kişilik Bozukluğu, Tükenmişlik Sendromu*

Vaka grubuna "tekrardan intihar düşünceniz var mı?" sorusu yöneltildiğinde; 49 kişi (%24.5) "evet", 151 kişi (%75.5) ise "hayır veya bilmiyorum" yanıtını vermiştir.

4. Tartışma:

İntihar eylemi; çok çeşitli yaklaşımlar ve tanımlamalar getirilen, sebepleri insanlık tarihi boyunca araştırılan ve önüne geçilmeye çalışılan merkezinde insanın olduğu bir konudur (11-14). Ülkemizde yapılan çalışmalarda Kadın cinsiyetinin risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (9,15,16,17), çalışmamızda da benzer şekilde intihar girişiminde bulunan 200 olgunun 132'sinin (%66) kadın, 68'i (%34) erkek olduğu tespit edilmiştir. Nitekim Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinde, 2011-2013 yılları ortalamasında intihar girişiminde bulunanların %72.6'sının kadın ve %27.4'ünün erkek olduğu raporlanmış (18), çalışmamızla benzer sonuçların elde edilmiştir. Çalışmamız kapsamında incelenen vakalara göre kadınlar erkeklerden 1.9 kat daha fazla intihar girişiminde bulunmuşlardır.

Çalışmamızı yaş grubu olarak 3 gruba ayırdığımızda; 108 olgu (%54) ile 12-24 yaş grubu en sık intihar girişiminde bulunan grup olarak karşımıza çıkmaktadır. Sengül ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 432 intihar girişimi vakasının 233'ünün (%55) 15-24 yaş grubunda olduğunu bildirmişlerdir (16). Yaş grubu ve yaş ortalaması olarak çalışmamız; bu alanda yapılan çalışmalar ile benzer sonuçlar sahiptir. İntihar girişimleri 12-24 yaş grubunda birinci pikini, 25-40 yaşında ise ikinci pikini yapmaktadır.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda da (16,19) ve uluslararası yapılan çalışmalarda da (17, 20, 21) eğitim düzeyi düşüklüğü ile intihar arasında anlamlı bir bağ olduğu gösterilmiştir. Düşük eğitim düzeyi nedeniyle insanların mevcut sorunlarından kurtulmak için bir yol bulamadıkları, gelecekte beklediklerinin olmaması nedeni ile çıkmaza girdikleri ve kurtuluş yolu olarak intiharı seçtikleri düşüncesini uyandırmıştır.

Sosyoekonomik durumun en önemli göstergelerinden biri de gelir düzeyidir. Ülkemizde ve uluslararası yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (7, 19, 22, 23, 24). Çalışmamızın vaka grubunda - kontrol grubuna göre- istatistiksel olarak anlamlı derecede gelir düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiştir. İntihar girişiminde bulunan vakalarımızın yaklaşık 3'te 2'sini ekonomik olarak bağımsızlığı olmayan (ev hanımları, öğrenciler ve işsizler) kişilerin teşkil ettiği ve işsizlik oranı da vaka grubumuzda istatistiksel açıdan anlamlı derece yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar ışığında, ekonomik sorunların intihar riskini arttırdığı yadsınamaz bir gerçek olduğu aşikardır. Bir iş sahibi olmanın insanları hem ekonomik hem de psikolojik yönden hayata bağlayan önemli nedenlerden biri olduğu gerçeği de böylece bir kez daha ispatlanmıştır.

Köse ve arkadaşları, 112 intihar girişimi vakasından %57.1'inin bekar ve %39.3'ünün evli olduğunu(22), Yiğit ve arkadaşları çalışmalarında vakaların %55'inin bekar, %32'sinin evli ve %6'sının dul veya boşanmış olduğunu bildirmişlerdir (19). Diğer çalışmalar da; bekar ve boşanmış olmanın intihar riskini arttırdığı (17), özellikle boşanmış olmanın hem erkeklerde hem de kadınlarda intihar riskini arttırdığı (23), öte yandan tek ebeveynli ailelerin çocuklarında da intihar riskinin yüksek olduğu (20) ayrı ayrı bildirilmiştir. Çalışmamız ve literatür verileri birlikte değerlendirildiğinde; en sık bekar kimselerde intihar girişimi davranışı izlendiği

görülmektedir. İlaveten boşanmış bireylerdeki oranlar da önemlidir ve nitekim çalışmamızda da vaka grubunda boşanmışlık oranı anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Dolayısıyla genel olarak yalnız yaşamının (bekar/boşanmış/dul) intihar davranışı için risk faktörü olduğu söylenebilir.

Vaka grubumuzdaki kişilerin hem anne hem de baba eğitim düzeylerinin anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır. Eğitim durumu düşük olan ailelerde yaşayan bireylerde problemlerle başa çıkma yetisinin azaldığı ve intihar riskinin önemli ölçüde arttığı çalışmalarda gösterilmiştir (17, 20, 23, 25, 26). Ayrıca anne eğitim düzeyinin düşük olmasının da intihar riskini artırdığına dair bulgular saptanmıştır. Örneğin Mittendorfer-Rutz ve arkadaşları yaptıkları çalışmada annelerinin eğitim seviyesi ortaöğretim ve aşağısında olan bireylerde -anne eğitimi üniversite ve üstü olan bireylere göre- intihar riskinin anlamlı derecede arttığını bildirmişlerdir (27). Bizim çalışmamızda da benzer bulgular saptanmış olup vaka grubumuzun anne eğitim durumu anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Genel literatür taramalarında parçalanmış veya tek ebeveynli aile yapılarında intihar riskinin ciddi manada arttığı görülmüştür (17, 20, 23, 25, 26). Bizim çalışmamızda da benzer bulgular elde edilmiş olup vaka grubumuzda parçalanmış aile yapısı veya huzursuz aile ortamı -kontrol grubuna göre- istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Madde kötüye kullanımı ve intihar ilişkisi üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında; özellikle alkol bağımlılığının intihar için yüksek risk taşıdığı, alkol bağımlılarının yaklaşık %15'inde intihar davranışının izlendiği ve bu kişilerin %40'ının daha önce de intihar girişiminde bulunduğu saptanmıştır (20, 23, 28, 29). İlaveten uyuşturucu madde kullananlarda da intihar oranının arttığı bildirilmiştir. Örneğin ABD'de yaklaşık 14000 vakanın incelendiği bir araştırmada kokain kullananlarda intihar girişimi oranının arttığı görülmüştür (30). Başta alkol olmak üzere uyuşturucu/uyarıcı madde aşırı kullanımının; bireylerin toplumdaki uzaklaşmasına ve neticesinde bu bireylerde gerek yalnızlık gerek madde kötüye kullanımının patoklinik sonuçları gerekse de yoksunluk belirtileri nedeniyle intihar için zemin hazırladığı kanaatindeyiz.

Sengül ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 432 intihar girişimi vakasından 226'sının (%55.1) ruhsal, 109'unun (%26.6) ailevi, 30'unun (%7.3) duygusal, nedenlerden dolayı intihar ettiğini (16), Köse ve arkadaşları da 112 olguluk çalışmalarında 51'inin (%45.5) ailesel problemler, 19'unun (%16.7) aile içi şiddet, 11'inin (%9.8) duygusal problemlerden dolayı intihar ettiğini bildirmişlerdir (22). Çalışmamızda intihar nedenlerinin %58'lik dilimini "ailevi nedenlerden dolayı intihar girişimi" teşkil etmiştir. İkinci sırada da %13.5'lik oranla "duygusal nedenlerden dolayı intihar girişimi" gelmiştir. Görüldüğü üzere 'ailevi ve duygusal nedenler' intihar girişimi nedeni olarak hemen hemen tüm çalışmalarda ön plana çıkmıştır. Bizim çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak ekonomik nedenler %9 oranla üçüncü sırada yer almıştır. Çalışmanın, bölgemizin en büyük sanayi ve inşaat kenti olan Gaziantep ilinde yapılması, yani diğer bir deyişle düşük gelirle çalışan işçilerin yoğun olarak yaşadıkları bir şehir olması nedeniyle bu etkenin ön plana çıktığı düşüncesindeyiz. Zira çalışmamız kapsamındaki vaka grubunun sosyoekonomik seviyesinin -kontrol grubuna göre- istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olması tespiti de düşüncelerimizi destekler nitelikte bir sonuçtur.

Vaka grubumuzun seçtikleri intihar yöntemleri açısından çalışmamız diğer çalışmalarda benzer sonuçlara sahiptir. Örneğin Beden ve arkadaşları (15), ve Şengül ve arkadaşları (16) yaptıkları çalışmalarda sırasıyla; 109 intihar girişimi vakasının 98'inin (%89.9) ve 432 vakadan 412'sinin (%95.4) aşırı miktarda ilaç alım yöntemi ile intihar girişiminde bulduklarını bildirmişlerdir. Yine aynı şekilde Köse ve arkadaşları 112 olgudan 111'inin (%99.1) ilaç/toksik madde alımı yöntemi ile intihar girişiminde bulunduğunu bildirmişlerdir (22). Hem bizim çalışmamızda hem de diğer çalışmalarda intihar girişiminde bulunan her 10 kişiden 9'unun aşırı miktarda ilaç alım yöntemi ile intihar girişiminde bulunduğu görülmektedir. Tamamlanmış intiharlarda ise en çok kullanılan yöntem ortalama %50 ile aşı olmuştur (18). Kişinin, ilaçlara ulaşabilirliğinin kolay olmasının, rahat ve sakin bir şekilde ölüm isteklerinin, ölme konusunda net karar verememiş olmalarının veya bilinçaltında yatan kurtarılmaya isteklerinin bu yöntemin seçiminde önemli rol oynadığı ve bu nedenlerden ötürü böyleleri yüksek bir oranda tercih edildiği kanaatini taşımaktayız.

Yiğit ve arkadaşları yaptıkları çalışmada intihar girişiminde bulunan 87 vakadan 15'inde (%17) geçmişte intihar öyküsü olduğunu bildirmişlerdir (19). Çalışmamızda 200 kişiden 49'u (%24.5) tekrar intihar etmeyi düşündüğünü dile getirmiştir. Özgeçmişte intihar girişimi varlığı tekrar intihar girişimi riskini arttıran faktörlerden biridir. Nitekim intihar girişimi öyküsü bulunanların %30 ila %60'ının tekrar intihar ettiği, %12 ila %25'inin ise ilk intihar girişiminden sonraki ilk 1 yıl içerisinde tekrar intihar ettiği bildirilmiştir (20, 23).

Vaka grubumuzdaki 200 kişiden 36'sının (%18) ailesinde (çekirdek veya geniş) intihar öyküsü mevcut olduğu görülmüştür. Yapılan diğer çalışmalarda bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Diconu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada intihar girişiminde bulunan 474 vakanın yaklaşık %10'unda ailede intihar öyküsü olduğu bildirilmiştir (31). Yine Nakagawa ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 469 intihar girişimi vakasından 70'inin (%14.9) ailesinde intihar öyküsü olduğu saptanmıştır (32).

5. Sonuç:

İntihar, rutin adli tıp uygulamalarında sıkça karşımıza çıkan adli vaka türlerinden biridir. İntihar girişiminde bulunan vakalarımızda öne çıkan profile bakıldığında;

- ❖ %54'ü genç yaşta (12-24 yaş grubu) ve %66'sı kadın,
- ❖ Ekonomik olarak bağımlı veya kısıtlı bağımsızlar,
- ❖ Eğitim durumları ve aylık gelirleri düşük,
- ❖ Yaklaşık %60'ı evli değil,
- ❖ Ebeveyn eğitim durumları düşük,
- ❖ %22'sinin aile ortamları parçalanmış veya huzursuz,
- ❖ Yarisından fazlasının kötü alışkanlığı (sigara-alkol-madde) mevcut,
- ❖ 4'te 1'inin geçmişte de intihar öyküsü mevcut,
- ❖ 4'te 1'inin tekrardan intihar etme düşüncesi mevcut,
- ❖ %27'sinin psikiyatrik hastalığı mevcut ve %32'si psikiyatrik ilaç kullanıyor,
- ❖ %18'inin aile veya akrabasında intihar öyküsü bulunmakta.

Vakalarımız en çok ailevi nedenlerden dolayı intihar etmiş ve intihar yöntemi olarak en çok ilaç intoksikasyonu yöntemini kullanmışlardır.

İntihar girişiminde bulunan vakalara doğru yaklaşım büyük önem arz etmektedir. Doğru yaklaşımın komponentleri şunlardır; Etkin Tedavi düzenleyerek he ruhsal hemde bedensel olarak iyilik halinin sağlanması detaylı bir inceleme ile risk faktörlerinin ve intihar nedenlerinin belirlenerek kişinin tekrar intihar etmemesi için gereken tedbirlerin azami ölçüde alınmasıdır.

Kaynaklar:

1. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779_eng.pdf?ua=1&ua=1 Erişim tarihi: 07.03.2018.
2. Planansky K, Johnston R. The Occurrence and Characteristics of Suicidal Preoccupation and Acts in Schizophrenia. 1971;47(4), 473-83.
3. Bertolote JM, Fleischmann A. A Global Perspective in the Epidemiology of Suicide. Suicidologi; 2002;(Arg 7, Nr. 2):6-8.
4. Sadock BJ, Sadock VA. Suicide, Violence and Other Psychiatric Emergencies. In Kaplan&Sadock's Pocket Handbook of Clinical Psychiatry. 5th Edition, Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins 2010;332-348.
5. Sumer N. Suicide Fact in Ancient and Primitive Societies. Siirt University Journal of Theology. Volume 1, Issue 1:83-116.
6. Odağ C. İntihar (Özkıyım)-Tanım, Kuram, Sağaltım. İzmir Psikiyatri Derneği Yayınları. İzmir, 1985;5-95.
7. Stack S. Suicide: A 15-Year Review of the Sociological Literature Part II: Modernization and Social Integration Perspectives. Suicide Life-Threatening Behavior. 2000; 30(2):163-176.

8. Heikkinen A, Aro H, Lonnqvist J. Recent Life Events, Social Support and Suicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1994;89(377):65-72.
9. Küçük H, Aksu A. Evaluation of Suicide Cases in Elazığ with Regards to Forensic Medicine. *Düşünen Adam*. 2002;15(1):16-20.
10. Algin F. The Relation Between Coping Attitudes and Hopelessness, Suicidal Behavior and Self-reflection in Patients with Schizophrenia. 2009; 2009 Dissertation. İstanbul.
11. Weis M, Arieti ES. Suicide in: A Handbook of Psychiatry. New York: Basic Books Inc. Publishers. 1974;743-765.
12. Uluduz D, Uğur M. Review of Suicides in a Case. *New Symposium*. 2001;(39):19-25.
13. Menninger K. Man Against Himself. A Harvest Book, New York, 1938;16-25.
14. Durkheim E. İntihar. Çevirici Editör: Ozankaya Ö. Cem Yayınları, 2002.
15. Beden O. Investigation of Tryptophan Hydroxylase Gene Polymorphisms in Cases with a History of Suicide Attempt. 2013; 2013 Dissertation. İzmir.
16. Sengül CB, Serinken M, Sengül C, Bozkurt S, Korkmaz A. Sociodemographic Features of Suicid Attempters Evaluated at Psychiatric Outpatient Clinic After Assessment in Emergency Service. *Turkish Journal of Emergency Medicine*. 2008;8(3):127-131.
17. Sayıl I, Özgüven HD. Suicide and Suicide Attempts in Ankara in 1998: Results of the Who/Euro Multicentre Study of Suicidal Behavior. *The Journal of Crisis* 2002;23(1):11-16.
18. TÜİK Statistics of Suicide Attempts TR31. 2013; 2013 İzmir.
19. Yiğit Ö, Söyüncü S, Berk Y. Who Are The Suicide Attempters? A View from an Emergency Department. *New Symposium Journal*. 2010;48(2):122-128.
20. Gür Akgöl ST. Demographic and Clinical Characteristics of the Parasuicide Patients that Admit to Emergency Department. 2012; 2012 Dissertation. Erzurum.
21. Scoliers G, Portzky G, Heeringen KV, Audenaert K. Sociodemographic and Psychopathological Risk Factors for Repetition of Attempted Suicide: A 5-Year Follow-Up Study. *Archives of Suicide Research*, 2009;13(3):201-213.
22. Köse A, Eraybar S, Köse B, Köksal Ö, Aydın ŞA et al. Patients Over the Age of 15 Years Admitted for Attempted Suicide to the Emergency Department and the Psychosocial Support Unit. *The Journal Of Academic Emergency Medicine*. 2012;11:193-196.
23. Epözdemir A. Association of Suicide Attempt and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Major Depression. 2014; 2014 Dissertation. Sivas.
24. McClure GMG, Changes in Suicide in England and Wales, 1960-1997. *Br J Psychiatry*, 2000;176:64-67.
25. Bozdoğan Yıldız Ş. Predictors of Suicide in Major Depressive Disorder. 2013; 2013 Dissertation. Tokat.
26. Agerbo E, Nordentoft M, Mortensen PB. Familial, Psychiatric and Socioeconomic Risk Factors for Suicide in Young People: Nested Case-Control Study. *British Medical Journal*. 2002;325:7355-7374.
27. Mittendorfer-Rutz E, Rasmussen F, Wasserman D. Restricted Fetal Growth and Adverse Maternal Psychosocial and Socioeconomic Conditions as Risk Factors for Suicidal Behaviour of Offspring: A Cohort Study. *The Lancet*. 2004;364(9440):1135-1140.
28. Bulut RE, Küçük H, Bulut NS. A General Look at Suicide, from Its Short History to Its Causes and Used Method. *Cumhuriyet Medical Journal*. 2012;34:128-137.
29. Pages KP, Russo JE, Roy-Byrne PP, Ries RK, Cowley DS. Determinants of Suicidal Ideation: The Role of Substance Use Disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 1997; 58(11):510-515.
30. Roy A, Gonzalez B, Marcus A, Berman J. Serum Cholesterol, Suicidal Behavior and Impulsivity in Cocaine-Dependent Patients. *Psychiatry Research*. 2001;(101):243-247.
31. Diaconu G, Turecki G. Family History of Suicidal Behavior Predicts Impulsive-Aggressive Behavior Levels in Psychiatric Outpatients. *Journal of Affective Disorders*. 2009;113(1-2):172-178.
32. Nakagawa M, Kawanishi C, Yamada T, Iwamoto Y, Sato R et al. Characteristics of Suicide Attempters with Family History of Suicide Attempt: a Retrospective Chart Review. *BMC Psychiatry*. 2009; 5th of June:9:32.

SS48

SERVİKAL İNTRAEPİTELYAL NEOPLAZİLERDE P16 EKSPRESYONUN TANISAL ÖNEMİ VE ADLİ TIP BAKIŞI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION FROM THE PERSPECTIVE OF FORENSIC MEDICINE AND DIAGNOSTIC IMPORTANCE OF P16 EXPRESSION IN CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA

Mürüvvet Akçay Çelik¹, Hacer Yaşar Teke²

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ordu

²Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ordu

ÖZET:

Amaç: CIN'lerin (servikal intraepitelyal neoplazi) tümör öncülü lezyonlar olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda serviksin premalign lezyonlarının tanısında p16'nın ekspresyonun değerlendirilmesi ve malpraktis iddiaları açısından tanisal yöntemlerin literatürle birlikte değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim dalında 2015-2018 yılları arasındaki CIN vakalarına ait preparatlar retrospektif olarak incelendi ve P16 ile boyanma paternleri değerlendirildi.

Bulgular: Yapılan ki-kare bağımsızlık testinde CIN evresi ile P16 ile boyanma seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($\chi^2=21.48$, $p=0.00$). Çalışmamızda yüksek dereceli servikal intraepitelyal displazide p16 ile boyanma oranı, düşük dereceliye göre anlamlı olarak artmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Yapılan çalışmalarda servikal intraepitelyal neoplazilerde p16 ekspresyonunda artış görülmüş ve servikal neoplazinin derecesi ve yüksek riskli HPV enfeksiyonu arasında da pozitif korelasyon olduğu saptanmıştır. Ayrıca malpraktisle ilgili bir çalışmada sitolojik patolojide en sık yanlış negatif vaginal smear örneklerinin dava konusu edildiğinden bahsedilmektedir.

Anahtar kelimeler: Servikal intraepitelyal neoplaziler, CIN, P16, adli tıp

ABSTRACT:

Introduction: It is believed that CINs (cervical intraepithelial neoplasms) are tumor precursor lesions. In our study, we aimed at evaluating the p16 expression in the diagnosis of the premalignant lesions of the cervix and the diagnostic methods as regards the claims of malpractice together with the literature. **Material and method:** Preparations of CIN cases studied in Ordu University Training and Research Hospital, Pathology Department between the years 2015 and 2018 were examined retrospectively. **Results:** A statistically significant correlation was found in the chi-square independence test between the CIN stage and staining with P16 ($\chi^2=21.48$, $p=0.00$). In our study, rate of staining with p16 in high-grade cervical intraepithelial dysplasia was significantly higher as compared to the staining with low-grade dysplasia. **Discussion and Conclusion:** It was seen in studies that p16 expression increased in cervical intraepithelial neoplasms and there was positive correlation also between the grade of the cervical dysplasia and high-risk HPV infection. Furthermore, it was mentioned in a study on malpractice that false-positive vaginal smear specimens were the subject matters of lawsuits in cytologic pathology.

Keywords: Cervical intraepithelial neoplasia, CIN, P16, Forensic medicine

GİRİŞ:

CIN'lerin (servikal intraepitelyal neoplazi) tümör öncülü lezyonlar olduğu düşünülmektedir. Düşük dereceli servikal intraepitelyal neoplazi ile yüksek dereceli servikal intraepitelyal neoplazi ayırımı bazen patoloğlar arasında da tanı açısından güçlük yaratabilir. Tanı doğrulama biyomarker ve boyalarına ihtiyaç duyulabilir. Protein 16 (P16) CDKN2A geni tarafından kodlanan bir tümör süpresör molekülüdür (1). P16 displastik servikal hücrelerde, yüksek riskli HPV tiplerinin onkogen ekspresyonunu göstermek için kullanışlı bir belirleyicidir (2). Bu lezyonların ayırımında P16 boyama tekniği faydalı bir belirteç olarak kullanılabilir.

Patolojide malpraktis iddialarını araştıran bir çalışmada, sitolojik patolojide en sık yanlış negatif vaginal smear örneklerinin dava konusu edildiğinden bahsedilmektedir (3). Özellikle ABD ve diğer batı ülkelerinde uygulanan pap smear tarama programları uygulamaya başladıktan sonra serviks kanser oranının azaltılmasında başarılı olmuşlardır. Yanlış negatif sonuçlar kanser olmamanın ne yazık ki garantisi olmadığı bu konuda çalışanlar tarafından belirtilmektedir (4). Bu sorunun giderilebilmesi için 1988'de Clinical Laboratory Improvement Act (CLIA '88) getirilerek bir standart sağlanmaya başlanmıştır (4). Sonrasında yapılan çalışmalar, smear testlerindeki yanlış negatiflik iddiaları 1995-1997 yılları arasında % 17 olduğu ve bu oranın 1998-2003 yılları arasında %12 ye gerilediğini göstermiştir (5).

Çalışmamızda serviksin prealign lezyonlarının tanısında p16'nın ekspresyonun değerlendirilmesi ve malpraktis iddiaları açısından tanısall yöntemlerin literatürle birlikte tartışılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim dalında 2015-2018 yılları arasındaki CIN vakalarına ait preparatlar retrospektif olarak incelendi ve P16 ile boyanma paternleri değerlendirildi. Preparatların hemotoksilen eosinle olan boyanmalarında CIN 1, CIN 2 ve CIN 3 görüntüleri sırasıyla Fotoğraf 1-2-3 de gösterilmiştir.

Fotoğraf 1-2-3: Sırasıyla CIN1, CIN2, CIN3 Hemotoksilen- Eosinle görünümüleri (HEX200)

Bu olgularda P16 pozitifliği nükleer ve sitoplazmik boyanma olarak izlendi ve boyanma durumuna göre 0, 1, 2, 3 olarak skorlama yapıldı. Fotoğraf 4-5-6 da P16 CIN 1, CIN 2, CIN 3 boyanma paternleri sırasıyla gösterilmiştir.

Fotoğraf 4-5-6: Sırasıyla CIN1, CIN2, CIN3 P16 boyanma görünümüleri ve dereceleri (P16X100)

Sonuçların istatistiksel değerlendirmesi için SPSS 20.0 paket programı kullanılarak tanımlayıcı istatistik ve ki-kare ve korelasyon testleri kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık için $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR:

Çalışmamızda servikal biyopsi alınan kadınların en küçüğü 28 yaşında, en büyüğü 66 yaşında olup yaş ortalaması 45.48 (S.S= 9.80) dir. Bu biyopsi örneklerinden % 51.3 (n=41) u CIN I, % 20.0 (n= 16) si CIN II ve % 28.7 (n=23) CIN III olarak değerlendirildi.

Yaş ile CIN düzeyleri arasında yapılan korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bununla birlikte zayıf bir ilişki saptandı (Gamma=0.31, $p=0.01$). Bu durum Grafi 1 de gösterilmiştir.

Grafi 1: Yaş ile CIN düzeyleri arasındaki ilişki

Piyeslerin bir kısmında örneklenen saat kadranı belirtilmemiş olmakla birlikte, mevcut belirtilen alanlar Şekil 1 de gösterildiği üzere çoğunlukla saat 6 ve 12 kadranlarından örneklenmiştir.

Şekil 1: Serviksten yapılan örneklemelerde CIN dağılımı

Yapılan ki-kare bağımsızlık testinde CIN evresi ile P16 ile boyanma seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($\chi^2=21.48$, $p=0.00$). Sonuçlar Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1: CIN evresi ile P16 boyanma düzeyi arasındaki ilişki

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Serviks kanseri gelişmiş ülkelerde kadın kanserlerinin %3,6'sını, gelişmemiş ülkelerde ise %15'ini oluşturmaktadır (6,7). En sık 50-59 yaşları arasında görülmekle birlikte, ülkemiz koşullarında invaziv serviks kanserlerinin %65'i, 40-60 yaş grubunda görülmektedir (8). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak yüksek gradeli sitolojik sonuçlar daha çok >45 yaş grubunda görülürken, düşük gradeli lezyonlar ise reproduktif dönemde daha sık görülmüştür. Yaşın yüksek gradeli lezyonlar için risk faktör olabileceği bildirilmiştir (9).

Günümüzde servikal kanser gelişimi için HPV'nin mutlaka var olması gerektiği, diğer risk faktörlerinin ya virüsle karşılaşma oranını arttırdığı ya da viral persistansın karsinojenik süreci hızlandırmada önemli olduğu konusu üzerinde durulmaktadır (10). Yapılan çalışmalarda servikal intraepitelial neoplazilerde p16 ekspresyonunda artış görülmüş ve servikal neoplazinin derecesi ve yüksek riskli HPV enfeksiyonu arasında da pozitif korelasyon olduğu saptanmıştır (11,12). Bizim çalışma bulgularımızda p16 ekspresyon sonuçları benzer niteliktedir. Yüksek dereceli servikal intraepitelial displazide p16 ile boyanma oranı, düşük dereceliye göre anlamlı olarak artmaktadır.

Umphress ve arkadaşları günümüzde sıklıkla CIN2 ve CIN3 lezyonlarının skuamokolumnar bileşkede hücrelerin karakteristik biomarkırlarla boyanabildiğine dikkati çekerken yaptıkları çalışmada CIN2 lezyonlarda CK7 pozitifliğinin tüm vakalarda (% 100 duyarlılık) P16 pozitifliğinin ise bir vaka hariç tamamında (21/22; % 95.5 duyarlılık) olduğunu göstermişlerdir (13). Aynı çalışmada CIN3 için ise P16'nın CK7'ye göre istatistiksel anlamlı olarak daha özgül olduğu vurgulanmıştır (13). Görüldüğü üzere tanı yanlışmasını en aza indirmek yönünde çeşitli boyalar sitopatolojide geliştirilmektedir.

Servikal sitoloji ve biyopsi tanıları arasında yapılan sitohistolojik korelasyon çalışmalarında uyumsuzluklar olabilmektedir. Uyumsuzluk nedeni sitolojik örneğin alınma aşamasına, tespit ve preparasyon basamaklarına ya da mikroskopik değerlendirme sürecine bağlı olabilmektedir (14). Uygun fikse edilmeyen ve özellikle bol mukus, kan ya da iltihap içeren yaymalar testin duyarlılığını azaltan en önemli faktörlerdendir (15). Biyopsilerde uyumsuzluk oranı özellikle düşük dereceli skuamoz intraepitelial lezyon olgularında ve HPV'ye bağlı sitopatik değişikliklerin yorumlanmasında en fazladır. Biyopsilerde uyum oranı HSIL ve invazif karsinom gibi yüksek dereceli lezyonlarda yüksektir (16).

Amerika'da son yıllarda tıbbi uygulama hataları ile ilgili dava açmanın en sık sebebi olarak gecikmiş teşhis koyma ve yetersiz teşhis konma durumları tanımlanmaktadır (17). Sitopatolojide tıbbi uygulama hatası olarak tanımlanan durumların hasta bloklarının karışması, raporlarda isim karışıklığı vb. durumların yanı sıra yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlar, misafir doku sorunları şeklinde sıralanabileceği çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir (4,18). Yapılan bir çalışmaya göre patoloğların her yıl % 5'inin tıbbi uygulama hatası iddiası ile yüzleştiği, 45 yaşına kadar bu durumun yüzde 37.5 oranına ulaştığı, 65 yaşında ise artarak % 80.8 i bulunduğu ifade edilmiştir (19). Mükemmel bir test olmadığından dolayı yanlış teşhisin patolojinin bir parçası olduğu ve en deneyimli patoloğların bile hata yapabileceğinden bahsedilmektedir (18).

Sonuç olarak düşük gradeli lezyonlarda yanlış tanı konma olasılığının yüksek olması ve boyama teknolojilerinin de düşük gradeli lezyonlarda yüksek oranda negatif patern göstermesi, özellikle bu gradeli lezyonlar için yeni boyama teknolojilerinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğunun bir göstergesidir.

KAYNAKLAR:

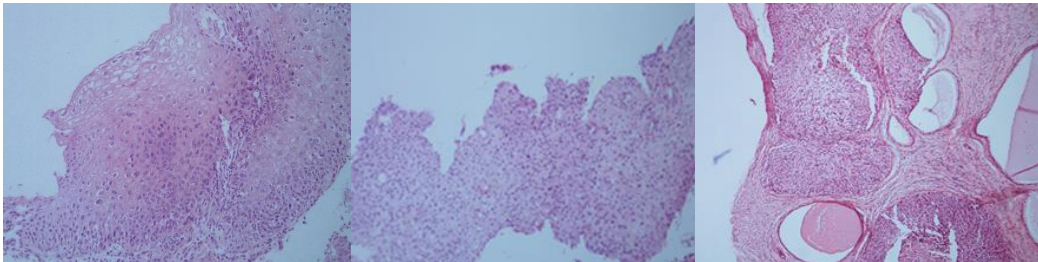
1. [Viloria ME, Bravo J, Carrero Y, Mosquera JA](#). In situ expressions of protein 16 (p16^{CDKN2A}) and transforming growth factor beta-1 in patients with cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018 Sep;228: 303-307. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.07.023. Epub 2018 Jul 21.
2. Mahajan A. Practical issues in the application of P16 immunohistochemistry in diagnostic pathology. *Hum Pathol*,2016;51: 64-74
3. Kornstein MJ, Byrne SP. The Medicolegal Aspects of error in pathology. *Arch Path Lab Med*,2007;131: 615-618
4. Mızrak B, Çelbiş O. Patoloji ve Malpraktis. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2007; 14 (3): 213-217

5. Troxel DB. An Insurer's perspective on error and loss in pathology. Arch Pathol Lab Med, 2005;129: 1234-1235
6. Aydoğdu SGM, Özsoy Ü. Serviks kanseri ve HPV. Androl Bul. 2018;20: 25-29
7. Ege S. Gebe Kadınlarda Human Papilloma Virüs sıklığının araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı; 2014.
8. T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015. Yayın No: 1054. Ankara: Sistem Ofset Basım Yayın; 2016. ss.36-7
9. Koyuncu E. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran hastaların servikal sitolojilerinin servikal kanser risk faktörlerine göre analizi – normal ve anormal sitolojik sonuçlarda yüksek onkojenik riskli hpv prevalansı. Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul: Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği; 2016.
10. Eroğlu C, Keşli R, Eryılmaz MA, Ünlü Y, Gönenç O, Çelik Ç. Serviks kanseri için riski olan kadınlarda HPV tiplendirmesi ve HPV sıklığının risk faktörleri ve servikal smearle ilişkisi. Nobel Med 2011;7: 72-7.
11. [Szentirmay Z](#). Influence of HPV infection on cell cycle regulation in epithelial cell alterations of cervix uteri: Immunohistochemical and in situ hybridization observations. [Magy Onkol](#). 2018 Dec 12;62(4): 264-271. Epub 2018 Nov 25
12. [Pandey A](#), [Chandra S](#), [Nautiyal R](#), [Shrivastav V](#). Expression of p16^{INK4a} and human papillomavirus 16 with associated risk factors in cervical premalignant and malignant lesions. [South Asian J Cancer](#). 2018 Oct-Dec;7(4): 236-239. doi: 10.4103/sajc.sajc_118_17.
13. Umphress B, Sanchez B, Paintal A, Nayar R, Maniar KP. Utility of CK7 versus P16 as a prognostic biomarker in CIN2. The Am J of Surg Patho, 2018;42 (4): 479-484
14. Yeşil C, Önder S, Boynukalın K, Ergül Ö, Fırat P, Mocan Kuzay G, Usubütün A. Serviksin premalign lezyonlarında sitolojik ve histopatolojik tanımlar arasındaki ilişki. Türk Patoloji dergisi, 2010;26 (1): 38-43
15. Birdsong GG, Davey DD, Darragh TM, Elgert PA, Henry M: Specimen adequacy. In: Solomon D, Nayar R, eds. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. New York, SpringerVerlag, 2004, 1-20
16. M.H. Stoler, M. Schiffman: Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance-Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion Triage Study (ALTS) Group. Interobserver reproducibility of cervical cytologic and histologic interpretations: realistic estimates from the ASCUS-LSIL Triage Study. JAMA 2001, 285: 1500-1505
17. Medscape's Malpractice Report 2017. (Cited on 25th August 2018)
18. Jha R. Getting sensitized about malpractice lawsuit in practice of pathology. J of pathol of Nepal. 2018;8: 1427-1429
19. Jena AB, Seabury S, Lakdawalla D, Chandra A. Malpractice risk according to physician specialty. N Engl J Med. 2011 18;365: 629-36

FOTOĞRAF, GRAFİ; ŞEKİL VE TABLO

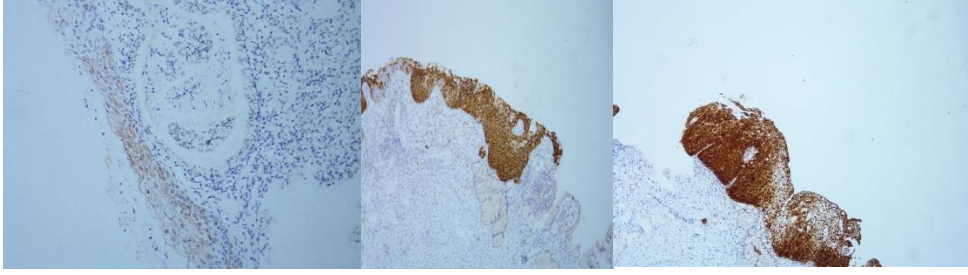
Fotoğraf 1-2-3: Sırasıyla CIN1, CIN2, CIN3 Hemotoksilen- Eosinle görünümüleri (HEX200)

Fotoğraf-1 Fotoğraf- 2 Fotoğraf- 3

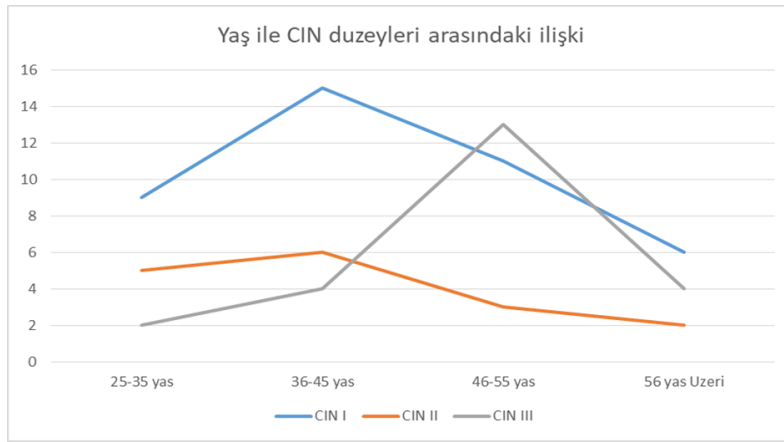


Fotoğraf 4-5-6: Sırasıyla CIN1, CIN2, CIN3 P16 boyanma görünümleri ve dereceleri (P16X100)

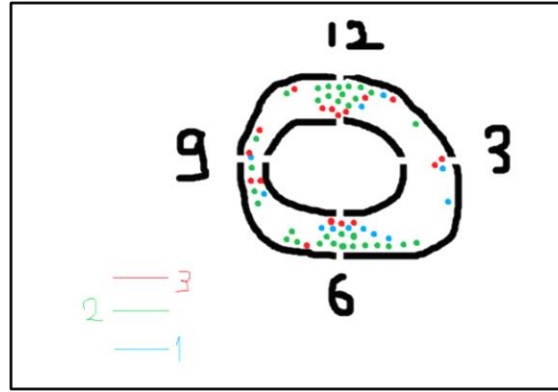
Fotoğraf 4 Fotoğraf 5 Fotoğraf 6



Grafi 1: Yaş ile CIN düzeyleri arasındaki ilişki



Şekil 1: Serviksten yapılan örneklemelerde CIN dağılımı



Tablo 1: CIN evresi ile P16 boyanma düzeyi arasındaki ilişki

	P16 boyama seviyeleri								Toplam	
	0		+1		+2		+3		n	%
CIN I	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
CIN II	17	21.00	13	16.00	10	12.50	1	1.25	41	50.75
CIN III	2	3.25	3	4.25	6	7.50	5	6.25	16	21.25
Toplam	2	3.25	3	4.25	8	10.00	9	10.50	23	28.00
Toplam	22	27.50	19	24.50	24	30.00	15	18.00	80	100.00

SS49

TRAFİK KAZALARINA BAĞLI ÖLÜMLER

Gökmen Karabağ¹, Mehmet Sunay Yavuz¹, Ufuk Akın¹, Faruk Aydın¹, Ilknur Kahraman², Zafer Karadeniz³,
Mustafa Balkay³

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Manisa

²Kilis Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Kilis

³İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı, İzmir

Amaç

Ülkemizde her yıl trafik kazalarına bağlı binlerce kişinin yaralandığı ve hayatını kaybettiği bilinen bir gerçek olup, adli tıp uygulamalarında da trafik kazaları önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmamızda Adalet Bakanlığı İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda 2014-2015 yılları arasında trafik kazası nedeniyle yapılan otopsilerin verileri literatür eşliğinde incelenerek, bu ölümlere dikkat çekilmesi ve ülkemiz istatistiklerine katkıda bulunması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, 01.01.2014 – 31.12.2015 tarihleri arasında Adalet Bakanlığı İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda trafik kazası nedeniyle otopsileri yapılan olguların otopsi raporları retrospektif olarak incelendi. Olgular; yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerinin yanı sıra kazanın meydana geldiği tarih, ölüm yeri, ölüm sebebi, uyutucu-uyuşturucu ve alkol saptanıp saptanmadığı ve ölüme neden olan travmanın vücuttaki dağılımı açısından değerlendirildi.

Bulgular

İki yıllık dönemde otopsi yapılan 4237 olgunun 557 (%13.1)'sinin ölümünün trafik kazası sonucu meydana geldiği saptanmıştır. Bu olguların, 459 (%82.4)'u erkek, 98 (%17.6)'i kadın olup, olguların yaş ortalaması 45.79 (en küçük 2 yaş, en büyük 90 yaş) bulunmuştur. 0-10 yaş grubu hariç diğer tüm yaş gruplarında erkeklerin oranlarının kadınlardan daha fazla olduğu, ölümlerin en sık 91 olgu ile (%16.3) 21-31 yaşları arasında yer aldığı, 162 (%29.1) olgu ile en sık ölümün yaz aylarında meydana geldiği, 114 (%20.5) olgu ile en sık izole kafa travmalarının ölüm sebebini oluşturduğu tespit edilmiştir.

Sonuç

Ülkemizde her yıl meydana gelen ölümlü trafik kazalarının azaltılabilmesi için; sürücü, yolcu ve yayalara gerekli eğitimlerin verilmesi, trafik kurallarının öneminin vurgulanması ve bu konuda alınacak önlem ve yaptırımların trafik kazalarının azalmasında etkili olacağı ve sonuçta ölümleri azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Adli otopsi, adli tıp, trafik kazası

SS50

KOLON POLİPLERİNİN YERİ VE HİSTOPATOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE ADLİ TIP AÇISINDAN ÖNEMİ

THE LOCATION AND HISTOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COLON POLYPS AND THE IMPORTANCE ITS IN THE ASPECT OF FORENSIC MEDICINE

Mürüvvet Akçay Çelik¹, Hacer Yaşar Teke²

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ordu

²Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ordu

ÖZET:

Amaç: Kolon polipleri, mukoza ve submukoza epitelinden köken alan ve lümen içine doğru çıkıntı yaparak kitle oluşturan neoplastik lezyonlardır. Çalışmamızdaki amaç; merkezimizde tanı alan kolon polip materyallerinin histopatolojik tipleri, lokalizasyonları, yaş ve cinsiyet ile birlikte inceleyerek adli tıp açısından da literatürle birlikte değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesi Patoloji Anabilim dalında 2014-2018 yılları arasındaki kolon polip vakalarına ait preparatlar retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların 59 tanesi adenomatöz polip, 43 tanesi hiperplastik polip, 1 tanesi serrated polip, 1 tanesinde displazik sesil serrated polip (displazik SSA) olarak tespit edildi.

Bulgular: Çalışmamızda 79 (% 76) erkeklere ait, 25 (% 24) kadınlara ait olmak üzere 104 bağırsak örneği incelenmiştir. Poliplerin % 35.6 sı (n=37) en sık sigmoid yerleşimli olup ikinci sırada % 18.3 u (n= 19) transvers kolon yerleşimli idi.

Tartışma ve Sonuç: Yapılan çalışmalarda kolonda polipler en fazla rektosigmoid bölgede görülmektedir, çekuma doğru görülme sıklığının azaldığı bilinmektedir. Cerrahi patolojide klinik olarak tanısız hata oranları çeşitli çalışmalarda % 0.26 ile % 1.2 arasında olduğu belirtilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Kolon, adenomatöz polip, hiperplastik polip, adli tıp*

ABSTRACT:

Introduction: Colon polyps are neoplastic lesions originating from the mucosal and submucosal epithelium and protrude to the lumen and form masses. The purpose of our study is to investigate the histopathologic types and localizations of the polyp materials diagnosed in our center together with the age and gender and to evaluate them together with the literature as regards forensic medicine.

Material and Methods: Preparations of the colon polyps studied in Ordu University, Training and Research Hospital, Pathology Department between the years 2014 and 2018 were evaluated retrospectively. Of these cases, 59 were diagnosed as adenomatous polyps, 43 as hyperplastic polyps, 1 as serrated polyp, and 1 was diagnosed as dysplastic sessile serrated polyp (dysplastic SSA).

Results: In our study, 104 colon specimens were studied, out of which 79 (76%) were from males, and 25 (24%) were from females. Thirty-five-point six percent of polyps (n=37) were most commonly located in the sigmoid colon, followed by polyps located in the transverse colon with 18.3%.

Discussion and Conclusion: Based on studies, colon polyps are most commonly seen in the rectosigmoid area; it is known that prevalence decreases towards the caecum. It has been reported that rates of diagnostic errors in surgical pathology ranges between 0.26% and 1.2%.

Keywords: *Colon, adenomatous polyp, hyperplastic polyp, forensic medicine*

GİRİŞ:

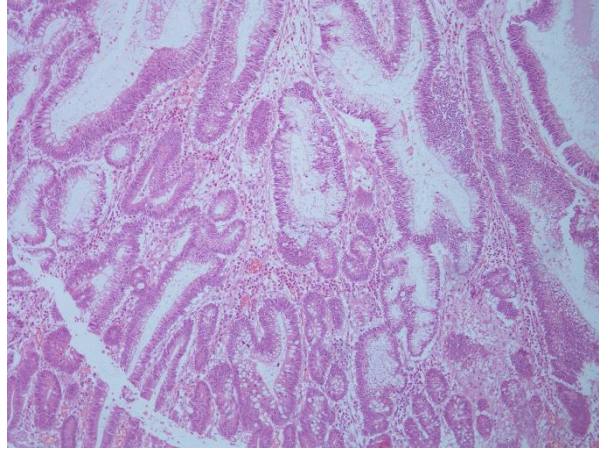
Kolon polipleri, mukoza ve submukoza epitelinden köken alan ve lümen içine doğru çıkıntı yaparak kitle oluşturan neoplastik lezyonlardır. Gastrointestinal sistem (GIS) polipleri kolorektal bölgede daha sık olarak görülürler (1,2). Kolorektal polipler non-neoplastik polipler [hiperplastik (metaplastik) polipler, hamartomatöz polipler, inflamatuvar polipler], neoplastik polipler [adenomlar (tübüler, tübülovillöz, villöz)] olarak sınıflandırılmaktadır (3,4). Adenomlar hafif, orta ve şiddetli displazi içerebilir (3,4).

Çalışmamızdaki amaç; merkezimizde tanı alan kolon polip materyallerinin histopatolojik tipleri, lokalizasyonları, yaş ve cinsiyet ile birlikte değerlendirip adli tıp açısından da literatürle birlikte değerlendirmektir.

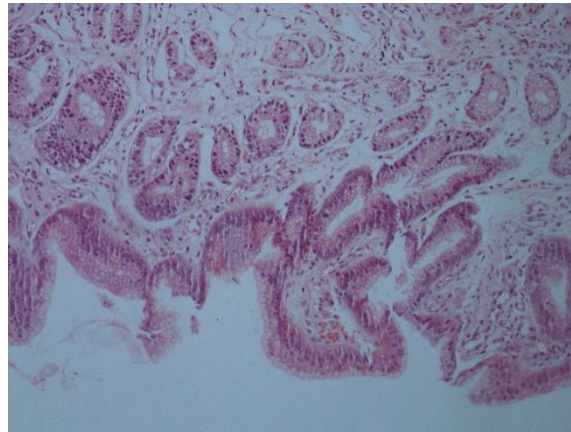
GEREÇ VE YÖNTEM:

Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesi Patoloji Anabilim dalında 2014-2018 yılları arasındaki kolon polip vakalarına ait preparatlar retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların 59 tanesi adenomatöz polip, 43 tanesi hiperplastik polip, 1 tanesi serrated polip, 1 tanesinde displazik sesil serrated polip (displazik SSA) olarak tespit edildi (Fotoğraf 1, Fotoğraf 2).

Fotoğraf 1: Adenomatöz polip histopatolojik görünümü (HEX200)



Fotoğraf 2. Hiperplastik polip histopatolojik görünümü (HEX200)



Sonuçların istatistiksel değerlendirmesi için SPSS 20.0 paket programı kullanılarak tanımlayıcı istatistik ve ki-kare testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR:

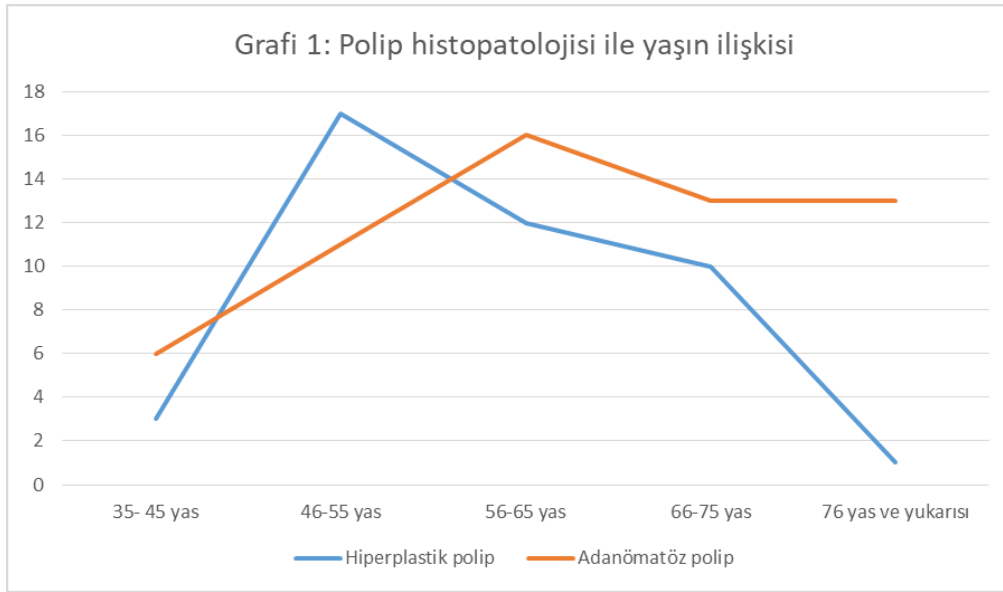
Çalışmamızda 79 (% 76) erkeklere ait, 25 (% 24) kadınlara ait olmak üzere 104 bağırsak örneği incelenmiştir. Olgularımızın yaş ortalaması 60.98 (S.S=11.40) olup en küçük olgumuz 36 yaşında en büyük olgumuz 87 yaşında idi. Erkeklerde yaş ortalaması 62.73 (S.S=11.21), kadınlarda yaş ortalaması 55.44 (S.S=10.38)dir. Yapılan ki-kare bağımsızlık testinde cinsiyet ile poliplerin histopatolojik tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=2.51$, $p=0.11$). Sonuçlar Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1: Cinsiyet ve histopatolojik tipler arasındaki ilişki

Cinsiyet	Poliplerin histopatolojik tipleri				Toplam	
	Hiperplastik Polip		Adanamatöz Polip		n	%
	n	%	n	%		
Erkek	30	29.40	49	48.05	79	77.45
Kadın	13	12.75	10	9.80	23	22.55
Toplam	43	42.15	59	57.85	102	100.00

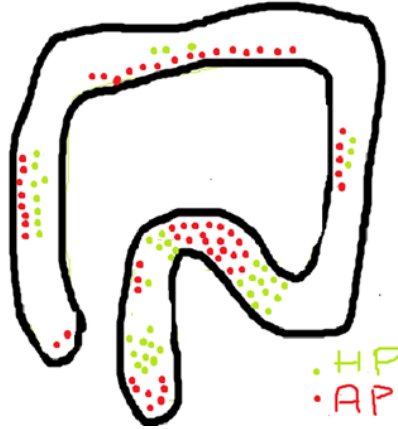
İncelenen örneklerde poliplerin % 56.7 si (n=59) adanomatöz polip, %41.3 u (n=43) hiperplastik polipti. Ayrıca bir olguda serrated polip ve diğer bir olguda da displazik SSA tespit edildi. Bu iki olguda kadın hastalarda görülmüş olup karşılaştırmalı istatistikte uç değer olmaları itibarıyla değerlendirmeye alınmamıştır. Yaş ile poliplerin histopatolojik tipi arasında yapılan korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı zayıf bir ilişki vardı (Gamma=0.31, $p=0.01$) (Grafik 1).

Grafik 1: Poliplerin histopatolojisi ile yaşın ilişkisi



Poliplerin % 35.6 sı (n=37) en sık sigmoid yerleşimli olup ikinci sırada % 18.3 u (n= 19) transvers kolon yerleşimli idi (Şekil 1). Ki-kare bağımsızlık testi yapılarak poliplerin yerleşim konumları ile poliplerin histopatolojik tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=8.20$, $p=0.22$).

Şekil 1: Poliplerinin kolondaki şematik yerleşimi



Tablo 2: Poliplerin anatomik konumları ile histopatolojik tipleri arasındaki ilişki

Poliplerin Anatomik Konumları	Poliplerin histopatolojik tipleri				Toplam	
	Hiperplastik Polip		Adenomatöz Polip		n	%
	n	%	n	%		
Çekum	0	0.00	2	1.95	2	1.95
Çıkan Kolon	8	7.85	8	7.85	16	15.70
Transvers Kolon	4	3.90	15	14.70	19	18.60
İnen kolon	3	2.95	5	4.85	8	7.80
Sigmoid kolon	17	16.70	19	18.60	36	35.30
Rektosigmoid	1	0.95	3	2.95	4	3.90
Rektum	10	9.80	7	6.95	12	16.75
Toplam	43	42.15	59	57.85	102	100

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Yapılan otopsi serilerinde poliplerin sıklığı %1,56 olarak bildirilmektedir (5). Adenomatöz poliplerin prevalansı, dünya çapında değişik coğrafik varyasyonlar göstermektedir (5). Otopsi çalışmalarında polip sıklığına örnek olarak, Avusturalya'da yapılan çalışmada % 20, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmada % 60,5 oranlarıyla yüksek; Kolombia'da yapılan çalışmada ise %2,4 ile düşük sıklıkta saptanmıştır (6-8). Batı toplumlarına göç eden bireylerde, adenomatöz polip prevalansının daha düşük olduğu gösterilmiştir (9). Kolonoskopide kanser saptanma oranı riskli gruplar için kolonoskopi taramalarında %0,5 ile %2,1 arasında değişen oranlarda bildirilmekteyken polipektomi serilerinde %4'lere ulaşmaktadır (10,11).

Kolorektal poliplerin çoğu adenomatöz poliplerdir. Cinsiyet ve ırkın adenom insidansı üzerine etkisi gösterilememiştir (12). Bununla birlikte erkeklerde biraz daha fazla olabilmektedir (13,14). Çalışmamızda polip tipleri ile cinsiyet arasında ilişki saptanmamakla birlikte erkek olgu sayımız benzer olarak kadınlara göre daha yüksektir.

Adenomatöz poliplerde yaş arttıkça polip görülme sıklığı, büyüklüğü ve displazi gelişme oranı artmaktadır (15). İkinci-üçüncü dekatlarda %1-4 olan polip görülme oranları yetmiş yaşında %50 gibi yüksek oranlara varmaktadır (16). Uçmak ve arkadaşlarının çalışmasında adenomatöz polipleri 50 yaşın ve üstünde bulunma oranı % 71.8 olarak bildirilmektedir (17). Benzer olarak çalışmamızda adenomatöz polip ile yaş ilişkisinde grafi 1 de 56-65 yaş grubunda pik yapıp, bundan sonraki yaş gruplarında hiperplastik poliplerden daha sık görülmektedirler.

Hiperplastik poliplerde malignleşme potansiyeli yoktur. Ancak; hiperplastik poliple neoplastik lezyonlar aynı kolonda bulunabilirler. Bu açıdan klinisyenlerin dikkatli olması gerekmektedir. Makroskopik olarak adenomatöz poliplerden ayırmak imkânsız olduğundan histopatolojik inceleme için biyopsi almak gerekir (9,18).

Bununla birlikte 2010 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından malign potansiyeli olan sesil serrated adenom/polip ve geleneksel serrated adenomlar ile birlikte serrated lezyonlar içinde sınıflandırılmış olması önemli bir husustur (19).

Yapılan çalışmalarda kolonda polipler en fazla rektosigmoid bölgede görülmektedir, çekuma doğru görülme sıklığının azaldığı bilinmektedir (2).Sargın ve arkadaşlarının çalışmasında poliplerin %78,36'sı sol kolonda olduğunu belirtmişlerdir (9). Bizim çalışmamız da da benzer olarak poliplerin % 63.72 si sol kolon yerleşimliydi.

Kolon kanserinin önemli bir kısmının kolon poliplerinden kaynaklandığı, bazı kolon kanserlerinin cerrahların karşısına polip olarak çıkmasının kolon poliplerinin tanısı ve takibini önemi artırdığı belirtilmektedir (9). Endoskopik yöntemlerin gelişmesi de hasta takibini kolaylaştırdığı gibi rutin taramalara fırsat tanımaktadır (9). Bu nedenle kolon poliplerinin tespitinin (adenomatöz polip, hiperplastik polip ve diğerleri) yaşam süresine etkisi açısından oldukça faydalı olduğu düşünülmektedir.Kolonoskopik polipektominin kolorektal kanser insidansı yanısıra buna bağlı mortaliteyi de azalttığı gösteren çalışmalar mevcuttur (20,21).Kolon poliplerinin hemen tümünde CEA değeri normal veya normal değerinin iki katından düşüktür (9).

Foucor'un söylediği gibi, patoloğun işlevi bir karakutu gibi, bilgiyi işler ve teşhisi ortaya koyar (22). Klinisyenlerden doğru ve uygun klinik bilgi elde edilmesi, net ve tutarlı bir tanı kriterleri dizisi ve boyama teknolojisinin standardizasyonu gibi potansiyel hataya yol açabilen dış faktörlerde mevcuttur (23).

Cerrahi patolojide klinik olarak tanısız hata oranları çeşitli çalışmalarda % 0.26 ile % 1.2 arasında olduğu belirtilmektedir (24). Cerrahi patolojideki hatalar kompleks olup tanı hatalarından başlayıp non-neoplastik lezyonlar, sınıflandırma, evreleme ve derecelendirme gibi hususların yanı sıra örneğin doğru yerden alınıp alınmaması, cerrahi sınırın doğru saptanıp saptanmaması gibi oldukça geniş bir yelpazede karşımıza çıkabilir (25).

Tanısal olarak patologlar arasında yüksek oranda inter ve intraobserver farklılık gözlenmesi nedeniyle özellikle proksimal yerleşimli polipler için, tanısal zorlukların üstesinden gelmek için, endoskopist ve patologların yakın bir iletişim kurması gerektirmektedir (26,27). Özellikle serrated poliplerde bu özellikle önemli bir husus olabilir (26,28).

Sonuç olarak; kolon poliplerinin incelenmesi konusu, ülkemiz ve bölgelerimizdeki polip prevalansını ve dolayısıyla potansiyel kanser olasılığını ortaya çıkarabilecek otopsi çalışmaları yapılabileceği ayrıca teknolojideki gelişmeler ve son yıllarda elde edilen bilgiler ışığında patolojinin uygulama hatalarından kaçınılabilmesini araştırabileceğimiz bir alanda olabilir.

KAYNAKLAR:

- 1- Eminler AT, Sakallı M, Irak K, et al. Gastroenteroloji ünitemizdeki kolonoskopik polipektomi sonuçlarımız. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2011; 10: 112-5.
- 2- Dölek Y, Yuyucu Karabulut Y, Topal F, Kurşun N. Gastrointestinal poliplerin boyut, lokalizasyon ve histopatolojik tipleriyle değerlendirilmesi. Endoskopi Scopy 2013 ; 21 (2) : 31-35
- 3- Konishi F, Morson BC. Pathology of colorectal adenomas: A colonoscopic survey. J Clin Pathol 1982; 35: 830-41.
- 4- Boland CR, Hzkowitz SH, Kim YS. Colonic polyps and gastrointestinal polyposis syndromes. Gastrointestinal disease, Sleisenger MH, Fordran JSS, Philadelphia, WB Saunders Company 1989; 2: 1483-518.
- 5- Haghighi P, Nasr K, Mohallate EA, Ghassemi H, Sadri S, Nabizadeh I, et al. Colorectal polyps and carcinoma in Southern Iran. Cancer 1977;39 (1): 274-8
- 6- Hughes LE. The incidence of benign and malignant neoplasms of the colon and rectum: a postmortem study. Aust N Z J Surg 1968;38(1): 30-5.
- 7- Stemmermann GN, Yatani R. Diverticulosis and polyps of the large intestine. A necropsy study of Hawaii Japanese. Cancer 1973;31(5): 1260-70.
- 8- Correa P, Duque E, Cuello C, Haenszel W. Polyps of the colon and rectum in Cali, Colombia. Int J Cancer 1972;9(1): 86-96
- 9- Sargın G, Balantekin C, Akın HŞ, Demirekin CT, Meteoglu İ, Yaşa MH. Bölgemizdeki kolon poliplerinin Genel Özellikleri. Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol 2011;18(2): 64-9

- 10- Su MY, Ho YP, Hsu CM, Chiu CT, Chen PC, Lien JM, Tung SY, Wu CS. How can colorectal neoplasms be treated during colonoscopy? *World J Gastroenterol* 2005;11: 2806-2810
- 11- Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY, Larkin GN, Rogge JD, Ransohoff DF. Results of screening colonoscopy among persons 40 to 49 years of age. *N Engl J Med* 2002;346: 1781-1785.
- 12- Schulman K, Reiser M, Schmiegel W. Colonic cancer and polyps. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2002;16(1): 91-114.
- 13- Williams AR, Balasooriya BA, Day DW. Polyps and cancer of the large bowel: a necropsy study in Liverpool. *Gut* 1982;23(10): 835-42.
- 14- Clark JC, Collan Y, Eide TJ, Estève J, Ewen S, Gibbs NM, et al. Prevalence of polyps in an autopsy series from areas with varying incidence of largebowel cancer. *Int J Cancer* 1985;36(2): 179-86
- 15- Williams AR, Balasooriya BAW, Day DW. Polyp and cancer of the large bowel: A necropsy study in Liverpool. *Gut* 1982; 23: 835-42.
- 16- Pendergrass CJ, Edelstein DL, Hylind LM, Phillips BT, Iacobuzio-Donahue C, Romans K, Griffin CA, Cruz-Correa M, Tersmette AC, Offerhaus GJ, Giardiello FM. Occurrence of colorectal adenomas in younger adults: an epidemiologic necropsy study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008;6: 1011- 1015.
- 17- Uçmak F, Tuncer ET, Ekin N, Büyükbayram H, Kaya M. Güneydoğu Anadolu bölgesinde kolon poliplerinin sıklığı ve özellikleri: Beş yıllık değerlendirme. *Türk J Colorectal Dis*,2016;26 (2): 21-26
- 18- Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al. Colon, rectum and anus. In: Schwartz SI, ed. *Schwartz's Principles of Surgery*. 8th ed. New York: MC Graw- Hill; 2005. p.1283-402
- 19- Snover DC, Ahnen DJ, Burt RW, Odze RD. Serrated polyps of the colon and rectum and serrated polyposis. In: Bosman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise ND, eds. *WHO classification of tumours of the digestive system (4th ed)*. IARC: Lyon, 2010: 160-165.
- 20- Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, Wayne JD, Schapiro M, Bond JH, Panish JF, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med* 1993;329: 1977-1981
- 21- Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, Shi W, Bond JH, Schapiro M, Panish JF, Stewart ET, Wayne JD. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal cancer deaths. *N Engl J Med* 2012;366: 687-696
- 22- Foucor E. Error in anatomic pathology. *Am J Clin Pathol*. 2001;116: 34-36 suppl.
- 23- Li Y, Gao D, Tu M, Luo Y-Z, Deng Z-H. Investigation of pathology malpractice claims in China from 2002-2015. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 2017;48: 30-34
- 24- Troxel DB. An Insurer's perspective on error and loss in pathology. *Arch Pathol Lab Med*, 2005;129: 1234-1235
- 25- Mızrak B, Çelbiş O. Patoloji ve Malpraktis. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2007; 14 (3): 213-217
- 26- Farris AB, Misdraji J, Srivastava A, Muzikansky A, Deshpande V, Lauwers GY, Mino-Kenudson M. Sessile serrated adenoma: challenging discrimination from other serrated colonic polyps. *Am J Surg Pathol* 2008;32: 30-35.
- 27- Khalid O, Radaideh S, Cummings OW, O'Brien MJ, Goldblum JR, Rex DK. Reinterpretation of histology of proximal colon polyps called hyperplastic in 2001. *World J Gastroenterol* 2009;15: 3767-3770.
- 28- [Aust DE](#), [Baretton GB](#); Serrated polyps of the colon and rectum (hyperplastic polyps, sessile serrated adenomas, traditional serrated adenomas, and mixed polyps)-proposal for diagnostic criteria. [Virchows Arch](#). 2010 Sep;457(3): 291-7.

SS51

BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN TRAFİK KAZASI OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Miraç Özdemir¹, **Ali Murat Yıldız¹**, Ahmet Neziroğlu², Mehmet Akif Inanıcı¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²S.B.Ü. Kartal Dr. Lütü Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Polikliniği, İstanbul

Özet

Tüm kaza türleri arasında, motorlu taşıtların neden olduğu kazalar en ciddi olanlarıdır ve çok görülenleridir. Ülkemiz karayolu ağında 2017 yılında toplam 1 milyon 202 bin 716 adet trafik kazası meydana gelmiştir. Bu kazaların 1 milyon 20 bin 47 adedi maddi hasarlı, 182 bin 669 adedi ise ölümlü yaralanmalı trafik kazasıdır. Bu çalışmada trafik kazaları sonucunda meydana gelen mortalite ve morbiditeyi etkileyen veriler incelenerek, acil servise başvuranların trafik kazalarıyla ilgili risk etmenlerini belirlemek ve bu alandaki eksiklerin giderilmesi için istatistik veriler toplamak hedeflenmiştir.

Çalışmamızda S.B.Ü. Kartal Dr. Lütü Kırdar E.A.H. Acil Servisine 01.01.2016-31.12.2016 tarihleri arasında trafik kazası sonucu başvuran 1480 olgunun Genel Adli Muayene Formları ve Epikrizleri incelenmiştir. Bu olguların yaşları, cinsiyetleri, kazanın türü, yaralanma bölgeleri, acil servise başvuru şekilleri, geliş GKS skorları, kazaların mevsim ve aylara göre dağılımı ile konsültasyon bilgileri ortaya konulmuştur.

Çalışma süresince acil servise başvuran ve çalışma kriterlerine uyan 1480 olgu belirlendi. Olguların 1008'i (%68,2) erkek, 471'i (%31,8) kadındı. Tüm grubun yaş ortalaması 33,48± 18,02 olarak saptandı. Kazazedenin trafikteki konumuna göre; Sürücüler en büyük grubu oluşturdu (n=568, %38,3). Bunu Yayalar (n=460, %31,1) ve Yolcular (n=444, %30) takip etti. Yumuşak doku yaralanmalarının en sık görüldüğü (n=1269, %85,7) , kazaların ise sıklıkla ilkbahar(%32,5) ve Yaz (%27,1) mevsimlerinde olduğu tespit edilmiştir.

Ülkemizde daha önce bu konuda sıklıkla otopsi çalışmaları yapılmış olup ölümlü trafik kazaları incelenmiştir. Bu çalışmada ise her şiddetteki trafik kazası olgusu değerlendirilmiş, mortalite ve morbiditeyi etkileyebilecek faktörler ortaya konulmuştur. Bu konuda yapılacak çalışmalar kazaların önlenmesi ve çözümler üretilebilmesi konusunda fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Trafik Kazası, Acil Servis

GİRİŞ VE AMAÇ

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) Trafik kazaları; sık görülme, sık öldürme ve sakatlığa sık neden olma özelliklerinden ötürü, günümüzde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde trafik kazalarının sıklığı halen önemli bir sorun olmaya devam etmektedir (2). Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Bankası'nca ortak hazırlanan Trafik Kazalarının Önlenmesine İlişkin Dünya Raporunda, karayolunda meydana gelen trafik kazaları büyük bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlanmıştır (3).

Çağımızda ulaşılan teknolojik gelişim, toplumsal yaşamın kalitesini arttıran bir unsurdur ancak, bu gelişimle paralel biçimde yollar ve taşıt sayısındaki artış, trafik kazalarında da artışa sebep olmuştur. Alınan önlemler ve teknolojik gelişmelere rağmen tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ulaşım amacıyla en çok karayolu taşımacılığının tercih edilmesi, nüfus artışı ile paralel olarak trafiğe çıkan araç sayısının artışı kaza sayısındaki artmanın en büyük sebebidir (4).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine göre 2017 yılında Ülkemizde 1.202.716 adet trafik kazası meydana gelmiş olup, bunlardan 182.669 'u ölümlü ve/veya yaralanmalı kazadır. Bu kazalarda 7.427 kişi hayatını kaybetmiş, 300.383 kişi ise yaralanmıştır (5).

Klinik Adli Tıp uygulamalarında trafik kazaları, adli ölüm olguları içerisinde ilk sırada bulunmakta ve trafik kazalarına bağlı yaralanma olayları önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple, Adli Tıp uzmanlarının, trafik kazaları konusunda ayrıntılı bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

Bu çalışmada; 2016 yılına ait, S.B.Ü. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine başvuran veya getirilen, trafik kazası sonucu yaralanan ve ölen 1191 olgunun, Adli-Tıbbi hastane evraklarının incelenerek, kazalara bağlı yaralanmaların nasıl oluştuğunun aydınlatılması, yaralanmaların ciddiyetinin azaltılmasına yönelik çözüm önerileri sunulması ve adli olgu olan trafik kazalarının adli boyutunda, hekimlerin sorumluluklarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Elde edilen bilgilerin bu konuya hem istatistiksel anlamda hem de sorunların çözümünde katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOD

S.B.Ü. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis'ine 01.01.2016- 31.12.2016 tarihleri arasındaki bir yıllık sürede başvuran toplam 1480 trafik kazası olgusunun dosyaları incelenmiştir. S.B.Ü. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli izin alındıktan sonra, Acil Servis'e ait bilgisayar kayıtlarından trafik kazası sonucu başvuran hastaların dosya numaraları belirlenmiştir. Kaza sonrası ilk başvurular veya dış merkezden sevkli olarak gelen hastalar da çalışmaya dahil edilmiştir. Dosya numaraları belirlenen 1480 olgudan verileri tam olan 1191 adet olgunun Genel Adli Muayene Raporları ve Epikrizleri retrospektif olarak taranmış ve elde edilen adli- tıbbi evraklar üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu evraklardan faydalanılarak olguların; yaş, cinsiyet, acil servise başvuru tarihi, kazanın olduğu ay ve mevsim, kaza şekli, kişinin araçtaki konumu, acil servise başvuru şekilleri, ilk başvuru anındaki Glaskow Koma Skalası (GKS) değerleri, vücut yaralanma bölgeleri, acil servis tarafından konsültasyon istenilip istenilmediği, istenildiyse hangi bölümden istenildiği, ve olgunun ilk tedavisinin ardından klinik seyrinin ne olduğu ile ilgili veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programı (SPSS 25.0) ile analiz edilmiştir.

BULGULAR

Olguların 825'i (%69) erkek, 364'ü (%31) kadındı. Yaşlara göre 0-18 yaş arası (N=200, %16,8), 19-35 yaş arası (N=525, %44,2), 36-65 yaş arası (N=384, %32,3) ve 66 ve üzeri yaş (N=80, %6,7) şeklinde gruplanmıştır.)

Kaza türlerine göre Araç İçi Trafik Kazaları en büyük grubu oluşturdu (N=611, %51,4). Bunu sırasıyla Araç Dışı Trafik Kazaları (N=351, %29,5), Motosiklet Kazaları (N=197, %16,6), Bisiklet Kazaları (N=23, %1,9) ve Fayton Kazaları (N=7, %0,6) takip etti. Kazanın türü, kazazedinin yaşı (p=0.005) ve cinsiyeti (p=0.000) ile anlamlı farklılık gösterdi. (Tablo 1 de detaylandırılmıştır.

(TABLO 1= Cinsiyet ve Yaş Aralıklarının Kaza Türlerine Göre Dağılımı)

	YAŞ ARALIKLARI																				
	0-18				19-35				36-65				66 VE ÜZERİ				TOPLAM				
	ERKEK		KADIN		ERKEK		KADIN		ERKEK		KADIN		ERKEK		KADIN		ERKEK		KADIN		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
KAZANIN TÜRÜ	ARAÇ İÇİ	47	34,6%	24	37,5%	229	58,6%	87	64,9%	145	56,9%	60	46,5%	6	14,0%	13	35,1%	427	51,8%	184	50,5%
	ARAÇ DIŞI	60	44,1%	35	54,7%	49	12,5%	32	23,9%	59	23,1%	62	48,1%	32	74,4%	22	59,5%	200	24,2%	151	41,5%
	MOTOSİKLET	23	16,9%	4	6,3%	110	28,1%	6	4,5%	48	18,8%	3	2,3%	2	4,7%	1	2,7%	183	22,2%	14	3,8%
	BİSİKLET	5	3,7%	1	1,6%	3	0,8%	8	6,0%	2	0,8%	3	2,3%	1	2,3%	0	0,0%	11	1,3%	12	3,3%
	FAYTON	1	0,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,7%	1	0,4%	1	0,8%	2	4,7%	1	2,7%	4	0,5%	3	0,8%
TOPLAM	136	100,0%	64	100,0%	391	100,0%	134	100,0%	255	100,0%	129	100,0%	43	100,0%	37	100,0%	825	100,0%	364	100,0%	

Kazanın türü, kazanın olduğu mevsime göre anlamlı farklılık gösterirken ($p=0.003$), kazanın olduğu ay ile anlamlı fark göstermedi. ($p=0.085$) (Tablo 2 de detaylandırılmıştır.)

(TABLO 2= Kaza Türlerinin Mevsimlere göre dağılımı)

		MEVSİM							
		İLKBAHAR		YAZ		SONBAHAR		KIŞ	
		N	%	N	%	N	%	N	%
K A Z A N I N T Ü R Ü	ARAÇ İÇİ	128	51,6%	168	49,0%	116	51,1%	199	53,6%
	ARAÇ DIŞI	71	28,6%	91	26,5%	64	28,2%	125	33,7%
	MOTOSİKLET	43	17,3%	64	18,7%	43	18,9%	47	12,7%
	BİSİKLET	6	2,4%	14	4,1%	3	1,3%	0	0,0%
	FAYTON	0	0,0%	6	1,7%	1	0,4%	0	0,0%
	TOPLAM	248	100,0%	343	100,0%	227	100,0%	371	100,0%

Kazanın türü, kazazedenin acile başvuru şekli ile anlamlı derecede farklılık gösterdi. ($p=0.000$) (Tablo 3 de detaylandırılmıştır.)

(TABLO 3= Kaza Türünün Acile Başvuru Şekline göre Dağılımı)

		ACİL SERVİSE BAŞVURU ŞEKLİ							
		112 İLE		AİLESİ- ARKADAŞLARI İLE		KENDİSİ		TOPLAM	
		N	%	N	%	N	%	N	%
K A Z A N I N T Ü R Ü	ARAÇ İÇİ	469	56,3%	43	26,2%	98	51,6%	611	51,4%
	ARAÇ DIŞI	211	25,3%	72	43,9%	67	35,3%	351	29,5%
	MOTOSİKLET	133	16,0%	41	25,0%	23	12,1%	197	16,6%
	BİSİKLET	14	1,7%	8	4,9%	1	0,5%	23	1,9%
	FAYTON	6	0,7%	0	0,0%	1	0,5%	7	0,6%
	TOPLAM	833	100,0%	164	100,0%	190	100,0%	1189	100,0%

Kazazedelerin araçtaki konumlarına bakıldığı zaman Sürücüler ($N=480$), %40,4 oranındayken Yolcular ($N=328$), %27,6 oranındaydı.

Kazanın türü, kazazedenin Acil servise ilk başvuru anındaki GKS değeri ile anlamlı farklılık gösterdi. ($p=0.000$) (Tablo 4 de detaylandırılmıştır.)

(TABLO 4= Kaza Türünün GKS Değerlerine Göre Dağılımı)

		GLASKOW KOMA SKALASI									
		15		[13-14]		[9-12]		[4-8]		[0-3]	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
K A Z A N I N T Ü R Ü	ARAÇ İÇİ	601	53,0%	5	17,2%	4	33,3%	1	14,3%	0	0,0%
	ARAÇ DIŞI	325	28,6%	15	51,7%	3	25,0%	4	57,1%	4	66,7%
	MOTOSİKLET	187	16,5%	4	13,8%	3	25,0%	1	14,3%	2	33,3%
	BİSİKLET	15	1,3%	5	17,2%	2	16,7%	1	14,3%	0	0,0%
	FAYTON	7	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	TOPLAM	1135	100,0%	29	100,0%	12	100,0%	7	100,0%	6	100,0%

Olguların yaralanma bölgelerine bakıldığı zaman; Kazanın türü, kazazedenin vücudundaki yaralanma bölgesi ile anlamlı derecede farklılık gösterdi. (p=0.037)(Tablo 5 de detaylandırılmıştır.)

(TABLO 5= Vücuttaki Yaralanma Bölgelerinin Kaza Türlerine Göre Dağılımları)

		YARALANMA BÖLGESİ							
		BAŞ-BOYUN		GÖĞÜS		KARIN		EXTREMİTE	
		N	%	N	%	N	%	N	%
K A Z A N I N T Ü R Ü	ARAÇ İÇİ	59	38.8%	38	49.3%	15	46.8%	565	51.6%
	ARAÇ DIŞI	50	32.8%	22	25.9%	7	21.8%	322	29.4%
	MOTOSİKLET	23	15.1%	16	20.7%	10	31.2%	186	17.0%
	BİSİKLET	19	12.5%	1	1.2%	0	0,0%	14	1.2%
	FAYTON	1	0.6%	0	0,0%	0	0,0%	6	0,5%

Tüm olguların %72 sinde (N=855) acil servis tarafından herhangi bir bölümden konsültasyon istenmediği, %28 inde (N=333) ise en az 1 bölümden konsültasyon istendiği anlaşılmıştır. Kazanın türü, kazazede için başka bölümlerden konsültasyon istenilip istenilmemesiyle anlamlı derecede farklılık gösterdi.(p=0.000) (Tablo 6 da detaylandırılmıştır.)

(TABLO 6= Acil Servisten Konsültasyon İstenilen Bölümler ve Sayıları)

KONSÜLTASYON İSTENEN BÖLÜM	SAYI
Ortopedi	227
Beyin, Sinir ve Omurilik Cerrahisi	193
Genel Cerrahi	99
Göğüs Cerrahisi	70
Plastik ve Estetik Cerrahi	43
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	22
Göz Hastalıkları	19
Anestezi ve Reanimasyon	14
Çocuk Cerrahisi	10
Üroloji	5
Kadın Hastalıkları ve Doğum	5
Kalp ve Damar Cerrahisi	1
Kardiyoloji	1
Dahiliye	1
Yanık Merkezi	1
Toplam	711

Olguların klinik seyirlerine bakıldığı zaman; Kazanın türü, Kazazedenin ilk tedavi sonrası Klinik seyri ile anlamlı derecede farklılık gösterdi. (p=0.000) (Tablo 7 de detaylandırılmıştır.)

(TABLO 7= Olguların İlk Tedavileri Sonrası Klinik Seyirlerinin Kaza Türlerine Göre Dağılımları)

			KLİNİK SEYİR													
			TABURCU		GÖZLEM		SEVK		YATIŞ		YOĞUN BAKIM		EX		TEDAVİ RED	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
KAZANIN TÜRÜ	ARAÇ İÇİ	SÜRÜCÜ	257	50,3%	22	61,1%	1	50,0%	39	70,9%	1	100,0%	1	100,0%	0	0,0%
		YOLCU	254	49,7%	14	38,9%	1	50,0%	16	29,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	MOTOSİKLET	SÜRÜCÜ	107	81,1%	14	63,6%	1	50,0%	28	82,4%	3	100,0%	1	100,0%	1	100,0%
		YOLCU	25	18,9%	8	36,4%	1	50,0%	6	17,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	BİSİKLET	SÜRÜCÜ	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		YOLCU	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	FAYTON	SÜRÜCÜ	1	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		YOLCU	3	75,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	TOPLAM	SÜRÜCÜ	367	56,5%	36	62,1%	2	50,0%	67	75,3%	4	100,0%	2	100,0%	1	100,0%
		YOLCU	282	43,5%	22	37,9%	2	50,0%	22	24,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Çalışmamızda Trafik kazasına maruz kalanların daha çok Erkek cinsiyette olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.(Erkek: %69, Kadın: %31) Bu daha önce yapılmış çalışmalarla uyumludur. (6-11) Bu duruma; Erkek sürücü sayısının Kadınlara göre daha fazla olması, Erkek sürücülerin kadınlara göre daha agresif şekilde ve kendine güveni yüksek şekilde araç kullanmalarının sebep olabileceği düşünülmüştür. Burada her iki cinsiyette de Araç İçi Trafik Kazalarının daha sık görüldüğü; ancak kadınlarda Araç Dışı Trafik Kazalarının erkeklere oranla yaklaşık 2 kat daha fazla görüldüğü ortaya çıkmıştır. Motosiklet kazaları ise erkeklerde kadınlara oranla yaklaşık 6 kat daha fazla görülmüştür. Bu oran geçmiş çalışmalara göre Kadınlar açısından yüksek bulunmuştur.(Tablo 1 de detaylandırılmıştır.) Bu duruma sebep olarak Acil servise başvuru anında hasta kaydının motosiklet kazası yerine trafik kazası, araç kazası, sürücü trafik kazası gibi farklı başlıklar şeklinde açılması olabilir.

Kazaların mevsimsel dağılımına bakıldığında; ilk sırada Kış Mevsimi(%31,2), ardından sırasıyla Yaz Mevsimi (%28,8), ilkbahar mevsimi (%20,9) ve Sonbahar Mevsimi (%19,1) gelmekteydi. Bu sonuçlar, geçmiş literatürden kısmen farklılık göstermiştir.(12) Buna sebep olarak çalışmaların yapıldığı bölgelerin, tıbbi merkezlerin iklimsel şartlarının farklı olması düşünülmüştür.

Kaza türlerine göre Araç İçi Trafik Kazaları en büyük grubu oluşturdu (%51,4). Bunu sırasıyla Araç Dışı Trafik Kazaları (%29,5), Motosiklet Kazaları (%16,6), Bisiklet Kazaları (%1,9) ve Fayton Kazaları (%0,6) takip etti. Bu veriler geçmiş literatür verileri ile uyumludur.(13-16)

Çalışmamızda trafik kazalarının daha çok genç-orta yaş diyebileceğimiz 19-35 yaş aralığında olduğu görülmüştür ve bu yaş aralığında en sık Araç içi trafik kazası izlenmiştir. 0-18 yaş grubunda, 35 ve üzeri yaş grubunda ise Araç dışı trafik kazaları ön plandadır.

Olguların %95,5 inin acil servise ilk başvuru anındaki GKS değeri 15 iken, %2,5 unun GKS değeri 13-14, %1 inin GKS değeri 8-12, %0,5 inin 3-8 ve yine % 0,5 inin ise GKS değeri <3 olduğu tespit edilmiştir.(Tablo 4) GKS değerleri incelendiğinde ortalamanın yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bu duruma sebep olarak; çalışmayı yaptığımız bölgede çok sayıda tam teşekküllü devlet hastanesi, yakın mesafelerde üniversite hastaneleri, özel hastaneler olduğu için kritik vakaların buralara dağılması ve bir yerde toplanmaması, düşünülebilir.

Trafik kazaları ile ilgili geçmiş çalışmalarda kaza tipinden bağımsız olarak en sık baş-boyun bölgesinde yaralanma meydana geldiği saptanmıştır (17-21). Bizim çalışmamızda hastaların muayene bilgileri yetersiz olduğundan meydana gelen majör yaralanma bölgesini esas aldık. Yumuşak doku yaralanmaları grubumuza; tüm vücutta meydana gelen minör sıyrık, ekimoz, abrazyon tarzında olup kemik kırığı-kanama vs majör patolojiler içermeyen yaralanmaları dahil ettik. Bu sebeple birinci sırada Yumuşak doku yaralanmaları görüldüğü, ikinci sırada ise Baş-Boyun bölgesinde meydana gelip Beyin, Sinir ve Omurilik Cerrahisi konsültasyonu gereken majör yaralanmalar yer almıştır, üçüncü sırada Göğüs bölgesi ve son sırada Karın bölgesi majör yaralanmaları yer almıştır. (Tablo 5) Tüm olguların %72 sinde acil servis tarafından herhangi bir bölümden konsültasyon istenmediği, %28 inde ise en az 1 bölümden konsültasyon istendiği anlaşılmıştır. Toplamda 333 Olgu için farklı bölümlerden 711 kez konsültasyon istenilmiştir. (Tablo 6)

Tedavi verilen merkezin tam teşekküllü bir hastane olması, ihtiyaç halinde konsültasyon yapılabilecek ilgili birimlerin aynı hastanede mevcut olması; tanı ve tedavi zamanlaması ve etkinliği açısından ciddi derecede önem arz etmektedir.

Kazazedelerin klinik seyirlerine bakıldığı zaman %74,7 sinin ilk tedavisinin ardından taburcu edildiği, %13,7 sine Yatış yapıldığı, %9,1 inin Gözlemede Takip edildiği ve ardından taburcu edildiği, %0.8 inin Yoğun Bakıma yatırıldığı, %0,8 inin Ex olduğu,%0,7 sinin Başka bir hastaneye sevk edildiği, %0,3 ünün ise Tedaviyi reddederek hastaneden ayrıldığı kayıtlardan anlaşılmıştır. (Tablo 7)

Trafik kazasının olduğu yer, kazazedenin araçtaki pozisyonu, kask veya emniyet kemeri gibi koruyucu önlem kullanıp kullanmadığı, alkol ölçüm sonuçları gibi bazı bilgilerin hasta dosyalarında düzenli olarak kaydedilmemeleri neticesinde elde edilen veriler sağlıklı biçimde değerlendirilememiştir. Bu nedenle koruyucu önlem kullanma sıklığı ile veriler yetersiz kalmıştır. Bu veriler bilindiği takdirde, kaza tiplerine göre yaralanma biçimlerinin adli, tıbbi açıdan değerlendirmesinde doktora yol gösterir.

KAYNAKLAR

1. Karayolları Trafik Kanunu; <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/644.html> (Erişim tarihi: 01.05.2014).
2. Göksu E, Çete Y, Hüseyin Kanalı H, Kılıçaslan İ. Trafik kazası nedeniyle başvuran hastaların demografik, klinik özellikleri ve kan etil alkol düzeyi ile ilişkisi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2008;8(1): 26-31.
3. http://www.trafik.gov.tr/trafik_guvenligi/trafik_guvenligi_dunya.aspx. (Erişim tarihi: 18.11.2012).
4. <http://www.tuik.gov.tr>. (Erişim tarihi: 18.11.2012).
5. Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri; <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27668>
6. Varol O, Eren ŞH, Oğuztürk H, Korkmaz İ, Beydilli İ. Acil Servise trafik kazası sonucu başvuran hastaların İncelenmesi. CÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2006;28(2): 55-60.
7. Göksu E, Çete Y, Hüseyin Kanalı H, Kılıçaslan İ. Trafik kazası nedeniyle başvuran hastaların demografik, klinik özellikleri ve kan etil alkol düzeyi ile ilişkisi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2008;8(1): 26-31.
8. Aktaş EÖ, Koçak A, Zeyfeoğlu Y, Solak İ, Aksu H. Sitesi Trafik kazası nedeniyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servise Başvuran Olguların Özellikleri. Trafik Dergisi 2007;25(1): 4-10. 4
9. Neklapilová V, Zelníček P. Epidemiology of severe injuries from the viewpoint of the trauma center. Cas Lek Cesk 2003;42(11): 676-8.
10. Emet M, Beyhun NE, Özüçelik DN, Vural Fidan V. Bir devlet hastanesi acil servisinde trafik kazası vakaları. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2006;6(4): 149-53.
11. Koçak S, Uçar K, Bayır A, Ertekin B. Acil servise başvuran motosiklet ve bisiklet kazası olgularının karakteristikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2010;10(3): 112-8.
12. 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 incelenmesi. Ege Tıp Dergisi 2013;52(2): 93-99.
13. Koçak S, Uçar K, Bayır A, Ertekin B. Acil servise başvuran motosiklet ve bisiklet kazası olgularının karakteristikleri. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2010;10(3): 112-8.
14. Aşirdizer M, Yavuz S, Zeyfeoğlu Y, Uluçay T, Dizdar MG, Aygün A. 2003-2009 yılları arasında Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı polikliniğine başvurmuş motosiklet/motorlu bisiklet veya bisiklet kazalarında yaralanmış olguların değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 2009;23(3): 17-26.
15. Durdu T, Kavalcı C, Yılmaz F ve ark. Acil servisimize başvuran travma vakalarının analizi. Journal of Clinical and Analytical Medicine DOI: 10.4328/JCAM.1279.
16. Serinken M, Özen M. Pediyatrik yaş grubunda trafik kazası sonucu oluşan yaralanmalar ve özellikleri. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 2011;17(3): 243-7.
17. 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.
18. Topçuoğlu M, Güler H, Koçak A ve ark. Motosiklet ve bisiklet kazaları sebebiyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran olguların özellikleri. 6. Anadolu Adli Bilimler Kongresi Sözel ve Poster Bildiriler Kitabı. Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Matbaası; 2007: 132-6.
19. Tham KY, Seow E, Lau G. Pattern of injuries in helmeted motorcyclists in Singapore. Emerg Med J 2004;21(4): 478-82.
20. Solagberu BA, Ofoegbu CK, Nasir AA, Ogundipe OK, Adekanye AO, Abdur-Rahman LO. Motorcycle injuries in a developing country and the vulnerability of riders, passengers, and pedestrians. Inj Prev 2006;12(4): 266-8.
21. Ji M, Gilchick RA, Bender SJ. Trends in helmet use and head injuries in San Diego County: The effect of bicycle helmet legislation. Accid Anal Prev 2006;38(1): 128-34.

SS52

CİNSEL SUÇLARDA SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLARIN VE MAĞDURLARIN ADLİ VE BİYOPSİKOSOSYAL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurşen Turan Yurtsever, **Miraç Özdemir**, Ali Murat Yıldız

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Çocukların bir suç eyleminin içinde yer almış olması ve bu suçun özellikle cinsel suçlar gibi nitelikli suçlardan olması durumunda sonuçları itibariyle bireysel ve toplumsal sorunlara sebep olabilmektedir. Çocukların suça sürüklenmesinin temelinde birçok etken bulunmaktadır. Çocukların suça sürüklenmesinin önlenmesi ve ortaya çıkan olumsuz etkilerin azaltılması için; bu alanda daha çok çalışma yapılması ve suç üzerinde etkisi olan dinamiklerin daha net olarak ortaya çıkarılması gerekmektedir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda T.C. İstanbul Anadolu Adliyesi'nde, 2014 yılına ait Cinsel Suçlar hakkında mahkeme dosyaları incelenerek, suça sürüklenen çocukların ve mağdurların, olayla ilgili adli ve tıbbi bilgileri dosyalar üzerinden incelenmiş olup veriler SPSS 25.0 Paket Programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza 2014 yılına ait olan 131 adet cinsel suç dava dosyası dahil edilmiştir. Olgularımızın %99.2' si erkek, %0.8' i kadındır. Suç türlerine göre incelendiğinde %48 inin Basit Cinsel İstismar, %35 inin Nitelikli Cinsel İstismar, %17 sinin ise Taciz-Sarkıntılık Suçu olduğu görülmüştür.

Sonuç

Çalışmamızda SSÇ ve mağdurun adli ve tıbbi bilgileri 65 parametre üzerinden değerlendirilmiş olup sonuçları ve genişliği bakımından oldukça kapsamlı olmuştur. Çalışmamızda ayrıca adli karar sonuçlarının da bulunması, tıbbi ve adli değerlendirmeler arasındaki farklılıkları ve yaşanan sorunları ortaya çıkarması itibariyle literatüre katkıda bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Suça sürüklenen çocuk, mağdur, cinsel istismar

SS53

YAŞLI ÖLÜMLERİNİN ORJİN AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA

EVALUATION GERIATRIC DEATHS AS REGARDS ORIGIN: A PRELIMINARY STUDY

Nevriye Tezer¹, Hacer Yaşar Teke², Bülent Değirmenci¹

¹Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi, Ankara

²Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ordu

ÖZET:

Giriş: 2014 yılı nüfus sayımına göre Türkiye'nin nüfusu 74.526.000 olup bu nüfusun % 7.3 ünü yaşlılar oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı yaşlı ölümlerini orjin açısından değerlendirerek literatürle birlikte tartışmaktır.

Gereç ve Yöntem: 2016 Yılında Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığında yapılan 65 yaş ve üzeri olguların ölü muayene tutanakları ve otopsi raporları retrospektif olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, medeni durum, bakıcı durumu, kronik hastalık varlığı, olay yeri, olayın şekli, olayın orjini, önceki travma ve hastane yatış öyküsü, kırık mevcudiyeti, beyin kanaması mevcudiyeti, dekübitis mevcudiyeti durumları incelendi.

Bulgular: Olguların % 2 sinde orjin değerlendirilmesi yapılamadı. % 50.60 'ı doğal ölüm, % 35.25 i kaza, % 6.40'ı intihar, % 5.75'i cinayetti. Cinsiyet ve orjin karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilemedi ($\chi^2=2.55$, $p=0.63$). Bununla birlikte medeni durum ve orjin karşılaştırılmasında kaza ile olan ölümlerin evli çiftlerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu tespit edildi ($\chi^2=49.58$, $p=0.00$).

Tartışma ve Sonuç: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşlı nüfusun sosyal, fiziksel ve bakım problemleri güncel sağlık politikalarının geliştirilmesinde önemli hususlardan biridir.

Anahtar Kelimeler: Otopsi, yaşlı, orjin, adli tıp

ABSTRACT:

Introduction: Based on the census in 2014, Turkey's population is 74.526.000, and 7.3% of this population consists of the elderly. The purpose of this study is to discuss the geriatric deaths as regards origin and to discuss them together with the literature. **Material and Method:** Examination reports of the deceased and autopsy reports of cases older than 65 years of age examined in the Institution of Forensic Medicine Ankara Group Presidency in 2016 were evaluated retrospectively. Age, gender, marital status, caregiver status, chronic disease status, location of event, form of event, origin of event, previous traumas and history of hospital stays, presence of fractures, cranial hemorrhage, and presence of decubitus were examined. **Results:** Origin evaluation was not possible in 2% of cases. Fifty-point sixty percent of cases were natural deaths, 35% were accidents, 6.40% were suicides and 5.75% were homicides. No statistically significant conclusion could be obtained in the comparison of homicides with origin ($\chi^2=2.55$, $p=0.63$). Together with this, it was found in the comparison of the marital status and origin that the rate of deaths related to accidents was significantly higher in married couples ($\chi^2=49.58$, $p=0.00$). **Discussion and Conclusion:** Social and physical problems and problems related to care of the elderly population in developed and developing countries are among the important issues in developing the current health policies.

Keywords: Autopsy, elderly, origin, forensic medicine

GİRİŞ VE AMAÇ:

2014 yılı nüfus sayımına göre Türkiye'nin nüfusu 74.526.000 olup bu nüfusun % 7.3' ünü yaşlılar oluşturmaktadır (1). Tüm dünyada 2006'da 60 yaşın üzerindeki kişi sayısı 650 milyon iken, 2025'de bu sayının

ikiye katlanarak 1.2 milyar olması beklenmekte ve 2050'ye dek tüm dünyada 60 yaş üstü 2 milyar insanın olacağı öngörülmektedir (2,3).

Literatürde yaşlıların büyük bir olasılıkla doğal hastalıklardan özellikle de kalp hastalıkları ve enfeksiyon hastalıklarından öldükleri belirtilmektedir (4-6). Yaşla birlikte yapılan otopsi oranları azalmakta ve huzurevi ölümlerinde otopsi oranının %1' den az olduğu bildirilmektedir (7).

Bu çalışmanın amacı yaşlı ölümlerini orjin açısından değerlendirerek literatürle birlikte tartışmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

2016 Yılında Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığında yapılan 65 yaş ve üzeri olguların ölü muayene tutanakları ve otopsi raporları retrospektif olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, medeni durum, bakıcı durumu, kronik hastalık varlığı, olay yeri, olayın şekli, olayın orjini, önceki travma ve hastane yatış öyküsü, kırık mevcudiyeti, beyin kanaması mevcudiyeti, dekubitis mevcudiyeti durumları incelendi.

İstatiksel analiz için SPSS 20.0 programı kullanılarak tanımlayıcı istatistik ve ki-kare testi yapıldı. İstatiksel anlamlılık için $p < 0.05$ olarak alındı.

BULGULAR:

2016 yılında Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığında yapılan 2164 otopsinin 312'si (% 14.42) 65 yaş ve üzeri olgulara aitti. Olguların 158'i (% 50.6) il merkezlerinden, 106'sı (% 34) ilçelerden, 48'i (% 15.4) köylerden gönderilmişti. Olguların % 2 (n=6) sinde yeterli veri bulunmadığından orjin değerlendirilmesi yapılamadı. % 50.60 'ı (n=158) doğal ölüm, % 35.25 (n=110) i kaza, % 6.40'ı intihar (n=20), % 5.75'i (n=18) cinayetti.

Bu olguların 214'u (% 68.6) erkek, 98'i (%20) kadındı. Olguların yaş ortalaması 75.87 (± 6.77) olup en yaşlı olgu 95 yaşında idi. Ayrıca erkeklerde yaş ortalaması 75.38 (± 6.39) kadınlarda yaş ortalaması 76.93 (± 7.45) idi. Cinsiyet ve orjin karşılaştırılmasında istatiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilemedi ($\chi^2=2.55$, $p=0.63$). Orjine göre yaş ve cinsiyet dağılımı Tablo 1 (Tablo 1: Orjine göre yaş ve cinsiyet dağılımı) de sunulmuştur.

Orjin	Orjini bilmeyen	Doğal	Kaza	İntihar	Cinayet
Yaş ortalaması	78.33 (± 9.37)	75.58 (± 6.34)	76.42 (± 6.66)	76.75 (± 7.89)	73.27(± 8.58)
Yaş (min-maks)	67-88	65-92	65-95	66-95	65-95
Kadın	2	53	35	5	3
Erkek	4	105	75	15	15

Medeni durumları incelendiğinde; 153'u (% 49) dul, 131'i (% 42) evli, 20 si (% 6.4) bekarı ve 8 olgunun (% 2.6) evraklarında medeni durumları ile ilgili herhangi bir bulgu bulunamadı. Ayrıca olguların 123 u (% 39.4) eşleri ile birlikte yaşıyorken, 105 i (% 33.7) yalnız yaşıyordu. Bununla birlikte 25 olguya (% 8) oğlu, 11'ine (% 3.5) kızı bakmakta olup 5'inin (%1.6) özel bakıcısı vardır. Olguların 6 sı (% 1.9) cezaevinde ve 4'ü huzurevinde (% 1.3) yaşıyordu. Kayıtlarda 26 olgu (% 6.3) hakkında bir kişi ile yaşayıp yaşamadığı, ya da bakıcısı olup olmadığı hususunda bir bilgi bulunamadı. Medeni durum ve orjin karşılaştırılmasında kaza ile olan ölümlerin evli çiftlerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu gözlemlendi ($\chi^2=49.58$, $p=0.00$) (Tablo 2: Olguların Medeni durumlarının orjinle karşılaştırılması).

Orjin	Orjini bilmeyen	Doğal	Kaza	İntihar	Cinayet	Toplam
Medeni Durumu Bilinmeyen	1 (% 0.33)	3 (% 1.00)	1 (% 0.33)	2 (% 0.66)	1(% 0.33)	8 (%2.66)
Evli	2 (% 0.66)	46 (%14.60)	67(%21.25)	6 (% 2.00)	10 (% 3.22)	131(%42.00)
Dul	3(% 1.00)	100(%32.00)	37 (%12.00)	8 (%2.40)	5 (%1.66)	153(%49.00)
Bekar	-	9 (% 3.00)	5 (%1.66)	4 (%1.33)	2 (% 0.66)	20 (% 6.40)
Toplam	6 (%2.00)	158(%50.60)	110(%35.25)	20 (%6.40)	18 (%5.75)	312 (% 100)

Bilinen bir hastalık hikayesi olmayan olgu sayısı 103 (% 33)' tü. Önceden bilinen hastalığı olan olgularda sırasıyla en sık kronik kalp hastalığı (n=110, % 35.2), hipertansiyon (n=43, % 13.8) ve diabet (n=41, 13.1) yer almaktaydı. Ayrıca 11 (% 3.5) olguda Alzheimer hastalığı, 10 olguda (%3.1) psikoz, 1 olguda (% 0.3) Parkinson ve 5 (% 1.5) olguda kanser hikayesi mevcuttu. Önceden geçirdiği herhangi bir ameliyat ya da travma öyküsü olmayan olgu sayısı 193 (% 61.85) tü. 25 (% 8.02) olguda önceden geçirilmiş trafik kazası hikayesi ve 13 (% 4.16) olguda ise önceden geçirilmiş düşme hikayesi vardı. Hastanede yatarken ölen olgu sayısı da 71 (% 22.75)' di.

Otopsi ve ölü muayene bulguları birleştirilerek elde edilen bir diğer önemli husus ta 49 (% 15.70) olguda önceden geçirilmiş bir ameliyat durumu olması idi. Ek olarak 4 (% 1.33) olguda eskterimite amputasyonları ve 6 (% 1.92) olguda kafada kemik defekti mevcuttu. Harici muayenede 25 (% 8.1) dekübitis ülseri olduğu görüldü. Otopside olguların 114'nde (% 36.53) kemik kırığı ve 64'nde (% 20.51) beyin kanaması tespit edildi. Olguların ölüm nedenleri Tablo 3 (Tablo 3: Olguların ölüm nedenlerinin sınıflaması)' te sınıflandırılmıştır.

Ölüm nedenleri	n	%
Doğal ölüm nedenleri		
ASKH, Kalp yetmezliği	136	43.58
Aort Anevrizma rupturu	5	1.60
Kanser	5	1.60
Kalp Tamponadı	4	1.33
Akciğer Enfeksiyonu	4	1.33
Patolojik Beyin Kanaması	2	0.66
Pulmoner Emboli	2	0.66
Multiple organ yetmezliği	1	0.33
Graft-Versus-Host Reaksiyonu	1	0.33
Gıda aspirasyonu	1	0.33
Travmatik ölüm nedenleri		
Kunt kafa ve genel beden travması	67	21.47
Ası	13	4.16
Ateşli silah yaralanması	11	3.52
Yanık ve komplikasyonları	6	1.92
Suda boğulma	4	1.33
Kesici delici alet yaralanması	2	0.66
Ağız burun kapanması	1	0.33
Boyuna bası	1	0.33
Zehirlenmeler		
CO intoksikasyonu	19	6.10
Benzin İntoksikasyonu	1	0.33
<i>İstanbul Adli Tıp Kurumuna sevk edilenler</i>	26	8.33
Toplam	312	100

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşlı nüfusun sosyal, fiziksel ve bakım problemleri güncel sağlık politikalarının geliştirilmesinde önemli hususlardan biridir. Türkiye demografik yaşlanma hızı çok yüksek ülkeler arasında yer almakta olup yaşı 60 ve üzerindekiilerin 1960'tan bu yana %57, yaşı 80 ve üzerindekiilerin de % 266 oranında arttığı belirtilmektedir (3). Toplumsal yaşam içinde yaşlılar potansiyel suç mağdurları olabilecekleri gibi içinde buldukları ortamda kolayca istismara maruz kalabilirler. Ayrıca mevcut yaşam koşulları onları mutlu edemeyebilir ve kendi istekleri ile yaşamlarına son verebilirler. Sonuç olarak hızla yaşlı nüfusu artan bir toplum olarak yaşlı nüfusun problemlerine yönelik çalışmalar yapmaya ihtiyacımız olduğu açıktır.

Çalışma sonuçlarımızla paralel olarak; Türkiye'de yapılan çalışmalarda tüm otopsiler içinde yaşlı otopsi oranlarının % 7.80 ile %18.82 arasında olduğu bildirilmiştir (8-12). Çalışmamızda olguların yaş ortalaması 75.87 (± 6.77) olup erkek olguların % 68.6 oranında olması son yıllarda yapılan benzer çalışmalar ile paralellik göstermektedir (8-12). Erkeklerin toplum yaşamına daha aktif katılması adli otopsideki erkek yoğunluğunu açıklayan ve diğer çalışmalarda da vurgulanan bir gerektir (8-12).

Collins ve Presnell'in oldukça geniş verisi olan çalışmalarında yaşlı ölümlerinin %70.47 doğal ölüm olduğu, %16.10'unun kaza, % 6.50'sinin intihar, % 5.94'ünün ise cinayet olgusu olduğu bildirilmiştir (4). Osaka'da yapılan bir diğer otopsi çalışmasında ise olguların %60.33'ü kaza, %7.44'ü intihar, %5.78'i cinayet ve % 9.92 si doğal ölüm sonucu ölmüştür (13). Son yıllarda ülkemizde yapılan yaşlı ölümleri ile ilgili çalışmaların orjin açısından çalışmamızla karşılaştırması Tablo 4 (Tablo 4: Yaşlı ölümleri ile ilgili son yıllarda ülkemizde yapılan çalışmaların sonuçlarının karşılaştırılması)' te gösterilmiştir.

Çalışma kaynak no:	Yaşlı otopsi oranı	Orjini bilinmeyen otopsi oranı	Doğal ölüm oranı	Kaza oranı	İntihar oranı	Cinayet oranı
8	% 7.80	% 20.30	% 32.30	-	-	-
9	% 12.40	% 19.2	% 54.4	% 60.23	% 21.64	% 18.13
10	%15.40	% 6.71	% 44.74	% 27.85	%11.52	% 9.17
11	%18.82			% 63.20	%23.70	%13.10
12	% 7.80	% 3.60	%19.00	% 64.30	% 9.50	% 3.60
Bizim çalışma	%14.42	% 2.0	% 50.60	% 35.25	% 6.40	% 5.75

2017 yılında yapılan istatistiklerde Türkiye'de ölüm nedenlerine bakıldığında ilk üç sırada sırasıyla dolaşım sistemleri hastalıkları, tümörler ve solunum sistemi hastalıkları bulunmaktadır. Dolaşım sistemi hastalıkları içerisinde ise %39,7 oranında iskemik kalp hastalıkları ve %22,9 oranında serebro-vasküler hastalıklar yer almaktadır (14). Çalışmamızda aterosklerotik kalp hastalığı ve kalp yetmezliğine bağlı ölümler % 43.58 oranı ile ilk sıradaki ölüm nedeni olmuş ve TÜİK verileri ile uyumlu bulunmuştur.

Yaşlı nüfusun toplumdaki oransal artışını ve yaşlıların savunmasız kalması sonucu artan bir geriatrik travma durumunu yansıtan çalışmalar mevcuttur (15, 16). Henrich ve arkadaşlarının trafik kazalarındaki yaralanma paternleri ile ilgili yaptıkları çalışmada olguların % 29'unun altmış beş yaş ve üzerinde olduğu belirtilmektedir (17). Kurtuş ve arkadaşlarının çalışmasında trafik kazalarından ölümlerin 65 yaş ve üzerindeki yaş grubunda 55-59 yaş grubuna göre daha fazla olduğu bildirilmektedir (18). Bizim çalışmamızda da kaza ile ölümler içinde en fazla trafik kazaları (% 18.3, n=57) yer almaktadır.

Zhou ve arkadaşlarının çalışmasında yaşlı intiharlarında; geride kalmanın, yaşayan bireyler tarafından intihar prevelansını önemli oranda yükselten kesin bir kavram olarak tanımlandığından bahsedilmektedir (19). Aynı çalışmada yapısal eşitlik modeli göstermiştir ki geride kalmış olmak artmış yaşam stresi, depresif semptomlar, mental bozukluk ve azalmış sosyal desteğin de etkisiyle intihar riski yükselebilir (19). Çin' de yapılan çalışmalarda pestisid ile intihar oranları nispeten ası ile intihar oranlarına göre daha yüksek bulunmuştur (20,21). Bizim çalışmamızda en sık intihar metodu olarak ası (n=13, % 4.16) kullanılmıştır. Bölgeler ve ülkeler arasında intihar metodlarında değişimler görülebilmektedir.

Cinayet ile ilgili olaylarda olay yeri incelemesi ve olayın senaryosunun araştırılması önemli bir husustur. Portekizde yapılan bir çalışmada 615 şüpheli olgunun % 13 lük bir kısmını yaşlı cinayetleri oluşturmaktadır (22). Yaşlılarda cinayet ile ilgili yapılan bazı çalışmalar göstermiştir ki en sık sebeplerden biri hırsızlıktır (4,22,23). Bununla birlikte cinsel saldırı nedeniyle oluşan cinayetlere dikkat çeken çalışmalar da mevcuttur (22-24). Aile içi şiddet hikayesi olmasının da cinayetle ilişkili olabileceği bildirilmiştir (24). Portekizde yapılan çalışmada dikkat çekilen bir diğer husus ta beklenilenin aksine cinayet kurbanlarının %45'inin evli olması ve bu durumun saldırıyı kolaylaştırıcı bir faktör olarak tanımlanmasıdır (22).

Sonuç olarak orjin değerlendirilmesi ile yaşlılarda önlenabilir ölüm sebeplerinin ortaya çıkarılması ve bu durumlara özgü önlem ve tedbirlerin geliştirilmesi önemli bir husustur. Örneğin trafik kazaları yaşlılarda önlenabilir ölüm sebeplerinden biridir. Literatürde de belirtildiği üzere çocuklara özgü kurallar yaşlılar içinde geliştirilebilir (10).

KAYNAKLAR:

- 1- <http://tuik.gov.tr/PreTabloArama.do?metod=search&araType=vt> (E.T: 09.03.2018)
- 2- Akdeniz M, Yaman H. Care of Elderly-A Family Medicine Perspective. Proceeding of the 1st International Gerontology Symposium in Turkey. Gero Yay: Antalya/ Turkey. 2007.
- 3- Yaman H, Akdeniz M, Howe J. GeroFam Kavram: Önumuzdeki demografik değişime yönelik bir çözüm önerisi. GeroFam, 2010;1-14
- 4- Collins KA, Presnell SE. Elder homicide. A 20 year study. Am J Forensic Med Pathol 2006;27: 183-187
- 5- Desai MM, Zhang P, Hennessy CH. Surveillance for morbidity and mortality among older adults: United States, 1995-1996. MMWR CDC Surveill Summ. 1999;48: 7-25.
- 6- Shokrani B, Fidelia-Lambert MN. Geriatric autopsy findings in the last 10 years: an urban teaching hospital experience. J Natl Med Assoc. 2005;97: 390 -393.
- 7- Gruszecki AC, Edwards J, Powers RE, et al. Investigation of elderly deaths in nursing homes by the medical examiner over a year. Am J Forensic Med Pathol. 2004;25: 209 -212.
- 8- İnce H, Aliustaoğlu S, Yazıcı Y, İnce N. İstanbul'da Adli Tıp bakışı ile Yaşlı Ölümeleri ve Özellikleri. İst Tıp Fak Derg, 2007; 70: 34-38
- 9- Canturk N, Canturk G, Özdeş T, Doğalp R. Ankara'da 2004-2006 yılları arasında otopsi yapılan yaşlı ölümeleri. Turkish Journal of Geriatrics ,2009;12 (4): 165-170
- 10- Kaya A, Şenol E, Bilgin UE, Koçak A, Aktaş EÖ, Erturk S, Şen F.İzmir'de yapılan yaşlı otopsieleri: 2004-2007. Turkish Journal Of Geriatrics,2012;15 (1): 12-18
- 11- Akar T, Karapirli M, Akçan R, demirel B. Elderly deaths in Ankara, Turkey. Archives of Gerontology and Geriatrics,2014;59 (2):
- 12- Hekimoğlu Y, Kartal E, Etili Y, Gumuş O, Demir U, Aşirdizer M. 2010-2014 yılları arasında Van ilinde otopsi yapılmış 65 yaş üstü ölmelerin retrospektif olarak incelenmesi. Van Tıp Dergisi,2017;24 (3): 173-181
- 13- Zhu BL, Oritani S, Ishida K, et al. Child and elderly victims in forensic autopsy during a recent 5 year period in the southern half of Osaka city and surrounding areas. Forensic Science Int 2000;113: 215-18
- 14- <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27620> (E.T: 10.03.2019)
- 15- Lustenberger T, Talving P, Schnuriger B, Eberle BM, Keel MJ (2012) Impact of advanced age on outcomes following damage control interventions for trauma. World J Surg 36(1): 208-215
- 16- Maxwell CA (2015) Trauma in the geriatric population. Crit Care Nurs Clin North Am 27(2): 183-197.
- 17- Heinrich D, Holzmann C, Wagner A, Fischer A, Pfeifer R, Graw M, Schick S. What are the differences in injury patterns of young and elderly traffic accident fatalities considering death on scene and death in hospital? Int J Legal Medicine,2017;131: 1023-1037
- 18- Kurtaş Ö, Biçer , Demirbaş İ, Gndoğmuş N, Çolak B, Etiler N. Kocaeli Adli Tıp Şubesine Yansıyan Erken Yaşlılık ve sonrası ölmelerin Değerlendirilmesi. Adli Tıp dergisi,2004; 18 (2): 67-74
- 19- Zhou L, Wang G, Jia C, Ma Z. Being left-behind, mental disorder and elderly suicide in rural China: a case-control psychological autopsy study. Psychological Medicine;49: 458-464.
- 20- Wang SF, et al. (2007) The relationship between physical disease and depression in 304 elderly suicides. Chinese Journal of Gerontology 27, 2212-2214.
- 21- Zhang J and Li Z (2011) Suicide means used by Chinese rural youths: a comparison between those with and without mental disorders. Journal of Nervous and Mental Disease 199, 410-415.
- 22- Coelho L, Riberiro T, Dias R, Santos A, Magalhaes T. Journal Of Forensic and Legal Medicine,2010;17: 383-387
- 23- Falzon AL, Davis GG. A 15 year retrospective review of homicide in the elderly. J Forensic Sci 1998;43(2): 371e4.
- 24- Saint-Martin P, Bouyssy M, Bathellier S, Sarraj S, O'Byrne P. Homicide in tours (Indre-et-Loire, France): a four-year review. J Clin Forensic Med 2006;13 (6e8): 331e4.

SS54

DENETİMLİ SERBESTLİK UZMANLARININ GÖZÜNDEN SİSTEMİN MADDE BAĞIMLILIĞI KONUSUNDA ETKİNLİĞİ

Zuhal Uzunyayla

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Polikliniği, Muğla

Özet

GİRİŞ: Madde bağımlılığının günümüzde cezai bir sorundan ziyade sosyal bir sorun olarak algılanmaya başlanması yasal düzenlemelerde de değişikliğe gidilmesine yol açmıştır. 2005 yılında yürürlüğe giren Türk Ceza Kanunu ile madde kullanıcılarının tedaviye ihtiyaç duyan kişiler olduğu düşünülmüş ve alternatif bir ceza infaz sistemi olan Denetimli Serbestlik Tedbiri uygulanmaya başlanmıştır.

AMAÇ: Denetimli serbestlik sisteminin madde bağımlılığı alanındaki etkinliğinin çalışanlarının görüşleriyle birlikte değerlendirilerek sistemin geliştirilmesine yönelik çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Ekim 2014-Haziran 2015 tarihleri arasında İstanbul'daki dört adet Denetimli Serbestlik Şube Müdürlüğü'nde çalışan 100 denetimli serbestlik uzmanına mesleki bilgilerini ve denetimli serbestlik sistemiyle ilgili görüşlerini içeren yapılandırılmış ve açık uçlu olmak üzere 36 adet sorudan oluşan soru formu uygulanmış, bulgular SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 21.0) programına aktarılarak istatistiksel analizleri yapılmıştır.

BULGULAR: 4 farklı meslekten oluşan örneklemin çoğunluğunu (%58, n=58) sosyologların oluşturduğu, tamamının aynı görev tanımıyla aynı işi yaptıkları, %9'unun daha önce madde kullanıcılarıyla çalışma deneyimi olduğu, %41'inin alanda çalışmaya başlamadan önce eğitim aldığı saptanmıştır. Uzmanların %5'i görüşme yapılan kişilerin çoğunluğunun denetim sürecinden fayda gördüğünü, %63'ü kısmen fayda gördüğü kanaatini belirtmiş, %20'si denetimli serbestlik tedbiri uygulamasının madde kullanım suçlarında başarılı bir uygulama olmadığını belirtmişlerdir.

SONUÇ: Denetimli serbestlik sisteminin güçlendirilebilmesi için uzmanların meslek gruplarına göre görevlendirilmesi, madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda bilgi-beceri düzeylerini arttırmak için uygun eğitime erişimlerinin sağlanması önemlidir. Denetimli serbestlik uzmanlığı tanımının netleştirilmesi, konuyla ilgili bilim dallarının ortaklaşa çalışacağı lisansüstü programlar ya da yükseköğretim tarzı özgün eğitim programları ile uzman yetiştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: denetimli serbestlik, denetimli serbestlik uzmanlığı, madde bağımlılığı

GİRİŞ VE AMAÇ

Madde kullanımı, kişiyle birlikte çevresini ve içinde yaşadığı toplumu olumsuz etkileyen dünya çapında önemli bir sorundur. Tıbbi literatürde sağlık etkileri üzerinden tartışılan uyuşturucu madde kullanımının suç olarak düzenlenip düzenlenmemesi ceza hukukunun da tartışmalı konularından biri olmuştur (1).

Ülkemizde 2005 yılında yürürlüğe giren 5237 sayılı kanununun 191. maddesi ile (2) uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanımı farklı bir açıdan ele alınmış, uyuşturucu madde kullanımının tedavi gerektiren bir durum olduğu görüşüyle kullanan kişilerin topluma kazandırılması için alternatif bir infaz sistemi olan "denetimli serbestlik tedbiri" uygulanmaya başlanmıştır (3). Tedbir kapsamında madde kullanımı ve olumsuz sonuçlarıyla ilgili kişileri bilgilendirmek, maddeyi bırakmaları için kişilerin motivasyonlarını arttırmak ve tedavi sürecindeki kişileri bağımlılıktan kurtarıp tekrar topluma kazandırmak hedeflenmiştir (4).

Denetimli serbestlik (DS) sistemi, ceza adalet ve infaz sistemi içinde; hükümlülerin suç işlemesine neden olan davranışlarının düzeltilerek, tekrar suç işlemelerinin önlenmesi, ceza infaz kurumundan salıverilen hükümlülerin takip edilmesi, madde bağımlılarının rehabilitasyonu, mağdurların uğradıkları zararın giderilmesi

gibi çok farklı alanlarda verilen hizmetleri kapsar (5). Madde bağımlılarının rehabilitasyonu ise “Tedavi ve Denetimli Serbestlik” başlığı altında ele alınmıştır (4).

DS şube müdürlüğünde işleyecek süreç DS Hizmetleri Yönetmeliği’nde madde 72/6’da; “rehberlik çalışmaları, eğitim ve iyileştirme bürosunda görevli denetimli serbestlik uzmanı tarafından, yönetmeliğin 37. maddesinde belirtilen iyileştirme çalışmalarındaki esaslara göre yerine getirilir” ifadesi ile belirtilmiştir. DS uzmanı; müdürlükte kadrolu veya geçici olarak görev yapan psikolog, sosyal çalışmacı, sosyolog ve öğretmen olarak tanımlanmıştır. DS uzmanından beklentiler ise; sanık veya hükümlünün riskleri göz önünde bulundurularak, ihtiyaçlarına uygun iyileştirme çalışmaları yapılması, yükümlülerin iyileştirilmesi ve topluma kazandırılmasında sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği yapılması ve toplumsal katılımın sağlanması, diğer kurumlarla ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği içerisinde, bireysel görüşme ve grup çalışması yapılması, boş zamanların yapılandırılması, yükümlülerin meslek kursları ve eğitim programlarına katılmalarının sağlanması gibi faaliyetlerle ifade edilmiştir (4).

Uyuşturucu ile mücadelede; denetimli serbestlik sistemi bir bütün olarak ele alınmalıdır. Sistemin uygulayıcılarının yani alanda çalışanların en önemli kaynaklardan biri olduğu gerçeğiyle bu çalışmada sistemin etkinliğinin değerlendirilmesi, uzmanların sistemin işleyişine nasıl etki ettiği ve aynı zamanda sistemin daha etkin çalışabilmesi için uzmanların görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örneklem için; İstanbul ilindeki 4 DS müdürlüğünden (İstanbul, Bakırköy, Silivri ve İstanbul Anadolu DSM) toplam 100 DS uzmanına ulaşılmış olup uzmanlara yapılandırılmış ve açık uçlu 36 adet sorudan oluşan, mesleki bilgilerini ve denetimli serbestlik uygulamalarıyla ilgili görüşlerini soran “Denetimli Serbestlik Tedbirinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi Soru Formu” uygulanmıştır.

Çalışmada elde edilen bulguların istatistiksel analizleri için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 21.0) programı kullanıldı. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanılmış olup değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p<0,01$ ve $p<0,05$ düzeylerinde değerlendirildi. Ek olarak; nitel verilerin karşılaştırılmasında Fisher Freeman Halton test kullanıldı. Anlamlılık $p<0,01$ ve $p<0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

BULGULAR

DS uzmanlarının çalıştıkları müdürlüklere göre ve mesleklerine göre dağılımı tablo 1ve 2’de sunulmuştur.

Tablo 1: DS Müdürlüklerine Göre Dağılım

DS Müdürlükleri	n	%
Bakırköy DS	35	35,0
Hasanpaşa DS	31	31,0
İstanbul DS	27	27,0
Silivri DS	7	7,0
Total	100	100,0

Tablo 2: Mesleklere Göre Dağılım

Meslek	n	%
Psikolog	19	19,0
Sosyolog	58	58,0
Öğretmen	17	17,0
Sosyal çalışmacı	6	6,0
Total	100	100,0

Uzmanların yaşları 24 ile 45 arasında değişmekte olup yaş ortalamalarının $29,74 \pm 4,78$ olduğu saptanmıştır. Uzmanlara ait sosyodemografik bulgular ve çalışma alanlarına ilişkin bulgular tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3: Sosyodemografik Bulgular ve Çalışma Alanına İlişkin Bulgular

n=100		n	%
Cinsiyet	Kadın	78	78,0
	Erkek	22	22,0
Daha önce başka bir DSM'de çalışma durumu	Hayır	78	78,5
DS alanında çalışma süresi	0-1 yıl	3	3,0
	1-3 yıl	67	67,0
	3-5 yıl	8	8,0
	5-9 yıl	22	22,0
°Şu anda çalıştığı alan			
Bireysel Görüşmeler		55	55,0
Grup Çalışmaları		33	33,0
Seminer Çalışmaları		13	13,0
Diğer		8	8,0
Hepsi		2	2,0

° Birden fazla seçenek işaretlenmiştir

Uzmanların çalışma alanlarında mesleklere göre dağılımları tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Uzmanların Çalışma Alanlarının Mesleklerine Göre Dağılımı

n=100	Psikolog	Sosyolog	Öğretmen	Sosyal çalışmacı
Bireysel görüşme	6 (11,3)	36 (67,9)	8 (15,1)	3 (5,7)
Grup çalışması	7 (24,1)	15 (51,7)	4 (13,8)	3 (10,3)
Seminer çalışması	6 (60,0)	3 (30,0)	1 (10,0)	0 (0,0)
Diğer	0 (0,0)	4 (50,0)	4 (50,0)	0 (0,0)

Uzmanların çalışma alanlarıyla ilgili aldıkları eğitime ait bulgular tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Uzmanların Eğitimlerine İlişkin Bulgular

n=100	B	A	İ	S	Tpl.	p
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Daha önce madde kullanıcılarıyla çalışma deneyimi olanlar	6 (17,1)	1 (3,2)	1 (3,7)	1 (14,3)	9 (9)	0,163
Çalışmaya başlamadan önce genel DS eğitimi alanlar	12 (34,3)	13 (41,9)	9 (33,3)	2 (28,6)	36 (36)	0,857
Çalışmaya başlamadan önce madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda eğitim alanlar	13 (37,1)	12 (38,7)	9 (33,3)	7 (100)	41 (41)	0,027*
Konuyla ilgili güncel eğitim alanlar	29 (90,6)	15 (50)	21 (77,8)	6 (85,7)	71 (71)	0,003*
Bireysel görüşme teknikleri konusunda eğitim yeterli mi?						0,052
Evet-kısmen	12 (35,3)	6 (20,0)	7 (25,9)	5 (71,4)	30 (30,6)	
Hayır	22 (64,7)	24 (80,0)	20 (74,1)	2 (28,6)	68 (69,4)	
Grup çalışmaları konusunda eğitim yeterli mi?						0,281
Evet-kısmen	24 (72,7)	20 (64,5)	19 (76,0)	7 (100)	74 (72,9)	
Hayır	9 (27,3)	11 (35,5)	6 (24,0)	0 (0,0)	26 (27,1)	

B: Bakırköy DS A: İstanbul Anadolu DS İ: İstanbul D S: Silivri DS Tpl: Toplam

Fisher'Freeman Halton Test, *p<0,05-istatistiksel anlamlılık

Birimde çalışmaya başladıktan güncel eğitim alanların oranları, farklı DSM'ler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p < 0,003$). İstanbul Anadolu DSM'de çalışan uzmanlar diğer DSM'lerde çalışanlara göre daha az güncel eğitim almışlardır (tablo 5).

DS uzmanlarının çalışma alanlarında ve DS tedbiri uygulanan kişilerle iletişimde kendilerini yeterli görme derecelerine ilişkin bulgular tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Uzmanların Kendi Yeterliliklerini Değerlendirme Bulguları

n=100	Evet	Kısmen	Hayır
Görüşmelerde madde kullanıcılarıyla işbirliği ve uyum içerisinde çalışabildiğini düşünme			
	55 (55,6)	43 (43,4)	1 (1)
Madde kullanıcılarıyla yapılan görüşmelerde güven ortamı oluşturduğunu düşünme			
	45 (45,5)	42 (42,4)	12 (12,1)
Madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda yeterli olduğunu düşünme			
	24 (24,2)	61 (61,6)	14 (14,1)
Yasal süreç zoruyla gelenlerin motivasyonlarını arttırdığını düşünme			
	17 (17,3)	64 (65,3)	17 (17,3)
Bireysel görüşme teknikleri konusunda yeterli olduğunu düşünme			
	19 (19,2)	60 (60,6)	20 (20,2)
Grup çalışmaları konusunda yeterli olduğunu düşünme			
	36 (37,5)	44 (45,8)	16 (16,7)

Tablo 7’de DS uzmanlarının uygulama sürecine dair görüşleri sunulmuştur.

Tablo 7: DS Uygulama Sürecine İlişkin Bulgular

n=100	Evet	Kısmen	Hayır
Mesleğinin denetimli serbestlik uzmanlığı yapabilmek için uygun olduğunu düşünme			
	69 (69)	27 (27)	4 (4)
Farklı alanlardan olan uzmanlar arasında, yaklaşım farkı olduğunu düşünme			
	57 (57)	39 (39)	4 (4)
Bulunulan birimde sistematik bir işleyiş olduğunu düşünme			
	39 (39)	50 (50)	11 (11)
Merkezdeki organizasyonel zorlukların iş doyumunu etkilemesi			
	66 (66)	31(31)	3 (3)
Maaşını yeterli bulma			
	7(7)	16(16)	77 (77)
Yasal düzlem ve uygulama arasında çelişkiler-farklılıklar olduğu düşünme			
	54 (54)	39 (39)	7 (7)
Yasal süreç zoruyla gelenlerin görüşmelerinde zorluk yaşama			
	48 (48)	49(49)	3 (3)
Görüşmelerde tanık olunan travmatik olaylardan olumsuz etkilenme			
	16 (16)	48(48)	36 (36)
Psikolojik desteğe ihtiyaç duyma			
	16 (16)	28(28)	56 (56)
Travmalardan az etkilenmek için işyerinin profesyonel destek sunduğunu düşünme			
	2 (2)	3 (3)	95 (95)

Mesleğin uygunluğu konusunda her bir meslek grubunun görüşü karşılaştırıldığında; farklı meslek gruplarının oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiş olup (p 0,015) öğretmenlerin, kendi mesleklerinin DS uzmanlığı yapmak için daha az uygun olduğunu düşündükleri saptanmıştır (tablo 7).

DS uzmanlarının DS sisteminin etkinliğine dair görüşleri tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: DS Sisteminin Etkinliğine Dair Görüşler

n=100	Evet n(%)	Kısmen n(%)	Hayır n(%)
<i>Görüşme yapılan kişilerin çoğunluğunun DS’den fayda gördüğünü düşünme</i>	5 (5)	63 (63)	32 (32)
<i>DS’nin kişilerin sosyal çevresinde de değişiklik yarattığını düşünme</i>	7 (7)	63 (63)	30 (30)
<i>DS tedbirinin madde kullanım suçlarında başarılı bir uygulama olduğunu düşünme</i>	6 (6)	74 (74)	20 (20)

Anketin bitiminde açık uçlu olarak sorulan “Madde kullanım suçları için uygulanan denetimli serbestlik tedbiri programının geliştirilmesine katkıda bulunacak ek uygulama önerilerinizi kısaca belirtiniz” bölümüne DS uzmanları verdiği yanıtlar araştırmacı tarafından kategorilere ayrılarak 2 ana başlık altında Tablo 9’da gösterilmiştir. Bu soruya 67 uzman cevap vermiş olup, kişiler birden fazla kategoride öneri sunmuşlardır.

Tablo 9: Programının Geliştirilmesine Yönelik Öneri Kategorileri

n=100	n(%)
°DS tedbirine ilişkin öneriler	
-Rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılması	28(%28)
-Sistemi değerlendirmek için araçlar oluşturulması	7(%7)
-Tedavi kısmındaki eksikliklerin giderilmesi	14(%14)
-Müdürlük ve personel sayısının artırılması	3(%3)
-Kişiye özel infaz sistemi oluşturulması	4(%4)
-Haftaiçi akşam ya da haftasonu ek mesai uygulanması	3(%3)
°DS uzmanlığına ilişkin öneriler	
-İşe başlamadan önce alanında uzman kişiler tarafından personel eğitimi yapılması	23 (23,0)
-Kurumlar ve branşlar arası maaş farkının kaldırılması, maaşların artırılması	5 (5,0)
-Psikolojik destek ve süpervizyon verilmesi	5 (5,0)
-Özlük haklarının geliştirilmesi	3 (3,0)
-Uygulayıcıların karar mekanizmalarında yer alması	3 (3,0)

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

TARTIŞMA

Madde kullanımı sadece bireyi ilgilendiren tıbbi bir sorun değil, içinde yaşanılan toplumu ilgilendiren sosyal bir olgudur. Bu nedenle çözümünde de sadece sağlık çalışanları değil sosyal bilimcileri de içeren farklı disiplinlerin bir arada çalışması oldukça önemlidir. Ancak Denetimli Serbestlik Hizmetleri Yönetmeliği ile yapılan düzenlemede DS uzmanı olarak çalışacak meslek alanlarının kadro ve özlük hakları ile ilgili herhangi bir düzenleme yapılmadığı

ve farklı meslek gruplarından olan uzmanlar için tamamen aynı görev tanımının yapıldığı görülmektedir. DS şubelerinde çalışan personellerde iş doyumunu araştıran Tuncer ve Duru (6); personelin rehberlik hizmeti vermekten çok kanun ve yönetmelik gereği yasal zorunluluk olan işlere vakit harcadıklarını, eğitimleri ile karşılaştırıldığında bu işleri rutin, çok basit ve yaratıcılığa imkan vermediğini belirtmişler, ayrıca Adalet Bakanlığı gibi kamu kurumlarında hiyerarşik yapılanmanın egemen olduğu, yönetimin karar veren, personelin ise verilen kararı uygulayan konumunda olduğu bir örgüt yapısında çalışanların kararlara katılımının, yaratıcılık ve inisiyatif kullanımının az olacağını, bu da haliyle iş görenin işinden aldığı doyumunu etkileyeceğini belirtilmişlerdir. Çalışmamıza katılan uzmanların da mesleklerine özgü bir çalışma sistemi olmadığı göz önüne alındığında; meslek gruplarının daha eşit dağılması ve alt faaliyet gruplarının mesleklere, kişinin yaratıcılığına ve yeteneğine özgü düzenlenmesi uzmanların daha etkin olmasını ve çalışma motivasyonlarının artmasını sağlayabilir.

Çalışmamıza katılan uzmanların çok küçük bir kısmının daha önce madde kullanıcılarıyla çalışma deneyimi bulunduğu ve uzmanların bu konuda kendilerini yeterli görme oranının düşüklüğü göz önüne alındığında hizmet içi eğitim daha da önem kazanmaktadır. Farklı meslek alanlarından gelen uzmanların hizmet içi eğitimleri Adalet Bakanlığı tarafından kimi zaman göreve başlamadan önce kimi zaman da göreve başladıktan sonra verilmektedir. Ayrıca her DSM kendi bünyesinde güncel eğitimler düzenleyebilmektedir ancak İstanbul Anadolu DSM'deki uzmanların güncel eğitim alma oranlarının diğer DSM'lere göre anlamlı derecede düşük olması her DSM'nin eğitim konusunda aynı duyarlılığı göstermediğini düşündürmektedir. Çalışmamızda ayrıca farklı meslekler arasında yaklaşım farkı olduğunu düşünenlerin oranı da (%57) yüksek bulunmuş, öğretmenler mesleklerinin DS uzmanlığı yapmak için daha az uygun olduğunu düşünmüşlerdir. Uzmanların yaklaşım farkı ve eğitim alma durumlarına ait veriler göz önüne alındığında; hem yaklaşım farkını azaltmak hem de uzmanların madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda bilgi-beceri düzeylerini arttırmak için uygun eğitime erişimlerinin sağlanması önemli görünmektedir.

Denetimli serbestlik uzmanlarının kendi yeterliliklerini genel olarak "kısmen yeterli" olarak tanımladıkları görülmektedir (tablo 5). Uzmanların kendilerini tamamen yeterli görmemelerinde; mesleki bilgilerini gereğince kullanamama, eğitimlerinin yetersiz olması ya da karar verme mekanizmalarında etkin olmamaları gibi nedenlerden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmaya katılanların çalıştıkları kurumdaki işleyişe dair fikirlerine bakıldığında; büyük çoğunluğu merkezde organizasyonel zorlukların iş doyumlarını etkilediğini (%66) bildirmiş, maaşlarının yetersiz olduğunu (%77) düşünmüşlerdir. Kurumlarında kısmen sistematik bir işleyiş olduğunu düşünenlerin oranı %50 olup uzmanların %54'ü yasal düzlem ve uygulama arasında çelişkiler/farklılıklar olduğunu belirtmiştir. İş doyumuna etki eden örgütsel faktörlerin başında; işin genel görünümü ve zorluk derecesi, fiziksel çevre, sosyokültürel çevre, sosyal ilişkiler ve arkadaşlık ortamı, iletişim, fiziksel çalışma koşulları, yönetim tarzı ve denetim, statü, işin içeriği, ücret düzeyi, terfi ve ilerleme olanakları, sosyal güvence ve iş güvenliği, liderlik tarzı, örgüt kültürü sayılmaktadır (6). Tüm bu örgütsel faktörlere madde kullanıcıları gibi zor bir grupla çalışmanın ağırlığı da eklenince bu grupta organizasyonel zorlukların aşılmasının önemi daha da artmaktadır.

Katılımcıların %48'i görüşmelerde tanık olunan olaylardan kısmen olumsuz etkilendiğini, küçük bir kısmı (%16) psikolojik desteğe ihtiyaç duyduğunu ancak neredeyse tamamına yakını (%95) bu konuda işyerinin profesyonel bir destek sunmadığını belirtmiştir. Madde kullanıcıları ile çalışmada sekonder travmatizasyona yol açabilecek çok sayıda etken olduğu bilinmektedir. Ancak bu bulgular özellikle katılımcıların organizasyonel güçlüklerle ilgili bulgularıyla birlikte değerlendirildiğinde daha da önem kazanmaktadır. Bakım verenin bakımı ile ilgili çalışmalarda da (7) iş doyumunda kurum içi yapısal ve örgütsel eksikliklerin önemli bir rol oynadığı belirtilmekte ve işyerinin profesyonel destek sunması ve organizasyonel zorlukların ortadan kaldırılması önerilmektedir. Sekonder travmatizasyona uğrama olasılıkları yüksek bir grup olan denetimli serbestlik uzmanlarının motivasyonu ve performansının artırılması için kurumsal dönüşüme ihtiyaç olduğu ve kurum tarafından engelleyici profesyonel yöntemlerin geliştirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

DS sisteminin etkinliğine uzmanların gözünden bakıldığında; uzmanların sistemi yine en sık "kısmen yeterli" "gördüğü saptanmıştır (görüşme yapılan kişilerin sistemden kısmen fayda görmesi %63, DS'yi kısmen başarılı bir uygulama olarak görme %74). Anketin cevap sınıflandırması açısından "evet", "kısmen yeterli" ve "hayır" cevaplarıyla sınıflandırıldığı düşünüldüğünde; "evet" yani tamamen yeterli görme cevabının çok düşük olması, bununla birlikte "hayır" yani tamamen yetersiz görme oranlarının ise yüksek olması anlamlı ve önemli bir bulgu olarak görülmüş, sistemin daha çok yetersiz bulunduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Uzmanların denetimli serbestlik tedbiri uygulamalarının geliştirilmesine yönelik önerilerinin başında rehabilitasyon faaliyetlerinin artırılması gelmektedir. DS'nin kişilerin sosyal çevresinde değişiklik yarattığını düşünenlerin uzmanların oranının (%7) düşüklüğü de bu yorumu desteklemektedir.

Kişilerin çalışma motivasyonunu arttıran önemli faktörlerden birinin de gösterdiği çaba karşısında olumlu sonuçlar elde etmek ve emeğinin ürününü görmek olduğu varsayıldığında; uzmanların DS'nin etkinliği konusundaki görüşlerine dayanarak yeterince sonuç almadıklarını düşünmeleri de beklenen bir durumdur. Uygulamanın veriminin beklenen düzeyde olmaması ve yukarıda sıralanan tüm etkenler, çalışanların motivasyonunu ve iş doyumunu azaltmakta, motivasyonun azalması da uzmanların çalışma verimini azaltmaktadır. Bu durum hem sistemin kendisi hem sistemin uygulayıcıları hem de sistemden faydalananların bir bütünü oluşturduğunu ve bütünün parçalarının da birbirinden ve bütünden kopuk olarak ele alınamayacağını gözler önüne sermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Denetimli serbestlik sisteminde çalışan uzmanların yarısından çoğunun sosyolog olduğu, Denetimli Serbestlik alanında 1-3 yıldır çalıştıkları, farklı meslek gruplarının aynı görev tanımıyla aynı işi yaptıkları, mesleki bilgilerini etkin şekilde kullanmadıkları, madde kullanıcılarıyla çalışma konusunda deneyimlerinin az olduğu, bu konuda hem oryantasyon eğitimlerinin hem de güncel eğitimlerinin çok sınırlı olduğu, madde kullanıcılarıyla çalışma konusunda kendilerini kısmen yeterli gördükleri, sistemin genel olarak etkili bulunma oranlarının düşük olduğu, madde kullanımıyla ilgili farkındalık sağlama özelliğinin yeterli görülmediği, kişilerin sosyal çevrelerinde değişiklik yaratma yani rehabilitasyon boyutunun yetersiz olduğu değerlendirilmiştir.

Saptanan tüm bu bulgular göz önüne alındığında;

Denetimli serbestlik uzmanlığı görev tanımının netleştirilmesi, madde kullanıcılarıyla çalışan uzmanların konuyla ilgili bilim dallarının ortaklaşa çalışacağı yüksek lisans-doktora programları ya da yükseköğretim tarzı özgün eğitim programları ile yetiştirilmesi, hâlihazırda şubelerde çalışan uzmanların da AMATEM birimlerinde rotasyon biçiminde hizmet içi eğitimden geçirilerek konuyla ilgili farkındalık ve bilinç seviyelerinin artırılması gerektiği,

Rehberlik hizmetlerinin verimli olması için denetimli serbestlik uzmanlarının madde kullanıcılarıyla çalışmak konusunda bilgi-beceri düzeylerinin artırılması, özellikle göreve başlamadan önce standart ve sürekli meslek içi eğitimler planlanması, tüm çalışanların rollerine ve mesleki sorumluluk düzeylerine uygun alanlara yönlendirilmesinin çalışanların motivasyonlarını artırarak denetimli serbestlik sisteminin iyileştirilmesi katkı sağlayacağı sonuçlarına varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Yokuş Sevük H. *Uyuşturucu ve Uyarıcı Madde Kullanılmasına İlişkin Suçlar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2007.
2. TCK. (Tarih: 26/9/2004-5237) Erişim Tarihi 14.03.2019, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237-20040926.pdf>.
3. Kamer VK. Madde Bağımlılarının Rehabilitasyonunda Yeni Dönem: Denetimli Serbestlik. *TBB Dergisi* 2008; 79: 275-308.
4. DS Hizmetleri Yönetmeliği. (05/03/2013-28578) Erişim Tarihi 14.03.2019, <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=7.5.17175&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=dene timli%20serbestlik>.
5. Kamer VK. Ceza Adalet ve İnfaz Sistemi İçinde Denetimli Serbestlik Sisteminin Önemi. *Adalet Dergisi*, 2008; 31: 69-80.
6. Tuncer G, Duru N. İş Doyumu: Denetimli Serbestlik Şubelerinde Çalışan Personel Örneği. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 2012; 3 (10): 115-142.
7. İRCT. *Travma Merkezleri için İyi Uygulama ve Yönetim El Kitabı: İşe Bağlı Stresin Yapısal Unsurları- Bakım Verenlerin Bakımı*. Kopenhag: Christian Pross; 2011

SS55

KREATİNİN DÜZEYİNİN ADLİ TOKSİKOLOJİK ANALİZLERDE ÖNEMİ

Melike Aydoğdu¹, Sema Oral², Serap Annette Akgür³

¹Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa

³Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Amaç: Kreatinin, kas metabolizması sonucu oluşan ve idrarla vücuttan atılan üründür. İdrar kreatinin düzeyi, idrar seyrelmesinin bir göstergesi olarak yasa dışı maddeler ile birlikte analiz edilmelidir. Yanlış negatif sonuçları önlemek için farklı matematiksel yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, madde tarama testi sonuçlarının incelenerek yanlış negatifliği önlemek için en uygun yöntemi seçmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Laboratuvarımıza 2015-2018 yılları arasında başvuran tüm olguların idrarda madde tarama analizi raporları incelemiştir. Rutin olarak uygulanan tarama paneli THC-COOH, amfetamin, ekstazi, opiat, benzodiazepin, kokain ve sentetik kannabinoidler ve kreatinin şeklindedir. Özellikle kreatinin değerleri 5-20 mg/dL arasında seyreltik olarak kabul edilen örneklerde elde edilen farklı ortalama kreatinin düzeyleri ile normalizasyon yapılmış ve yanlış negatiflik oranları değerlendirilmiştir.

Bulgular: 24.535 olgunun idrar tarama sonuçları incelenmiştir (2018 Ekim ayı sonuna kadar). 4 yıl için ortalama kreatinin değeri 141,66 mg/dL iken, 2015, 2016, 2017 ve 2018 yılları için sırasıyla 153,00, 150,95, 134,70, 126,01 mg/dL sonuçları elde edilmiştir. Erkek ve kadın olguların ortalama kreatinin değerleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). 10-19 yaş arasında olan olguların daha büyük yaş gruplarına oranla daha yüksek kreatinin değerlerine sahip olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Olgulardan erken saatlerde toplanan örneklerde ortalama kreatinin değerlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Farklı ortalama kreatinin değerlerine göre yapılan normalizasyon sonucunda her bir yasa dışı madde için farklı sayıda olguya pozitif sonuç verilebileceği belirlenmiştir.

Sonuçlar: Normalizasyon işlemi için kullanılan formüllerde ortalama kreatinin referans değerinin nasıl hesaplanması gerektiği konusunda eksiklikler bulunmaktadır. Düşük ya da yüksek alınan değerlere göre yanlış negatif ya da pozitif olgu sayıları değişmektedir. Toplum temsil eden normalizasyon modelleri geliştirilmeli ve kılavuzlarda belirlenen standartlar yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kreatinin, idrar, normalizasyon, adli toksikoloji

ALTERNATİF BİR BİYOLOJİK MATERYAL OLAN TERDE YASADIŞI MADDE ANALİZİ

Rukiye Döğür¹, Melike Aydoğdu¹, Halil İbrahim Bostancı¹, Hasan Ertaş², Serap Annette Akgür¹

¹Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, İzmir

²Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü, İzmir

Amaç: Madde kullanımı ile mücadele kapsamında bağımlılık yapabilen maddelerin kullanımı durumunda tanı/izlem amacıyla yapılan adli toksikolojik analizler adli kanıt olarak somut bir veri sunmaktadır. Uluslararası çalışmalarda, idrar yanında terde madde testi uygulamaları da mevcuttur. Terde maddeler kümülatif biriktiğinden idrar gibi geniş bir aralıkta madde kullanımına ilişkin bilgi verebilmektedir. Bu çalışmada, yasadışı maddelerin gaz kromatografisi- kütle spektrometresi (GC-MS) ile terde saptanmasına yönelik pratik, etkin, güvenilir bir analitik yöntem oluşturmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Esrar (Δ^9 -Tetrahidrokannabinol), morfin, kokain, benzoilekgonin, amfetamin, metamfetamin, 3,4- metilendioksiamfetamin (MDA), 3,4-metilendioksimetamfetamin (MDMA) standartları ve iç standartlarının farklı pH'daki tampon çözeltilere 500 ng/ml derişimde standart katımları yapılmıştır. Clean Screen THC020, Clean Screen DAU, SampliQ C18 and Bond Elut Plexa SPE kartuşları kullanılarak ekstrakte edilmiştir. Elüsyondan sonra azot altında kuruluğa kadar uçurularak, farklı türevlendirici ajanlarla inkübe edilerek, 1 μ L örnek GC-MS'e enjekte edilmiştir. Ekstraksiyon yöntemine karar verildikten sonra yöntem kemometrik olarak optimize edilmiş ve optimum parametreler belirlendikten sonra valide edilmiştir.

Bulgular: Analiz edilen maddeler için en iyi sonuç C18 kartuşunda elde edilmiştir. Kullanılan tampon çözeltilerin pH'ı ve hacmi, oda sıcaklığı, çalkalama hızı ve süresi, katı faz ekstraksiyon kolonunun koşullandırılması, yıkama, örnek yükleme ve elüsyon aşamalarının optimum şartlarının ekstraksiyon verimine etkisi belirlenmiştir. Bu optimum koşullara göre yöntem parametreleri valide edilmiştir.

Sonuç: Yasadışı maddelerin kullanımının giderek yaygınlaşması, alternatif biyolojik materyallerde analizi zorunlu hale getirmektedir. Bu çalışma kapsamında terde analiz edilen maddelerin eş zamanlı olarak saptanması için geliştirilen yöntem ülkemiz, sağlık ve hukuk sistemimiz açısından oldukça önemlidir. Ayrıca daha az çözügen ve kimyasal madde harcanarak hem çevreci hem de daha güvenilir bir analiz yöntemi geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adli toksikoloji, yasadışı madde analizi, ter, kromatografi

KİŞİSEL BAKIM ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI SONRASI NEFESTEN ALKOL SAPTANMASI

Duygu Yeşim Karabulut, Emine Özbunar, Melike Aydoğdu, Serap Annette Akgür

Ege Üniversitesi/Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Özet

Alkol, kimyada fonksiyonel hidroksil grubu karbon atomuna bağlı olan organik bileşiklere verilen genel bir isimdir. Adli bilimler açısından başlıca önem taşıyan etil alkol, doza bağlı olarak alımı takiben gelişen psikoaktif etkilerinden dolayı bireylerin bilişsel davranışlarını etkilemektedir. Ayrıca etil alkolün fizikokimyasal özelliklerinden dolayı kişisel bakım ürünlerinde üreticiler tarafından hammadde olarak da kullanıldığı bilinmektedir. Çalışmanın amacı; alkol içeren kişisel bakım ürünlerinin kullanımı sonrasında, nefes alkol düzeylerinin nefes-alkol analiz cihazı (Lifeloc FC20 Alcoholmeter) ile yapılan ölçümlerle değerlendirilmesidir. Bu amaçla çalışmamızda, 18-55 yaş aralığında olan fiziksel ve psikolojik olarak sağlıklı 30 (19K, 11E) gönüllü seçilmiştir. Çalışmada alkol içerdiği bilinen iki farklı gargara markası, tıraş kolonyası ve ağız spreyi kullanılmıştır. İki farklı gargara (A,B), tıraş kolonyası ve ağız spreyi kullanımı takiben hemen yapılan (0. dakika) ölçümlerde tüm gönüllülerin nefes alkol düzeyleri yasal sınırın (0,5 promil) üzerinde olduğu tespit edilmiştir. A gargarası kullanımını takiben 5. dakikada yapılan ölçümlerde, katılan gönüllülerin %93'ünün, B gargarası kullanılarak 1.dakikada yapılan ölçümlerde gönüllülerin %96,6'sının nefes alkol düzeyleri yasal limitin üzerindedir. Tıraş kolonyası kullanımında, 3. dakikada gönüllülerin %33'ünün, ağız spreyi kullanımının 3.dakikasında gönüllülerin %73'ünün nefes alkol düzeyi yasal sınırın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Nefes alkol düzeyi ölçümleri, kişisel bakım ürünlerinin kullanımı ile yasal sınırların üzerinde olabileceği görülmüştür. Bu kapsamda değerlendirildiğinde günümüzde böyle yanlış girişimleri önlemek adına alkol içeren bakım ürünlerinin kullanımından sonra en az 15 dakika beklenmesi sağlamalıdır. Bunun için bu alkol testlerini yapmakla yükümlü görevlilerin testi yapmadan önce uygulamaların adaletli olması adına (uluslararası uygulamalardaki gibi) standardize bir ön kontrol listesi üzerinde bireylerin kişisel bakım ürünleri kullanıp kullanmadığı bilgisinin işaretlenmesi gerekmektedir.

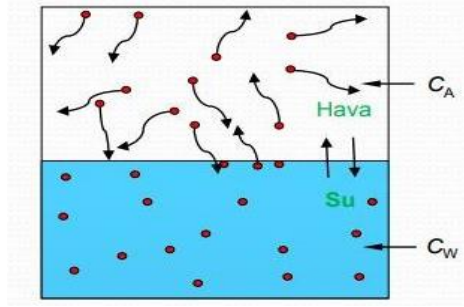
Anahtar Kelimeler: Alkolmetre, alkol, gargara, tıraş kolonyası, ağız spreyi

GİRİŞ VE AMAÇ:

Alkol, kimyasal olarak diğer üç bağı dolu olan bir karbon atomuna bir hidroksil bağlanması ile oluşan bir maddedir. Doymuş hidrokarbonlardan türemiş alifatik mono alkollerin genel formülü $C_nH_{2n+1}OH$ şeklindedir. Alkoller kimyasal yapılarına göre alifatik ve aromatik olmak üzere başlıca iki gruba ayrılırlar. Alkoller içerisinde etanol oral alıma uygun olan tek alkoldür. Alkolün; etil alkol, metil alkol, izopropil alkol gibi bilinen formları da olmasına rağmen etil alkolün insanlar tarafından oral olarak tüketiliyor olması ve en bilinen alkol türevi olması nedeniyle alkol ismiyle kullanılmaktadır (Can, 2014). Alkollerden etil alkol (etanol), metil alkol (metanol), izopropanol ve etilen glikolün aksine insan diyetinde yer alan tek alkoldür.

Etil alkole en sık maruz kalma yolu oral tüketim ile olmaktadır. Etil alkolün endüstriyel veya birçok üretim prosesinde bir çözücü olarak kullanımı sonucu deri veya inhalasyon ile temas oluşabilmektedir. Etil alkolün intravenöz kullanımı sık olmayarak metil alkol veya etilen glikol tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir. Etil alkolün alkollü içeceklerdeki oranı % 0.5–95 arasında değişirken, ağız yıkama sıvılarında ve toniklerde % 10–18, muhtelif soğuk algınlığı ilaçlarında % 4–10, reçete edilen bir öksürük ilaçları terpin hidratın eliksiri %40 oranında etil alkol içerebilmektedir (Co & Lee, 1993; Logan & Distefano, n.d.). Kan beyin bariyeri (KBB) periferik dolaşımı santral sinir sistemi (SSS)'nden ayıran geçirgenliği oldukça seçici bir yapıdır. Kan beyin bariyeri geçirgen olmak zorundadır, çünkü beyin bütün metabolik ihtiyacını kandan alır ve metabolik artıklarını kana verir. Alkol alan bir insanda, alkol molekülleri beyinde bulunan özel bir reseptör türüne tutunur ve beynimizdeki doğal bir kimyasal olan GABA aktivitesini artırır. GABA, beynimizde bulunan ana engelleyici bir nörotransmitterdir, yani nöronlar arasındaki etkileşimi yavaşlatır ve beyin aktifliğini azaltır. Alkolün, kişi üzerindeki etkisi büyük oranda alınan doza ve bu GABA reseptörlerinin beyinde bulunduğu yerlere bağlıdır (Yılmaz, 2006).

Alkol almaya başlanan ilk anlarda, GABA sistemlerini taklit eden alkol, beynimizin ödül kimyasalı olan dopamin seviyelerinde artışa neden olur. Alkollü bir içecek bir kez ağızdan alındığında, alkol mideden ve ince bağırsaktan hızla kana karışır. Kan vücudun her tarafına kalp tarafından pompalanır ve alkol, su içeriğine göre çeşitli dokulara dağıtılır. Alkol içeren kan, pulmoner arter yoluyla kalbin sağ tarafından akciğerlere pompalanır. Akciğerlerden yaklaşık 250 milyon küçük alveoller olarak bilinen armut biçimli keselere ulaşır. Akciğer kılcal damarlarında yaklaşık 100 ml kan, geniş bir yüzeye ince bir kan filmi olarak yayılır uçucu maddenin hızlı bir şekilde dağılmasını kolaylaştıran akciğerlerdeki bileşikler (oksijen, karbon dioksit ve alkol gibi) kandan nefese doğru difüzyonlanır. Alkolün difüzyonunda nefesin içindeki alkol konsantrasyonu Henry'nin yasasına dayanmaktadır. Henry sabiti olan H ($H=C_A/C_W$) uçucu organik maddelerin hareketlerini tanımlamak için yazılan kütle taşınma modellerinde kullanılmaktadır (Canan Cabbar, 2001).



Şekil 1: Henry Yasası

Etil alkol pulmoner kan ve alveol havası arasında dağılır. Ortalama oranı da 1/2100'dür. 1 ml kan 2100 ml alveol havasındaki aynı ağırlıktaki alkolü içermektedir(Wigmore, 2013). Kan dolaşımındaki alkol miktarı Kan Alkol Konsantrasyonu (KAK) olarak tanımlanmaktadır. Nefes Alkol Konsantrasyonu (NAK) [BrAC-Breath Alcohol Concentration] ise solunum esnasında dışarı verilen nefesin 2100 ml hacmine eşit miktarında bulunan alkolün ağırlığıdır. NAK ve KAK arasında bilinen bir ilişki vardır ve bu sayede nefes alkol konsantrasyonu testiyle bulunan sonucun KAK ölçümünde neye denk geldiği, dolayısıyla da vücuda ne düzeyde zarar vermiş olduğu bilinebilmektedir. Öte yandan denetimler sırasında KAK düzeyi genelde daha yaygın olarak kullanılan ve alkolmetre olarak adlandırılan bir cihazla nefesteki alkol oranının ölçümünden tahmin edilmektedir.

Solunum havasından alkol düzeyinin belirlenmesi günümüzde yaygın olarak kullanılan alkolmetre denilen alkole karşı duyarlı sıvı kristaller içeren elektronik bir aygıtla yapılmaktadır. Alkolmetre olarak adlandırılan ve kimyasal yöntemleri kullanan solunum testi cihazları 1954 yılında Brockenstein tarafından geliştirilmiştir. Alkolmetre, alkolün nefesteki oranıyla vücuttaki ortalama kan değerlerini hesaplayarak kandaki alkol miktarını en yakın bir değerle promil olarak sonuç vermektedir. Promil hesabında alkolün ağırlığı, kanın ise hacmi dikkate alınarak bir orantı kurulur. Promil, 100 mililitre kandaki alkol miktarıdır (miligram/100 mililitre). Genellikle karayolu güvenliği ile ilgili uygulamalarda, noninvasiv olması nedeni ile uygulama kolaylığından dolayı NAK ölçümü daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde araç sürücülerine araç kullanırken izin verilen kan alkol yasal sınırı 0,5 promil yani 50mg/dl'dir(Alan et al., 2008).

Karayolları Trafik Yönetmeliği'nine göre yasal limitler ve uygulanan kanun aşağıdaki gibidir.

Karayolları Trafik Kanunu

Madde 48 – (Değişik: 24/5/2013 - 6487/19 madde.):

Yapılan tespit sonucunda, 0.50 promilin üzerinde alkollü olarak araç kullandığı tespit edilen sürücüler hakkında, fiili bir suç oluştursa bile, 700 Türk Lirası idari para cezası verilir ve sürücü belgesi altı ay süreyle geri alınır. Hususi otomobil dışındaki araçları alkollü olarak kullanan sürücüler bakımından promil alt sınırı 0.21 olarak uygulanır. Yapılan tespit sonucunda, 1.00 promilin üzerinde alkollü olduğu tespit edilen sürücüler hakkında ayrıca Türk Ceza Kanununun 179 uncu maddesinin üçüncü fıkrası hükümleri uygulanır.

Karayolları Trafik Yönetmeliği

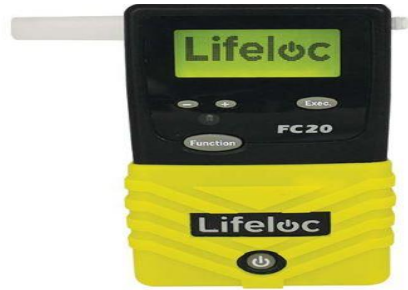
Alkol, uyuşturucu veya uyarıcı maddeler etkisi altında araç sürme yasağı

Madde 97- (Başlığı ile birlikte değişik: RG-19/2/2014-28918):

Uyuşturucu veya uyarıcı maddeleri almış olan sürücüler ile kanlarındaki alkol miktarı 0.50 promilin üzerinde olan hususi otomobil sürücülerinin ve kanlarındaki alkol miktarı 0.20 promilin üstünde olan diğer araç sürücülerinin karayolunda araç sürmeleri yasaktır.

Yapılan tespit sonucunda 1,00 promilin üzerinde alkollü olduğu tespit edilen ve 2918 sayılı Kanununun 48 inci maddesine göre işlem yapılan sürücüler, haklarında ayrıca 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 179 uncu maddesinin üçüncü fıkrası hükümlerine göre adli işlem yapılmak üzere mahalli zabıtaya teslim edilir. 1,00 promilin altında alkollü olmasına rağmen, alkolün etkisiyle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek durumda olduğu tutanakla tespit edilen sürücü, hakkında ayrıca 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 179 uncu maddesinde teknik cihazla yapılan ölçüm sonucuna itiraz edilerek tespitın sağlık kuruluşlarında yaptırılması halinde, her iki tespit arasındaki süre, teknik cihazla ölçüm yapılmasına izin verilmemesi halinde ise kaza saati ile sağlık kuruluşunda yapılan tespit saati arasındaki süre göz önünde bulundurularak sağlık kuruluşunda yapılan tespit sonucuna ilk ölçümü yapan trafik kuruluşu tarafından her bir saat için 0,15 promil eklenmek suretiyle alkol oranı belirlenir ve çıkan sonuca göre işlem tesis edilir (*KARAYOLLARI TRAFİK KANUNU (1) (2), 1983*).

Nefes testinin sonucu alkol konsantrasyonu olarak kullanıldığından ve rapor edildiğinden dolayı alkometreler olabildiği kadar etil alkole spesifik olmalıdır. Nefes alkol ölçümü, enstrümental, prosedürel ve biyolojik bileşenlerden kaynaklanan değişkenliğe sahiptir. Alkolün karaciğerde yıkılarak kan düzeyinin düşmesi doğrusal bir değişim izler ve alınan alkollü içkinin hacmi, cinsi, alınma hızı, açlık durumu, alkolle alınan besinlerin niteliği ve kişinin alkole karşı karaciğer fonksiyon farklılıklarına bağlı olarak saatte 10-27 mg/dl gibi bir aralığa yayıldığı bilinmektedir. Test metoduna bağlı bu tür cihazlar etil alkolden başka diğer maddeler girişim yapabilmektedir. Eğer girişim tespit edilemez ise, yanlışlıkla yüksek okumaya neden olabilmektedir (Baduroğlu & Durak, 2010). Günümüzde adli bilimlerde nefesten alkol analizinin pratik uygulamasının yaygın kullanımında olası yanlış pozitif sonuçların doğmasına kişisel bakım ürünleri kullanımı da neden olabilmektedir. Çalışmamızda günümüzde yaşanan bu mağduriyete sebep olabilecek kişisel bakım ürünleri kullanımı sonrasında nefes alkol ölçümleri Şekil 2'deki Lifeloc Alkolmetresi ile yapılmıştır.



Şekil 2: Lifeloc Alkolmetre

Cihaz sensörü "Platinum Fuel Cell" olup çalışma sıcaklığı 0° - 55° C aralığındadır. Bu alkometrelerin çalışma prensibi elektrokimyasal yükseltgenme tepkimeleri ile gerçekleşmektedir. Etanolün asetik aside yükseltgenmesi tepkimesine dayalı yakıt pilleri solunum cihazlarında yıllardır kullanılmaktadır. Yakıt hücreleri/pilleri (Fuel cell), kimyasal enerjiyi doğrudan elektrik enerjisine dönüştüren elemanlardır. Elektrotlar üzerinde etanolün yükseltgenmesi sırasında geçen akım, etanol miktarıyla orantılıdır (Levine, Barry, DABFT, 2013).

Sürücülerin alkol oranlarının tespitinde; tarih, saat ve ölçüm sonucu ile cihaza ait seri numarasını gösterir çıktı verebilen ve kalibrasyon ayarı yapılmış teknik cihazlar kullanılır. Kişide alkol ölçümü için kullanılan cihazların kalibrasyonunun yapılmış olması gerektiği, Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde belirtilmiştir. Kalibrasyonu yapılmamış olan cihazlarla yapılacak olan alkol ölçümleri sonucunda, kişide gerçekte olduğundan daha yüksek veya daha az miktarda alkol düzeyi tespit edilebilir ve hatalı sonuçlara varılabilir. Bunun dışında, alveoldeki alkol konsantrasyonunun her zaman solunum havasındaki miktar ile aynı olmaması, diğer uçuğu ve benzer maddelerin de ölçülmesi, (aseton, toluen, metil alkol, formaldehit), yüksek düzeydeki kan etil alkol düzeylerindeki ölçümlerde yanıltıcı sonuçlara yol açmaları, alkol alımından bir süre sonra (yaklaşık 30-45 dakika) kadar yapılan ölçümlerde yüksek yanlış alkol değerlerinin belirlenmesi, alkolün vücuttan atılım evresinde kan değerlerinden yüksek olması, alınan alkolün solunum havasına geçmesi için bir süre gerekmesi, ölçüm yapılan kişinin akciğer vital kapasitesi ve

akciğer fonksiyonları, ölçüm anındaki vücut ısısı, ağızda kalan alkol veya alkole bulaşmış gıda artıklarının bu cihazlarla yapılan ölçümlerin güvenilirliklerini sınırlandırdığı vurgulanmaktadır. Farklı cihazlar ile solunum havasından yapılan alkol ölçümleri arasında farklılıklar görülebilir. Solunum havasından veya kan örneklerinden yapılan alkol düzeyi ölçümlerine zaman zaman itirazlar meydana gelmekte ve bu itirazlar neticesinde mahkemeler tarafından bilirkişi görüşüne başvurulabilmektedir (Koçak & Altuncu, 2011). Ülkemizde ve dünyada yaşanan olguların çerçevesinde bilirkişi görüşleri ve yapılan bilimsel çalışmalar bu olası yanlış pozitif sonuçların önüne geçebilmek adına kişilerin mağduriyetine engel olabilmektedir. Bu mağduriyetlerin önüne geçebilmek için hassas, nitelikli ve spesifik kalibre cihaz kullanımı hususunda özen göstererek kullanan kişilerin de ölçümler sırasında olası girişimler konusunda bilgilendirilmesi yapılmaya çalışılmaktadır. Örnek verecek olursak; trafik denetiminde, solunum havasından alkol ölçümü yapılan bir sürücünün 0,91 promil alkollü olduğu tespit edilirken, 1 saat sonra bir sağlık kuruluşunda solunum havasından yeniden yapılan alkol ölçümü sonucunda 0,38 promil alkollü olduğunun tespit edilmesi halinde çelişkili bir durum ortaya çıkmış olur. Sürücünün alkol düzeyinde 1 saatte 0,53 promillik bir düşüş olması tıbben beklenen bir durum değildir ve ilgili yasal mevzuatta belirtilen saatlik 0,15 promil alkol düşüşünün kabul edileceğine yönelik maddeler ile de uyusmamaktadır (Dağlıoğlu, 2018).

Ülkemizde, alkol etkisinde araç kullanımıyla ve sürüş güvenliği ile ilgili yargı kararları ve buna yapılan itirazlar sonucunda konu yeniden gündeme gelmiştir. Ağız bakım ürünleri kişisel ağız bakımını geliştirmek için sıkça kullanılmaktadır. Bazı gargaralar antibakteriyel etkinliği geliştirmek için, etanol (mouthwashes contain ethanol, MCE) içermektedir. Bu ürünler kolayca temin edilebilir (örneğin, süpermarketler, eczaneler) ve çok sayıda insan tarafından kolayca ulaşılabilmektedir. Günümüzde tıraş losyonlarının çoğu ana madde olarak hem zararlı bakterileri yok eden dezenfektan, hem de cildi sıkılaştıran tonik işlevi gören alkol içermektedir. Çalışmamızda alkol içeren iki farklı gargara, ağız spreyi ve tıraş kolonyası gibi bakım ürünleri kullanımı sonrası nefes ölçümleri belirli periyotlarda yapılmıştır ve ölçümlerde yasal limitler esas alınmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Bu çalışma Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Toksikolojisi Laboratuvarı'nda yapılmıştır. 18-55 yaş aralığında ve vücut kitle indeksi (VKİ) ortalaması normal aralıkta olan, fiziksel ve psikolojik olarak sağlıklı, ilaç ve sigara kullanmayan, 30 gönüllü (19 K /11E) seçilmiştir. VKİ; kilo/ (boy x boy) (kg/cm²) olarak hesaplanmıştır. Çalışmada alkol içerdiği bilinen iki farklı gargara markası, ağız spreyi ve tıraş kolonyası kullanılmıştır. Her bir gönüllüden bu ürünleri sırasıyla kullanıp 0, 1,5, 10, 15'inci dakikalarda nefes-alkollerini alkolmetre analiz cihazı (Lifeloc FC20 Alcoholmeter) ile ölçülmüştür. Ölçümler havalandırılmış ortamda iç hava kalitesini dikkate alarak herhangi bir kontaminasyona maruz kalınmayacak şekilde yapılmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmaların planlanma aşamasında yeterli büyüklükteki örneklem genişliğini saptamak gereklidir. Testin gücü, bir testin gerçekte var olan farkı bulabilme yeteneğidir (Lemuel A. Moyé, 2006). Var olan bir farkın bulanamama olasılığının 0.20 olduğu durumda, yapılacak hipotez testinde hedeflenen testin gücü 0.80 olacaktır. Örnek genişliği belirlemeye güç analizi denmesinin nedeni örnek genişliğini çalışmanın başında belirleyerek çalışacağımız gücü kontrol altına almamızdır (Kul, 2011). Bu çalışmamızda örnek genişliği yukarıda belirtilen istatistiksel uygulamalardan G*Power 3.0 paket programında gerçekleştirdik. İstatistiksel olarak değerlendirdiğimiz bu çalışma tek örneklem üzerinde çalışıldığı için tek örneklem t-test uygulandı. Cohen's effect size olarak bilinen orta etki değeri d=0,5 etki büyüklüğü olarak seçilmiştir. Etki Büyüklüğü, klinik olarak anlamlı farklılığın ortaya konması için ilgilenilen sonuç değişkenine göre iki ortalama ya da iki oran arasındaki beklenen farklılıktır. Gruplar arasındaki beklenen farklılık yani etki büyüklüğü ne kadar büyük olursa o farkı ortaya koymak daha kolay olacağı için daha küçük örnek genişliği ile çalışmak yeterli olur. Sayısal bir ölçüm bakımından 30'dan büyük örnek genişliği varlığı durumunda verilerden elde edilecek örneklem dağılımının normal dağılacağı varsayımından (merkezi limit teoremi) dolayı parametrik olan istatistiksel testlerin kullanılması mümkün olabilmektedir. Bu nedenle olgu sayısı 30 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18-55 yaş arasında bulunan, sorulacak soruları anlayıp kavrayabilecek olan, Türkçe bilen, çalışmaya katılmak için gönüllü olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden kişilerden rastgele seçim yapılarak belirlenmiştir.

Çalışmadaki gönüllü seçimindeki dışlama kriterleri; ağız içi piercingi bulundurmak, hamile olmak, ağız içi veya dış tedavisi görmek, ileri seviye şeker hastası olmak, 18 yaşın altında olmak, okuma yazma bilmemek, çalışma sırasında mental açıdan soruları anlayıp cevap verme yetisine sahip olamayacak durumdaki olmak, tanılanmış psikiyatrik bozukluğu olmak olarak belirlenmiştir.

Gönüllülerin çalışmadan en az 3 saat önce yemek yememiş olması ve en az bir gün öncesinden sigara ve alkol tüketmemiş olması istenmiştir. Çalışmanın yapıldığı ortamın sürekli havalandırılmasına özen gösterilmiş ve ölçümler gönüllüler arası bir girişim olmaması adına teker teker çalışma ortamına alınarak yapılmıştır. Cihaz sensörü "Platinum Fuel Cell" olup çalışma sıcaklığı 0° - 55° C aralığındadır. Çalışma laboratuvar şartlarında 20±5 °C'de yapılmıştır. Cihaz sensörü, elektrotlar üzerinde etanolün yükseltgenmesi sırasında geçen akımın etanol miktarıyla orantılı olması prensibiyle çalışması diğer alkollerin girişim yapabilme ihtimalisi ortadan kaldırmaktadır. Çalışma öncesinde tüm gönüllülere pasif alkol testi yapılmıştır ve nefes alkol değeri pozitif çıkan gönüllü bulunmamaktadır. Her gönüllü teker teker çalışma ortamına alınarak boy, kilo ve yaş ölçümleri kaydedilmiştir. Pasif alkol testi yapılarak negatif sonuç alındıktan sonra ilk ağız çalkalama suyundan 10 ml verilerek 30 saniye ağızda çalkalanması istenmiştir. Çalkalamadan sonra 0, 1, 5, 10, 15'nci dakikalarda alkolmetre cihazıyla nefes ölçümleri alınmıştır (Modell, Taylor, & Lee, 1993). Çalışmada iki farklı gargara markası kullanılmıştır. İki farklı alkol içeriğine sahip gargara için aynı işlem yapılmıştır. Çalışmada kullanılan diğer bir ağız bakım ürünü olan ağız spreyi gönüllülere tek tek kullanılarak kullanım sonrası 0, 1, 5'nci dakikalarda alkolmetre ile nefes ölçümleri alınmıştır. Kişisel bakım ürünlerinden ve erkeklerin gün içinde sıkça kullandığı bir markaya ait tıraş kolonyası ile ilgili çalışma için tüm gönüllülerden tıraş kolonyasından 5 ml yüzlerine sürmeleri istenmiştir. Kullanım sonrası 0, 1, 5, 10'uncu dakikalarda ölçümler alkolmetre ile yapılmış ve sonuçlar kaydedilmiştir.

BULGULAR:

Çalışma 19 kadın, 12 erkek gönüllü ile yapılmıştır. Tüm katılımcıların VKİ ortalaması 23,47±4,29olarak hesaplanmıştır. Yaş ortalamaları ise 24 olarak bulunmuştur.

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
KADIN VKİ	19	18,07	26,44	21,3729	2,22783
ERKEK VKİ	11	22,49	36,00	27,1173	4,12640

Şekil 3 : Gönüllülerin VKİ ortalama değerleri

Çalışmada iki farklı alkol içeriğine sahip gargara markası kullanılmıştır. Bu ürünler A ve B olarak kodlanmıştır. Uygulamalardan sonra 0,1, 5, 10 ve 15. dakikada yapılan ölçümler aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Süre (dk)	A gargarası		B gargarası	
	NAK	Kişi sayısı	NAK	Kişi sayısı
0	>6 promil	30	>0,5 promil	30
1	>4 promil	30	>0,5 promil	29
5	>0,5 promil	28	<0,5 promil	30
10	>0,5 promil	13	<0,5 promil	30
15	<0,5 promil	30	<0,5 promil	30

Tablo 1: A ve B gargarası uygulandıktan sonra nefes alkol konsantrasyon değerleri ve kişi sayıları tablosu

A gargarası için gönüllülerin %93'ünün nefeslerindeki alkol konsantrasyonu 5.dakikada yasal limit olan 0,5 promilin üzerindeyken, B gargarası için 5.dakikada tüm gönüllülerde yasal limitin altına düşmüştür. Kritik nokta olan 5. ve 10. dakikalar için PASW Statistic Data Editor programında düzenlenen verilere paired samples t-test uygulandığında A ve B gargarası için 5. ve 10.dakikalarda ortalamalar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır (p<.000).

		Ortalama	Std. sapma
A	5 dk	2,0481	1,15376
	10 dk	,6207	,57609
B	5 dk	,1900	,13585
	10 dk	,0090	,04930

Şekil 4 : A ve B gargarası ortalama ve standart sapma değerleri

İki farklı gargara için cinsiyet, VKİ ve yaş ile 5. ve 10. dakikalarda yapılan ölçümlerin ortalamalarında arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Çalışmada ağız spreyi kullanımı sonrasında gönüllülerin nefes alkol konsantrasyonları;

Süre (dk)	Ağız spreyi	
	NAK	Kişi sayısı
0	>0,5 promil	30
1	>0,5 promil	30
3	>0,5 promil	22
5	>0,5 promil	8
10	<0,5 promil	30

Tablo 2: Ağız spreyi uygulandıktan sonra nefes alkol konsantrasyon değerleri tablosu ve kişi sayıları

Ağız spreyi için gönüllülerin %73,3'ünün nefeslerindeki alkol konsantrasyonu 3.dakikada yasal limit olan 0,5 promilin üstündeyken 5.dakikada gönüllülerden %26,6'sına ait nefes konsantrasyonları 0,5 promilin üzerinde çıkmıştır.

		Ortalama	Std. sapma
Ağız spreyi	3 dk	,8693	,60450
	5 dk	,3817	,33003

Şekil 5 : Ağız spreyi 3. ve 5.dakikalarda ortalama ve standart sapma değerleri

Çalışmada tıraş kolonyası kullanımı sonrasında gönüllülerin nefes alkol konsantrasyonları;

Süre (dk)	Ağız spreyi	
	NAK	Kişi sayısı
0	>0,5 promil	30
1	>0,5 promil	22
3	>0,5 promil	10
5	>0,5 promil	3
10	<0,5 promil	30

Tablo 3: Tıraş kolonyası uygulandıktan sonra nefes alkol konsantrasyon değerleri tablosu

Tıraş kolonyası için gönüllülerin %33,3'ünün nefeslerindeki alkol konsantrasyonu 3.dakikada yasal limit olan 0,5 promilin üzerindeyken 5.dakikada gönüllülerden %10'una ait nefes konsantrasyonları 0,5 promilin üzerinde çıkmıştır.

		Ortalama	Std. sapma
Tıraş kolonyası	1dk	1,1383	,91592
	3dk	,4437	,48961

Şekil 6 : Tıraş kolonyası 1. ve 3.dakikalarda ortalama ve standart sapma değerleri

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Kişisel bakım ürünlerinin kullanımını sonrasında nefeste alkolmetre ile yapılan testler sonucunda kullanımı takiben hemen yapılan alkol konsantrasyonu yasal sınırlar üzerinde saptanmıştır. Herhangi bir nedenle ağız içinin alkol içeren ağız bakım ürünü ile çalkalanması, ağız spreyi kullanılması ve yüze kolonya sürülmesi kısa süreli de olsa sonuçların yüksek çıkmasına neden olabilmektedir. İki farklı gargara için cinsiyet, VKİ ve yaş ile 5. ve 10. dakikalarda yapılan ölçümlerin ortalamalarında arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. A gargarası kullanımını takiben 5. dakikada yapılan ölçümlerde, katılan gönüllülerin %93'ünün, B gargarası kullanılarak 1.dakikada yapılan ölçümlerde gönüllülerin %96,6'sının nefes alkol düzeyleri yasal limitin üzerindedir. Tıraş kolonyası kullanımında, 3. dakikada gönüllülerin %33'ünün, ağız spreyi kullanımında ise gönüllülerin %73'ünün 3.dakikada alınan ölçümde nefes alkol düzeyleri yasal sınırın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Gargaraların kullanımı sonrasında ortalama 5 ve 10'uncu dakikalar, ağız spreyi ve tıraş kolonyası için 3'üncü dakika ağız içi alkol etkisinin yasal limite yakın olması açısından kritik noktalar olarak belirlenmiştir. Alkolmetre ile yapılan ölçümlerin doğru sonuç vermesi için ölçümün kişisel bakım ürünü kullanımından en az 15 dakika sonra yapılması gerektiği saptanmıştır. Bu nedenle bu testleri yapmakla yükümlü kişiler test öncesi bahsedilen bakım ürünlerini kullanıp kullanmadıkları ile ilgili sorular sonrası kullanılmış olduğu taktirde nefes alkol testlerinin yapılması için en az 15 dakika bekleyerek yapılması ile olası girişimin önüne geçilebilmektedir.

Kalibrasyonu yapılmamış olan cihazlarla yapılacak olan alkol ölçümleri, kişide gerçekte olduğundan daha yüksek veya daha az miktarda alkol düzeyi tespit edilebilir veya diğer uçucu ve benzer maddelerin de ölçülmesi, (aseton, toluen, metil alkol, formaldehit), yüksek düzeydeki kan etil alkol düzeylerindeki ölçümlerde yanıltıcı sonuçlara yol açabilmektedir. Bunun yanında gastroözofageal reflü, diyabet, yüksek karbonhidratlı yiyecekleri tüketmek ya da gut fermantasyonu sendromu, sindirim sisteminin endojenik fermantasyon yoluyla yüksek miktarda alkol üretmesine neden olan nadir rahatsızlıklar vücutta belirli bir değerin üzerinde alkol üretimine yol açabilmektedir. Bu gibi durumlar Karayolları Trafik Yönetmeliğince belirtilmiş yasal sınırın üzerinde yanlış pozitif sonuçlar doğmasına neden olabilmektedir. Bu olasılıklar alkolmetrelerin sensör sistemlerinin gerekli seçiciliğe ve kalibrasyon şartlarına uyması ve titizlikle yapılması gerektiğini göstermektedir.

Standartlara göre; nefesten belirlenen etil alkol düzeyleri arasındaki çelişkiyi doğrulamak için bireylerden alınan kan örneğinden, gaz kromatografisi gibi cihazlar yardımıyla doğrulama analizinin yapılması önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte sürücüyü tıbbi yönden değerlendiren hekim, sürücünün fiziki muayenesini yapmalı ve sürücüyü nörolojik açıdan ayrıntılı bir şekilde değerlendirmelidir. Ancak bu değerlendirme öncesinde trafik alkol testleri ve kurum içi denetlemelerde nefes alkol testi yapmakla yükümlü görevlilerin testi yapacakları bireylere testi yapmadan önce bir ön kontrol listesi yardımıyla kişisel bakım ürünleri gibi ürünleri kullanıp kullanmadıklarını ve en son ne zaman kullandıklarını içeren sorular ile yanlış girişimlerin önüne geçilebilecektir. Ayrıca maliyeti yüksek, zahmetli ve özel değerlendirme ve yorumlama eğitimi gerektiren bir aşama olan doğrulama aşamasının ve buna ek olarak hekimler tarafından klinik muayenelerin yapılmasına gerek kalmayacaktır. Uluslararası alanda standardize edilmiş ve trafikte kullanılan bir uygulama olan ön kontrol listesi kullanımının ülkemizde de kullanılması ile adaletli yapıyı sürdürmek, olası mağduriyetleri gidermek ve adli makamların iş yükünü de hafifletmek adına önem teşkil etmektedir.

KAYNAKLAR

- Alan, A., Solunum, K., Kan, V., Araştırması, D., Can, M., Serhat Gürpınar, S., ... Kocaağa, İ. (2008). *Alkol Alan Kişilerin Kan Alkol Düzeyinin Solunum Havasındaki Alkol Düzeyi ile Karşılaştırılması ve Karaciğer Enzimlerine Etkisinin Araştırılması*. Retrieved from https://www.journalagent.com/vtd/pdfs/VTD_15_3_75_80.pdf
- Baduroğlu, E., & Durak, D. (2010). *Alkol İle İlgili Adli Tıp Sorunları. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* (Vol. 36). Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/420944>
- Can, Ö. İ. (2014). Adli Bilimlerde Etil Alkol. In S. A. Akgür & H. Coşkunol (Eds.), *Bağımlılık Yapan Maddeler ve Toksikolojisi* (1st ed., pp. 55–84). İzmir.
- Canan Cabbar, H. (2001). *Henry Sabitinin Bir-Tarafli Tek-Hücre Tekniği ile Belirlenmesi*. *Turk J Engin Environ Sci* (Vol. 25). Retrieved from <http://journals.tubitak.gov.tr/engineering/issues/muh-01-25-3/muh-25-3-4-9907-5.pdf>
- Co, W. L., & Lee, J. Y. (1993). Mouthwash Use. *Jama*, 270(24), 2955–2956.
- Dağlıoğlu, N. (2018). İnsan Performans Davranış Toksikolojisi Trafikte Alkol ve Madde Kullanımı. In S. Akgür & N. Dağlıoğlu (Eds.), *Temel Adli Toksikoloji* (1st ed., pp. 25–44). Ankara.
- KARAYOLLARI TRAFİK KANUNU (1) (2). (1983). Retrieved from <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2918-20140206.pdf>
- Koçak, B. U. M., & Altuncu, A. K. (2011). 2011 yılında trafik kazası sonucu Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların adli tıbbi boyutuyla incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine*.
- Kul, S. (2011). KLİNİK ARAŞTIRMALARDA ÖRNEK GENİŞLİĞİ BELİRLEMESİ. <https://doi.org/10.5152/pb.2011.11>
- Lemuel A. Moyé. (2006). Statistical Reasoning in Medicine: The Intuitive P-Value Primer - Lemuel A. Moyé - Google Kitaplar. In *Statistical Reasoning in Medicine*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-46212-7>
- Levine, Barry, DABFT, D. (2013). *Principles of Forensic Toxicology - Google Kitaplar*. Retrieved from https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=k7BlEQ-iqgC&oi=fnd&pg=PR7&dq=levine+principles+of+forensic+toxicology&ots=2DOo3GBVKJ&sig=OeyW-GtPGSjmJdXN9ZDh5o0kbYo&redir_esc=y#v=onepage&q=levine+principles+of+forensic+toxicology&f=false
- Logan, B. K., & Distefano, S. (n.d.). *Ethanol Content of Various Foods and Soft Drinks and their Potential for Interference with a Breath-Alcohol Test*. *Journal of Analytical Toxicology* (Vol. 22). Retrieved from <https://academic.oup.com/jat/article-abstract/22/3/181/789062>
- Modell, J. G., Taylor, J. P., & Lee, J. Y. (1993). Breath Alcohol Values Following Mouthwash Use. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 270(24), 2955. <https://doi.org/10.1001/jama.1993.03510240067034>
- Wigmore, J. G. (2013). Breath Alcohol. In *Encyclopedia of Forensic Sciences* (pp. 313–317). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-382165-2.00296-8>
- Yılmaz, N. (2006). *Kan-Beyin Bariyerinin Fizyopatolojisi*. Retrieved from https://www.journalagent.com/vtd/pdfs/VTD_13_1_25_27.pdf



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

SS58

BİLDİRİ İPTAL EDİLMİŞTİR.

SS59

ACİL SERVİSLERDE KARŞILAŞILAN SENTETİK KANNABİNOİD ZEHİRLENMELERİ: KESİTSEL ÇALIŞMA

Zeynep Türkmen¹, Selman Yeniocak², Tuğba Tekin¹, Merve Kuloğlu¹, **Selda Mercan**¹, Macit Koldaş³, Işıl Bavunoğlu⁴, Münevver Açikkol¹, Savaş Öztürk⁵, Faruk Aşıcıoğlu¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

²İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, İstanbul

³İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, İstanbul

⁵İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Sentetik kanabinoidler (SK), insan davranışlarını değiştirebilen yeni nesil psikoaktif madde sınıfının en geniş olarak son yıllarda sıkça karşımıza çıkmaktadır. Bu ürünler esrar içermeyen, ancak tüketildiğinde esrar benzeri etkiler gösteren bileşiklerdir. Etkilerini vücuttaki kanabinoid reseptörlerini aktive ederek gösterirler.

Bu çalışmanın amacı acil servise başvuran ve yasadışı madde kullanımı şüphesi olan bireylerin kanında bulunan SK'ların tespit edilmesidir.

Çalışma kapsamında S.B.Ü. İstanbul Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp polikliniğinde 2014-2016 yılları arasında akut intoksikasyon tablosu ile gelen ve klinik semptomları yasadışı madde kullanım şüphesi ile uyumlu 112 kişinin kan örneğinde sentetik kanabinoid taraması yapılmıştır. Kan örnekleri katı faz çekitleme yöntemi ile hazırlanmış ve sıvı kromatografi-ardışık kütle spektrometresi ile kalitatif analizi gerçekleştirilmiştir.

Yapılan toksikolojik analiz sonuçlarına göre toplam 19 farklı türde SK türevine rastlanmıştır. Bu maddelerin bazıları kişilerin kanında tek başına bulunurken bazılarının iki veya daha fazla tespit edildiği görülmüştür. En sık rastlanan maddelerden ilki RCS-8 (n=84) iken, ikincisi AKB-48 (n=31), diğeri ise HU-120 (n=20)'dir. 112 hastanın 7'sinin kan örneğinde ise yöntem kapsamında herhangi bir SK tespit edilmemiştir.

Hastane kayıtlarından edinilen bilgi doğrultusunda, kanında SK tespit edilen hastaların klinik semptomlarının kullanılan maddelerin yarattığı etkiler ile uyumlu olduğu yapılan klinik değerlendirme ile tespit edilmiştir. Bu semptomların yaygın olarak anksiyete, kardiyak şikâyetler, böbrek ve karaciğer fonksiyon bozuklukları ve konvülsiyon, paranoya gibi psişik semptomlar olduğu görülmektedir.

Sentetik kanabinoid kullanımının son on yılda giderek artan toplumsal bir problem olması nedeni ile yalnızca post-mortem olgularda değil, akut intoksikasyon olgularında da değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada geliştirilen hızlı ve geniş kapsamlı tarama yöntemi, acil polikliniklerinde karşılaşılan SK intoksikasyon olgularının aydınlatılmasını sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sentetik kanabinoid, bağımlılık, acil servisler, intoksikasyon, LC-MS/MS

SS60

ADLİ TIP KURUMU ADANA GRUP BAŞKANLIĞI'NA 2018 YILINDA GÖNDERİLEN MADDE ANALİZLERİNDE SAPTANAN SENTETİK KANNABİNOİDLER

Aybike Dip, Mehmet Dişbudak

¹Adli Tıp Kurumu, Kimya İhtisas Dairesi, Adana

Giriş: Sentetik kannabinoidler, etkilerini kannabinod reseptörleri üzerinden gösteren ve laboratuvar ortamında sentezlenebilen yeni nesil psikoaktif maddelerdir. Esrarda bulunan doğal kannabinoidlere göre 2 ile 800 kat daha potent ve metabolitlerinin etkileri daha uzun sürelidir. Laboratuvar analizlerde tespit edilememesi amacı ile sürekli kimyasal yapısı değiştirildiğinden son yıllarda esrar yerine tercih edilmeye başlanmıştır.

Amaç: Bu çalışmada Adana ve çevre illerden Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı'na gönderilen madde analizleri içinde sentetik kannabinoid tür ve sayılarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metod: Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı'na 2018 yılı içerisinde Adana ve çevre illerden gönderilen toplam 9216 adet vaka taranmıştır. Bunlardan 5862 vaka, canlı kişilerde madde analizi vakasıdır. Bu vakalar taranarak sentetik kannabinoidler çalışma kapsamına alınmıştır.

Bulgular: 5862 olgunun 4550'sinde (%78) madde pozitif bulunmuştur. Toplam 1618 adet THC (esrar) saptanmış, bunların 69 tanesinde aynı zamanda sentetik kannabinoid de tespit edilmiştir.

Sonuç: Adana ilinde saptanan sentetik uyuşturucular sırası ile 5F-AKB48, 5F-MDMB-PINACA, 5F-PB-22, ADB-FUBINACA, 5F-MDMA-PINACA, CHMINACA, 5F-ADB, 5F-SDB-005, JWH-18, JWH-250 ve JWH-201'dir. 2018 yılı içerisinde yapılan analizlerde HU-, AM-, XLR-, RCS-, CP-, 2C sentetik uyuşturucu gruplarından vakaya rastlanmamıştır. Çoklu sentetik kannabinoid kullanımları da dahil olmak üzere, 2018 yılı içerisindeki sentetik kannabinoid kullanım oranı, esrar kullanımının %10-20'si aralığındadır.

Anahtar Kelimeler: Madde kullanımı, esrar, sentetik kannabinoid, AKB-48

SS61

SOĞUTUCU GAZ (NORFLURAN/1,1,1,2-TETRAFLOROETAN/R134a/ HFC-134a) SOLUNMASI İLE İNTİHAR: OLGU SUNUMU

Sıla Yazkan Hıra, Zekiye Gözde Kara, İsmail Kılıç, Gülislam İnan, Taner Akar, Birol Demirel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

Özet

Ülkemizde intihar olgularında sıklıkla ası yöntemi seçilmektedir. Gelişen teknoloji ve internet sayesinde öldürücü olabilecek materyallere ulaşımın kolaylaşması, intihar vakalarında kullanılan yöntemlerde çeşitliliği de beraberinde getirmiştir. Literatüre bakıldığında; 1,1,1,2-tetrafluoroethane gazının solunması yoluyla kötüye kullanım bildirilmişken, bu gazın kullanımına bağlı intihar olgusu bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, 2016 yılında, evinde ölü bulunan ve Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi'nde otopsi yapılan olgu, nadir görülen bir olgu olması yönünden değerlendirilmiştir.

İnhalan gazlarla gerçekleştirilen intiharlarda yıllar içinde artış olduğu görülmüştür. Soğutucu gazların satışı ile ilgili yasal düzenleme olmaması, ucuz ve kolay ulaşılabilir olması bu gazların kötüye kullanımının özellikle ergenler arasında popüler hale gelmesine neden olmaktadır. Soğutucu gazların satışına yönelik yasal sınırlamalar getirilmesinin ve her türlü keyif verici madde ile etkili mücadele edilmesinin, bu maddelerin kullanımına bağlı görülen ölümlerde azalma sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Adli Tıp, Otopsi, İntihar, 1, 1, 1, 2-Tetrafluoroetan

Giriş ve Amaç

İnhalan kötüye kullanımı, bilinç değişikliği sağlamak veya sarhoş olmak amacıyla bazı inhalan maddelerin kasıtlı olarak solunmasıdır (1). Özellikle azınlık ve marjinalleşmiş topluluklardan bireylerde yaygın olarak görülen ve sağlığın sosyal belirleyicileriyle güçlü bir şekilde ilişkili olan, dünya çapında bir sorundur (2). Birçok ev temizlik ürününün içeriğinde dahi bulunmaları, ucuz ve kolay ulaşılabilir olmaları sebebiyle ergenler arasında oldukça popülerdir.

Kötüye kullanılan inhalanlar sıklıkla Tolüen, Bütan, Propan, Florokarbonlar, Klorlanmış Hidrokarbonlar ve Asetondur (3). İstismar edilen maddelerden biri olan 1,1,1,2-tetrafluoroethane, diğer adlarıyla R134a (CH₂FCF₂), HFC-134a veya norfluran, suda çözünmeyen inert bir florokarbon gazdır (4,5). Başlıca kullanım şekli klimalarda ve buzdolaplarında soğutucu gaz olarak kullanımındır.

İnhalanların kötüye kullanımı sırasındaki kazalar sonucu ölüm gerçekleşen vakalar bildirilse de intihar amaçlı kullanımları yaygın değildir. Literatür araştırıldığında inhalan kimyasalların kullanıldığı intihar olgularında, helyum gibi soy gazların daha sık kullanıldığı görülmüştür (6). Literatürde 1,1,1,2-tetrafluoroethane gazının solunması yoluyla kötüye kullanıma bağlı ölüm olguları bildirilmişken, bu gazın kullanımına bağlı intihar olgusu bulunmamaktadır.

Çalışmamızda intihar aracı olarak 1,1,1,2-tetrafluoroethane gazının kullanıldığı bir vaka, literatüre katkı amacıyla sunulmuştur.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, T.C. Adli Tıp Kurumu Eğitim ve Bilimsel Araştırma Komisyonununun 13.04.2018 tarih ve 93929388—2018/177 sayılı izni ile 2016 yılında, evinde ölü bulunan ve Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi'nde otopsi yapılan olgu, nadir görülen bir olgu olması yönünden değerlendirilmiştir.

Olgu Sunumu

Bilgisayar Mühendisliği son sınıf öğrencisi olan 25 yaşındaki erkek birey, okula devam etmediğinin öğrenilmesi üzerine, yalnız yaşadığı eve kontrole gelen ailesi tarafından ölü olarak bulunmuştur.

Olay yeri incelemesinde; daire girildiğinde yoğun bir koku alındığı, yatak odası kapısında "Dikkat! Boğucu gaz R134A", "Tüm Pencereleri Açın" şeklinde uyarı yazısı ile karşılaşıldığı, oda içerisindeki elbise dolabından kan sızdığı görülerek elbise dolabının açıldığı, dolap içinde naylondan kapatılmış bir bölmede, oturur vaziyette olan cesedin,

her iki bacağının diz altından bağlı olduğu, bacakları bağlayan ipin elbise dolabının askılığına uzandığı, ceset yanında gaz tüpünün olduğu, gaz tüpü incelendiğinde tipasının çıkarılmış, vanasının açık vaziyette ve içinin boş olduğu, üzerinde "Refrigerant Gas R134a, Net Weight: 301b 13,6 kg" yazılı olduğu saptanmıştır. Salonda, votka şişelerinin bulunduğu, çalışma masası üzerinde bankadan para çektiğini, kirayı ödediğini belirten bir not bulunduğu, genel olarak evde dağınıklık olmadığı, evin diğer kısımlarında herhangi bir kuşku duruma rastlanılmadığı saptanmıştır.

Ailesi ile yapılan görüşmede bilinen bir psikolojik sorunu olmadığı, kız arkadaşı ya da kavgalı olduğu bir arkadaşının olmadığı, alkol ve sigara alışkanlığı olmadığı öğrenilmiştir.

Cesedin olay yeri muayenesinde; çürümeye bağlı yaygın şişme olduğu, elbise ve ayakkabılı olduğu, her iki elinde bulaşık eldiveni ve gözünde gözlük olduğu saptanmıştır.

Yapılan ölü muayenesinde; 180 cm boyunda, takriben 90-95 kg ağırlığında, ölü lekelerinin çürüme nedeni ile tefrik edilemediği, kafada zenci başı görünümü olduğu, tüm ciltte damarlı mermer görünümünün izlendiği, vücutta genel olarak çürümeye bağlı koyu yeşil renkte çürüme alanlarının meydana geldiği görüldü.

Otopside; beyin ve beyinciğin ileri derecede çürümeye bağlı koyu yeşil-kahverengi renkte ve çamurlaşmış kıvamda olduğu saptandı. Akciğerlerin koyu renkte olup, kesitlerinden sıkılaşmış kanlı ve köpüklü görünümde sıvı geldiği tespit edildi. Batın içi organlarda, otolize bağlı değişiklikler dışında patoloji saptanmadı.

Toksikolojik incelemelerde; Çürüme sıvısında; 76 mg/dL Etanol bulundu, ancak Etanol metabolitlerinden EtG ve EtS bulunmadı. Çürüme sıvısında %5,1 HbCO ve %49 MetHb bulundu. İç organ parçaları ve çürüme sıvısında buzdolabı soğutucu gazı (1,1,1,2 tetrafluoroethane) ile uyumlu pikler saptandı.

Histopatolojik incelemelerde; makroskopik olarak ağır otoliz bulguları içeren çoğu materyale oryantasyon sağlanamayıp, mikroskopik incelemede tüm materyallerde (organların net olarak spesifiye edilemeyeceği ve tanı verilemeyecek ölçüde) ağır otoliz saptandı.

Kişinin ölümünün, buzdolabı soğutucusu gazı (1,1,1,2 tetrafluoroethane) solumasına bağlı asfiksi sonucu meydana gelmiş olduğu kanaatine varıldı.

Tartışma ve Sonuçlar

Erişilebilirlik ve düşük maliyetlerinin yanı sıra kullanımlarının tespit edilmesindeki zorluk nedeniyle, inhalan madde kullanımı, dünyada, özellikle de ergenler arasında bir sorun olmaya devam etmektedir (7).

Birçok inhalan, kolayca gizlenebilecek bir şekilde paketlenir. İnhalanlarla elde edilen öfori, hızlı bir şekilde meydana gelir ve diğer ilaçlara kıyasla nispeten hızlı bir şekilde kaybolur. Bu nedenle, kişi okuldan sonra burnuna madde çekebilir ve bir süre sonra ayılarak evine geri dönebilir (8).

Uçucu maddelerin solunmasında birincil amaç, maddenin mümkün olan en yüksek konsantrasyonunu akciğerlere ve beyne hızlı bir şekilde iletmektir. Çoğu zaman, tam bir öfori hali elde etmek için birkaç derin soluma gerekir. Torbalama "maddeyi içeren bir plastik veya kağıt torbadan buharın solunması" ve Huffing "uçucu maddeye batırılmış bir bez parçasını burun ve ağza tutarak, buharın solunması" yöntemleri ile en yüksek soluma yoğunluğu elde edildiğinden sıklıkla bu yöntemler tercih edilmektedir (1,9). Koklama "doğrudan maddenin kabından nefes alma" ve toz alma "maddenin ağız veya burun içine doğrudan püskürtülmesi" diğer kullanım yollarıdır (10,11). Uçucu maddelerin çoğu alındıktan birkaç dakika sonra kanda en yüksek seviyeye ulaşır, daha sonra madde merkezi sinir sistemine dağıtıldığında ve yağ dokuya geçtiğinde kan seviyesi hızlı bir şekilde düşer(12,13).

İnhalan kötüye kullanımı, okul performansı düşüklüğü olanlarda, fiziksel veya cinsel istismara uğramış veya ihmal edilmiş, hapsedilmiş ve evsiz olanlarda, işsizlik, yoksulluk ve şiddet oranlarının yüksek olduğu izole topluluklar arasında daha yaygın görülmektedir (2,14,15). İnhalan istismarı sosyal uyumsuzluk, aile içi sorunlar, diğer maddelerin kötüye kullanımı, düşük özgüven ve intihar ile ilişkili bulunmuştur (2,15,16). Farklı sosyal kökenlerden gelen çocuklar ve gençler, farklı nedenlerle uçucu madde kullanımına başlamaktadır; örneğin, gelişmemiş ülkelerde, açlığın belirtilerini hafifletmek için çoğu zaman inhalanlar kötüye kullanılmaktadır (17).

Amerika'da yapılan anketler, gençlerin yaklaşık yüzde yirmisinin, sekizinci sınıfa gelene kadar en az bir kez inhalan ajanları denediğini bildirmektedir (18). Yine Amerika Birleşik Devletleri'nde uçucu madde bağımlılığının yaş ortalaması 13 olarak bildirilmektedir. Ayrıca, inhalan kötüye kullanımı genç ergenler arasında bir geçiş fenomeni gibi görülmektedir; yaşamın erken dönemlerinde inhalanı kötüye kullanan bireylerin daha sonra diğer yasadışı uyuşturucuları kullanması daha muhtemeldir (19,20).

Çalışmalar, soğutucu gazların da istismara açık olduğunu göstermiştir (21). Bunlardan biri olan 1,1,1,2-tetrafluoroethane gazı, klimalarda ve buzdolaplarında soğutucu amaçlı, temizlik uygulamaları için çözücü, plastik köpükendirme veya şekillendirmede hava verici ve yangın söndürmede soğutucu olarak kullanılmaktadır (5,22). Tıbbi inhalerler için aerosol ittirici gaz olarak, gingival melanin pigmentasyonu kriyocerrahi (23), intravenöz kateter takılması ve kan alınması sırasında topikal anestezi ve dermatolojik lazer tedavisinde soğutma amaçlı (24,25) olmak üzere tıbbi kullanımlarının çoğunda sıvılaştırılmış HFC-134a'nın soğutucu etkisinden yararlanılmaktadır (7,23-25). Esasında non-toksik olup, yanıcı değildir (5,26). Ancak, alevle temas etmesi veya yüksek ısıya maruz kalması durumunda 'phosgene' adı verilen yüksek toksiteli bir gaz açığa çıkarabilir (27). Sıvılaştırılmış gaz hızlı bir şekilde bırakılırsa frostbite lezyon ihtimali vardır (5). Tıbbi çalışmalar, uzun bir süre boyunca minimum dozlarda HFC-134a'nın solunması için güvenlik profillerinin güvence altına alındığını göstermiştir; bu, maddenin ölçülü dozlu soluma cihazları için itici olarak kullanılmasına izin vermektedir (7). Doğru kullanıldığında yan etkiler minimaldir.

Tetrafluoroethane havadan ağır olduğundan oksijen yokluğuna yol açacak şekilde alt hava yollarında birikebilmektedir (5). Çok lipofilik olup hızlıca pulmoner damarlardan absorbe olarak kolayca kan beyin bariyerini geçmektedir. Etkilerin başlaması hızlı, doz bağımlı ve genellikle kısa olup, etkileri; öfori, azalmış inhibisyon, motor eksitasyon, dengesizlikle birlikte düşük dozlarda dizatri, sedasyon, anestezi ve yüksek dozlarda kardiyak aritmi, letarji ve muhtemel ölüm arasında değişmektedir (3,7).

İnsanlar üzerinde yapılmış çalışmalardan çok laboratuvar hayvanları üzerinde yapılmış çalışmalar mevcuttur ve nispeten düşük toksite saptanmıştır.⁵ Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, 49,550 ppm oranında maruz kalan köpeklerde kardiyak duyarlılık görüldüğü belirtilmiştir (23). Ölçülü inhalasyon aletinde ittirici gaz olarak kullanılan 1,1,1,2-tetrafluoroethane ile yapılmış bir çalışmada gönüllüler 10 dakika içinde 16 soluk almışlar ve sonrasında kan basıncı, kalp ritmi, solunum fonksiyon testleri ve sınırlı kan biyokimyası testleri yapılmış, klinik toksite belirtileri saptanmamıştır (5). Ancak santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistem üzerine etkili olarak kardiyak bozukluklara sebep olabileceği belirtilmiştir (5). Yapılan bir olgu sunumunda, yanlışlıkla R-134a (1,1,1,2-Tetrafluoroethane) soluyan 60 yaşında erkek hastanın nefes darlığı, öksürük ve hırlama gibi şikayetleri geliştiği, FEV1 değerinin 1,97 L olduğu, bronkodilatör ve oral steroidle tedavi edilen hastanın 2 hafta sonra FEV1 değeri 2,5 L olmakla beraber şikayetlerinin 6 ay boyunca devam ettiğine değinilmiştir (28). Başka bir olgu sunumunda ise 20 yaşında erkek hastanın, bilinci kapanana kadar HFC-134a içeren aerosol haline getirilmiş bilgisayar temizleyici sprey soluduğu, muayenesinde dil, her iki dudak, sağ yanak ve sol el parmaklarında ağrı, ödem ve büll saptandığı, tedaviyle komplikasyonsuz iyileştiği bildirilmiştir (7). Amerikan Zehir Kontrol Merkezleri Birliği Zehir Maruziyeti İzleme Sistemi yıllık raporlarında 1998, 2002 ve 2003 yıllarında birer kişi olmak üzere 3 kişinin tetrafluoroethane istismarı sırasında kazayla öldükleri bildirilmiştir(29-31).

İnhalan istismarı ile mücadelede, istismarın sosyal kabul edilebilirliğini azaltmayı amaçlayan, yalnızca istismarcıları ve onların aile üyelerini değil aynı zamanda akrabalarını, okulları ve kimyasal madde üretici ve satıcılarını da içeren kapsamlı bir çalışmanın gerektiği belirtilmiştir (17). Bu amaçla bazı adımlar atılmış ancak inhalanlardaki kimyasal bileşenlerin zorunlu olarak etiketlenmesinin, ürünlerin suistimal edilme olasılığını arttırdığı görülmüştür (32).

Çocukların, ebeveynlerin ve öğretmenlerin eğitimi, uçucu madde kötüye kullanımını azaltmada esastır; uçucu suistimalinin tehlikeleri ve uyarı işaretleri hakkında bilgi verilmeli, ciddi beyin hasarı, ani ölüm tehlikeleri ve yanıklar uçucu madde kötüye kullanımı riski taşıyan kişilere tekrar edilmelidir (33). Adölesanlar, uçucu madde kötüye kullanımı riski altındadır; bu nedenle, okul içindeki önleme çalışmaları, inhalan suistimalinin ortasında değil, öncesindeki yaş gruplarına hitaben daha erken başlamalıdır (34).

Olayın tıbbi boyutunun yanında inhalan maddelerin intihar veya cinayet amaçlı kullanılabilir olması nedeniyle adli önemi de bulunmaktadır. İnhalan gazlarla gerçekleştirilen intiharlarda yıllar içinde artış olduğu görülmüştür. Soğutucu gazların satışı ile ilgili yasal düzenleme olmaması, ucuz ve kolay ulaşılabilir olması bu gazların kötüye kullanımının özellikle ergenler arasında popüler hale gelmesine neden olmaktadır. Soğutucu gazların satışına yönelik yasal sınırlamalar getirilmesi ve her türlü keyif verici madde ile etkili mücadele edilmesi, bu maddelerin kullanımına bağlı görülen ölümlerde azalma sağlayacaktır. Tetrafluoroethane gazının otopside rutin bakılan maddeler arasında bulunmaması, cesedin yanında madde ile ilgili materyalin bulunmadığı hallerde, cesedin yerinin değiştirilmesi durumlarında ölüm orjininin tespitini zorlaştırmaktadır. Tetrafluoroethane gazının solunması ileri derecede asfiksiye neden olabileceği gibi bizim olgumuzda da ölümün primer sebebi olarak belirlenmiştir. Asfiksiden şüphelenilen otopside, istismar edilebilen inhalanlara yönelik yapılacak tetkikler, şüpheli ölümlerin aydınlatılmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Baydala, L., Canadian Paediatric Society, & First Nations, Inuit and Métis Health Committee. (2010). Inhalant abuse. *Paediatrics & child health*, 15(7), 443-448.
2. Kozel, N. J., De La Rosa, M., & Sloboda, Z. (Eds.). (1995). *Epidemiology of inhalant abuse: an international perspective* (Vol. 148). US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration, National Institute on Drug Abuse.
3. Anderson, C. E., & Loomis, G. A. (2003). Recognition and prevention of inhalant abuse. *American family physician*, 68(5), 869-874.
4. Verma, J. K., Satsangi, A., & Chaturani, V. (2013). A review of alternative to r134a (ch3ch2f) refrigerant. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 3(1), 300-304.
5. World Health Organization/ International Programme on Chemical Safety. *Concise International Chemical Assessment Document No. 11. 1, 1, 1, 2-tetrafluoroethane* p1-22 1998. <http://www.inchem.org/pages/cicads.html> (Erişim tarihi: 05.03.2019)
6. Musshoff, F., Hagemeyer, L., Kirschbaum, K., & Madea, B. (2012). Two cases of suicide by asphyxiation due to helium and argon. *Forensic science international*, 223(1-3), e27-e30.
7. Koehler, M. M., & Henninger, C. A. (2014). Orofacial and digital frostbite caused by inhalant abuse. *Cutis*, 93(5), 256-260.
8. Cohen, S. (1977). Inhalant abuse: An overview of the problem. *Review of inhalants: Euphoria to dysfunction*, 2.
9. Crocetti M. (2008). Inhalants. *Pediatr Rev.*, 29, 33-34.
10. Williams, J. F., Storck, M., Committee on Substance Abuse, & Committee on Native American Child Health. (2007). Inhalant abuse. *Pediatrics*, 119(5), 1009-1017.
11. Lorenc, J. D. (2003). Inhalant abuse in the pediatric population: a persistent challenge. *Current Opinion in Pediatrics*, 15(2), 204-209.
12. Carlsson, A. (1982). Exposure to toluene: uptake, distribution and elimination in man. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 43-55.
13. Lära, J., Riihimäki, V., & Pfäffli, P. (1988). Kinetics of methyl ethyl ketone in man: absorption, distribution and elimination in inhalation exposure. *International archives of occupational and environmental health*, 60(3), 195-200.
14. Sakai, J. T., Hall, S. K., Mikulich-Gilbertson, S. K., & Crowley, T. J. (2004). Inhalant use, abuse, and dependence among adolescent patients: commonly comorbid problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(9), 1080-1088.
15. Medina-Mora, M. E., & Real, T. (2008). Epidemiology of inhalant use. *Current Opinion in Psychiatry*, 21(3), 247-251.
16. Substance Abuse and Mental Health Services Administration Results from the 2007 National Survey on Drug Use and Health: National findings. www.dpft.org/resources/NSDUHresults2007.pdf (Erişim tarihi: 05.03.2019)
17. Canadian Centre on Substance Abuse Youth Volatile Solvent Abuse FAQs.2006. www.ccsa.ca/Resource%20Library/ccsa-011326-2006.pdf (Erişim tarihi: 05.03.2019)
18. 2001 Monitoring the future survey release. Smoking among teenagers decreases sharply and increase in ecstasy use slows. U.S. Department of Health and Human Services HHS News; December 19, 2001. <https://archives.drugabuse.gov/news-events/news-releases/2001/12/2001-monitoring-future-survey-released> (Erişim tarihi: 05.03.2019)
19. Bennett, M. E., Walters, S. T., Miller, J. H., & Woodall, W. G. (2000). Relationship of early inhalant use to substance use in college students. *Journal of Substance Abuse*, 12(3), 227-240.
20. Young, S. J., Longstaffe, S., & Tenenbein, M. (1999). Inhalant abuse and the abuse of other drugs. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 25(2), 371-375.
21. Caplan, J. P., Pope, A. E., Boric, C. A., & Benford, D. A. (2012). Air conditioner refrigerant inhalation: a habit with chilling consequences.

22. Gunnare, S., Ernstgård, L., Sjögren, B., & Johanson, G. (2006). Toxicokinetics of 1, 1, 1, 2-tetrafluoroethane (HFC-134a) in male volunteers after experimental exposure. *Toxicology letters*, 167(1), 54-65.
23. Arikan, F., & Gürkan, A. (2007). Cryosurgical treatment of gingival melanin pigmentation with tetrafluoroethane. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 103(4), 452-457.
24. Zenzie, H. H., Altshuler, G. B., Smirnov, M. Z., & Anderson, R. R. (2000). Evaluation of cooling methods for laser dermatology. *Lasers in Surgery and Medicine: The Official Journal of the American Society for Laser Medicine and Surgery*, 26(2), 130-144.
25. Svaasand, L. O., Randeberg, L. L., Aguilar, G., Majaron, B., Kimel, S., Lavernia, E. J., & Nelson, J. S. (2003). Cooling efficiency of cryogen spray during laser therapy of skin. *Lasers in Surgery and Medicine: The Official Journal of the American Society for Laser Medicine and Surgery*, 32(2), 137-142.
26. Material Safety Data Sheet (MSDS) R134a. Afrox. July 2011. www.afrox.co.za/en/images/R134a_tcm266-27719.pdf (Erişim tarihi: 05.03.2019)
27. Vehicle air-conditioning systems, Guidance for employers, self-employed people, and supervisors, Health and Safety Executive. www.hse.gov.uk/PuBns/indg349.pdf (Erişim tarihi: 05.03.2019)
28. Doshi, V., Kham, N., Kulkarni, S., Kapitan, K., Henkle, J., & White, P. (2016). R-134a (1, 1, 1, 2-Tetrafluoroethane) inhalation induced reactive airways dysfunction syndrome. *American journal of therapeutics*, 23(3), e969-e971.
29. Litovitz, T. L., Klein-Schwartz, W., Caravati, E. M., Youniss, J., Crouch, B., & Lee, S. (1999). 1998 annual report of the American Association of Poison Control Centers toxic exposure surveillance system. *The American journal of emergency medicine*, 17(5), 435-487.
30. Watson, W. A., Litovitz, T. L., Rodgers, G. C., Klein-Schwartz, W., Youniss, J., Rose, S. R., ... & May, M. E. (2003). 2002 annual report of the American association of poison control centers toxic exposure surveillance system 1. *The American journal of emergency medicine*, 21(5), 353-421.
31. Watson, W. A., Litovitz, T. L., Klein-Schwartz, W., Rodgers, G. C., Youniss, J., Reid, N., ... & Sep, (2004). 2003 annual report of the American association of poison control centers toxic exposure surveillance system. *The American journal of emergency medicine*, 22(5), 335-404.
32. Liss, B. I. (1989). Government, trade and industry and other preventative responses to volatile substance abuse. *Human toxicology*, 8(4), 327-330.
33. Committee on Substance Abuse. (1996). Inhalant abuse. *Pediatrics*, 97(3), 420-423.
34. Wu, L. T., & Ringwalt, C. L. (2006). Inhalant use and disorders among adults in the United States. *Drug and alcohol dependence*, 85(1), 1-11.

SS62

ÖLÜMLE SONUÇLANAN SICAK HAVA BALON KAZALARININ İNCELENMESİ

Zekiye Gözde Kara, İsmail Kılıç, Sıla Yazkan Hıra, Gülislam İnan, Taner Akar, Birol Demirel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

ÖZET:

Balonlar ilk kullanışlı hava taşıtlarıdır. 1960'ların başında canlanmaya başlayan balon uçuşları, gün geçtikçe daha popüler hale gelmektedir. Bu artış, ciddi yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan balon kazalarındaki artışı da beraberinde getirmiştir. Bu çalışmada, 2011-2016 yılları arasında Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi'nde otopsileri yapılan, üç balon kazası olgusu literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Balon kazası, adli tıp, otopsi

GİRİŞ:

Balonlar ilk kullanışlı hava taşıtlarıdır. İnsan taşıyan ilk sıcak hava balonu, 21 Kasım 1783 'de Paris'te Bois de Boulogne yakınlarından havalandırılmıştır. **(1)** 1960'ların başında canlanmaya başlayan balon uçuşları, gün geçtikçe daha popüler hale gelmektedir. 1964'te Federal Aviation Administration (FAA)'a kayıtlı altı balon bulunurken, 1995'te bu sayı 7123'e çıkmıştır. **(2)** Bu artış, ciddi yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan balon kazalarındaki artışı da beraberinde getirmiş olmasına rağmen balon kazaları ile ilgili yayınlanmış veriler sınırlıdır.

Balonlar ısıtılmış hava ya da helyum gibi havadan hafif bir gazla doldurulduktan sonra atmosferde yükselirler. Balonun yükselmesi, sudaki cismin yüzmesiyle aynı ilke olan batmazlık prensibine dayanır. Bir balon, hacmini kapladığı havanın ağırlığı kendi ağırlığına eşit oluncaya kadar yükselir. Yükseklik arttığında havanın yoğunluğu azaldığından ağırlık dengelenir ve balon daha yükseğe çıkamaz. Eğer daha yükseğe çıkmak isteniyorsa ağırlığın azaltılması, alçalmak isteniyorsa da balonun içindeki havanın azaltılması gerekir. **(3)** Balonlar bir yerden bir yere ulaşmak için elverişli araçlar değildirler, çünkü sadece dikey hareket kontrolleri vardır ve rüzgâr ile sürüklendiklerinden yatay yönlendirme imkânları yoktur. **(4)** Bu nedenle, ülkemizde turistik amaçlı olarak kullanılan balonlarla meydana gelen kazalara rastlanmaktadır. Fakat Türkiye'de meydana gelen kazalar ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Dünyadaki örneklerine bakacak olursak, Gunnels ve arkadaşlarının bir vaka çalışmasında, Oregon'da meydana gelen, 1 pilot ve 7 yolcunun yaralandığı bir balon kazasında, iniş sırasında bir ağaca çarpması ile balonun düştüğü kaydedilmiştir. **(5)** Cowl ve arkadaşları, 1964-1995 yılları arasında, 1533 kişiyi içeren toplam 495 adet sıcak hava balonu çökmesi raporunu incelemişler ve elektrik hattı ile temasın, ölümlerin en önemli belirleyicisi olduğunu görmüşlerdir. **(6)** De Voogt AJ ve Van Doorn RR'nin yaptığı bir analizde, 2000-2004 yılları arasında 86 balon kazası incelenmiş ve en çok kaydedilen ciddi yaralanmaların, ayak bileği kırıkları ve bacak yaralanmaları olduğu görülmüştür. **(7)** Ballard ve arkadaşlarının yaptığı bir epidemiyolojik çalışmada, Amerika'daki 2000-2011 yılları arasındaki balon kazaları incelenmiştir. 12 yıllık dönemde, 518 yolcu içeren 78 sıcak hava balonu turunun çöktüğü, 91 ciddi yaralanma ve 5 ölüm olduğu; çökmelerin % 83'ü bir veya daha fazla ciddi veya ölümcül sonuca neden olduğu rapor edilmiştir. **(8)**

Olgu 1:

1.olgumuz 85 yaşında, Brezilyalı bir kadın. 2013 yılında, Ürgüp'te, havada iki sıcak hava balonunun çarpışması sonrası balon sepetinden düşerek olay yerinde hayatını kaybetmiş. Bu kazada bir ölüm olgusu daha mevcut. (2.olgular bahsedilecektir.) Kişinin medikal geçmişi bilinmiyor.

Yapılan ölü muayenesinde; 157 cm boyunda, takriben 70-75 kg ağırlığında, 80-85 yaşlarında, siyah saçlı, siyah kaş ve kirpikli, buğday tenli, kadın cesedinde, ölü katılığının gelişerek devam ettiği, ölü lekelerinin sırtta ve uyluk arka yüzlerinde bası görmeyen yerlerde, mor renkte meydana geldiği görüldü. Başta, sağ parietotemporal bölgede hematoma, yüzde ve gözdede sıyrıklar, eski skarlar dokuları, tıbbi müdahaleye bağlı enjeksiyon izleri ve her iki ayak bileğinde kırıklar saptandı.

Otopside; sağ parietotemporal bölgede hematoma dışında patolojik bir bulgu saptanmadı. Derin boyun kasları ve yumuşak dokularda yaygın kanama ve ekimoz saptandı. 4. servikal vertebra inferiorda ekimoz görüldü. Boyun omurlarının incelenmesinde, 5. servikal vertebra korpusunda ve 7. servikal vertebra sağ transvers çıkıntısında kırık hattı tespit edildi. Sternumun 3. ve 4. interkostal aralık seviyesinden kırık olduğu, sağ göğüs boşluğunda 1100 cc, sol göğüs boşluğundan 250 cc kan saptandı. Sol akciğer alt lobda 1 adet, orta lobda 2 adet etrafı kanamalı

laserasyon, sol akciğer üst lobda 2 adet, 2 ve 4 cm boyutlarında etrafı kanamalı laserasyon, her iki akciğer hilusunda kanama, kontuzyon ve laserasyon saptandı. Kalp 283 gr tartıldı.-Arkus aortanın 1 cm altında 1 cm boyunda transvers yırtık görüldü. Koroner damarların aterosklerotik, sertleşmiş ve tıkalı oldukları tespit edildi. Torakal 5, 8 ve 12. vertebra korpuslarında tam kat, torakal 11. vertebra korpusunda tam kat olmayan kırıklar izlendi. Bu seviyelerde meduller kanalın kanamalı olduğu, medulla spinalisin sağlam olduğu saptandı. Kostalarda çok sayıda kırık tespit edildi. Abdominal aorta ve iliak arter başlangıç noktasında 0.5x0.5 cm ebadında yırtık izlendi. Pelviste, sol pubik kemik süperior kolunda kırık saptandı. Sol ayak bileğine kesi yapıldı. Sol fibula alt ucunda ve sol tibia inferiorunun iç ve dış yüzlerinde kırık hatları izlendi. Damar ve sinir lezyonu saptanmadı. Sağ tibia ve fibula eklem yüzlerinin kırılmış oldukları görüldü.

Toksikolojik incelemede, alkol veya toksik bir madde saptanmadı.

Histopatolojik incelemede; lezyonlarla uyumlu olarak, akciğerde, intraalveoler taze kanama, akciğer hiler bölgede yumuşak dokuda taze kanama, koronerde, lümeni %90-95 daraltan kalsifik aterosklerotik plakları izlendi.

Kişinin ölümünün; künt genel beden travmasına bağlı, çok sayıda kosta, omurga ve etraf kemik kırıkları ile karakterli iç organ (sağ ve sol akciğer) yaralanmaları ve büyük damar (torakal ve abdominal aorta ve iliak arter) yırtılması sonucu gelişen iç kanama sonucu meydana gelmiş olduğu kanaatine varıldı.

Olgu 2:

2. olgu, 77 yaşında, Brezilyalı bir kadın. 1. olgu ile aynı balon kazasında balondan düşerek hayatını kaybetmiş. Medikal geçmişi bilinmiyor.

Yapılan ölü muayenesinde; 165 cm boyunda, takriben 80-85 kg ağırlığında, 75-80 yaşlarında, boyalı kumral saçlı, siyah kaş ve kirpikli, buğday tenli, kadın cesedinde, ölü katılığının gelişerek devam ettiği, ölü lekelerinin sırtta ve uyluk arka yüzlerinde bası görmeyen yerlerde, kırmızı mor renkte meydana geldiği görüldü. Yüzde ve gözde sıyrıklar bulundu. Eski skar dokuları saptandı. Tıbbi müdahaleye bağlı enjeksiyon izleri görüldü.

Otopside; saçlı deri altında ekimoz bulundu. Anterior kraniyal fossa sol tarafında, sellar bölgede ve sol parietal bölgede, etrafındaki kemiği erode etmiş, duradan kaynaklanan, 2x2 cm.lik, 2 adet tümöral oluşum saptanarak histopatoloji laboratuvarına gönderildi. Tiroid kıkırdağın solunda, yumuşak dokuda, 0.5x0.5 cm.lik ve servikal 3. ve 4. vertebra üzerinde, 3x2 cm.lik ekimoz saptandı. Özefagus posteriorundaki derin boyun yapıları kanamalı ve ekimozlu bulundu. Sternumun 1. interkostal aralık seviyesinden kırık olduğu ve kırık etrafının kanamalı olduğu, sağ göğüs boşluğunda 250 cc, sol göğüs boşluğunda 350 cc kan saptandı. Akciğerlerde çok sayıda nodüler lezyonlar bulundu. Sol akciğer alt lobda 3x2 cm ve 2x2 cm.lik 2 adet ekimoz, 0.5x0.5 cm.lik 2 adet laserasyon, sol akciğer üst lobda 0.5x0.5 cm.lik laserasyon, 4x3 cm.lik kontuzyon tespit edildi. Kalp pili saptandı. Kalp 346 gr tartıldı. Torakal 10. vertebra korpusunda tam kat, torakal 11. vertebra korpusunda tam kat olmayan kırık izlendi. Bu seviyelerde meduller kanalın kanamalı olduğu, medulla spinalisin sağlam olduğu saptandı. Kostalarda çok sayıda kırık tespit edildi. Her iki böbrek lojunda kanama saptandı. Mezenterik alanda yaygın kanama tespit edildi. Ancak batında serbest sıvı bulunmadı. Pelviste, sol pubik kemik süperior kolunda kırık saptandı. Pelvis arka duvarında yaygın kanama bulundu. Lumbal 2. ve 3. vertebra sağ transvers çıkıntılarında kırık saptandı.

Toksikolojik incelemede, alkol veya toksik bir madde bulunmadı.

Histopatolojik incelemede; durada az sayıda ekstravaze eritrositler, akciğerde yaygın kapiller açılma, seyrek damarlarda kemik iliği elemanları (yağ embolisi bulguları) ve benign tümör, koronerde, lümeni %5-10 daraltan aterosklerotik plakları, duradaki kitlede meningioma saptandı.

Kişinin ölümünün künt genel beden travmasına bağlı, çok sayıda kosta, omurga ve etraf kemik kırıkları ile karakterli iç organ (sol akciğer) yaralanmaları ve büyük damar (torakal ve abdominal aorta ve iliak arter) yırtılması sonucu gelişen iç kanama ve akciğer yağ embolisi sonucu meydana gelmiş olduğu kanaatine varıldı.

Olgu 3:

3.olgumuz, 23 yaşında, Çin uyruklu bir kadın. 2014 yılında Nevşehir'deki bir balonun yere çarpması sonrasında, balon sepetinin içinde hayatını kaybetmiş. Medikal geçmişi bilinmiyor.

Yapılan ölü muayenesinde; 153 cm boyunda, takriben 45-50 kg ağırlığında, 20-25 yaşlarında, uzun siyah saçlı, siyah kaş ve kirpikli, buğday tenli, kadın cesedinde, ölü katılığının gelişerek devam ettiği, ölü lekelerinin sırtta ve uyluk arka yüzlerinde bası görmeyen yerlerde, mor renkte meydana geldiği görüldü. Yüzde, göğüste ve ellerde, çok sayıda ekimoz ve sıyrık bulundu. Perineal bölgede, sağ labium majustan başlayarak sağ femur iç yüzüne doğru

seyreden, anüse ulaşmayan, 4 cm.lik laserasyon saptandı. Her iki alt ekstremitede yaygın ekimoz ve sıyrıklar görüldü.

Otopside; saçlı deri altında, özellikle frontal bölgede, yaygın kanama alanları, sağ frontotemporal bölgede, 12x7 cm.lik, sol frontotemporal bölgede 11x5 cm.lik, sol frontal lob alt yüzde 6x5 cm.lik, her iki hemisferin birbirine bakan yüzlerinde yaygın subaraknoid kanama alanları ve serebellum üzerinde subdural kanama alanı saptandı. Beyin kesitlerinde; her iki temporal lobun alt yüzlerinde kontüzyon alanları tespit edildi. Kafa kubbe ve kaide kemiklerinde kırığa rastlanmadı. Boyun ve ense bölgesi kaslarının ve çevre yumuşak dokunun yaygın kanamalı olduğu tespit edildi. Atlantookspital ekleme ayrıklı kırık görüldü. Medulla spinalisde, 2. servikal vertebra hizasında tam kat kesi saptandı ve spinal kanalda bu seviyede yaygın kanamalı görünüm tespit edildi. Sternumda 1. interkostal aralık hizasında kırık ve arka yüzünde ekimoz saptandı. Sağ göğüs boşluğundan 100 cc, sol göğüs boşluğundan 300 cc kan boşatıldı. Kardiyak bir patoloji saptanmadı. Göğüs sağda, 2,3,4,5 ve 6. kostaların midklavikuler hattan, solda 2,3 ve 4. kostaların ön aksiller hattan kırık oldukları tespit edildi. Batın normal olarak değerlendirildi. Sağ uyluğa kesi yapıldı, sağ femur distal ucunda ayrıklı ve parçalı kırık tespit edildi. Damar ve sinir yaralanması saptanmadı.

Toksikolojik incelemede, alkol veya toksik bir madde bulunmadı.

Histopatolojik incelemede; durada taze kanama, beyin ve beyincikte subaraknoidal kanama, beyin sapında parankimde fokal-küçük kanama odakları, medulla spinalisde dura yüzeyinde fokal kanama odakları ve akciğerde otoliz ve subplevral kanama bulgusu tespit edildi.

Kişinin ölümünün künt kafa ve genel beden travmasına bağlı, beyin doku harabiyeti ve kanaması ile vertebra, çok sayıda kosta ve etraf kemik kırığı ile karakterli her iki akciğer ve medulla spinalis yaralanması sonucu meydana gelmiş olduğu kanatine varıldı.

TARTIŞMA:

Sıcak hava balonları, hava araçlarının en basit hali olup dışarıdaki havadan daha hafif bir havanın kumaş bir kaplama içerisine doldurulmasıyla uçuş prensibine dayanmakta, diğer hava araçlarından farklı olarak rüzgâr ile hareket etmekte ve bir kontrol paneliyle yönlendirilen herhangi bir motora sahip olmamaktadırlar. (9) Sıcak hava balonlarının kontrol edilememesi nedeniyle istenmeyen kazalar meydana gelebilmektedir. Özellikle Kapadokya ve çevresinde faaliyet gösteren balon turizmi işletmecilerinin sayılarındaki artış, sıcak hava balonlarının güvenli kullanımında sorunlara yol açabilmektedir. (10) Bu anlamda Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından Kapadokya bölgesinde yapılan uçuş faaliyetlerinin takibi, denetimi ve bölgede ihlallerin önlenmesi adına uçuşların uydudan izlenmesi için bir balon projesi gerçekleştirilmiş ve çeşitli düzenlemeler ile uçuş tedbirleri alınmıştır. (11) Alınan önlemlere rağmen meydana gelen kazalar, can ve mal kayıplarına neden olabilmektedir. Artan balon işletmelerinin sayısı nedeniyle aynı anda çok sayıda balonun havalanması, olumsuz hava koşulları ile birlikte tehlike arz etmektedir. 1. ve 2. olgumuzun meydana geldiği balon kazası bu duruma örnektir. Hasham ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, incelenen 98 balon kazasının bir kısmının balonların kalkışı ve inişi sırasında yaşandığı, diğer bir kısmının ise eksik ekipman ve olumsuz hava koşullarına rağmen havalanma girişimi sırasında yaşandığını bildirmiştir. (12)

Yönlendirme ve yavaşlama mekanizmaları yeterli olmayan sıcak hava balonlarında yüksek irtifadan kazanılan potansiyel enerji yüksek enerjili travmalara yol açmaktadır. (5,13) Çalışmamızdaki 3 olguda da künt genel beden travmasına bağlı çok sayıda kosta, vertebra ve ekstremitte kemik kırıkları görülmüştür. Bu bakımdan balon kazası esnasında kazazedelere aktarılan enerjinin büyüklüğünü görmek mümkündür. De Voogt ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada, balon kazalarında en sık alt ekstremitelerin etkilendiği ekstremitte kırıklarının görüldüğü belirtilmiştir. (7) Aktarılan yüksek enerji sadece kemik kırıklarına neden olmamakta, iç organlarda ve büyük damarlarda da laserasyonlara yol açabilmektedir. Çalışmamızda incelenen 3 olgumuzda da akciğer, medulla spinalis, aorta, iliak arter gibi hayati organ ve büyük damar yapılarında yaralanmalar görülmüştür. Neuhaus ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, Almanya'da görülen hava taşıtlarına ait kazalarda meydana gelen yaralanmaların incelenmesinde, tespit edilen ölümcül yaralanmaların yüksek tonajlı ve motorlu hava taşıtlarının ardından en sık sıcak hava balonlarında görüldüğü belirtilmiştir. (14)

Balon taşımacılığındaki bir başka sorun da diğer hava taşıtlarına görece emniyetsiz ortamda taşınan yolcuların yaş ve mevcut hastalık durumu gözetilmeksizin taşınmasıdır. 1. olgumuz 85, 2. olgumuz 77 yaşındadır. Yapılan çeşitli çalışmalarda ilerleyen yaşla birlikte iç organ ve kemik yapıların esnekliklerini yitirerek daha frajil olduğu, genç bireylere göre daha az şiddetli travmalarda bile ciddi yaralanmalar görülebileceği belirtilmiştir. (15-19) Bu bağlamda, balon taşımacılığına yönelik yapılan düzenlemelerde yolcuların yaşı ve mevcut hastalıklarının dikkate alınması önemlidir.

Sıcak hava balonları gelişen teknoloji ile birlikte bir ulaşım aracı olmaktan ziyade, turizm amacıyla kullanılmaktadır. Kullanımının yaygın olmaması nedeniyle ölümlü kazalar diğer hava taşıtlarına göre daha nadir görülmektedir. Ülkemizde bu konuda yapılmış bir bilimsel araştırma bulunmamıştır. Bu bakımdan çalışmamız, balon kazalarına bağlı ölümler ile ilgili ilk çalışma olması açısından kıymetlidir.

SONUÇ:

Ülkemiz için turizm önemli bir sektördür. Turizm sektörü, talebi konaklama, seyahat ve eğlence hizmetleri ile karşılamaya çalışmaktadır. Özellikle Kapadokya ve Pamukkale bölgesine gelen ziyaretçiler için balon turizmi bu hizmetlerden birisidir. Yıllara göre artan turist sayısı ve artan talep, balon işletmecilerinin sayılarının artışına neden olmuştur. Bu artış beraberinde güvenlik sorunlarını da getirmektedir. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından sıcak hava balonlarına yönelik tedbirler alınmış olsa da hava koşulları, balon pilotlarının eğitimi, sıcak hava balonlarının bakım ve teknik kontrolleri, yolcuların sağlık durumu gibi faktörler her uçuş için özel olarak değerlendirilerek ölümlü balon kazalarının görülme sıklığı azaltılabilir.

KAYNAKÇA:

1. Balloon Flying Handbook, U.S. Department of Transportation, FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION-Flight Standards Service, 2008
2. Frankenfield, D. L., & Baker, S. P., Epidemiology of hot-air balloon crashes in the US, 1984-88. *Aviation, space, and environmental medicine*, 1994;65(1): 3-6.
3. Balon Pilotluğu Ders Kitabı 1. Baskı, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Ağustos, 2014
4. Bilim ve Teknik Dergisi, Tübitak, Kasım 2003 <http://www.bilimtekNIK.tubitak.gov.tr/system/files/havacilik.pdf>
5. Gunnels, Mary D., Gunnels D., Goldman R., Slater M., Hot Air Ballon Crash: An Unusual Incident in Oregon. *Journal of Emergency Nursing*, February 2001;94-96.
6. Cowl Clayton T., Jones M. P., Lynch C.F., Sprince N.L., Zwerling C., Fuortes L.J. *JAMA*, April 1, 1998;279(13): 1011-1014.
7. De Voogt A.J., van Doorn R.R., *Aviat Space Environ Med.* May 2006;77(5): 556-8.
8. Ballard S.B., Beaty L.P., Baker S.P. *Aviat Space Environ Med.* Nov 2013;84(11): 1172-7.
9. Davis, J. R., Johnson, R., & Stepanek, J. (Eds.). *Fundamentals of aerospace medicine*. Lippincott Williams & Wilkins. (2008).
10. Özsoy, D., & Yavaş, V. *Türk Sıcak Hava Balonculuğu: Dünü, Bugünü Ve Yarını* (2012)
11. Sıcak Hava Balonu Uçuş Tedbirleri Genelgesi, Ulaştırma, Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Available from: http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/genelgeler/Balonla_Ucus_Tedbirleri_Genelgesi.pdf
12. Hasham, S., Majumder, S., Southern, S. J., Phipps, A. R., & Judkins, K. C. Hot-air ballooning injuries in the United Kingdom (January 1976–January 2004). *Burns*, 2004;30(8): 856-860.
13. Cowl, C. T., Jones, M. P., Lynch, C. F., Sprince, N. L., Zwerling, C., & Fuortes, L. J. Factors associated with fatalities and injuries from hot-air balloon crashes. *Jama*, 1998;279(13): 1011-1014.
14. Neuhaus, C., Dambier, M., Glaser, E., Schwalbe, M., & Hinkelbein, J. Probabilities for severe and fatal injuries in general aviation accidents. *Journal of Aircraft*, 2010;47(6): 2017-2020.
15. Yahya, Ü. N. L. Ü., BECİT, N., YEKELER, İ., KOÇOĞULLARI, C., & KOÇAK, H. Yaşlı hastalarda koroner bypass cerrahisi. *Atatürk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 2000;32(3): 95-99.
16. Naharcı, M. İ., Doruk, H., Bozoğlu, E., Onar, T., Işık, A. T., Karadurmuş, N., ... & Sağlam, K. Yaşlı erkeklerde osteoporoz risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2010;52: 167-71.
17. GüneYTEPE, Ü. İ., AYDIN, Ş. A., GÖKGÖZ, Ş., ÖZGÜÇ, H., OCAKOĞLU, G., & AKTAŞ, H. Yaşlı travma olgularında mortaliteye etki eden faktörler ve skorlama sistemleri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2008;34(1): 15-19.
18. Akköse Aydın, Ş., Bulut, M., Fedakar, R., Özgürer, A., & Özdemir, F. Trauma in the elderly patients in Bursa. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2006;12(3): 230-234.
19. İnci, İ., Özçelik, C., Ülkü, R., Eren, Ş., Eren, N., & Özgen, G. TORAKS TRAVMASI: YAŞIN MORBİDİTE VE MORTALİTE ÜZERİNE ETKİSİ. (1997).

SS63

MALULİYET OLGULARINDA TEMARUZ

Gülislam İnan, Zekiye Gözde Kara, İsmail Kılıç, Sıla Yazkan Hıra, Seray İlsu Demiray Şahan, Taner Akar, Birol Demirel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp A.D., Ankara

Özet

Temaruz, bir menfaatin temini amacıyla patolojik bulguları şuurulu olarak abartmak yahut hiç yoktan icat etmektir. Bu gibi durumlarda kişide meydana gelen sekel durumunun doğru tespit edilmesi ve doğru hesaplanması, Adli Tıp Uzmanının sorumluluğundadır. Bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na maluliyet oranlarının tespiti amacı ile başvuran olguların içerisinde temaruz yapıldığı kanısına varılan olguların tıbbi özelliklerinin tartışılması amaçlanmıştır. 2016-2018 yılları arasında Gazi Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na maluliyet oranlarının tespiti amacı ile başvuran olguların %19,8'inde temaruz yapıldığı tespit edilmiştir. Olguların %56,6'sını erkekler, %43,3'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Olguların yaşlarının ortalamasının ise 42 olduğu görülmektedir. Temaruz yapılan olgularda maluliyet meydana getirecek olay %56,6 olguda araç içi trafik kazası, %26,6 olguda araç dışı trafik kazası, %10 olguda motosiklet kazası olduğu, olayların 12.11.2011-26.11.2016 tarihleri arasında meydana gelmiş olduğu saptanmıştır. Tamamı, Meslekte Kazanma Gücü Kaybı (2008) Yönetmeliğine göre hesaplanan olguların %60'ında vücut genel çalışma gücü kayıp oranları %0 olarak hesaplanmıştır. Bu olgular dışarıda bırakıldığında ise maluliyet oranı ortalaması %31,7 bulunmuştur. Temaruz olguları arasında en sık görülen şikâyetin çeşitli eklemlerde hareket kısıtlılığı olduğu görülmüş bununla paralel olarak istediğimiz konsültasyonlar arasında en sık temaruz tespit eden uzmanlık dalı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon olmuştur. Hekim hasta ilişkisinin temelinde hastanın söylediklerine güven yer almaktadır. Adli tıp pratiğinde verilecek yanlış kararın adaletin sağlanmasında meydana getirebileceği sorunlar sebebiyle adli tıp hekimlerinin, hastaların temaruz yapma riskinin olduğunu unutmaması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, maluliyet, temaruz

GİRİŞ VE AMAÇ

Temaruz, bir menfaatin temini amacıyla patolojik bulguları şuurulu olarak abartmak yahut hiç yoktan icat etmektir (1). Temaruz kavramı tarihsel süreçte, askerlikten kaçma yöntemi olarak hastalık taklidi yapan kişiler için kullanılmaktaydı (2). Günümüzde mental bir bozukluk olarak kabul edilmeyen temaruz, adaptasyonel bir davranış olarak, bir amaç uğruna, genellikle yetişkin yaş grubunda görülebilmektedir. Bu amaç genellikle haksız tazminat almak, cezaevi ortamından uzaklaşmak, ilaç elde etmek, ceza almamak, görevden kaçmak, suç yöneltmek vb. olabilir. Bu gibi durumlarda kişide meydana gelen sekel durumunun doğru tespit edilmesi ve doğru hesaplanması, Adli Tıp Uzmanının sorumluluğundadır (3). Bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na maluliyet oranlarının tespiti amacı ile başvuran olguların içerisinde temaruz yapıldığı kanısına varılan olguların tıbbi özellikleri ile maluliyet raporları düzenlenirken karşılaşılan sorunların tartışılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Gazi Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na 2016-2018 yılları arasında mahkemeler tarafından maluliyet tespiti için gönderilen olgular içerisinde temaruz yapıldığı kanısına varılan 30 vaka, retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

2016-2018 yılları arasında Gazi Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na maluliyet oranlarının tespiti amacı ile başvuran olguların %19,8'inde (n=30) temaruz yapıldığı tespit edilmiştir. Literatüre bakıldığında temaruzun sıklıkla görüldüğü psikiyatri polikliniklerindeki insidansının %1, askeri ortamlarda %5, yargı sürecindeki olgularda ise %10-20 olduğu tahmin edilmektedir. (4) Olguların %56,6'sını (n=17) erkekler, %43,3'ünü (n=13) kadınlar oluşturmaktadır. Olgular yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde en büyüğünün 81, en küçüğünün 16 yaşında olduğu, yaşlarının ortalamasının ise 42 olduğu görülmektedir. Yaş ortalamalarının maluliyet için başvuranlarda

yapılan çalışmalarla uyum gösterdiği saptanırken literatürdeki diğer çalışmalarda erkeklerin kadınlara oranının çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Ege Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada maluliyet saptanması için başvuran olgularda yaş ortalamasının 38 olduğu, Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi'nde yapılan benzer çalışmada 45 olduğu, Cumhuriyet Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada 51, İnönü Üniversitesi'nde ise 33 olduğu göz önünde bulundurulduğunda çalışmamızdaki yaş ortalaması literatürle uyumlu görünmektedir. Ancak kadın/erkek oranları incelendiğinde Ege Üniversitesi'nde 0,34, Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 0,7, Cumhuriyet Üniversitesi'nde 0,15, İnönü Üniversitesi'nde ise 0,62 oranlarının bizim çalışmamıza göre oldukça düşük kaldığı görülmektedir (5, 6, 7, 8). Bu durum kadınların maluliyet başvurularında daha çok temaruz yapma eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanabilecek olsa da konuyla ilgili daha geniş kapsamlı araştırmaların yapılması gerektiği açıktır. Temaruz yapılan olgularda maluliyet meydana getirecek olay %56,6 (n=17) olguda araç içi trafik kazası, %26,6 (n=8) olguda araç dışı trafik kazası, %10 (n=3) olguda motosiklet kazası, %3,3 (n=1) olguda patlama, %3,3 (n=1) olguda ise hakaret olayı olduğu, olayların 12.11.2011-26.11.2016 tarihleri arasında meydana gelmiş olduğu saptanmıştır. Maluliyet oranlarının tamamı, 11.10.2008 tarih ve 27021 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği" (9) hükümlerine göre hesaplanan olguların %60'unda (n=18) vücut genel çalışma gücü kayıp oranları %0 olarak hesaplanmıştır. Bu olgular dışarıda bırakıldığında ise maluliyet oranı ortalaması %31,7 (en yüksek maluliyet oranı: %72, en düşük maluliyet oranı: %4,2) bulunmuştur. Ağrının subjektif bir kavram olması simülasyon tanısını zorlaştırır (4). Ağrı ve psikiyatrik semptomlarda temaruz yapılıp yapılmadığının belirlenebilmesi için Minnesota Multiphasic Personality Inventory (10) ve Fake Bad Scale (11) gibi pek çok test geliştirilmiş olsa da kişinin kendi itirafı dışında hiçbir tıbbi muayene, görüntüleme ve psikometrik değerlendirmenin tam olarak ağrı simülasyonunu gösteremeyeceği, yapılan değerlendirmenin sadece ağrı simülasyonu olabileceğine dair ipuçları veren yöntemler olduğu unutulmamalıdır (12). Bu yüzden çalışmamızda yalnızca ağrı şikayetlerinin bulunduğu başvurular herhangi bir çalışma gücü kaybı tespit edilememiş olsa dahi çalışmamıza dahil edilmemiştir. Temaruz olguları arasında en sık görülen şikâyetin çeşitli eklemlerde hareket kısıtlılığı olduğu görülmüş bununla paralel olarak istediğimiz konsültasyonlar arasında en sık temaruz tespit eden uzmanlık dalı Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon olmuştur. Temaruz olgularının sıklıkla kullandığı şikayetlerin ait olduğu sistemler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Şikayetlerin ait olduğu sistemler ve görülme sıklığı

Sistem	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kas-İskelet Sistemi	25	56,8
Solunum Sistemi	11	25
Sinir Sistemi	4	9,1
Duyu Organları	2	4,5
Ruh Sağlığı	2	4,5

Ege Üniversitesi'nde yapılan çalışmada en sık konsültasyon istenen bölümün Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı olduğu saptanmıştır (5). Her iki uzmanlığın da kas iskelet sistemi ile ilgilenmesi göz önünde bulundurulduğunda çalışmamızın literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. %56,6 (n=17) olguda temaruzun saptanabilmesi için yalnızca anamnez ve fizik muayene yeterli olmuş, %43,3 (n=13) olguda ise ileri tetkiklere gereksinim duyulmuştur. Temaruz olgularında en yararlı bilginin fizik muayene ile elde edileceği ve bu tür hastaların muayenelerinin mümkün olduğunca uzatılarak muayene sırasında palpasyon ve manevraların belirli aralıklarla tekrarlanması gerektiği, bu şekilde temaruz yapan hastanın bir süre sonra bulguları ve reaksiyonları aynı şekilde tekrarlamasının zorlaşacağı bildirilmiştir (13).

SONUÇLAR

Hekim hasta ilişkisinin temelinde hastanın söylediklerine güven yer almaktadır. Adli tıp pratiğinde verilecek yanlış kararın adaletin sağlanmasında meydana getirebileceği sorunlar sebebiyle hekimlerin, hastaların temaruz yapma riskinin olduğunu unutmaması gerekmektedir. Temaruzun yalnızca ceza hükmünden kurtulmak için değil haksız tazminat almak için de yapılabileceği unutulmamalıdır. Maluliyet tespiti için başvuran hastalarda yapılan temaruzların daha iyi anlaşılabilmesi için ileri araştırmalar yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Özden, Salih Yaşar. Adli psikiyatri. Nobel Akademik Yayıncılık, 2015.
2. Mendelson G, Mendelson D. Legal and psychiatric aspects of malingering. J Law Med 1993;1(1): 28-34.
3. ÇINAR, O., & CÖMERT, B. (2010). Acil Serviste Simülasyon. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 30(4), 77-81.
4. Çınar, O; Cömert, B. Acil Serviste Simülasyon. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 2010, 30.4: 77-81.
5. Kaya, A., Meral, O., Erdoğan, N., & Aktaş, E. Ö. (2015). Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri İle. The Bulletin of Legal Medicine, 20(3), 144-151.
6. Keten, A., Akçan, R., Karapirli, M., Durgut, P., Kılınc, İ., Karacaoğlu, E., & Tümer, A. R. Sağlık Kuruluna İtiraz Nedeni ile Başvuran Olguların İncelenmesi. DOI: 10.5505/adlitip.2012.46036
7. Berk, S., Sanlı, G. C., Özşahin, S. L., Doğan, O. T., Arslan, S., & Akkurt, I. (2012). The practice of respiratory disability assessment in a university hospital: the analysis of 136 patients. Tuberkuloz ve toraks, 60(2), 145-152. DOI: 10.5578/tt.3688
8. Baltacı, H., Tetik, B. K., Selçuk, E. B., & Baltacı, M. (2017). İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi 2015 yılı Özürlü Sağlık Kuruluna başvuran olguların incelenmesi. Turkish Journal of Family Practice/Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 21(3). DOI: 10.15511/tahd.17.00391
9. Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği, Resmi Gazete: 11.10.2008, sayı: 27021 URL: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/10/20081011-10.htm> Erişim tarihi: 02.03.2019
10. Buchanan, R. D. (1994). The development of the Minnesota multiphasic personality inventory. Journal of the History of the Behavioral Sciences, 30(2), 148-161. DOI: 10.1002/1520-6696(199404)30:2<148: : aid-jhbs2300300204>3.0.co;2-9
11. Lees-Haley, P. R., English, L. T., & Glenn, W. J. (1991). A Fake Bad Scale on the MMPI-2 for Personal Injury Claimants. Psychological Reports, 68(1), 203-210. DOI: 10.2466/pr0.1991.68.1.203
12. DOĞRUL, A. (2010). Ağrı Simülasyonu. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 30(4), 7-14.
13. YANMIŞ, İ., & KILIÇ, E. (2010). Ortopedi ve Travmatolojide Simülasyon. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 30(4), 67-72.

SS64

CİNSEL KİMLİK SORUNLARI KONSEYİ

Aybike Avgören Kapoğlu, Nevzat Alkan, Cüneyt Destan Cenger

İÜ İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Cinsellik insanların yüzyıllardır üzerinde araştırmalar yaptığı bir çalışma alanıdır. Cinselliğin dinamikleri, hormonal etkileşimleri ve aşk gibi duygular ile temas noktaları hala tam olarak ortaya konamamıştır. Cinsellik konusunda kapsamlı çalışmalar yapan bilim insanlarından bir tanesi Sigismund Schlomo Freud'dur.

Cinsel kimlik, temel olarak kadın ve erkek cinsi olarak ikiye ayrılmaktadır. Ancak cinsel davranışların çeşitlilikler arz edebilmekte olduğu yüzyıllardan beri bilinen bir durumdur. Bu tür çeşitlilikler yine son yüzyılda LGBTİ olarak daha net bir biçimde ortaya çıkabilmiştir. Bu tür bireylerin cinsel davranışları klasik davranış modellerinden farklılıklar gösteriyor olabilirler.

Günümüzde hormonal ya da fiziksel herhangi bir patolojiye sahip olmadan kişiler cinsel kimlikleri üzerinde değişiklik yapmak isteyebilmektedirler. Bu durum 01 Ocak 2002 tarihinden beri yürürlükte bulunan 4722 sayılı Türk Medeni Kanunu'nda da karşılığını bulmuştur. Söz konusu kanun maddesi cinsel kimliğini değiştirmek isteyen kişilerin nasıl bir hukuki prosedür izleyeceğini belirlemiştir.

Ülkemizde ilk olarak İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi bünyesinde 04.10.2017 tarihinde Cinsel Kimlik Sorunları Konseyi kurulmuştur. Uygulamada ilgili kanun maddesi ile ilgili olarak, sağlık kurulu raporu sisteminde büyük sorunlar ortaya çıkmakta olduğundan söz konusu konsey kurulmuştur. Söz konusu konsey bu tür olguların değerlendirilmesinde ve raporlanmasında gerek tıbbi yönden gerekse de hukuki yönden çok büyük avantajlar ve kolaylıklar meydana getirmiştir.

Bu sunumda cinsiyet değişikliğine olanak veren söz konusu Türk Medeni Kanunu maddesi ve bu madde üzerinde Anayasa Mahkemesi'nce verilen kararlar tartışılacak, yine fakültemizde kurulan konsey ve üye branşlar hakkında bilgiler aktararak bu alanla ilgili tartışılmalı noktaların irdelenmesi sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel kimlik, Cinsel Kimlik Sorunları Konseyi, İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı

SS65

HUBUBAT İÇERİKLİ SES FİŞEKLERİNDE ATIŞ MESAFESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çağdaş Meriç, Mustafa Önder Polat, Gürcan Altun

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Edirne

AMAÇ: İçişleri Bakanlığı verilerine göre, ülkemizdeki ruhsatlı ateşli silahların en yaygın olanı av tüfekleridir. Yakın geçmişte av tüfeklerinde kullanılan hububat içerikli ses fişekleri, ticari bir ürün olarak ortaya çıkmış ve bu fişeklerin neden olduğu ölüm olguları bildirilmiştir. Bu çalışmada, hububat içerikli ses fişeklerinin kullanıldığı atışlarda hedefler üzerindeki dağılımların, atış mesafesini belirlemek amacıyla değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmaya alınan sekiz farklı marka av tüfeği ses fişeginin içerdiği hububat, barut, tapa ve kovanları incelenerek farklılıkları belirlendi. Bu fişekler ile 50, 100, 200, 300 ve 500 cm mesafelerden, 1/2 ve 1/4 şok derecesine sahip av tüfeği ile atışlar yapıldı. Hedef üzerinde oluşan merkezi giriş deliği ve hububat dağılım çapına ilişkin ölçülerin marka, mesafe ve şok değişkenleri ile ilişkisi istatistiksel olarak değerlendirildi.

BULGULAR: 50 cm mesafeden yapılan atışların tümünde, toplu giriş deliğinin yanı sıra satellit giriş delikleri tespit edildi. 100, 200, 300 ve 500 cm mesafelerden 1/2 şok ile yapılan atışlarda, sekiz farklı marka arasındaki en küçük hububat dağılım çapı ortalamaları sırasıyla 14,3, 38,32, 58,49 ve 83,43 cm olarak ölçüldü.

SONUÇ: Geleneksel av fişeklerinin kullanıldığı çalışmalara göre; aynı mesafelerde dağılım çaplarının daha büyük olduğu, 100 cm mesafenin altındaki atışların tamamında satellit giriş deliği gözlemlendiği, merkezi giriş deliği çapının 100 cm mesafeden itibaren küçülmeye başladığı, aynı mesafelerden yapılan atışlarda çoğu marka için dağılım çapına göre şoklar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Bu verilerin, hububat içerikli ses fişeklerinin neden olduğu yaralanma ve ölüm olgularında, atış mesafesinin değerlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Av tüfeği, ses fişegi, atış mesafesi, hububat

SS66

OSTEOFİT KIRIKLARI VE KEMİĞE ULAŞAN YANIKLARIN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine Dursun, Ramazan Yeter, Murat Akbaba, Aysun Baransel Isır

Gaziantep Üniversitesi Tıp fakültesi, Adli Tıp A. D., Gaziantep

Amaç: Osteofitler tipik olarak eklem çevresinde gelişen anormal kemik büyümeleri ya da kemik spurları olarak tanımlanır. Servikal vertebralardaki osteofitler genel populasyonun %20-30'unu etkiler. 4. derece yanıklar, cilt altı doku ile altındaki fasya, kas, tendon ve kemiğin nekrozu olarak tanımlanır. Osteofit kırıkları ve kemiğe ulaşan 4. derece yanıkların değerlendirilmesi konusunda rehberde bilgi bulunmaması nedeniyle bu çalışmada bahse konu yaralanmaların adli tıp açısından nasıl değerlendirileceğinin tartışmaya açılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kati rapor tanzimi için ilgili makamca Anabilim Dalımıza gönderilen darp sonrası oluşan osteofit kırığı ve iş kazası sonucu meydana gelen kemiğe ulaşan 4.derece yanık olgularının tıbbi evrak, muayene bulguları ve tetkikleri değerlendirildi.

Bulgular: Darp nedeniyle acil servise başvuran 37 yaşındaki olgumuza çekilen Servikal BT'de C4-C5 anteriorda osteofit lokalizasyonunda fraktür ve fragmantasyon tespit edilmiştir.20 yaşındaki ikinci olgumuzda ise iş yerinde maruz kaldığı kimyasal madde nedeniyle sol kruris anteriorunda tam kat nekroz ve periosta ulaşan 4. derece yanık meydana geldiği tespit edilmiş, hasta Plastik Cerrahi tarafından opere edilmiştir.

Sonuç: Kemik kırıkları TCK'nın 87. maddesi hükmünce cezai yaptırımını önemli ölçüde değiştiren yaralanmalardır. İncelediğimiz vakalardaki arızaların rehberde karşılıkları bulunmamasına rağmen hayati fonksiyonlara etkisinin rehberde karşılığı bulunan birçok kemik kırığından daha ağır fonksiyonel kısıtlılık oluşturduğu düşüncesindeyiz. Dolayısıyla direkt kemik kırığı mevcut olmasa da bu tarz arızalarda kemik kırığı mevcudiyeti gibi ağırlaştırıcı bir sonuç verilmesinin olası mağduriyetlerin önlenmesi noktasında faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Osteofit kırığı, 4. derece yanık yaralanması, adli tıp

SS67

ÇALIŞMA GÜCÜ VE MESLEKTE KAZANMA GÜCÜ KAYBI ORANI TESPİT İŞLEMLERİ YÖNETMELİĞİ İLE ÖZÜRLÜLÜK ÖLÇÜTÜ, SINIFLANDIRILMASI VE ÖZÜRLÜLERE VERİLECEK SAĞLIK KURULU RAPORLARI HAKKINDAKİ YÖNETMELİĞİNİ OLGULAR ÜZERİNDEN İRDELENMESİ

Mehmet Kılıç, Murat Akbaba, Aysun Baransel Isır

Gaziantep Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

Amaç: Anabilim Dalımıza; geçici iş görmezlik ve sürekli iş görmezlik amacıyla başvuran olguların iş göremezlik oranları değerlendirmesi ile; "Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği(ÇGMKY)" ile "Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırılması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkındaki Yönetmelik(ÖÖSÖY)" karşılaştırılmaya çalışılmış ve öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Trafik kazası sonrası sakatlık iddiası ile meslekte kazanma gücü kayıp oranı veya özür durumuna göre tüm vücut fonksiyon kayıp oranının tespiti için başvuran 482 olgudaki arızalar incelenmiş tüm olgular arasından birer örnek seçilerek toplamda 40 olgu değerlendirilmeye alınmıştır. Raporlarda kayıtlı yaş, kaza ile rapor düzenleme arasında geçen süre, arızaların dağılımı, arızaların ölçüt oranları, puanlama ve tıbbi iyileşme süreleri irdelenerek tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. İki yönetmelik hükümleri arasında olgular üzerinden karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: "ÇGMKY " veya "ÖÖSÖY" hükümlerine göre rapor tanzim edilen 40 olgunun 26'sının(%65) erkek, 14'ünün(%35) kadın olduğu, 40 olgu her iki yönetmelik hükümlerine göre verilen oranlar karşılaştırıldığında; 18'de(%45) oranın arttığı, 16'sında(%40) oranın azaldığı, 6'sında(%15) ise değişmediği, en yüksek oran düşüşünün %18 ile tibia kırığına bağlı arıza, en yüksek oran artışının %19,2 ile patella kırığına bağlı arıza olduğu tespit edildi.

Sonuç: ÇGMKY arızalara yönelik farklı klinikleri tanımlayıcı tablolara yer vererek hazırlanmamış olması, klinisyene takdir yetkisinin bırakılması, ÖÖSÖY'inde ise yaş, meslek gibi belirleyici etkenlere değinilmemesi sonucunda, esas alınan yönetmeliğe göre maluliyetin varlığı ve oranına ilişkin uygulamada ve alınan raporlarda farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle güncel ve tanımlayıcı klinik bulgulara dayanan yeni bir yönetmeliğin hazırlanması gerektiğine ihtiyaç duyulduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, özür durumuna göre tüm vücut fonksiyon kaybı, meslekte kazanma gücü kaybı

SS68

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNE YÖNLENDİRİLEN HASTALARIN İDRARDA UYUŞTURUCU MADDE TARAMA TESTLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Murat Akbaba, Mustafa Uğur Şaştım, Aysun Baransel Isır

Gaziantep Üniversitesi, Adli Tıp A.D, Gaziantep

Amaç: Denetimli serbestlik, uyuşturucu kullanımı şüphesi olan şahıslarda idrar numunlerinde madde taraması incelemenin ilk basamağını oluşturmaktadır. Ancak şahıslar başkasının idrarını verme, idrara dışarıdan madde ekleme, test öncesinde yoğun su içilmesi gibi yöntemlere başvurarak tetkik sonuçlarını yanıltmaya çalışmaktadır.

Gereç-Yöntem: Anabilim Dalımıza, Ekim-Kasım-Aralık 2018 aylarında ilgili adli makamlar tarafından idrarda madde tarama testi uygulanması talebiyle yönlendirilen 122 hastanın yaş, cinsiyet, kreatinin, tespit edilen pozitif maddelerle ilgili verileri toplandı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin saptanmasında Ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular: 122 hastanın 116'sının erkek (%95.1), 6'sının kadın (%4.9), başvuruların yaş aralığı 12 ile 63 arasında, yaş ortalamasının 29.04 ± 8.86 , 84 hastanın (%68.9) kreatinin değerlerinin normal sınırlarda, 38 hastanın (%31.1) kreatinin değerlerinin normal sınırlar dışında, maddeler arasında en çok 26 hasta ile (%22.1) metamfetamin, en az 2 hasta (%1.6) ile buprenorfin pozitifliği olduğu tespit edilmiştir. Kreatinin normal sınırlar dışında olan vakalarda en çok %23.7 ile amfetamin ve metamfetamin pozitifliği tespit edilmiştir.

Tartışma-Sonuç: İdrarda uyuşturucu madde taramalarının değerlendirilmesinin en zorlayıcı yönlerinden birisi kişinin madde kullanmasına rağmen uyguladıkları bazı yöntem veya idrara ekledikleri bazı maddeler sebebiyle tetkiklerin negatif sonuç vermesi durumudur. Test öncesi diüretik kullanımı, yoğun su tüketimi, idrar numunesine sodyum hipoklorid içeren bazı temizlik malzemeleri veya bu testleri yanıltmak için üretilmiş nitrit ve pyridinium klorokromat içeren ürünler eklenmesi yalancı negatifliğe sebep olabilmektedir. Sonuçların değerlendirilmesinde idrar rengi, kreatinin değeri dansite göz önünde bulundurulması gereken kriterleridir. İdrar numunesinin gözetim altında alınması, şüpheli sonuçlarda testin tekrarlanması, idrar bütünlüğünün değerlendirilmesi için üretilmiş strip testlerin uygulanması sonuçların güvenilirliğini arttıracığı görüşünü savunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Uyuşturucu madde, tarama testi, yalancı negatif

SS69

ÖĞRENCİLERİN ADLİ OLGULARDAKİ İHBAR YÜKÜMLÜLÜĞÜNE YÖNELİK BİLGİLERİ

(CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ ÖZELİNDE)

Berna Şenel Eraslan¹, Asude Zülal Gül², Erva Nur Çınar³, Abdi Özasan¹

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Özet:

Sağlık çalışanlarının meslekleri nedeniyle yasaların kendilerine yüklemiş oldukları çeşitli sorumluluklar vardır. Sağlık çalışanlarına yüklenen sorumluluklardan birisi de ihbar yükümlülüğüdür.

Bu çalışmada amaç anket yöntemiyle gönüllü tıp öğrencilerinin ihbar yükümlülüğüne bakış açılarını değerlendirmek, yaklaşımlarını öğrenmek, konuya farkındalık kazandırmak ve eğitimin etkisini ortaya çıkarmaktır.

Gereç - Yöntem:

Çalışmaya katılım gönüllülük ilkesi çerçevesinde tutuldu. Çalışma Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin 5. ve 6. Sınıf öğrencileri ile sınırlı tutuldu. Çalışma için öncelikle sosyal, etik ve hukuki açıdan tartışmalı olgular esas alınarak anket formu bazında sorular hazırlandı. Online sistem üzerinden demografik bilgiler dışında 10 soruluk bu anket formu üzerinden öğrencilerin katılımları sağlandı. Sistem üzerinden doldurulan anketler toplanarak, istatistiksel değerlendirmeye tabi tutuldu.

Bulgu: Çalışmaya katılanların % 52.7' si (164 kişi) erkek, %47.3'ü (147 kişi) kadın, bu kişilerin %89.5'i Adli Tıp Stajı sırasında Adli Tıp eğitimi aldığını bildirmektedir. Anket sorularına doğru yanıt verme oranı genel olarak oldukça yüksek bulundu. Sorulan sorulara verilen doğru yanıtlardan "Evde yemek yaparken parmağını kesen kadına..." yönelik %23.8'i, "Evde kocası ile tartıştığını kocasının sırtına sopa ile vurduğunu..." ifade eden kişiye yönelik ise %98.4 oranında adli olgu ihbarında bulunacaklarını bildirdiler.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmaya katılan öğrenci grubunun büyük çoğunluğunun soruları yasalar çerçevesinde doğru olarak yanıtladıkları görülmektedir. Bu sonuç, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi öğrencilerinin aldıkları adli tıp eğitiminin adli olguları tanıma, değerlendirme, yaklaşım ve yönlendirme açısından önemli ve etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, adli olgu, ihbar yükümlülüğü

Giriş ve Amaç: Hekimlik insan sağlığının korunması, hastalıkların tanı ve tedavisi ve adli tabiplik görevlerini kapsayan bir meslektir. Hekimlerin meslekleri nedeniyle yasaların kendilerine yükledikleri görev, yetki ve sorumlulukları vardır. Sağlık çalışanlarına yüklenen sorumluluklar arasında 12 Ekim 2004 tarihli resmi gazetede yayınlanan 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'na göre; kamu ve sağlık çalışanları için adli olgu ile ilgili bildirim yükümlülüğü ile ilgili düzenlemeler TCK madde 279 ve TCK madde 280 de yer almaktadır (1).

Kamu görevlisinin suçu bildirmemesi TCK madde 279'a göre; (1) Kamu adına soruşturma ve kovuşturmayı gerektiren bir suçun işlendiğini göreviyle bağlantılı olarak öğrenip de yetkili makamlara bildirimde bulunmayı ihmal eden veya bu hususta gecikme gösteren kamu görevlisi, altı aydan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. (2) Suçun, adli kolluk görevini yapan kişi tarafından işlenmesi halinde, yukarıdaki fıkraya göre verilecek ceza yarı oranında artırılır (1).

Sağlık mesleği mensuplarının suçu bildirmemesi TCK madde 280'e göre; (1) Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti ile karşılaşmasına rağmen, durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu, bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. (2) Sağlık mesleği

mensubu deyiminden tabip, dış tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti veren diğer kişiler anlaşılır şekilde yer verilmiştir (1).

Yasalar çerçevesinde hekimlerin adli olgu niteliği taşıyan vakalarda bildirim yükümlülüğünü yerine getirmesi, güvene dayanan hasta hekim ilişkisi çerçevesinde öğrenilen bilgilerin gizliliği ilkesi, hekimlerin kanunlarla ilgili bilgisizliği, hekimlerin adli vaka yönetimindeki deneyimsizliği gibi durumlar neticesinde değişkenlik göstermektedir.

Bu çalışmada İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören yakın gelecekte hekim olacak 5 ve 6. sınıf tıp öğrencilerine adli olgu bildiriminde süreç yönetimi hakkında farkındalık kazandırmak ve yasalar çerçevesinde izleyecekleri yol konusunda katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Çalışmaya katılım gönüllülük ilkesi çerçevesinde tutuldu. Çalışma Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin 5. ve 6. Sınıf öğrencileri ile sınırlı tutuldu. Çalışma için öncelikle sosyal, etik ve hukuki açıdan tartışılmalı olgular esas alınarak anket formu bazında sorular hazırlandı. Ankete başlanmadan önce okunacak bilgilendirme metni, kaçınıcı sınıf öğrencisi olduğu, cinsiyeti, adli tıp eğitimi alıp almadığı soruları yer aldı. Online sistem üzerinden demografik bilgiler dışında 10 soruluk bu anket formu üzerinden öğrencilerin katılımları sağlandı. Sistem üzerinden doldurulan anket verileri bilgisayar ortamına aktarılarak, istatistiksel değerlendirmeye tabi tutuldu.

Bulgular:

Çalışmaya 311 tıp öğrencisi katıldı. Çalışmaya katılanların % 52.7' si (164 kişi) erkek, %47.3'ü (147 kişi) kadın; 160 öğrenci 5. sınıf (%51.4) ve 151 öğrenci 6. sınıf (%48.6) öğrencisiydi. Öğrencilerin % 77.5'i (241 kişi) Adli Tıp Stajını almış olduğunu belirtti. Adli Tıp Stajı aldığını belirten 241 kişinin %90'ı ihbar yükümlülüğüne dair eğitim aldığını belirtti.

Ankette yer alan olgu örnekleri değerlendirildiğinde;

Evde yemek hazırlarken başparmağında 2 cm uzunluğunda yumuşak doku kesisi oluşmuş 40 yaşındaki kadın hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz? sorusuna öğrencilerin % 74'ü (231 kişi) doğrudan ***“Adli olgu bildiriminde bulunmam”*** cevabını vermiş, 231 kişinin 171'i daha önce konu hakkında eğitim aldığını belirtmiştir. 5 öğrenci ***“Diğer”*** seçeneğini işaretleyerek, açıklama kısmına ***“şüpheli bir yaklaşımda bulunacağını ve anamnezini detaylandıracağını”*** belirtmiştir.

Evde oyuncakları ile oynarken boğazına oyuncak parçası kaçan çocuk hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz? sorusuna öğrencilerin % 55.3'ü (172 kişi) ***“adli olgu bildiriminde bulunmam”*** yanıtını vermiş, bu gruptan 126 öğrenci konu hakkında eğitim aldığını belirtmiştir. 12 öğrenci ***“diğer seçeneğini işaretleyerek “olguya şüpheli yaklaşacağını, anamnez ve fizik muayeneyi detaylandıracağını”*** belirtmiştir.

Evde kocası ile tartıştığını, kocasının sırtına sopa ile vurduğunu ifade eden ve sırtında 3 cm uzunluğunda ray şeklinde ekimoz saptanan 27 yaşında kadın hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz? sorusuna öğrencilerin % 98.4'ü (306 kişi) ***“Adli olgu bildiriminde bulunurum”*** yanıtını vermiştir.

Ankette yer alan olgular ve öğrencilerin yanıtları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Sorular	Bulunurum		Bulunmam		Diğer	
	n	%	n	%	n	%
Evde yemek hazırlarken başparmağında 2 cm. uzunluğunda yumuşak doku kesisi oluşmuş 40 yaşındaki kadın hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	75	24,11	231	74	5	1,6
Evde oyuncakları ile oynarken boğazına oyuncak parçası kaçan çocuk hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	127	40,83	172	55,3	12	3,8
Parkta salıncak çarpması öyküsü ile çenesinde 4x3 cm’lik mor renkli ekimoz ile acile getirilen çocuk hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	229	73,6	79	25,4	3	0,96
Evde kocası ile tartıştığı, kocasının sırtına sopa ile vurduğunu ifade eden ve sırtında 3 cm. uzunluğunda ray şeklinde ekimoz saptanan 27 yaşındaki kadın hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	306	98,4	5	1,6	-	-
İş yerinde çalışırken masaya çarparak yaralanan, sağ uyluk üst dış yan yüzde 2x5 cm’lik hematoma bulunan ofis çalışanını adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	212	68	99	32	-	-
Apartman merdiveninden inerken kayıp düşerek coccyx kırığı oluşan 50 yaşında erkek hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	126	40,5	185	59,5	-	-
Temizlik için eve çalışmaya gelmiş büfenin üzerindeki tozu alırken dengesini kaybedip tabureden düşerek kolu kırılan 38 yaşında kadın hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	226	72,7	85	27,3	-	-
Okula gitmediği için babası tarafından dövüldüğünü ifade eden burun kanaması ile acile başvuran 17 yaşındaki erkek hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	298	95,8	13	4,2	-	-
Okulda laboratuvar çalışması sırasında bir öğrencinin kimyasal bir maddenin lavaboya dökmesi sonucu 5 öğrencinin nefes darlığı ve öksürükle acile başvurusu hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	274	88,1	37	11,9	-	-
Ocakta kaynayan çaydanlığın devrilmesi neticesinde elleri, kolları ve bacaklarında yanıklar bulunan 4 yaşında çocuk hakkında adli olgu bildiriminde bulunur musunuz?	264	84,9	47	15,1	-	-

Tartışma ve Sonuç:

Hekimliğin temel ilkelerinde biri olan hekim hasta ilişkisinde “Sır Saklama Yükümlülüğünün” istisnası ihbar yükümlülüğüdür (3,4). Herhangi bir suçun varlığı ya da suç şüphesi durumunda sağlık mesleği mensubu olan kişi Türk Ceza Kanunu’nun 280. Maddesi gereği muayene ettiği kişiyi adli makamlara bildirmek zorundadır (1,5,6). Aksi takdirde hapis cezası gibi ağır bir cezai yaptırım ile karşı karşıya kalacaktır. Bir önceki kanun maddesi bu bağlamda hekimlere daha az yük getirmiştir. Yürürlükten kalkmış TCK 530. maddesinde; sağlık çalışanları muayene ettikleri hastada onun aleyhine bir eylem bulgusu saptadıklarında, hasta hakkında takibata yol açmayacaksa hastanın onayı alınmaksızın adli makamlara bildirim zorunluluğunu getirmiştir. Bildirimde bulunmazlar ya da gecikme söz konusu olursa hafif para cezasına hükmolunur şeklinde yer almıştır (2). TCK’da suç şüphesi bulunan her durumun adli makamlara bildirim zorunluluğu, sır saklama temel ilkesi ile çeliştiğinden hekimler açısından ciddi bir sorundur (4). Hekimler etik ve hukuki ikilemde kalınabilecek adli nitelikli olgularla karşı karşıya kaldığında etik yön daha ağır basarak insiyatif kullanıp, ihbar yükümlülüğünü yerine getirmemeyi tercih edebilmektedir. Anketimizde yer alan olgu örneklerinde olduğu gibi şikayete bağlı suç niteliğindeki durumlarda bile hekimlere dayatılan ihbar yükümlülüğü hekimi ihbarcı konumuna düşürdüğü gibi, neden ihbarda bulunduğu sorgulaması ile hekimi adli mercilerle de karşı karşıya bırakabilir. Dolayısı ile TCK. 280, insancıl olarak bakış açısından önceki yasaya göre daha geride kalmaktadır.

Bir başka açıdan; “suç belirtisi” niteliğindeki her durumun ihbar edilmesi, hastaların hekimlere olan güven duygusunun kaybına neden olduğu gibi, son yıllarda giderek büyüyen hekime yönelik şiddetin daha fazla artışına sebep olabilir. Ayrıca suç niteliğindeki bir durumda ihbar riskinden kaçınmak için, kişi muayene veya tedaviye gitmeyip, profesyonel olmayan kişilerden destek alarak ya da hastaneye yönelmeden ihmali davranışta bulunarak kendi sağlığı açısından da risk oluşturabilir.

Bu çalışmada da geleceğin hekimleri tıp öğrencileri, basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikteki baş parmakta 2 cm uzunluğunda cilt kesisini %74 (231 kişi) oranda “adli bildirimde bulunmam” şeklinde işaretlemiş, evde oyuncakları ile oynarken boğazına oyuncak parçası kaçan çocuk hakkında neredeyse yarı yarıya kalacak şekilde %55.3 oranında “adli bildirimde bulunmam” şeklinde değerlendirmiştir. Bu sonuç hekimlerin yargı ile karşı karşıya kalmaları açısından risk oluşturmaktadır.

Aile içi şiddet olgusunda sırtında ray şeklinde ekimoz saptanan kadın olguda neredeyse tamama yakını %98.4 (306 kişi) “adli bildirimde bulunurum” şeklinde yanıtlanmıştır. Bu veri ise şiddete olgularına karşı hekim yaklaşımının çok daha net olduğunu göstermektedir.

Ankete katılan öğrencilerin 241’i (%90’ı) adli tıp stajında ihbar yükümlülüğü hakkında eğitim aldığını belirtmiş olup, tüm olgular bildirim gereken olgular olduğu halde yukarıda açıkladığımız nedenlerle öğrencilerin ihbar yükümlülüğüne yaklaşımı açısından tereddüt oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Kaynaklar:

1. Can Ö İ, Direk N, Özdemir M H. Adli olgu bildirimleriyle ilgili ikilemelerde hekimlerin tutumları. Adli Tıp Bülteni 2017; 23(1): 1-5
2. Çekin N, Gülmen M K, Hilal A, Salaçin S. Türkiye’de Hekimlerin İhbar Yükümlülüğü İle İlgili Etik Sorunlar. Adli Tıp Bülteni 1999; 4(1): 11-5.
3. Özaslan A, Kulusayın Ö. Hekimin Yasal Sorumlulukları. İstanbul Üniversitesi Yayınlar: 4898. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları; 281. Adli Tıp Ders Kitabı, 2011 İstanbul.
4. Çetin G, Yorulmaz C. Yeni Yasalar Çerçevesinde Hekimlerin Hukuki Ve Cezai Sorumluluğu, Tıbbi Malpraktis ve Adli Raporların Düzenlenmesi. Korur Fincancı Ş. Adli olguya yaklaşım, s 92-103. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No: 48, 2006, İstanbul.
5. Tümer A R, Keten A, Karacaoğlu E. Adli Olgu Bildirimi ve Adli Raporlar. Hacettepe Tıp Dergisi 2010; 41: 128-34.
6. Keten A, İçme F, Eser M, Kılınc İ, Tümer A R. Acil Serviste Düzenlenen Adli Raporların Türk Ceza Kanunu Kapsamında Değerlendirilmesi. Turkish Medical Journal 2011;5(3): 94-99.

SS70

GRANADA VE MALAGA ADLİ TIP ŞUBE MÜDÜRLÜKLERİNDEKİ UYGULAMALAR

Mustafa Seçkin Özyayla¹, Elisa Maria Cabrerizo Medina², Valentin Ramos Medina³, Abdullah Coşkun Yorulmaz¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada, Granada

³Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Malaga, Malaga

İspanya, 17 özerk bölge ve 50 ile sahip olan Avrupa'nın güney batısında yer alan bir ülkedir. Andalucía, İspanya'nın en güneyinde, Afrika kıtasının ve Fas ülkesinin karşısında yer alan özerk bölgelerinden biridir. Granada ili, yaklaşık 235000 nüfuslu ve Malaga ili de yaklaşık 570000 nüfuslu olup Andalucía bölgesinde yer alır.

Bu çalışmada 05.03.2018 ile 22.04.2018 tarihleri arası Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada (Granada Adli Tıp Şube Müdürlüğü) ve 23.04.2018 ile 01.06.2018 tarihleri arası Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Malaga (Malaga Adli Tıp Şube Müdürlüğü) kurumlarında bilgi ve görgü artırma programı (observation program) kapsamında bulunulan süre içerisinde edinilen izlenimler ve deneyimler, Türkiye ve İspanya'nın Adli Tıp organizasyonu açısından benzerlikleri ve farklılıkları konusunda bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Granada Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nde, patoloji ve klinik olarak 2 bölüme ayrılır. Patoloji bölümünde (morg) 4 doktor ve 4 teknisyen, klinik bölümde 11 doktor, 2 sosyal hizmet uzmanı ve 2 psikolog görev yapmaktadır. Morgda; doktorların görevi raporlama, fotoğraflama ve diseksiyon, teknikerlerin görevi ise olguyu açma ve kapatma ve organları çıkarmadır. Her olgu için 2 teknisyen, 1 doktor çalışmakta, günde ortalama 2 olgu gelmektedir. Göğüs, batin ve boyun açılırken cilt-cilt altı sıyrılmakta, kas dokusu vücutta bırakılmaktadır. Göğüs-batin duvarı blok şekilde açılmakta, her vakada mutlaka kalp-aort diseksiyonu yapılmakta olup hyoid kemik ve tiroid kartilaj makasla serbestleştirilmektedir. Akciğerler kitap gibi açılıp her lobdan parankimden hilusa uzanan örnekler alınmakta kalpte patoloji varsa bütün örneklenmektedir. Pulmoner arterler anterior kontrol edilmektedir. Pankreas tartılmakta ve diseke edilmekte, rutin olarak histopatolojik örnekler karaciğer, akciğer, dalak ve böbrek alınmaktadır. Örnekler ayrıntılı toksikoloji ve histopatoloji için Sevilla, mikrobiyoloji ve balistik incelemeler için Madrid'e gitmektedir.

Malaga Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nde ise morgda 8 doktor ve 6 tekniker, klinikte 15 doktor ve 2 psikolog görev yapmaktadır. Morgda; kotlar genelde kostokondral bileşkenin yaklaşık 5 cm distalinden kostotom ile kesilmektedir. Pulmoner arterler mümkün olduğunca açılmakta, histopatolojik örnekler rutinde 7'li organlardan alınmaktadır. Cinayet orijinli olgulara yaklaşımda; bütün giysiler beyaz zemin üstünde, üzerindeki bütün yaralar ölçülüp tek tek fotoğraflanıp kaydedilmekte, koyu renkli giysilerin aralarına beyaz kağıt koyulup incelenmekte, giysilerde ve vücut üzerinde yaralar, yüzey 4 kadrana ayrılıp incelenmektedir. Tüm yaraların ayrıca topuktan alınan mesafeleri de ölçülmektedir.

"Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses" olarak tabir edilen Adli Tıp Şube Müdürlükleri diğer illerde ve şehir merkezlerinde olmak üzere her bir şehirde birer tane yer almaktadır. Kurumların işleyiş sistemi olarak Türkiye'deki Adli Tıp organizasyonu ile çalışma şekilleri arasında büyük oranda benzerlikler bulunmaktadır. Gerek adli muayeneler ve yaklaşımlar, gerekse otopsi teknikleri açısından ülkemizdeki sistemle kıyaslandığında önemli derece ortak uygulamalar mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Observation Program, Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada, Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Malaga

SS71

MUĞLA İLİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNDE RAPOR DÜZENLENEN İNTİHAR GİRİŞİMİ OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ASSESSMENT OF SUICIDE ATTEMPT IN THE FORENSIC MEDICINE OUTPATIENT CLINIC IN MUĞLA

Muazzez Elçin Kıymet, Ümit Ünüvar Göçeoğlu, Betül Yürürdurmaz, Yasemin Balcı

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

Özet

Giriş ve Amaç: İntiharlar ve intihar girişimleri Türkiye ve dünyada önde gelen mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Çalışmada Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim/Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğinde intihar girişimi nedeniyle adli rapor düzenlenen olguların değerlendirilmesiyle; sosyodemografik özelliklerin, kullanılan yöntemlerin, bölgesel özelliklerin ortaya konması ve koruyucu önlemler açısından öneriler geliştirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 01.06.2014-31.12.2018 tarihleri arasında Adli Tıp Polikliniğinde intihar girişimi nedenli başvuruların raporları retrospektif değerlendirilerek, verilerin istatistik analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Olguların 405'i(%5.3) intihar girişiminde bulunmuştu. 263'ü(%64.9) kadın, 142'si(%35.1) erkekti, yaş ortalaması 27.7 yıl (SD: 11.1), aralık 12-76 yıldır. Olguların %11.8'i (n: 48) 18 yaş altında, %84.9'u (n: 344) 40 yaşın altındaydı. Olguların çoğunluğu 20-29 yaş aralığında olup, 19 yaş ve altında kadınlar, 30-39 yaş aralığında erkeklerin sayısı daha fazlaydı (p<0.001). Ay ve mevsimlere göre anlamlı bir farklılık saptanmadı. Olguların %8.4'ü cezaevinde intihar girişiminde bulunmuştu. Yöntemler içinde en sık ilaç alma (%86.2, n: 349) kullanılmıştı, bunu kesici alet yarası (%8.9, n: 36), ası (%2.2, n: 9) izliyordu. Yaralanma ağırlığı açısından; olguların %3.2'sinin yaşamsal tehlike geçirdiği, %88.4'ünün basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif olduğu, %8.4'ünün hafif olmadığı saptanmıştı. Olguların 9'u gebe, 49'u(%12.0) alkol almış, 11'inde(n: 2.7) bağımlılık yapıcı madde saptanmıştı.

Tartışma ve Sonuç: İntihar girişiminde bulunan olguların çoğunluğu yöntem olarak ilaç kullanımını seçmiştir. 19 yaş ve altında kadınların intihar girişiminde bulunma oranı erkeklerle göre fazla iken, 30-39 yaş grubunda erkeklerin daha fazla bulunması çarpıcı sonuçlarımızdandır. Bunda; ergen kadınların kimlik arayışı, toplumun kendinden beklediği roller ve özgürlük kısıtlamaları; genç erkeklerde ekonomik nedenler ve yükledikleri sorumlulukların rol oynadığı düşünülmüştür. Elde edilen bulgular koruyucu önlemlere ışık tutması açısından önemlidir. İntihar girişimi nedeniyle başvuran olguların sosyal destek birimlerine yönlendirilmesi faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İntihar Girişimi, İntihar Yöntemi, Adli Tıp, Adli Rapor.

Abstract

Introduction and Objective: Suicide and suicide attempts are causes of mortality and morbidity in all over the world and in Turkey also. In the study, by evaluation of the forensic reports of the patients who were attempt to suicide in Forensic Medicine outpatient clinic in Muğla Sıtkı Koçman University Education and Research Hospital; it was aimed to present of sociodemographic characteristics, used methods, regional characteristics and develop to recommendations for protective measures.

Materials and Methods: The reports of the patients who were attempt to suicide at the Forensic Medicine Outpatient Clinic between 01.06.2014 and 31.12.2018 were evaluated retrospectively and the statistical analyzes were made.

Results: 405 (5.3%) of the cases attempted suicide. 263 (64.9%) were women, 142 (35.1%) were men, mean age was 27.7 years (SD: 11.1), range 12-76 years, 11.8% of them (n: 48) was under 18, and 84.9% of them (n: 344)

was under 40 years old. The majority of the cases were in the 20-29 age range, women were more present in under 19 years, and men were more present in the 30-39 age group ($p < 0.001$). No significant difference was found between months and seasons. 8.4% of the cases attempted suicide in prison. Among the methods, the most common used method was drugs (86.2%, n: 349), followed by a knife wound (8.9%, n: 36) and hanging (2.2%, n: 9). In terms of severity of injury; It was found that 3.2% of the cases had a life-threatening injury, 88.4% of them were mild with simple medical intervention and 8.4% were mild. Nine of the cases were pregnant, 49 (12.0%) used alcohol and 11 (n: 2.7) used addictive substance.

Discussion and Conclusion: The most common methods were drug used. One of the striking results that, the rate of attempting suicide of women under 19 years of age is higher than men, and men in the 30-39 age group is higher. In this result for women; the search for identity the roles of society expectation and the restrictions of freedom play role, for men; economic reasons and responsibilities play a role. The findings are important to shed light on protective measures. It would be useful to refer the patients who applied to social support units.

Keywords: Suicide Attempt, Suicide Method, Forensic Medicine, Forensic Report.

1. Giriş ve Amaç

İntiharlar ve intihar girişimleri önemli bir toplum sağlığı sorunu olarak Türkiye ve dünyada önde gelen mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütüne göre her yıl bir milyondan fazla insan intihar girişiminde bulunmaktadır İntiharların dünyada hastalık yükünün %1.8'ini oluşturduğu bildirilmiştir (1).

İntihar kavramı, intihar ile ilgili düşünceleri, intihar girişimlerini ve tamamlanmış intiharları kapsamaktadır. İntihar girişimi ise ölümcül olmamakla birlikte kişinin kendi bedenini ihlal edici ya da yaralayıcı davranışlarda bulunmasıdır (2). İntihar girişimi bir hastalık değil, bir semptom olarak düşünülmelidir. Ciddi emosyonel ve iletişimsel bir problemin semptomudur (3). Toplumda, hastane örneklem gruplarında ve psikolojik otopsi çalışmaları sonucunda intihar girişimleri için en sık olarak 3 tip bozukluk olduğu bildirilmiştir; duygudurum bozuklukları, yıkıcı davranım bozukluğu ve madde kötüye kullanımı (4). İntihar, hayat koşullarına karşı tepki veren kişilerden, ağır psikolojik rahatsızlıkları olan hastalara kadar geniş bir toplum kesiminde görülebilmektedir. İntihar girişimleri kadınlarda erkeklerden 1.5-3 kat fazla iken tamamlanmış intiharların erkeklerde 2-3 kat daha fazla olduğu rapor edilmiştir (5). Ülkemizde ve dünyada intihar oranlarının genç nüfusta arttığını belirten çalışmalar vardır. Bu durum intihar girişimi olgularının hastalık yükü açısından ileri dönemde daha büyük bir sorun olacağını düşündürmektedir (6).

Ölümlerle sonuçlanmayan intihar girişimi olgularında intihar girişimi yöntemleri ve nedenlerinin belirlenerek ileriye dönük koruyucu önlemler alınması ve psikiyatrik rehabilitasyon süreçlerine katılımlarının sağlanması hekimlerin sorumluluğundadır.

Bu çalışmada Muğla ili ve ilçelerinde intihar girişiminde bulunan, sonrasında adli rapor düzenlenmesi talebiyle Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine başvurmuş olguların sosyodemografik özellikleri, intihar girişim yöntemleri, sağlık zararlarının derecesi ve adli rapor sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçları ile; intihar girişim nedenlerine yönelik koruyucu önlemler alınabilmesine ışık tutmak ve girişimde bulunan kişilerin psikiyatri ve ilgili birimlere yönlendirilmesi için farkındalık oluşturmak hedeflenmiştir.

2. Materyal ve Metot

01 Haziran 2014-31 Aralık 2018 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKÜ) Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine başvuran olgular arasında intihar girişimi nedeni adli rapor düzenlenmesi talebiyle başvuran 405 olgu çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine 01.06.2014-31.12.2018 tarihleri arasında adli rapor düzenlenmesi amacıyla başvuran olgular arasında; intihar girişimi öyküsüyle hastaneye müracaat ettirilen ve raporu düzenlenen olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

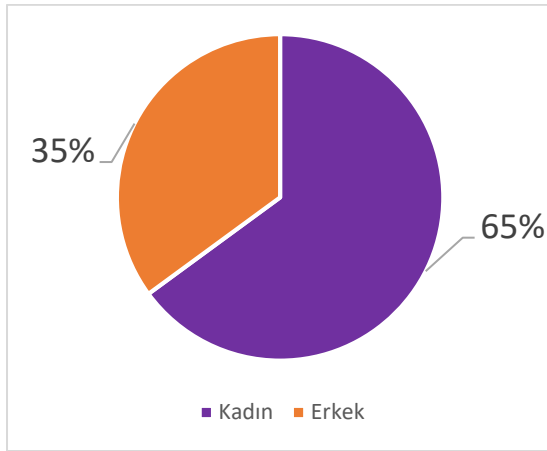
Olguların raporları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Bir veri toplama formu oluşturularak; olguların cinsiyet, yaş, intihar girişim yöntemi, ay ve mevsimlere göre dağılım, sağlık zararının derecesi ve rapor sonuçları forma kaydedilmiştir. Veriler SPSS versiyon 22 programı kullanılarak değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler için yüzde, oran, ortalama ve standart sapma, karşılaştırmalı analizlerde ki-kare istatistikleri kullanılmış, $p < 0.05$ anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edilmiş ve veriler tablolar halinde sunulmuştur.

Çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 05.02.2019 onay tarihli kararı ile yapılmıştır.

3. Bulgular

01 Haziran 2014-31 Aralık 2018 tarihleri arasındaki 4.5 yıllık periyotta Adli Tıp Polikliniğinde toplam 7556 adli rapor düzenlenmiş olup bunların 405'ine (%5.3) intihar girişimi nedeniyle adli rapor düzenlenmiştir.

İntihar girişimi nedeniyle adli rapor düzenlenen olguların 263'ü (%64.9) kadın, 142'si (%35.1) erkektir (Grafik 1). Kadın/erkek oranı: 1.8/1 olarak bulunmuştur.



Grafik 1. Olguların cinsiyet dağılımı.

Olguların yaş ortalaması 27.7 yıl (SD: 11.1) olup, en küçük olgunun 12 yaşında, en büyük olgunun 76 yaşında olduğu görülmüştür. Olguların 48'inin (%11.8) 18 yaş altındaki çocuk olgular olduğu saptanmıştır. İntihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenen olguların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Olguların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı

Yaş grupları	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
19 yaş ve altı	17	12.0	81	30.8	98	24.2
20-29	60	42.3	113	43.0	173	42.7
30-39	39	27.4	34	12.9	73	18.0
40-49	16	11.3	22	8.4	38	9.4
50 ve üzeri	10	7.0	13	4.9	23	5.7
Toplam	142	100.0	263	100.0	405	100.0

Ki-kare: 25.49, $p=0.000$

İntihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenen olguların en büyük grubu 20-29 yaş arasındadır (%42.7). Bunu %24.2 oranıyla 19 yaş ve altı grup izlemektedir. Olguların %84.9'u 40 yaşın altındadır. 40 yaşından sonra olgu sayısı giderek azalmaktadır. İntihar girişiminde bulunan kişilerin yaş grupları açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 19 yaş ve altında kadınların intihar girişiminde bulunma oranı erkeklere göre oldukça fazla iken, 30-39 yaş grubunda ise erkeklerin daha fazla olduğu görülmüştür. Olguların 9'unun intihar girişimi esnasında gebe olduğu anlaşılmıştır.

Polikliniğe adli rapor alınması amacıyla yönlendiren birimlerin dağılımına bakıldığında; olguların 361'i (%89.1) il merkezindeki adli/kolluk birimlerinden, geri kalanları ilçelerden yönlendirilmiştir. En fazla Köyceğiz (16 olgu) ve Ula (13 olgu) ilçesinden olgu yönlendirildiği görülmüştür.

Olguların %90.4'ü kolluk birimlerinden yönlendirilmiş olup %8.4'ünde Cezaevi Müdürlüğüne rapor talebinde bulunulmuştur. Rapor talebinde bulunan birimlerin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Rapor talebinde bulunan birimlerin dağılımı

Rapor talep eden birim	n	%
Polis	319	78.8
Jandarma	47	11.6
Yargı	3	0.7
Cezaevi	34	8.4
Diğer	2	0.5
Toplam	405	100.0

Cezaevinde intihar girişiminde bulunan kişi sayısı 28 olmakla birlikte düzenlenen rapor sayısı 34'tür; çalışma aralığında bir kişiye 4 kez, bir başka kişiye 3 kez, bir başka kişiye de 2 kez farklı tarihlerde bulunduğu intihar girişimleri nedeniyle rapor düzenlenmiştir.

Olguların intihar girişiminin yapıldığı ay ve mevsimlere göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir. Aylara ve mevsimlere göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tablo 3. İntihar girişiminin yapıldığı ay ve mevsimlere göre dağılım

Aylar	n	%	Mevsim	n	%
Aralık	30	7.4	Kış	100	24.7
Ocak	32	7.9			
Şubat	38	9.4			
Mart	36	8.9	İlkbahar	109	26.9
Nisan	30	7.4			
Mayıs	43	10.6			
Haziran	32	7.9	Yaz	95	23.4
Temmuz	35	8.6			
Ağustos	28	6.9			
Eylül	21	5.2	Sonbahar	101	25
Ekim	36	8.9			
Kasım	44	10.9			
Toplam	405	100.0	Toplam	405	100.0

Olguların intihar girişiminde kullandıkları yöntemlerin dağılımına bakıldığında (Tablo 4); en fazla kullanılan yöntemin % 86.2 oranıyla ilaç alma olduğu görülmüştür. Kullanılan ilaçların dağılımına bakıldığında en fazla kullanılan ilaçların antidepresan grubu ve nonsteroid antienflamatuar/ağrı kesici ilaç grupları olduğu görülmüştür. İlaç olarak intihar girişiminde bulunan olguların 11'inde yapılan tetkiklerde amfetamin, metamfetamin, opiat, benzodiazepin, THC gibi bağımlılık yapıcı maddeler saptanmıştır. Olguların 49'unun (%12.0) intihar girişimi nedeniyle hastaneye getirildiğinde aynı zamanda alkol almış olduğu saptanmıştır. Alkol almış olguların 23'ü kadın, 26'sı erkektir.

Tablo 4. Olguların intihar girişimi yöntemlerinin dağılımı

İntihar girişimi yöntemi	n	%
İlaç alma	349	86.2
İlaç + bağımlılık yapıcı madde birlikteliği (n: 11)		
Vücutta kesi oluşturma	36	8.9
Ası	9	2.2
Ateşli silahla yaralama	2	0.5
Yüksekten atlama	4	1.0
Çoklu yöntem	5	1.2
Toplam	405	100.0

Olguların intihar girişimi sonrası vücutta meydana getirdikleri hasarın Türk Ceza Kanunu (TCK) 86 ve 87. maddeleri çerçevesinde ağırlık derecelerinin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir. Olguların % 88.4'ünün yaralanma ağırlığının 'basit bir tıbbi müdahaleyle giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte' olduğu görülmüştür. Sadece 13 olguda (%3.2) yaşamsal tehlike oluşturacak şekilde ağırlı bir yaralanma tespit edilmiştir.

Tablo 5. Olguların yaralanma ağırlıklarının dağılımı

Yaralanma ağırlığı	n	%
Basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif olduğu	358	88.4
Basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif olmadığı	34	8.4
Yaşamsal tehlike oluşturduğu	13	3.2
Toplam	405	100.0

4. Tartışma

Araştırmamızda Muğla ilinde Adli Tıp Polikliniğine adli rapor düzenlenmesi amacıyla başvuran intihar girişiminde bulunmuş olguların raporları değerlendirilmiştir. İntihar girişiminde bulunan olguların büyük çoğunluğunu (% 65) kadınların oluşturduğu görülmüştür. Daha önce Türkiye'de farklı bölgelerden yapılan çalışmalarda intihar girişiminde bulunan olgularda kadın çoğunluğu olduğu vurgulanmıştır (1-4,7,8). Dünyada yapılan çalışmalarda da intihar girişimlerinde kadın oranının fazla olduğu bildirilmiştir (9-12). Çalışmalar intihar girişimlerinde kadın sayısının, ölümle sonuçlanan intihar olgularında ise erkek sayısının fazla olduğu (13), kadınların daha az ölümcül yöntem kullandıkları ve farklı yardım isteme yöntemlerini yeğlediği bu yaygınlığı açıklamak için öne sürülmüştür (13,14). Arslan ve ark.nın yaptığı çalışmada (2); olguların %81.48'inin kadın ve en küçük olgunun 13 yaşında olduğu bildirilmiştir. Urfa'da yapılan bir çalışmada ise olguların %76.54'ü 13-24 yaş grubunda olduğu, %78'nin kadın, %22'sinin erkek olgu olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda intihar girişiminde bulunan olguların yaş ortalaması 27.7 yıl olarak bulunmuştur. 18 yaş altında 48 olgu olduğu görülmüştür. İntihar girişimi nedeniyle rapor düzenlenen olguların en büyük grubu % 42.7 oranı ile 20-29 yaş aralığı oluşturduğu, bunu %24.2 oranıyla 19 yaş ve altı grup izlediği görülmüştür (Tablo 1). Yapılan çalışmalarda gençlik yaş grubu olan 15-24 yaş aralığında intihar girişimi oranlarının çalışmamızla uyumlu olarak fazlalığı vurgulanmıştır (1,3,4,8,10,13,14). Dünya Sağlık Örgütü gençlik yaş grubunda intihar sonucu ölümlerin ilk beş sırada yer aldığını bildirmiştir (1). Birçok yayında gençlik yaş grubunun intihar girişimi için risk faktörü oluşturduğu vurgulanmıştır (1,8,9,13,14). Çalışmamızda intihar girişiminde bulunan olguların yaş grupları açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanamamakla birlikte; intihar girişiminde bulunan 19 yaş ve altında olgularda kadın oranının fazlalığı, 30-39 yaş grubunda ise erkeklerin oranının fazlalığı dikkat çekicidir. Bunda ergen kadınların kimlik arayışı, toplumun kadından beklediği roller, ailesel ve çevresel baskılar ve kısıtlamaların rolü olduğu, erkeklerde ise ekonomik nedenler ve yüklendikleri sorumlulukların rol oynadığı düşünülmüştür.

Rapor talep eden birimlerin dağılımına bakıldığında en fazla rapor talebinin % 78.8 oranıyla Polis merkezlerinden, % 11.6 oranıyla Jandarma merkezlerinden yapıldığı görülmüştür. İlimizde mevcut Muğla Adli Tıp Şube Müdürlüğü, UYAP sistemi ile çalıştığı için ancak mahkemeler ve Cumhuriyet Savcılıkları tarafından gönderilen olgulara hizmet verebilirken, üniversite Adli Tıp Polikliniğinde ek olarak; savcılık adına çalışan Emniyet Müdürlükleri, Polis ve

Jandarma Karakol Komutanlıkları gibi makamlardan yapılan taleplere de hizmet verilebilmektedir. Bu nedenle polis ve jandarma merkezlerinden daha fazla rapor talep edildiği düşünülmüştür.

Polikliniğe adli rapor alınması amacıyla yönlendiren birimlerin dağılımına bakıldığında; olguların 361'i (%89.1) il merkezindeki adli/kolluk birimlerinden, geri kalanları ilçelerden yönlendirilmiştir. En fazla Köyceğiz (16 olgu) ve Ula (13 olgu) gibi merkeze yakın ilçesinden olgu yönlendirildiği görülmüştür. Bunda Muğla il merkezinde bulunan Polikliniğimize uzak ilçelerden ulaşım zorluğu nedeniyle daha az olgu yönlendirildiği şeklinde yorumlanmıştır.

Olguların intihar girişiminin yapıldığı ay ve mevsimlere göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Aylara ve mevsimlere göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Olguların intihar girişiminde kullandıkları yöntemlerin dağılımına bakıldığında ise en fazla kullanılan yöntemin % 86.2 oranıyla yüksek doz ilaç alma olduğu görülmüştür (Tablo 4). Yapılan birçok çalışmada en sık kullanılan yöntemin kimyasal madde alımı, kimyasal maddelerin de sıklıkla reçete edilen ilaçlar olduğu bildirilmiştir (1,6,8,9,14). Çalışmamızda intihar girişiminde bulunan olguların kullandığı en sık ilaçların diğer çalışmalarla uyumlu olarak reçete edilen antidepresan grubu, antienflamatuar ve analjezik grubu ilaçlar olduğu görülmüştür.

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2011(<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15853>) intihar istatistikleri verilerine göre;

2011 ölümle sonuçlanan intiharlarda en sık kullanılan yöntemler; ası (%52.0), ateşli silah (%26.1) yüksekten atlayarak (%10.1), kimyevi madde kullanarak (%5.3) ve diğer yöntemler (6.5) olarak sıralanmıştır. İntihar girişimlerinde ise ilk sırada yer alan yöntem yüksek doz ilaç içimi olarak verilmiştir.

İlaç olarak intihar girişiminde bulunan olguların 11'inde yapılan tetkiklerde amfetamin, metamfetamin, opiat, benzodiazepin, THC gibi bağımlılık yapıcı maddeler saptanmıştır. Bağımlılık yapıcı maddelerin tümü hastanemizde tespit edilememektedir. Bazı olguların madde kullanımına bağlı sorun yaşayıp intihar girişimi öyküsüyle başvurduğu tahmin edilmektedir. 49 olgunun ise hastaneye getirildiğinde aynı zamanda alkol almış olduğu saptanmıştır.

Olguların intihar girişimi sonrası vücutta meydana getirdikleri hasarın Türk Ceza Kanunu (TCK) 86 ve 87. maddeleri çerçevesinde ağırlık derecelerinin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir. Olguların % 88.4'ünün yaralanma ağırlığının 'basit bir tıbbi müdahaleyle giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte' olduğu görülmüştür. Sadece 13 olguda (%3.2) yaşamsal tehlike oluşturacak şekilde ağır bir yaralanma tespit edilmiştir.

Ölümlü sonuçlanan intihar olgularında risk faktörleri; genç olmak, erkek cinsiyet, işsizlik, kentsel alanda yaşıyor olmak, aile içi sorunlar yaşıyor olmak, ruhsal bir hastalığa sahip olmak şeklinde sıralanmaktadır (2,4,7,13,15). İntihar girişimlerinde ise yine gençlik yaş grubunun bir risk faktörü olduğu ve kadın sayısının fazlalığı bizim çalışmamızla uyumlu olarak vurgulanmıştır. Çalışmamızın retrospektif bir çalışma olması nedeniyle diğer risk faktörlerinin değerlendirilememesi çalışmanın bir kısıtlılığı olarak değerlendirilebilir. İlimiz bünyesinde ve tüm Türkiye'de intihar olaylarını her yönüyle kapsamlı olarak değerlendiren çalışmalar yapılmalı ve risk faktörlerine yönelik koruyucu önlemler alınmalıdır.

Ülkemizin ölçülebilir hedefleri olan, etkinliğinin değerlendirilebildiği, tüm toplumu kapsayan ve süreklilik gösteren ulusal intihar önleme programlarına ihtiyacı bulunmaktadır. Bu programlar halk sağlığı uygulamalarının bir parçası olarak yürütülmelidir. İntihar davranışının genetik, psikolojik, sosyal ve kültürel birçok risk faktörünün olduğu düşünüldüğünde; önleme programları multidisipliner olmalı ve intiharı önlemede hükümetler, ruh sağlığı çalışanları, eğitimciler, medya, aile birlikte çalışmalıdır.

5. Sonuç

Bu çalışmada 4.5 yıllık bir aralıkta Muğla ilinde Adli Tıp Polikliniğine rapor düzenlenmesi talebi ile başvuran intihar girişiminde bulunmuş olguların adli raporları değerlendirilmiştir. Muğla ilinde daha önce benzer bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. İntihar girişimi olgularının sosyodemografik özelliklerini, intihar girişim yöntemlerini ve adli rapor sonuçlarını değerlendiren bu çalışma ile daha önce yapılmamış olan bir değerlendirme yapılmış, bölgesel özellikler ortaya konulmuştur. Bu çalışmanın hem geniş kapsamlı çalışmalar hem de önleyici çalışmalara bir veri tabanı oluşturacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Atlı A, Uysal C, Kaya MC, Bulut M, Güneş M, Karababa İF, Bez Y, Beşaltı S, Sır A. Acil Ünitesine İntihar Girişimi Nedeniyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi: Şanlıurfa Örnekleme. J Mood Disorders. 2014;4(3): 110-114. DOI: 10.5455/jmood.20131230123128.
2. Arslan MM, Duru M, Kuvandik G, Bozkurt S, Kaya E. Hatay'da İntihar Girişiminde Bulunan Olguların Analizi. Adli Tıp Dergisi. 2008;22(3): 9-14.
3. Kocabaş Ö, Kavaklı T, Ecevit Ç, ve ark. Çocukluk çağı intihar girişimleri. Ege Pediatri Bülteni 2004;11: 119-124.
4. Aktepe E, Kandil S, Göker Z, Sarp K, Topbaş M, Özkorumak E. İntihar Girişiminde Bulunan Çocuk ve Ergenlerde Sosyodemografik ve Psikiyatrik Özelliklerin Değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2006;5(6): 444-454.
5. Sayıl I, Can S. Yineleyici İntihar Girişimleri. Kriz Dergisi. 2004;12(3): 53-62.
6. Küçüker H, Aksu A. Elazığ'da Görülen İntihar Olgularının Adli Tıp Açısından İncelenmesi. Düşünen Adam Dergisi 2002;15(1): 16-20.
7. Çuhadaroğlu F, Sonuvar B. Adölesan intiharları risk faktörleri üzerine bir inceleme. Türk Psikiyatri Dergisi. 1992;3: 222-6.
8. Şenol V, Ünalın D, Avşaroğulları L, İkizceli İ. İntihar girişimi nedeniyle Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Anabilim Dalı'na Başvuran olguların incelenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2005;6: 19-29.
9. Sayıl I, Devrimci-Ozguven H, WHO/EURO Multicentre Study of Suicidal Behaviour. Suicide and suicide attempts in Ankara in 1998: results of the WHO/EURO Multicentre Study of Suicidal Behaviour. Crisis. 2002;23: 11-6
10. Hall RC, Platt DE, Hall RC. Suicide risk assessment: a review of risk factors for suicide in 100 patients who made severe suicide attempts: evaluation of suicide risk in a time of managed care. Psychosomatics. 1999 Jan 1;40(1): 18-27.
11. Soloff PH, Lynch KG, Kelly TM, Malone KM, Mann JJ. Characteristics of suicide attempts of patients with major depressive episode and borderline personality disorder: a comparative study. American Journal of Psychiatry. 2000 Apr 1;157(4): 601-8.
12. Vaiva G, Ducrocq F, Meyer P, Mathieu D, Philippe A, Libersa C, Goudemand M. Effect of telephone contact on further suicide attempts in patients discharged from an emergency department: randomised controlled study. Bmj. 2006 May 25;332(7552): 1241-5.
13. Özcan B, Şenkaya S, Özdin Y, Dinç A. Türkiye'deki İntihar Vakalarının Çeşitli Kriterlere Göre İstatistiksel Olarak İncelenmesi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi. 2018;40: 11-34. ISSN: 2148-9424.
14. Eskin M, Kaynak-Demir H, Demir S. Same-sex sexual orientation, childhood sexual abuse, and suicidal behavior in university students in Turkey. Arch Sex Behav. 2005;34: 185-95.
15. Günderci A, Karatay G, Gökçe S, Güler B. Tunceli' de 2005-2015 yılları arasında gerçekleşen intiharlara ilişkin epidemiyolojik bir inceleme. Klinik Psikiyatri 2017;20: 121-128. DOI: 10.5505/kpd.2017.86580.

SS72

MUĞLA İLİ ADLİ TIP POLİKLİNİĞİNDE RAPOR DÜZENLENEN KAZA ORIJİNLI ZEHİRLENME OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF ACCIDENT RELATED POISONING CASES IN THE FORENSIC MEDICINE OUTPATIENT CLINIC IN MUĞLA

Betül Yürürdurmaz, Ümit Ünüvar Göçeoğlu, Elçin Kıymet, Yasemin Balcı

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

Özet

Giriş ve Amaç: Acil servis başvurularının önemli bir kısmını zehirlenme olguları oluşturmaktadır. Bunların da önemli bir kısmı kaza orijinli zehirlenmelerdir. Çalışmada Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim/Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğinde kaza orijinli zehirlenme öyküsüyle rapor düzenlenen olguların değerlendirilmesiyle; olguların sosyodemografik özelliklerin, maruz kalınan maddelerin, bölgesel özelliklerin ortaya konması ve koruyucu önlemler açısından öneriler geliştirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 01.06.2014-31.12.2018 tarihleri arasında Adli Tıp Polikliniğinde kaza nedenli zehirlenme olgularının raporları retrospektif değerlendirilerek, verilerin istatistik analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Raporların %3.9'u(n: 294) kaza nedenli zehirlenme olgularıydı. 166'sı(%56.5) erkek, 128'si(%43.5) kadındı. Yaş aralığı 0-89 yıl olup, %58.2'si(n: 171) 18 yaşın altındaydı. Kadınlarda 19 yaş ve altı ile 40 yaş üzerinde zehirlenme oranı erkeklere göre daha fazla, diğer yaş gruplarında erkeklerde daha fazlaydı (p<0.001). Olay en fazla kış aylarında (%37.4) gerçekleşmişti. Etken en fazla karbonmonoksit zehirlenmesiydi (%25.2), karbonmonoksit nedenli zehirlenmeler kadınlarda daha fazlaydı (p<0.05). Gıda, ilaç ve korozif maddelerle zehirlenmeler 19 yaş ve altında fazlayken, karbonmonoksit zehirlenmeleri 40 yaş ve üstünde daha fazlaydı (p<0.001). Yaralanma ağırlığı açısından; olguların %13.3'ü yaşamsal tehlike geçirdiği, %84'ünün basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif olduğu, % 2.7'sinde hafif olmadığı saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Kaza nedenli zehirlenmelerde etken en fazla karbonmonoksit bulunmuştur, bunu gıda, ilaç ve koroziv madde zehirlenmeleri izlemiştir. Karbonmonoksit zehirlenmelerinde kadınların çoğunluğu dikkate çekicidir. 18 yaş altında ilaçlar ile zehirlenme sıklığı fazla bulunmuştur. Muğla'daki kaza nedenli zehirlenmeler hakkında elde edilen veriler, adli ve tıbbi yaklaşım ile alınabilecek önlemlere ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adli rapor, Adli Tıp, Zehirlenme, Kaza

Abstract

Introduction and Objective: Poisoning cases are an important part of the emergency department admissions. An important part of these is accident related poisonings. In the study, the patients who were reported with a history of accident-related intoxication at Muğla Sıtkı Koçman University Education and Research Hospital, Forensic Medicine Outpatient Clinic evaluated. The aim of this study was to develop sociodemographic characteristics, exposure substances, regional features and develop to recommendations for preventive measures.

Materials and Methods: The reports of accident related intoxication cases reports were evaluated retrospectively in the Forensic Medicine Outpatient Clinic between 01.06.2014 and 31.12.2018 and the statistical analyzes were made.

Results: 3.9% of the reports (n: 294) were accidental poisoning cases. 166 (56.5%) were male and 128 (43.5%) were female. The age range was 0-89 years and 58.2% (n: 171) were under 18 years of age. The poisoning rate was higher in females in the age of under 19 years and higher in males in the age of above 40 years than the other age groups (p<0.001). The event was the highest in winter (37.4%). The most common cause was carbon monoxide poisoning (25.2%), and carbon monoxide poisoning were higher in women (p<0.05). Food poisoning, drugs and corrosive substances poisoning were higher in under 19 years' age, whereas carbon monoxide intoxication was higher in above 40 years of age (p<0.001). In terms of weight of injury; 13.3% of the cases had a life-threatening injury, 84% were mild to be treated with simple medical intervention, and 2.7% were mild.

Discussion and Conclusion: Carbon monoxide was found to be the most common cause of accidental poisonings, followed by food, drug and corrosive substance poisoning. Number of women is higher in carbon monoxide intoxication. The incidence of poisoning with drugs under the age of 18 was found to be high. The results of this study will shed light on the forensic and medical approaches.

Keywords: Forensic report, Forensic Medicine, Poisoning, Accident

1. Giriş

Hem intihar hem de kaza sonucu zehirlenmeler Türkiye’de önemli bir sorun haline gelmektedir (1-3). Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) ölüm nedeni istatistiklerine göre 2017 yılında 18.000 üzerinde kişinin zehirlenme nedeni öldüğü, zehirlenmelerin ölüm nedenleri arasında altıncı sırada olduğu bildirilmiştir (4). Türkiye’deki epidemiyolojik çalışmalar, tüm acil servis başvurularının %0,7-5’ini zehirlenme vakalarının oluşturduğunu ortaya koymuştur (1,2). İlaçlara bağlı zehirlenmelerde mortalite kısmen daha düşük iken, genellikle intihar amacıyla alınan maddelerde mortalite oranı artmakta ve dünyada yılda 300.000 kişinin bu nedenle öldüğü tahmin edilmektedir (5,6). İlaç zehirlenmeleri arasında en yaygın kullanılan ilaçların analjezikler olduğu bildirilmektedir (3).

Ülkemizde zehirlenme nedeni hastane başvurusu olan hastalar hakkında acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır (1-3,7-12). Konuyla ilgili adli tıp alanında yapılan çalışmalar ise oldukça kısıtlıdır, yapılan çalışmaların daha çok belli bir etkene yönelik olduğu ya da postmortem değerlendirmelerde ölüme neden olan etkenler şeklinde çalışıldığı ya da acil servislere başvuran adli olgular arasında değerlendirmeler yapıldığı görülmektedir (13-18). Zehirlenme istatistiklerinin güncellenmesi, bu konuda düzenli sürelerle yeni yayınların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Zehirlenmeye yol açan etkenler ülkeden ülkeye, aynı ülkede bölgeden bölgeye, aynı bölgede yıllar içinde değişebilmektedir. Zehirlenme etkenleri yaşa, cinsiyete, mevsimlere, ailenin eğitim düzeyine, o bölgenin gelenek-görenek ve alışkanlıklarına göre değişmektedir. Bu nedenle, her ülkenin kendi zehirlenme profilini belirlemesi, risklere yönelik önlemler alması gerekmektedir (1,18).

Daha önce Muğla ilinde bölgesel özellikleri veren kaza nedeni zehirlenmelere yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Benzer şekilde adli tıp alanında da kaza nedeni zehirlenme nedenlerini çalışan bir başka çalışma bulunmamıştır. Bu çalışma ile adli tıp polikliniğine başvuran kaza nedeni zehirlenme olgularının verileri irdelenerek; etken maddelerin tespiti ve adli tıbbi yönden değerlendirmesi ile bölgesel özelliklerin ortaya konması, zehirlenme olgularında hayati tehlike kriterlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve önleyici tedbirler açısından öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

01 Haziran 2014-31 Aralık 2018 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKÜ) Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine başvuran toplam 7556 olgu arasında kaza orijinli zehirlenme nedeni adli rapor talebiyle başvuran 294 olgu çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine 01.06.2014-31.12.2018 tarihleri arasında adli rapor düzenlenmesi amacıyla başvuran olgular arasından; kaza nedeni zehirlenme öyküsüyle hastaneye müracaat ettirilen ve raporu düzenlenen olgulardır. İntihar girişimi nedeniyle zehirlenme olguları çalışmaya dahil edilmemiştir.

Olguların raporları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Bir veri toplama formu oluşturularak; olguların cinsiyet, yaş, gönderilen yer, olay tarihi, sebep olduğu bilinen etken madde, bu maddelerin uygulanma yolu, yaşamsal tehlike kriterleri, yaralanmanın ağırlığı, adli tıbbi sonuçları kaydedilmiştir.

Veriler SPSS versiyon 22 programı kullanılarak değerlendirilmiş, tanımlayıcı istatistikler için yüzde, oran, ortalama ve standart sapma, karşılaştırmalı analizlerde ki-kare istatistikleri kullanılmış, $p < 0.05$ anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edilmiş ve veriler tablolar halinde sunulmuştur.

Çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 05.02.2019 onay tarihli kararı ile yapılmıştır.

3. Bulgular

01 Haziran 2014-31 Aralık 2018 tarihleri arasındaki 4.5 yıllık periyotta Adli Tıp Polikliniğinde toplam 7556 adli rapor düzenlenmiş olup bunların 294’ünde (%3.9) kaza orijinli zehirlenme nedeniyle adli rapor düzenlenmiştir.

Olguların yıllara göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir. En fazla olgunun % 38.4 (n: 113) oranıyla 2018 yılında geldiği görülmüştür.

Tablo 1. Olguların yıllara göre dağılımı

Yıl	n	%
2014	16	5,4
2015	56	19,0
2016	35	11,9
2017	74	25,3
2018	113	38,4
Toplam	294	100,0

Toplam 294 kaza orijinli zehirlenme olgularınının 166’sı (%56.5) erkek, 128’si (%43.5) kadındır.

Olguların yaş ortalaması 19.1 yıl (SD: 20.3) olup, en küçük olgu bir yaşın altında, en yaşlı olgu 89 yaşındadır. Kaza orijinli zehirlenme olgularınının yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. En fazla olgu % 45.9 oranıyla (n: 135) 0-9 yaş aralığında olduğu, 18 yaş altında toplam 171 olgu (% 58.2), 19 yaş altında toplam 178 olgu (%60.6) olduğu görülmüştür. Tablo 3. ise yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımını vermektedir.

Tablo 2. Olguların yaş aralıklarına göre dağılımı

Yaş aralıkları	n	%
0-9	135	45.9
10-19	43	14,7
20-29	40	13,6
30-39	25	8,5
40-49	29	9,9
50-59	6	2,0
60 ve üstü	16	5,4
Toplam	294	100.0

Tablo 3. Olguların yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı

Yaş grubu	Cinsiyet		n
	Erkek	Kadın	
19 yaş altı	105	73	178
20-29 yaş	35	30	65
30-39 yaş	19	16	35
40 yaş üstü	7	9	16
Toplam	166	128	294

Ki-kare: 1.762; p: 0.623

Kaza orijinli zehirlenmelerde yaş grupları açısından cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. (Tablo 3)

Olguları polikliniğe yönlendiren birimlerin değerlendirilmesinde; en fazla il merkezinden yönlendirildiği (n: 233; %79.3), bunu Ula (n: 25; %8.5) ve Yatağan (n: 18; %6.1) ilçelerinin izlediği görüldü.

Olgular için rapor talebinde bulunan birimlerin dağılımına bakıldığında; en fazla olgunun Polis (n: 227,%77.3) ve Jandarma (n: 60, %20.4) merkezlerinden yönlendirildiği görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. Rapor talebinde bulunan birimlerin dağılımı

Rapor talep eden birim	n	%
Polis	227	77,3
Jandarma	60	20,4
Yargı Birimleri	3	1,0
Cezaevi	3	1,0
Diğer	1	0,3
Toplam	294	100.0

Zehirlenme olayının meydana geldiği ay ve mevsimlere göre dağılıma bakıldığında en fazla olayın Şubat ayında gerçekleştiği (n: 46, %15.6), mevsimsel dağılıma bakıldığında en fazla olayın Kış mevsiminde (n: 110, %37.4), en az olayın Yaz mevsiminde (n: 51, %17.4) olduğu tespit edilmiştir. Tablo 5. aylara ve mevsimlere göre dağılımı vermektedir.

Tablo 5. Olguların ay ve mevsimlere göre dağılımı.

Aylar	n	%	Mevsim	n	%
Aralık	29	9.9	Kış	110	37.4
Ocak	35	11.9			
Şubat	46	15.6			
Mart	41	13.9	İlkbahar	80	27.2
Nisan	17	5.8			
Mayıs	22	7.5			
Haziran	18	6.1	Yaz	51	17.4
Temmuz	19	6.5			
Ağustos	14	4.8			
Eylül	6	2.0	Sonbahar	53	18
Ekim	8	2.7			
Kasım	39	13.3			
Toplam	294	100.0	Toplam	294	100.0

Kaza orijinli zehirlenmelerde, zehirlenme etkenlerinin dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. En fazla olgu ile (n: 74, %25.2) Karbonmonoksit zehirlenmesi ilk sırada yer almaktadır. Bunu ilaç zehirlenmesi (n: 66, %22.4) ve gıda zehirlenmesi (n: 61, %20.7) takip etmektedir.

Tablo 6. Kaza orijinli zehirlenmelerde zehirlenme etkeni dağılımı

Zehirlenme etkeni	n	%
Karbon monoksit	74	25.2
İlaç	66	22.4
Gıda	61	20.7
Temizlik maddeleri ve koroziv maddeler	45	15.4
Tarım ilacı	7	2.4
Diğer	41	13.9
Toplam	294	100.0

Cinsiyete göre zehirlenme etkenlerinin dağılımı ise Tablo 7'de verilmiştir. Cinsiyete göre zehirlenme etkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup erkeklere göre kadın olgularda karbonmonoksit zehirlenmesi nedeniyle daha fazla rapor düzenlendiği saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 7. Cinsiyete göre zehirlenme etkenlerinin dağılımı

Zehirlenme etkeni	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Karbon monoksit	32	19.3	42	32.8	74	25.2
Gıda	37	22.3	24	18.8	61	20.7
İlaç	35	21.1	31	24.2	66	22.4
Temizlik ve koroziv maddeler	31	18.7	14	10.9	45	15.3
Diğer (5'i tarım ilacı)	31	18.7	17	13.3	48	16.3
Total	166	100.0	128	100.0	294	100.0

Pearson Ki-kare: 10.127; $p=0,038$; $df: 4$

Zehirlenme etkenlerinin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında (Tablo 8); gıda, ilaç ve koroziv maddelerle zehirlenmeler 19 yaş ve altındaki grupta fazla iken karbonmonoksit zehirlenmelerinin 40 yaş ve üstündeki grupta daha fazla olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$)

Gıda, ilaç ve koroziv maddelerle zehirlenmeler 19 yaş ve altındaki grupta fazla iken karbonmonoksit zehirlenmelerinin 40 yaş ve üstündeki grupta daha fazla olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$). İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Tablo 9 ise olguların rapor sonuçlarında kayıtlı; zehirlenme sonrası meydana gelen sağlık durumlarının ağırlığını vermektedir. 39 olgu (%13.3) yaşamsal tehlike geçirmiştir.

Tablo 8. Yaş gruplarına göre zehirlenme etkenlerinin dağılımı

Zehirlenme etkeni	0-19	20-39	40-59*	60 ve üstü	Toplam
Karbon monoksit	22	19	18	15	74
Gıda	34	18	9	0	61
İlaç	52	11	2	1	66
Temizlik ve koroziv maddeler	39	5	1	0	45
Diğer (7'si tarım ilacı)	31	12	5	0	20
Toplam	178	65	35	16	294

Ki-kare: 73.436, p=0.000, df: 8

* 40 yaş ve üstündeki 51 olgunun 32'si karbonmonoksit zehirlenmesidir. Diğer zehirlenme etkenleri rakamlar küçük olduğundan test, 19 yaş ve altı grup, 20-39 yaş ve 40 yaş ve üstündeki grubun karşılaştırması şeklinde yapılmıştır.

Tablo 9. Sağlık durumlarının TCK kapsamında ağırlık derecesi

Ağırlık	n	%
Basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif olduğu	247	84
Basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek nitelikte hafif olmadığı	8	2.7
Yaşamsal tehlike oluşturduğu	39	13.3
Toplam	294	100.0

4. Tartışma

Zehirlenmeler; kaza ya da özkıyım nedenli olsun acil servis ve adli tıp hekimlerinin sık karşılaştığı, dünyada ve ülkemizde gittikçe daha önemli hale gelen bir halk sağlığı sorunudur. Zehirlenme; kaza ya da özkıyım nedenli ya da mesleki maruziyet sonucu ya da sürekli alınması gereken ilacın yan etkilerine bağlı olarak; maruz kalınan bir maddenin, organizmanın herhangi bir fonksiyonunda yan etkiler oluşturmasıdır (8). Ülkemizde acil servislere başvuran hastalar arasında zehirlenme nedeniyle başvuru oranı %0.4-12 arasında bildirilmiştir (1-3,7,8,14). Yavuz ve ark. çalışmasında (15), acil tıp polikliniğine başvuran olguların % 10.46'sını zehirlenme olguları oluşturduğu bildirilmiş, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesine başvuran adli olguların değerlendirildiği bir çalışmada bu oran %12.3 verilirken (16), Edirne'de yapılan acil servise başvuran adli olguların değerlendirildiği bir başka çalışmada ise Zehirlenme olgularının %2'sini oluşturduğu (17), Dal ve ark'nın çalışmasında (1) hastaların %86.5'inin özkıyım amaçlı ile madde aldığı, % 13.5'inin kaza nedenli zehirlendiği bildirilmiştir.

Zehirlenme olgu sayılarındaki bu farklılık bölgeden bölgeye değişkenlik göstermesi ile açıklanabilir. Çalışmamızda 4,5 yıllık süre içinde polikliniğimize başvuran olgulara toplam 7556 adli rapor düzenlenmiş olup bunların 643'ü (%8.5) zehirlenme nedenli adli rapor düzenlenen olgular olmuştur. Bunların da 294'ü (tüm olguların %3.9) kaza orijinli, 349'u (tüm olguların %4.6) intihar girişimi nedenli zehirlenme olgularıdır. Sonuçlarımız literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Toplam 294 kaza orijinli zehirlenme olgusunun 166'sı (%56.5) erkek, 128'si (%43.5) kadındır (Grafik 1). Yapılan birçok çalışmada acil ve yoğun bakım ünitelerine başvuran olgular arasında, hem kaza hem de özkıyım nedenli zehirlenme olgularında kadın popülasyonun daha fazla olduğu, bu oranın %53-77 oranında değiştiği, kadın /erkek oranının 2'nin üstünde olduğu bildirilmiştir (1-3,7,8-11). Güncel çalışmamız zehirlenme olguları arasında sadece kaza nedenli meydana gelen zehirlenmeleri içerdiği için diğer çalışmalardan farklı olarak kadın olgu oranı erkek olgulardan daha azdır. İntihar nedenli zehirlenme olgularında kadın popülasyon daha fazla iken çalışmamızda kaza nedenli zehirlenme olgularında erkek oranı daha fazla bulunmuştur.

Kaza neden zehirlenme olgularının büyük çoğunluğunun %45.9 oranıyla 0-9 yaş grubunda olduğu görülmüştür (Tablo2). 19 yaş altında toplam 178 olgu (%60.6) mevcuttur. Yapılan çalışmalar zehirlenme olgularında genç ve kadın popülasyonun fazlalığını vurgulamaktadır (1-3,7-11). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak

19 yaş altı çocuk popülasyon fazlalığı sadece kaza nedenli zehirlenmelerin çalışmaya dahil edilmiş olmasıyla açıklanabilir. Bir çalışmada 13-17 yaş grubunda kızlarda zehirlenmelerin daha sık olduğu vurgulanmış bunu da bu yaş grubu kadınların zehirlenme yöntemini intihar amaçlı kullanımı ile açıklamışlardır (9).

Olguları polikliniğe yönlendiren birimlerin değerlendirilmesinde; en fazla il merkezinden yönlendirildiği (n: 233; %79.3), bunu Ula (n: 25; %8.5) ve Yatağan (n: 18; %6.1) ilçelerinin izlediği görülmüştür. Bunda Muğla il merkezinde bulunan Polikliniğimize uzak ilçelerden ulaşım zorluğu nedeniyle daha az olgu yönlendirildiği şeklinde yorumlanmıştır.

Rapor talep eden birimlerin dağılımına bakıldığında en fazla rapor talebinin % 77.3 oranıyla Polis merkezlerinden, % 20.4 oranıyla Jandarma merkezlerinden yapıldığı görülmüştür. İlimizde mevcut Muğla Adli Tıp Şube Müdürlüğü UYAP sistemi ile çalıştığı için ancak mahkemeler ve Cumhuriyet Savcılıkları tarafından gönderilen olgulara hizmet verebilirken, üniversite Adli Tıp Polikliniği ek olarak; savcılık adına çalışan Emniyet Müdürlükleri, Polis ve Jandarma Karakol Komutanlıkları gibi makamlardan yapılan taleplere de hizmet verilebilmektedir. Bu nedenle polis ve jandarma merkezlerinden daha fazla rapor talep edildiği düşünülmüştür.

Zehirlenme olayının meydana geldiği ay ve mevsimlere göre dağılıma bakıldığında en fazla olayın Şubat ayında gerçekleştiği (%15.6), mevsimsel dağılıma bakıldığında en fazla olayın Kış aylarında (%37.4), en az olayın Yaz aylarında (n: 51, %17.4) olduğu görülmüştür (Tablo 4). Yapılan çalışmalarda zehirlenme olgularının bölgeden bölgeye mevsimsel değişkenlik gösterdiği vurgulanmıştır (1-3, 9,10). Örneğin Sümer ve ark'nın çalışmasında (9) bizim çalışmamızdan tamamen farklı olarak; tüm zehirlenme vakalarının %36,1'i Yaz aylarında, %14,2'si ise Kış aylarında meydana geldiği bildirilmiştir.

Kaza orijinli zehirlenmelerde, zehirlenme etkenlerinin dağılımına bakıldığında ilk sırada % 25.2 oranıyla Karbonmonoksit zehirlenmesi olmuştur (Tablo 5). Bunu ilaç zehirlenmesi (%22.4) ve gıda zehirlenmesi (%20.7) takip etmektedir. Acil ve yoğun bakım ünitelerinde tüm zehirlenme olgularında yapılan çalışmalarda zehirlenme vakalarının çoğunda ilaç alımının ilk sıralarda olduğu bildirilmektedir (1-3,7,9). İntihar amaçlı zehirlenmelerde en sık kullanılan yöntemin kimyasal madde alımı, kimyasal maddelerin de sıklıkla reçete edilen ilaçlar olduğu bildirilmiştir (19-21). Çalışmamızda kaza nedenli en sık zehirlenmelerin karbonmonoksit zehirlenmesi olduğu, bunu ilaç ve gıda zehirlenmelerinin izlediği görülmektedir. Çalışmalar kaza nedenli zehirlenmelerde karbonmonoksit zehirlenmesini çalışmamızla uyumlu olarak ilk sıralarda vermektedir (1-3,7,9). Ayan ve ark'nın çalışmasında tüm zehirlenmeler içinde Karbonmonoksit %22.2, ilaç zehirlenmesi %47.2 olarak bildirilmiştir.

Güncel çalışmamızda cinsiyete göre zehirlenme etkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup erkeklere göre kadın olgularda karbonmonoksit zehirlenmesi nedeniyle daha fazla rapor düzenlendiği saptanmıştır (p<0.05) (Tablo 7). Zehirlenme etkenlerinin yaş gruplarına göre farklılığına bakıldığında ise; gıda, ilaç ve korozif maddelerle zehirlenmelerin 19 yaş ve altındaki grupta fazla olduğu, karbonmonoksit zehirlenmelerinin 40 yaş ve üstündeki grupta daha fazla olduğu görülmüştür (p<0.001).

Kaza nedenli zehirlenme olgularında vücutta meydana gelen hasarın Türk Ceza Kanunu (TCK) 86 ve 87. maddeleri çerçevesinde ağırlık derecelerinin dağılımına bakıldığında (Tablo 8); 39 olgunun (%13.3) yaşamsal tehlike geçirdiği görülmüştür. Dal ve ark'nın çalışmasında acil servise başvuran tüm zehirlenme olgularının % 8.5'inin yaşamı tehdit eden sağlık durumu olduğu bildirilmiştir. Kaza nedenli zehirlenmelerde yaşamsal tehlike daha az, intihar amaçlı madde kullanımlarında yaşamsal tehlike oranı daha fazla bildirilmiştir.

5. Sonuç

Kaza nedenli zehirlenme olgularının en fazla 19 yaş altı ergen-çocuk grupta olduğu, cinsiyet dağılımında anlamlı bir fark olmadığı, kadın ve 40 yaş ve üstü olgularda karbonmonoksit zehirlenmesinin fazlalığı, gıda, ilaç ve koroziv maddelerle zehirlenmelerin 19 yaş ve altındaki grupta fazlalığı çalışmanın dikkat çekici sonuçları olarak; zehirlenmelerin önlenilebilir bir halk sağlığı sorunu olduğu ve toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

1. Dal O, Kavak H, Akay S ve ark. Acil Servise Başvuran Zehirlenme Olgularının Geriye Dönük İncelemesi. Çağdaş Tıp Dergisi 2013;3(1): 22-27.
2. Deniz T, Kandış H, Saygun M, ve ark. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Zehirlenme Olgularının Analizi. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2009; 11(2): 15-20 15.
3. Özköse Z, Ayoğlu F. Etiological and demographical characteristics of acute adult poisoning in Ankara, Turkey. Human Experimental Toxicology. 1999;18: 614-618.

4. TUİK, Ölüm nedeni İstatistikleri, 2017 file: //C: /Users/aidata-412/Downloads/%C3%96I%C3%BCm_Nedeni_%C4%B0statistikleri_26.04.2018%20(1).pdf
5. Gunnell D, Eddleston M. Suicide by intentional ingestion of pesticides: a continuing tragedy in developing countries. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 902-909. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyg307>
6. Henderson A, Wright M, Pond SM. Experience with acute overdose patients admitted to an intensive unit over six years. *Med J Aust* 1993; 158: 28-30. PMID: 8417286
7. Uludağ Ö, Tutak A, Doğukan M ve ark. Characteristics of poisoning cases in Adıyaman city. *Dicle Tıp Dergisi*. 2015; 42 (3): 284-288. doi: 10.5798/diclemedj.0921.2015.03.0575.
8. Ayan M, Başol N, Karaman T ve ark. Retrospective Evaluation of Emergency Service Patients with Poisoning: a 20 Month Study. *J Academic Emerg Med*. 2012; 11: 146-50.
9. Sümer V, Güler E, Karanfil R. ve ark. Çocuk acil servisine başvuran zehirlenme olgularının geriye dönük olarak değerlendirilmesi. *Türk Ped Arşivi*. 2011; 46: 234-40.
10. Güloğlu C, Kara İH. Cases of Acute Poisoning in Southeast Anatolia of Turkey. *Dicle Tıp Dergisi* 2004;31(2): 37-45.
11. Yılmaz Y, İnal FY, Toptaş M, Gürel B, Erşan İ. Sivas Numune Hastanesine Başvuran İntoksikasyon Olgularının Geriye Dönük Değerlendirilmesi. *Medical Bulletin Haseki*. 2013; 51: 178-82. DOI: 10.4274/Haseki.1247.
12. Mert E, Gamsız Bilgin N. Demographical, aetiological and clinical characteristics of poisonings in Mersin, Turkey. *Human Experimental Toxicology*. 2006;25: 217-223.
13. Cantürk N, Başbulut Az, Cantürk G, Dağlar R. Ankara'da 2002-2006yılları Arasında Karbonmonoksit Zehirlenmeleri Otopsi Olgularının Değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi*. 2008; 22(1): 25-30.
14. Bütün C, Yücel Beyaztaş F, Engin A ve ark. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na Başvuran Besin Zehirlenmesi Olgularının Değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*. 2009;16 (1): 19-23.
15. Yavuz SM, Faruk Öl. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne 19992001 yılları arasında müracaat eden adli olguların değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi*, 2003; 17(1): 47-53.
16. Güven FMK, Bütün C, Yücel Beyaztaş F, Eren ŞH, Korkmaz İ. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp fakültesi hastanesine başvuran adli olguların değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fak Derg*. 2009;10(3): 23-28.
17. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran adli olguların özellikleri. *Adli Tıp Bülteni*. 1997;2(2): 62-66.
18. Yılmaz A, Güven FMK, Korkmaz İ, Karabulut S. Acil serviste akut zehirlenmelerin retrospektif analizi. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2006; 28 (1): 21-26.
19. Atlı A, Uysal C, Kaya MC, Bulut M, Güneş M, Karababa İF, Bez Y, Beşaltı S, Sır A. Acil Ünitesine İntihar Girişimi Nedeniyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi: Şanlıurfa Örnekleme. *J Mood Disorders*. 2014;4(3): 110-114. DOI: 10.5455/jmood.20131230123128.
20. Hall RC, Platt DE, Hall RC. Suicide risk assessment: a review of risk factors for suicide in 100 patients who made severe suicide attempts: evaluation of suicide risk in a time of managed care. *Psychosomatics*. 1999 Jan 1;40(1): 18-27.
21. Vougiouklakis T, Boumba VA, Mitselou A. Fatal poisoning in the region of Epirus, Greece, during the period 1998-2004. *J Clin Forensic Med*. 2006;13: 321-325.

SS73

SDÜ TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALIMIZCA 2012 – 2018 YILLARI ARASINDA DÜZENLENMİŞ CEZA İNFAZ TEHİRİ KONULU RAPORLARLA İLGİLİ SÜREÇ VE İŞLEYİŞİN İNCELENMESİ

Abdulkadir Yıldız¹, Erdiñ Çaylı², **Abbas Atalay¹**, Süleyman Serhat Gürpınar¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Isparta

²Adli Tıp Kurumu Isparta Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Isparta

Giriş ve Amaç: Kronik, başkalarının yardımına muhtaç olmalarına yol açacak nitelikte veya terminal dönem hastalıkları bulunanların cezaevi koşullarında kalması hem etik sorunlara hem de ceza infaz kurumları açısından yönetimi zor mali ve tıbbi sorunlara neden olmaktadır. Ceza infaz tehiri gerekip gerekmediği konusunda değerlendirmeler hekimler için de zorlu bir süreçtir. Çalışmada ceza infaz tehiri raporlama süreçleri analiz edilerek sorunların belirlenmesi ve çözüm yolları önerilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Adli Tıp Anabilim Dalımıza 2012 – 2018 yılları arasında ceza infaz tehiri değerlendirilmesi için gönderilen 87 olgu ve düzenlenen 97 rapor retrospektif olarak incelenerek yaş, cinsiyet, başvuruya sebep olan hastalıklar, konsültasyon istenen branşlar, infaz tehiri uygun görülen hastalıklar, başvuru ve rapor tarihi arasında geçen süreler, rapor sonuçları SPSS programı kullanılarak istatistikî analiz yapıldı.

Bulgular: Olguların yaş dağılımı 22 - 85 arasında olup yaş ortalaması 49,64 olarak saptandı. Olguların %16,3'ü kadın, %83,7'si erkekti. 1 olguda konsültasyon ve tetkikleri sürerken ilk muayeneden 28 gün sonra öldüğü için rapor düzenlenemediği, raporların %27,6'sında cezaevinde yaşamını yalnız idame ettiremeyeceği, bunların %12,2'sinde aynı zamanda hayati tehlikesinin olduğu yönünde rapor verildiği, muayene tarihi ile raporun sonuçlanması arasında geçen ortalama sürenin 64,5 gün olduğu, cezaevinde hayatını yalnız idame ettiremeyeceği yönünde sonuç verilen bir hastanın rapor verildikten 89 gün sonra öldüğü, en sık başvurunun kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle yapıldığı saptandı.

Sonuç: Cezaevindeki hastaların infaz tehiri gerektiği yönünde görüş verilmese dahi infaz tehiri süreçleri hasta hakları çerçevesinde ve bilimsel veriler doğrultusunda olabildiğince hızlı sonuçlandırılmalıdır. Süreci hızlandırmak adına üniversitelerin Adli Tıp Anabilim Dallarının yönettiği kurul raporlarının onay için Adli Tıp Kurumuna gönderilmeksizin kabul görmesi yönünde yasal düzenleme yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfaz tehiri, cezaevi, bakıma muhtaçlık, hükümlü

SS74

CİNSEL SALDIRI VE İSTİSMAR OLGULARINDA RUHSAL DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ

Erdinç Çaylı

Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Isparta Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Isparta

Özet

Türk Ceza Kanunu'nun cinsel suçlar ile ilgili 102-103. maddelerinde mağdurun ruh sağlığının bozulması durumunda ceza alt sınırı önemli miktarda arttırılmaktaydı. Söz konusu yasal düzenleme uygulamada ve değerlendirmede önemli sorunlara neden olduğundan 2014 yılında kaldırıldı. Çalışmamızda söz konusu kaldırılan maddeler yürürlükte iken yaşanan sorunların ve ruhsal değerlendirme bulgularının ortaya konulması amaçlanmıştır.

2006-2010 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına başvuran 68 cinsel saldırı ve istismar olgusu retrospektif değerlendirilerek, ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verilen kararların mağdurun iddiaları, olay içeriği ve muayene bulguları ile ilişkisi istatistiksel olarak değerlendirilmiş, çeşitli kaynaklar araştırılarak yaşanan sorunlar ortaya konulmuştur.

Cinsel saldırının ruh sağlığını bozup bozmadığı şeklindeki değerlendirilmesi nedeniyle kanundan, uygulamadan ve tıbbi değerlendirmeden kaynaklanan sorunlara açıklık getirilmiş, en az bir yoldan penetrasyon iddiası, oral penetrasyon iddiası, olay sırasında şiddete maruziyet, muayenede flashback ve duygudurum bozukluğu saptanması durumlarının, mağdurların ruh sağlığının bozulması üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin bulunduğu saptanmıştır.

Cinsel suç sonucu mağdurda meydana gelen ruhsal bozukluğun sadece var-yok tarzında değerlendirilerek ceza alt sınırında önemli bir belirleyici olması, uygulamada hem mağdurlar, hem muayeneyi yapan hekimler hem de hukukçular açısından birçok soruna yol açmış ve en sonunda bu yasa maddesi uygulamadan kaldırılmıştır.

Fiziksel bulgu saptansa dahi kesin olarak kanıtlanması oldukça zor olan cinsel suçlar sonrasında, mağdurun psikiyatrik muayenesinde saptanan bulgular, hem fiziksel kanıtların değerlendirilmesinde hem de fiziksel kanıt saptanamayan olgularda olayın gerçekliğinin aydınlatılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle söz konusu yasa maddesinin kaldırılması, cinsel saldırı olgularının değerlendirmesinde ruhsal muayenenin terk edilmesine veya önemsenmemesine yol açmamalıdır.

Anahtar kelimeler: Cinsel saldırı, cinsel istismar, ruh sağlığı.

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kişi özgürlüğüne ve beden bütünlüğüne yapılabilecek en ağır suçlardan birisi olan cinsel dokunulmazlığa karşı suçlar, cinsel tacizden, cinsel davranışlarla bir kimsenin vücut dokunulmazlığını ihlalini ve en ileri durumda da vücuda organ veya sair bir cisim sokulmasını kapsayan geniş bir alandır. Cinsel suçlar, her toplumda, görülebilen, mağdurlarında ağır ve kalıcı travmalar oluşturabilen, mağdurun yakınlarını ve tüm toplumu etkileyen, toplumda ciddi infial, kişisel intikam ve linç isteği doğuran, özellikle son yıllarda şiddet suçları arasında en hızlı artış gösteren ve büyük oranda saklı kalan eylemlerdir (1-7).

2005 yılında yürürlüğe giren Türk Ceza Kanunu (TCK)'nin 102. maddesinde cinsel saldırı, 103. maddede ise çocukların cinsel istismarı ele alınmaktadır. Söz konusu kanunda, diğer ağırlaştırıcı faktörlerin bulunmadığı durumlarda, mağdurun beden veya ruh sağlığının bozulduğu saptandığında; cinsel saldırı vakalarında normalde 2-7 yıl arası olan hapis cezası en az 10 yıla, cinsel istismar vakalarında ise normalde 3-8 yıl arası olan hapis cezası en az 15 yıla çıkarılmaktaydı ancak ne kanunda, ne de kanunun gerekçesinde hem beden hem de ruh sağlığını değerlendirmede hangi ölçütlerin nasıl kullanılacağı net olarak belirtilmemekteydi (8). Bu da uygulamada birçok sorunun yaşanmasına neden olmaktadır.

Cinsel saldırı sonrası ruh sağlığının değerlendirmesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) mü yoksa Amerikan Psikiyatri Derneği'nin mi tanı kriterlerinin kullanılması gerektiği, önceden ruh sağlığı bozuk olan kişilerin nasıl değerlendirilmesi gerektiği, olay öncesi ve sonrası etkilenimlerin olayın meydana getirdiği travmadan dışlanmasının gerekip gerekmediği gibi soruların cevabı standartlara bağlanmadığından uygulama yapan

birimlerin yaklaşımları da birbirinden farklı olmaktadır. Diğer yandan yıllarca devam eden adli süreç içerisinde, mağdur tekrar tekrar muayene ettiriliyor, yapılan her muayenede kişinin olayları unutup yaralarını sarması adeta engelleniyordu.

Çalışmamızda cinsel saldırı mağdurlarını yapılan muayenelerinde saptanan bulgular ile ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verilen karar arasındaki ilişkinin ve psikiyatrik muayenenin öneminin ortaya konulması amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, bilimsel kaynaklardan, kanunlardan ve medyadan yararlanılarak cinsel şiddet sonrası ortaya çıkan sorunlar belirlenmiş ayrıca 1 Haziran 2006 – 1 Haziran 2010 tarihleri arasındaki dört yıllık süreçte Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi (SDÜTF) Adli Tıp Anabilim Dalına başvuran cinsel saldırı ve istismar vakaları hakkında düzenlenmiş bilirkişi raporları retrospektif olarak incelenmiştir. SPSS 17.0 programı ile Mann-Whitney U testi kullanılarak veriler arasındaki istatistiksel ilişkiler araştırılmıştır. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir. Belirtilen dönemde SDÜTF Adli Tıp Anabilim Dalında 74 cinsel saldırı raporu düzenlenmiş olup, bu raporların 6'sında psikiyatrik değerlendirme bulunmadığından çalışmaya dahil edilmemişlerdir.

Çalışmamızda mağdurun yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, daha önceden bilinen başka bir psikiyatrik rahatsızlığının ve/veya mental yetersizliğinin bulunup bulunmaması, ikamet ettiği yerleşim birimi, anne ve babasının ayrı/yaşamını yitirmiş olup olmaması, olay ile ilişkiz olmak koşulu ile daha önceden de cinsel saldırıya maruz kalıp kalmaması, 18 yaşının altında olduğu durumlarda olay için rızasının bulunup bulunmaması, saldırının meydana geldiği mekanın neresi olduğu, saldırganın cinsiyeti, mağdurun saldırgan/saldırganları daha önceden tanıma durumu, olay sonrasında tehdide maruz kalıp kalmaması, aynı olayda saldırıya tekrar tekrar maruz kalma durumunun bulunup bulunmaması, son saldırı ile muayene arasında geçen zamanı aralığı, SDÜTF Adli Tıp Anabilim Dalına başvurmadan önce psikiyatrik ve/veya genital muayenesinin yapıp yapılmaması, penetrasyon iddiasının bulunup bulunmaması, penetrasyon iddiasının bulunmadığı durumlarda tensel temas iddiasının bulunup bulunmaması, ayrı ayrı anal – oral – vaginal penetrasyon iddiasının bulunup bulunmaması, ayrı ayrı olay ile ilişkilendirilebilen akut ve/veya eskiye ait anal – oral - vaginal penetrasyon bulgusunun bulunup bulunmaması, himende olay ile ilişkilendirilebilecek yırtık bulunup bulunmaması, olay sırasında fiziksel şiddet tarifleyip tariflememesi, olay ile ilişkilendirilebilen ekstragenital muayene bulgusunun bulunup bulunmadığı, vücudundaki yaralanmaların ağırlığı, hayatındaki ilk cinsel deneyimi olup olmaması, gebelik durumu, olay sonrasında çevresinden kötü tepki görüp görmemesi, olay sonrasında başka bir psikolojik travma tarifleyip tariflememesi, kendisini savunabilecek durumda olup olmaması, flashback davranışı tarifleyip tariflememesi ve muayene sırasındaki duygu durumu incelenmiş, bu değişkenlerin mağdurun SDÜTF Adli Tıp Anabilim Dalında yapılan muayenesinde ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verilen kararlar ile ilişkileri araştırılmıştır.

3. BULGULAR

Tıbbi Değerlendirmede Karşılaşılan Sorunlar

Asılsız cinsel saldırı bildirim oranının erişkin kadınlar arasında %0.25'ten %100'e kadar değiştiği, çocuk ve ergenlerde %33 civarında olduğu bildirmektedir (9, 10). Ülkemizde Aydın İlinde yapılan bir çalışmada da cinsel suçların %4,2 oranında iftira nedeni ile beraat kararı verildiği belirtilmiştir (11).

Mahkemeler, önceden psikiyatrik bozukluğu saptanan mağdurun ruh sağlığında saptanan bozulmanın TCK 102/5 ve 103/6 maddeleri kapsamında maruz kaldığı cinsel suça mı yoksa kendinde bulunan psikiyatrik hastalığa bağlı mı meydana geldiğini bilirkişilere sormaktaydı. Bu hususun ayırt edilmesi, saptanan ruhsal patoloji ile olay arasında illiyet bağının ortaya konulması karşılaşılan en önemli sorunlardan birisiydi (12, 13). Bunun ayırt edilmesi için bir ölçüt bulunmamakta olup, bu gibi durumda ceza artırımının neye dayanarak yapılacağı da belirsiz kalmaktaydı (13). Özellikle birden fazla saldırgan ve/veya suça katılan kişi bulunduğu saptanan ruhsal bozukluğa kimin/kimlerin neden olduğunun belirlenmesi de ayrı bir sorundu (3).

Cinsel suçların çocuk, ergen ve erişkinde yarattığı sonuçlarla birlikte travmatik bir süreç olduğu, bu sürecin tamamının değerlendirilmesi gerektiği, süreç içinden tek tek olayların, yer değişikliğinin, mahkeme sürecinin, aile yapısının bozulmasının ele alınmasının yetersiz olduğunu bildiren görüşlerin yanında sadece olayın mağdurun ruh sağlığı üzerine etkisinin değerlendirilmesi gerektiği, diğer etkenlerin değerlendirmeye alınmaması gerektiğini savunan görüşler de mevcuttu (13, 14).

Adli olgularda travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) tanısı koyulması için beklenen sürelerde tam bir uygulama birliği bulunmamaktadır. WHO verilerine göre TSSB tanısı için rahatsızlığın bir ay sürmesi yeterli görülürken uygulamada Adli Tıp Kurumu (ATK) aynı tanıyı koyabilmek için erişkinlerde 6 ay, çocuklarda ise 12 ay

beklemekte, üniversite anabilim dallarında da farklı periyotlar uygulanmaktaydı. Bu uzun dönem içerisinde mağdurun tedavi görüp görmemesine bağlı olarak ruhsal bozukluğun derecesi de değişmekte, ağır eyleme ağır ceza, hafif eyleme hafif ceza ilkesi ile çelişen durumlar ortaya çıkmaktaydı (13).

Adli psikiyatrik değerlendirmede ICD-10 ya da DSM kriterlerinden hangisinin kullanılacağı da tartışma konusuydu. Tanı koymada her iki sistemin dayandığı belirtiler hemen hemen aynı olmasına rağmen önemsedikleri ölçütler kısmen farklılıklar göstermektedir. Örneğin TSSB için ICD-10'da tanı için travmanın varlığı, flashbackler ve olayın rüyalarda yineleyici şekilde yaşanması yeterli bulunmakta, diğer belirtiler tanı için mutlaka gerekli olarak kabul edilmemektedir. DSM ölçütlerindeki en önemli vurgu ise işlevsellik kayıplarının dikkate alınması gerektiğidir (15).

Kanun gereğince maruz kaldığı olayın farkına varacak yaşta olmayan çocukların da cinsel istismar nedeni ile ruh sağlığının bozulup bozulmadığı hususunun değerlendirilmesi gerekmektedir (3, 13, 16).

Cinsel istismara maruz kalan zeka geriliği bulunan çocuklara karşı işlenen suçlarda psikiyatrik açıdan ceza arttırıcı tek unsur da çocuğun ruh sağlığının bozulmasıydı (8). Ancak zihinsel kapasiteleri kısıtlı, kendilerine söylenenleri ve sorulanları anlama konusunda yetersiz, konuşma ve kendisini ifade etme kabiliyetleri oldukça düşük, cinsel istismarın travmatik durumunu algılamakta ve değerlendirmekte yetersiz olan bu olgularda psikiyatrik görüşme, testlere adaptasyon ve mental değerlendirmede ciddi sorunlarla karşılaşabilmektedir (17).

Yasal Düzenlemelerden Kaynaklanan Sorunlar

Cinsel suçları düzenleyen TCK'nın 102, 103 ve 104. Maddelerindeki suç tanımları gözden geçirildiğinde çok sayıda kavram bulunduğu ve kullanılan bu kavramlarda belirsizlikler mevcut olduğu görülmekteydi. TCK 102'de cinsel saldırı ve cinsel davranış, 103'de cinsel davranış ve cinsel istismar, 104'de cinsel ilişki kavramları kullanılmıştı. Bu kavramlar güncel tıp literatürüne uygun kullanılmadığı için uygulamacılar arasında ortak dil kullanılamamakta ve anlaşma güçlüğü de yaşanmaktaydı (18).

“Beden ve ruh sağlığının bozulması” terminolojisi tıbbi ve hukuki açıdan sorunlu bir tanımlamadır. Ruh sağlığının bozulması zaten suçun doğal bir unsuru iken ayrıca ağırlaştırıcı sebepler arasında sayılması karışıklıklara ve bazı hallerde cinsel istismara maruz kalan kişinin ruh sağlığının bozulmayabileceği yönünde bir anlam çıkartılmasına ve dolayısı ile itirazlara konu olmaktadır (18).

Kanunda ruh sağlığındaki etkilenmenin akut mu, kronik mi olması gerektiği, derecesi veya süregelenliği, ne zaman değerlendirilmesi gerektiği ile ilgili herhangi bir kayıt bulunmamaktaydı. (7, 8, 19, 20). Kimi görüşler mağdurda oluşan bedensel veya ruhsal bozukluğun geçici ya da kalıcı olmasının madde açısından herhangi bir öneminin bulunmadığı yönündeyken, kimi görüşler de bozukluğun kalıcı olması gerektiği yönündeydi (7, 13, 16, 19, 21).

Yasal düzenlemede mağdurun ruh sağlığındaki bozulma, saldırı yada istismarın oluş şekline bakılmaksızın cezayı aynı şekilde arttırdığından ağır eyleme ağır ceza, hafif eyleme hafif ceza verilmesi ilkesi yönünde sıkıntılar yaşanmaktaydı (13, 18).

Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar

Cinsel suç mağdurunun, araştırmacı kurumlar tarafından incelenmesi işlemi sekonder tecavüz olarak adlandırılmaktadır. Bu işlemler sırasında asıl tecavüzcünün uyguladığı gücün bir benzeri mağdura uygulanmakta, asıl saldırı ile aynı şekilde kendi vücudunun kontrolünden yoksun bırakan invaziv ve mahremiyete zarar veren işlemler uygulanmaktadır (22). Mağdurun ifadesinin bir kere alınmasını sağlamak üzere uygulanacak usulleri öngören CMK'nın 180. maddesinin, mağdurun zorunluluk olmadıkça bir kez uzman kişiler refakatinde dinlenmesini öngören Ceza Muhakemesi Kanunu (CMK)'nun 236. maddesinin uygulanmaması, mağdur ile sanığın duruşma beklerken, nakillerde ve duruşmalarda bir arada bulundurulması, ifadeyi alan polis, savcı, hakim ve diğer görevlilerin ifade alma konusunda uzmanlıklarının bulunmaması, mağduru damgalayan ve afişe eden uygulamalar (çağrı için mağdurun evine, okuluna yazı yazılması, okuldan çocuğun resmi kıyafetli polisler tarafından alınması gibi) adli sistem içerisinde ikincil örselenmelere neden olmaktadır (18, 20). Üstelik ülkemizde mağdurun ortalama muayene sayısı 4 olarak belirtilmiş olup şüphesiz bu olayın tekrarlanması mağduru daha da örselemektedir (7).

Değerlendirmeyi yapanlarda da subjektif tepkiler görülebilmekteydi. Değerlendirmeyi yapan kişinin kendi geçmişinde yaşadığı hadiseler, mental sağlık düzeyi, çevresel ve mesleki yargıları ile kişisel duyguları arasındaki uzlaşma gerekliliği, mağdur ve saldırganı kısa süre içerisinde değerlendirmesi, gerçekte yüzleşmedeki

isteksizliği, mesleki yeterliliği, cinsiyeti, dedektif kimliğinin ön plana çıkması objektif değerlendirmeyi etkilemekteydi (3)

Yargıtay tarafından çeşitli nedenler ile ülke çapında cinsel suça maruz kalan tüm mağdurların ruh sağlığının değerlendirilmesi hususunda ATK ilgili İhtisas Dairesinden görüş alınması önerilmişti (7, 16, 23). Bunun kaçınılmaz sonucu olarak ATK'nın iş yükü oldukça artmıştı (16). Öyle ki cinsel şiddet mağdurlarına 1-1,5 yıl sonrasına görüşme randevusu verilmeye başlanmış, mahkemeler de yerel raporlara karşın Adli Tıp Kurumu'ndan raporun geç geleceği gerekçesi ile sanıkları tahliye etmişlerdi (24).

ATK Başkanlığı ve birimlerinde de, cinsel suç mağdurlarının değerlendirilmesine uygun muayene ortamı, donanım ve deneyimli insan gücü sıkıntısı bulunmaktaydı (18). Ayrıca ruh sağlığı değerlendirmesini yapan ATK 6. İhtisas Kurulu ruh sağlığı alanında uzman iki kişi ve iki adli tıp uzmanı ile bu alanda ilişkisi bulunmayan altı hekim ile birlikte değerlendirme yapmakta, kararlar da oy çokluğuna göre verilmekteydi. Aynı vaka için farklı zamanlarda birbirine zıt görüş bildiren raporlar düzenlenebilmekteydi (25).

Adli olgu olarak başvuran cinsel istismar olguları içinde yatarak tedavi ve korunma ihtiyacı olanlar da bulunmaktaydı (26). ATK düzenlenen bir kısım raporda olay üzerinden 6 ay geçmeden muayeneye gönderilen çocuklara rapor düzenlemeden önce çocuğun Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumunda, Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğünde tedavisinin tamamlanması istenmiş, bundan sonra tekrar muayeneye gönderilmesi gerektiği belirtilmişti. Bu durumda tedavi gören çocukların bir kısmı iyileşmiş, görmeyenler ise iyileşmemiş ve raporları da buna göre düzenlenmişti. Dolayısıyla uygulama da bir eşitsizliğe neden olmuştu (13).

Suç tarihi üzerinden uzun süre geçen olaylarda mağdurun ruh sağlığında bozulma olduğu saptansa bile, Yargıtay bu bozulmanın cinsel saldırı fiili sonucunda meydana gelip gelmediği hususundaki kuşku ve bir başka ek sebepten dolayı ruh sağlığında bozulma meydana gelebilmesi ihtimalini nazara alarak, ruh sağlığında saptanan bozulmayı dikkate almayıp, yalnızca dava dosyalarını ATK'ya göndermiş, suç tarihinde kızlığı bozulan mağdurenin bu neden ile beden sağlığında bir bozulma olup olmadığı konusunda rapor alınmasını yeterli görmüştür (16).

Muhakeme hukuku bakımından, mağdur kişinin duruşmada dinlenmesi gerekmekte, duruşma sırasında sanığın doğrudan soru sorma hakkı bulunmaktadır (20). Bu da şüphesiz mağdurun ruh sağlığını olumsuz yönde etkilenmesine yol açmıştır.

SDÜTF Tarama Bulguları

Çalışmamıza dahil edilen 68 vakanın yaş ortalamasının 18,82 (min: 4, max: 82, standart sapma 11,704), %10,3'ünün (n: 7) erkek, %89,7'sinin (n: 61) kadın olduğu, %13,2'sinin (n: 9) evli, %80,9'unun (n: 55) bekar, %5,9'unun (n: 4) dini nikah ile evli olduğu, %83,8'inin (n: 57) saldırı öncesinde bilinen psikiyatrik bir rahatsızlık tariflenmediği, %7,4'ünde (n: 5) mental retardasyon bulunduğu, %89,7'sinde (n: 61) olay ile ilişkili olmayan başka bir cinsel saldırıya maruziyet tariflenmediği, %64,7'sinde (n: 44) penetrasyon iddiası, %25'inde (n: 17) anal, %14,7'sinde oral penetrasyon iddiası bulunduğu, %47,1'inin (n: 32) olay sırasında fiziksel şiddet tariflediği, %73,5'inin (n: 50) vücudunda yaralanma bulunmadığı, %2,9'unda (n: 2) yaralanmanın basit tıbbi müdahale ile giderilebilecek ölçüde hafif nitelikte olmadığı saptanmıştır.

Çeşitli nedenlerle dışlanan vakalar haricinde değerlendirmeye alınan vakaların; %60'ının (n: 23) ilköğretim, %29'unun (n: 11) lise, %11'inin (n: 4) üniversite eğitimi almış veya almakta olduğu, %28,9'unun (n: 13) şehir merkezinde, %33,3'ünün (n: 15) ilçede, %24,4'ünün (n: 11) diğer yerleşim birimlerinde ikamet ettiği, %35'inin (n: 14) anne ve babasının ayrı yaşadıkları, %2,5'inin (n: 1) annesinin, %10'unun (n: 4) babasının hayatta olmadığı, %5'inin (n: 2) hem anne hem de babasının hayatta olmadığı, %73,8'inin (n: 31) cinsel istismar olayına rıza göstermediği, saldırı mekanının %18'inde (n: 11) mağdurun evi, %37,7'sinde (n: 23) saldırganın evi, %6,6'sında (n: 4) saldırgan ve mağdurun ortak yaşadığı ev, %8,2'sinin (n: 5) araç, %13,1'inin (n: 8) okul, %9,8'inin (n: 6) açık alan, %1,6'sının (n: 1) diğer kamu binasının, %4,9'unun (n: 3) çok sayıda ve farklı yerler olduğu, %12,5'inin (n: 8) aile içerisindeki kişiler, %6,3'ünün (n: 4) akrabaları, %18,8'inin (n: 12) sevgilisi, %56,3'ünün (n: 36) tanıdığı, %6,3'ünün (n: 4) yabancılar tarafından gerçekleştirildiği, %41,1'inin (n: 23) aynı olay ile ilgili olarak tekrarlayan saldırı tariflediği, %38,2'sinin (n: 21) olay sonrası ilk iki gün içerisinde, %34,5'inin (n: 19) 3 gün ile 1 ay arasında, %14,5'inin (n: 8) 1 ay ile 6 ay arasında, %12,7'sinin (n: 7) 6 aydan sonra muayenesinin yapıldığı, %41,1'inin (n: 23) aynı olay ile ilgili olarak tekrarlayan saldırı tariflediği, %57,1'inin (n: 4) önceden başka yerlerde psikiyatrik değerlendirmesinin yapıldığı, %78,9'unun (n: 15) önceden genital muayenesinin yapıldığı, penetrasyon iddiası bulunmayan vakaların %70,8'inde (n: 17) tensel temas iddiası bulunduğu, oral penetrasyon iddiası bulunan vakaların hiçbirinde oral penetrasyon bulgusu saptanmadığı, %54,1'inde (n: 33) vaginal penetrasyon iddiası bulunduğu, %69,2'sinde (n: 18) olay ile ilişkilendirilebilen akut ve/veya eskiye ait vaginal penetrasyon bulgusu mevcut olduğu, %31,7'sinde (n: 13) olay ile ilişkilendirilebilecek himen yırtığı saptandığı, %37'sinde (n: 17) olay

ile ilişkilendirilebilen ekstragenital muayene bulgusu saptandığı, %68,1'inin ilk cinsel deneyimi olduğu, %86,9'sinin muayene sırasında gebelik durumunun bulunmadığı, %3,3'ünde (n: 2) olay ile ilişkili olmayan gebeliğinin bulunduğu ve saldırı olayına gebe iken maruz kaldığı, %9,8'inde (n: 6) olay ile ilgili gebelik geliştiği, %40'ının (n: 12) olay sonrasında çevresinden kötü tepki gördüğü, %32,1'inin (n: 9) olay sonrasında başka bir psikolojik travmaya maruz kaldığı, %41,9'unun (n: 13) saldırıya karşı kendisini savunabilecek durumda olmadığı, %46,7'sinin (n: 14) flashback tariflediği, %45,8'inin (n: 22) duygu durumunun ötimik, %18,8'inin (n: 9) depresif, %35,4'ünün (n: 17) duygu durumunun da anksiyöz olduğu saptandı.

Adli Tıp Anabilim Dalının ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verdiği kararlar ile; mağdurun maruz kaldığı iddia olunan cinsel saldırı/istismar olayı ile ilgili flashback tarifleyip tariflememesi ($p=0,013$), mağdurun muayenesi sırasında saptanan duygu durumu ($p=0,001$), penetrasyon iddiasının bulunup bulunmaması ($P=0,004$), oral penetrasyon iddiası ($p=0,019$), olay sırasında şiddet tarifleyip tariflememesi ($p=0,002$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup, diğer değişkenler ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Çalışmamıza dahil edilen 68 vakanın muayeneleri sonucunda 29 (%43) vakanın başka bir kuruma sevk edildiği, 16 (%23) vakada ruh sağlığının bozulduğu, 19 (%28) vakada ruh sağlığının bozulmadığı kararının verildiği, 4 (%6) vakanın ise kontrol muayenesine çağırıldığı belirlenmiştir.

4. TARTIŞMA

Çalışmamızda örneklem sayısının az olması, vakalarda saptanan ruhsal durumun psikometrik ölçümlerle desteklenmemesi, düzelmelerin sadece SDÜTF Adli Tıp Anabilim Dalı Bilirkişi Raporlarına dayanması, vakalar hakkında diğer kurumlarca verilen kararlara ulaşılamaması önemli sınırlılıklar oluşturmuştur.

Maruz kaldığı cinsel saldırı/istismarın penetrasyon içermesi durumunda mağdurda daha fazla olumsuz sonuçlarının ve sekellerinin oluştuğunu belirten çok sayıda yayın mevcuttur (74, 80, 94). Ebstein ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada anal ve/veya oral yoldan tecavüz tarifleyenlerde, birden fazla tecavüz türüne maruz kalanlarda daha çok TSSB saptandığı maruz kalınan tecavüz türü sayısının TSSB gelişiminin en belirleyici kriteri olduğu saptanmıştır (27). Ancak McCoy ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada çocukların cinsel istismarı; girişim, temassız ve temaslı olarak üç grup altında incelenmiş, cinsel istismar girişiminin diğerlerinden daha fazla TSSB semptomlarına ve okulda öğretmen sorunlarına neden olduğu saptanmıştır (28).

Tarafımızdan yapılan çalışmada ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verilen kararlar ile mağdurun herhangi bir yoldan penetrasyon iddiasının bulunup bulunmaması arasında literatür ile uyumlu olarak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0,004$). Ayrıca Ebstein ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile uyumlu olarak ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verilen kararlar ile oral penetrasyon iddiasının bulunup bulunmaması arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,019$). Ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde karar verilen vakalar içerisinde penetrasyon iddiası bulunan vakalarda daha yüksek oranda (%62,5) ruh sağlığının bozulduğu yönünde karar verildiği, penetrasyon iddiası bulunmayan vakalarda ise daha yüksek oranda (%90,9) ruh sağlığının bozulmadığı yönünde karar verildiği saptanmıştır.

Fiziksel yaralanmanın mevcut olduğu vakalarda daha sık TSSB ve diğer majör psikiyatrik bozuklukların geliştiğini belirten yayınlar mevcut olmakla birlikte yaralanma ile psikolojik etkilenim arasında ilişki saptamayan yayınlar da mevcuttur (27, 29-33). Tarafımızdan yapılan çalışmada mağdurun olay sırasında şiddet tarifleyip tariflememesi açısından anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,002$).

Çalışmamızda, ruh sağlığının bozulup bozulmadığı hususunda verilen kararlar ile mağdurun maruz kaldığı iddia olunan cinsel saldırı/istismar olayı ile ilgili flashback tarifleyip tariflememesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0,013$). İstatistiksel değerlendirmeye alınan tüm vakalar içerisinde flashback tarifleyen tüm olgularda ruh sağlığının bozulduğu yönünde karar verildiği, tariflemeyen olgularda ise büyük oranda (%66,6) ruh sağlığının bozulmadığı yönünde karar verildiği görülmüştür. Üstelik flashback tarifleyen vakaların tariflemeyenlere oranla daha az sevk edildiği de saptanmıştır. Bu bulgu cinsel saldırı ve istismar vakalarında ruh sağlığının değerlendirilmesinde flashback öyküsünün oldukça önemli olduğunu ve değerlendirme sırasında mutlaka üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir.

Duygu durumu, kişinin dünyayı algılayışını belirleyen yaygın ve sürekli duygu biçimi olarak tanımlanmaktadır (34). Çalışmamızda ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde verilen kararlar ile mağdurun muayenesi sırasında saptanan duygu durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0,001$). İstatistiksel değerlendirmeye alınan vakalar arasında duygu durumu ötimik olan vakalarda büyük oranda (76,9) ruh sağlığının bozulmadığı yönünde karar verildiği, duygu durumu anksiyöz olan vakaların büyük bölümünde

(%90,9) ruh sağlığının bozulduğu yönünde karar verildiği, duygu durumu depresif olan vakalarda ise ruh sağlığının bozulmadığı yönünde karar verilmediği saptanmıştır. Bu bulgu cinsel saldırı ve istismar vakalarında ruh sağlığının değerlendirilmesinde duygu durum değerlendirmesinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Ancak burada unutulmaması gereken faktörlerden birisi duygu durumun dalgalı seyir gösterip günlük, saatlik ve hatta anlık değişimler gösterebileceğidir. Bu nedenle mağdurun sadece duygu durumuna bakılarak karar verilmesi uygun değildir.

Tıbbi Değerlendirmede Karşılaşılan Sorunlar

Normal psikiyatrik değerlendirme ve adli psikiyatrik değerlendirme birbirinden oldukça farklı yaklaşımlar gerekmektedir. Normal klinik psikiyatri değerlendirmesinde hekimin kişinin yakınmalarını belirli ölçütler dahilinde değerlendirmesi yeterli olabilecek iken adli psikiyatrik değerlendirmede her zaman temaruz olasılığının dışlanması gerekmektedir.

Bir travma sonrasında adli psikiyatrik değerlendirme yapacak olan hekimin, gerçekten ruhsal travma olarak kabul edilebilecek bir hadisenin bulunup bulunmadığı, saptanan klinik tablonun herhangi bir psikiyatrik bozukluk kümesini tam olarak karşılayıp karşılamadığı, tespit edilen ruhsal bozukluğun iddia edilen travmatik olay ile ilişkili olup olmadığı, kişide olay öncesinde de herhangi bir psikiyatrik bozukluk bulunup bulunmadığı ve farklı travmatik olaylar ile klinik tablonun ilişkisinin bulunup bulunmadığı sorularına mutlaka cevap araması gerekmektedir (3).

Geçmişte cinsel saldırı ve istismar vakalarında ruh sağlığının bozulup bozulmadığı kararının verilebilmesi için ölçüt olarak sıklıkla kullanılan TSSB, kişinin önceki travmatik yaşantılarıyla ilişkilendirerek taklidini kolayca yapabileceği, hekimin gerçekleştiğine kesin olarak karar veremeyeceği travmatik olay dışında objektif değerlendirme kriterleri bulunmayan ve temaruzunun tespiti oldukça zor olan bir durumdur. Özellikle tazminat veya intikam gibi ikincil kazanımlar için sıklıkla temaruzu yapılabilmektedir. TSSB temaruzu ayırımının yapılabilmesi için konunun uzmanı deneyimli kişilerce kişinin uzun süre gözlem altına alınarak izlenmesi, adli ve psikiyatrik kayıtlarının incelenmesi, yapılandırılmış görüşme tekniklerinin kullanılması gerekmektedir. Ancak mevcut imkanlarda böyle bir işlemin her vaka için yapılabilmesi mümkün gözükmemektedir. Tarafımızdan yapılan çalışmada da ruh sağlığının bozulup bozulmadığı yönünde karar verilebilmesi için vakaların sadece %5,9'u kontrol muayenesine çağırılmıştır.

Ruh sağlığının bozulması, tanımlanması güç, en ağır bozukluktan en hafif bozukluğa değişen durumları içine alabilecek belirsiz bir durumdur. Kanunun uygulandığı dönemde kimi hukukçular ruh sağlığındaki bozulmanın şiddetli olması gerektiğini, kimi hukukçular da kanunun aynen yazılı olduğu şekilde yorumlanması gerektiğini belirtmişler, hukukçuların kendi aralarında bile belirleyemedikleri kriterlere göre doktorların karar vermesini istemişlerdir. Ayrıca, kanunu okuduğu gibi değerlendiren medya ve halk, cinsel saldırı olaylarında ruh sağlığının bozulmadığı yönünde verilen kararlara anlam verememiş, bu nedenle doktorlara ve adalete olan güven olumsuz etkilenmişti. Öyle ki bir televizyon spikeri "bu doktorlara ruhsal muayeneyi öğretmek gerekiyor" diyebilme yetkinliğini kendisinde görebilmiştir.

Adli uygulamalarda TSSB tanısı cinsel saldırının etkisini bilimsel olarak tanımlamada kullanışlı olsa da, cinsel saldırıya mağdurun verdiği cevabın karmaşıklığını ortaya koymaktaki yetersizliği eleştirilmektedir (35, 36). TSSB tanısının konulabilmesi için gerekli ilk koşul ağır bir travmatik yaşantının mevcut olmasıdır (3). Ancak değerlendirmeyi yapan hekimin cinsel saldırı/istismarın gerçek olup olmadığını belirlemede ne yetkisi, ne de görevi bulunmamaktadır. Üstelik Hakim de mahkeme sonuçlanana kadar görüşünü hekime bildiremeyecektir. Bu durumda hekim TSSB tanısı için gerekli ilk ve elzem koşulun varlığından emin olmadan tamamen sübjektif yakınmalara dayanan diğer kriterlerin mevcudiyetine göre karar vermek zorunda kalmaktaydı. Ayrıca ICD-10 ve DSM IV'ün TSSB tanı kriterlerinde farklılıklarda bulunmaktadır. Adli değerlendirmede hangi sistemin kriterlerinin kullanılması gerektiği belirsiz olduğundan hekimler bir ikileme daha karşı karşıya kalmışlardır.

Darvez-Bornoz ve arkadaşlarının yaptığı çalışma cinsel saldırı ve istismara maruz kalan kişilerin büyük oranda bu olay(lar) öncesinde de psikiyatrik rahatsızlıklarının bulunduğunu göstermektedir (29). Ayrıca cinsel saldırı/istismar sonrasında mağdur ailesi, akrabaları ve çevresindeki diğer kişiler tarafından fiziksel ve/veya psikolojik şiddete maruz kalabilmekte, bu olay nedeni ile sevdiği kişi ile evlenememekte, evli olduğu kişiden boşanabilmekte, toplumdan dışlanabilmekte ve daha birçok sorunla karşılaşabilmektedir. Bu gibi durumlarda hekimin saptadığı psikiyatrik sorunun kaynağını belirlemesi, cinsel şiddet ile ilişkisini kesin olarak ortaya koyması gerekmektedir. Travmatik olay ve ruhsal belirtiler arasındaki ilişkiyi kurabilmek için zamansallık ve içerik benzerliğine dikkat etmek, belirtilerin travmatik olayın özelliklerini yansıtıp yansıtmadığı, başlangıç veya artışının olayın sonrasında ortaya çıkıp çıkmadığı belirlenmelidir (14). Ancak bunun tam ayırımının yapılması uzun süreli

takip, ayrıntılı inceleme ve tecrübe birikimi gerektirmektedir. Bu da yine mahkeme sürecinin uzamasına, mağdurun tekrarlayan muayenelere maruz kalmasına neden olmuştur.

Bazı durumlarda fail birden çok olabilmekte, mağdur farklı zamanlarda farklı kişiler tarafından cinsel şiddete maruz kalabilmektedir. Bu durumda hangi saldırı/istismarın mağdurda saptanan psikiyatrik bozukluğa neden olduğunun belirlenmesi gerekmekte olup bu ayrımın yapılması nerede ise imkansız hale gelebilmekteydi.

Değerlendirmede karşılaşılan sorunlardan bir diğeri de maruz kaldığı cinsel şiddetin anlamını kavrama yeteneği bulunmayan zihinsel engelli kişilerin ya da yaşı küçük çocukların değerlendirilmesiydi. Zihinsel kapasiteleri kısıtlı, kendilerine söylenenleri ve sorulanları anlama konusunda yetersiz, konuşma ve kendisini ifade etme kabiliyetleri oldukça düşük, cinsel istismarın travmatik durumunu algılamakta ve değerlendirmekte yetersiz olan bu olgularda psikiyatrik görüşme, testlere adaptasyon ve mental değerlendirmede ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Ayrıca çocukların bir kısmı istismarı gönüllü olarak açıklarken, bir kısmı da bunu reddedebilmektedir (37). Ya da dissosiyatif bozukluk gelişen bir kişi yaşadığı olayı hatırlayamaya bilmektedir.

Kanun Yürürlükte İken Yapılmış Çözüm Önerileri

Mahkemelerin ilk aşamada mağdurun tam teşekküllü bir sağlık kuruluşundan beden ve ruh sağlığının bozulup bozulmadığı hususunda rapor alınması, ruh sağlığının bozulmadığı yönünde bir saptama var ise, mahkemede de mağdurun genel görünümünden bu yönde kanaat oluşmuş ise, rapora da itiraz bulunmuyorsa ayrıca mahkeme 102-5 ve 103-6 maddeleri ile ilgili uygulama yapmak istemiyorsa bu konuda artık başka bir araştırma yapmadan bu rapora dayandırarak hüküm kurabileceği önerilmiştir (16). Bu önerinin, mağdurlarda uzun süre sonra TSSB ortaya çıkabileceğinden ve bilimsel görüşlere ters düşmekte olduğu değerlendirilmiştir.

Yayınlarda ve toplantılarda en çok tekrar edilen çözüm önerisi cinsel saldırı ve istismar vakalarını eksiksiz değerlendirebilecek multidisipliner değerlendirme merkezlerin kurulmasıydı (1, 9, 13, 18, 26, 38-41). *Mağdurlara ruh sağlığı hizmeti verirken bu işin multidisipliner bir çalışma gerektirdiği, olgunun değerlendirilmesinden tedavisine kadar her aşamada farklı uzmanlık alanlarından kişilerin birlikte çalışması gerektiği unutulmamalıdır* (39). Bu merkezlerde adli tıp, psikiyatri, çocuk psikiyatri, kadın doğum, genel cerrahi, çocuk cerrahi, enfeksiyon ve pediatri uzmanları ile psikologlar, hemşireler ve sosyal hizmet görevlisi dayanışma içerisinde çalışmalı, çocuğun değerlendirilmesi yapılırken aynı zamanda Cumhuriyet Savcısı ve Avukat da ortamda bulunmalı, mağdurun ifadesi de aynı zamanda alınmış olmalı, gerektiğinde mağdur izlem altına alınabilmelidir. Bu önerinin, cinsel suç mağdurlarının değerlendirilmesinde oldukça faydalı olacağı aşikardır. Söz konusu yasa ile ilgili değerlendirmede karşılaşılan sorunları büyük ölçüde, uygulamada karşılaşılan sorunları da kısmen karşılamıştır. Günümüzde de Çocuk İzlem Merkezleri bu amaçla kurulmuş ve çalışmalarına devam etmektedir.

Mağdurun tekrar tekrar duruşmaya çıkartılmasının yerine ilk muayeneyi yapan doktor kimse tanık olarak duruşmaya çıkartılması da öneriler içerisinde yer almıştır (20). Bu öneri mağdurun olayı tekrar tekrar anlatmasının engellemesi açısından olumlu gözükse de ülkemiz şartlarında çoğu raporda mağdurun anamnezi ile ilgili bilgi dahi bulunmadığı göz önüne alındığında uygulanabilirliğinin olmadığı, ayrıca kişinin yapılan ilk muayenesinde hiçbir belirti saptanmadığı halde uzun süre sonra TSSB ortaya çıkabileceği nedeniyle eksik-hatalı sonuçlara yol açabileceği değerlendirilmiştir.

Söz konusu kanun maddelerinin “beden ve ruh sağlığının daimi bozulması” şeklinde değiştirilmesi de önerilmiştir (13). Fakat burada değerlendirmenin ne zaman yapılacağı sorununun yine devam edeceği, adli sürecin uzamasına yol açacağı, mağdurun daha çok mağdur edilmesini engellemeyeceği, diğer yandan psikopatoloji saptanan bireyin zaman içerisinde düzelmesinin karışıklık yaratacağı değerlendirilmiştir.

Kanunun bu fıkralarının “beden ve ruh sağlığının ağır şekilde bozulması” şeklinde değiştirilmesi de önerilmiştir (12, 20). Fakat ruhsal bozukluğun sürekli olup olmayacağı, hangi bozuklukların buna dahil edileceği, değerlendirmenin ne zaman yapılacağı, yine göreceli ve subjektif bir kavram olan “ağır” kavramının tartışmalara neden olacağı gibi hususlar nedeniyle bu önerinin de yetersiz kalacağı değerlendirilmiştir.

Yapılan önerilerden bir diğeri de raporların mutlaka adli tıp uzmanı süzgecinden geçirilerek mahkemenin önüne gelmesidir (13). Ancak kanunun yürürlükte olduğu dönemde her hastanede hatta her ilde Adli Tıp Uzmanı bulunmamaktaydı. Ayrıca hukukçular arasında olduğu gibi Adli Tıp Uzmanları arasında da görüş birliği bulunmamaktaydı. BU öneriye göre raporların tamamı adli tıp uzmanlarının kontrolüne tabi tutulsa bile çelişkili raporların hazırlanmasının engellenemeyeceği değerlendirilmiştir.

Yapılmış önerilerden bir diğeri de üniversitelerin adli tıp anabilim dallarından sıkça istifade edilmesi olmuştur (13). Üniversite Hastanelerinde görev yapan adli tıp anabilim dallarının hastanedeki diğer Psikiyatri ve Çocuk Psikiyatrisi uzmanlarına erişimleri, onlar ile iletişimleri ve gerektiğinde görüş alış-verişleri çok daha kolay

olmakta, hatta birden çok psikiyatri uzmanı ile bir araya gelip vakaları birlikte değerlendirebilmektedirler. Ancak uygulamada adli tıp uzmanları arasındaki görüş farklılıkları nedeni ile buralardan verilen raporlar ile ATK tarafından verilen raporlar arasında da çelişkiler ortaya çıkmış, Yargıtay da bu birimlerin raporlarına itibar etmemiş, mutlaka ATK değerlendirmesi istemiştir.

Bir grup öneri de görüşümüz ile uyumlu olarak bu fıkraların iptal edilmesi yönünde olmuştur (13, 18). Nitekim, uygulamada çok sayıda soruna neden yol açan, kesin olarak değerlendirilmesi oldukça zor olup ayrıntılı ve uzun süreç gerektiren, mağdurlara maddi ve manevi yönden zulmedilmesine neden olan, halkın adalete ve doktorlara olan inancını zedeleyen TCK'nın ilgili maddeleri 2014 yılında yürürlükten kaldırılmıştır.

SONUÇ

Cinsel suç sonucu mağdurda meydana gelen ruhsal bozukluğun sadece var-yok tarzında değerlendirilerek ceza alt sınırında önemli bir belirleyici olması, uygulamada hem mağdurlar, hem muayeneyi yapan hekimler, hem de hukukçular açısından birçok soruna yol açmış ve en sonunda bu yasa maddesi uygulamadan kaldırılmıştır.

Fiziksel bulgu saptansa dahi kesin olarak kanıtlanması oldukça zor olan cinsel suçlar sonrasında, mağdurun psikiyatrik muayenesinde saptanan bulgular, hem fiziksel kanıtların değerlendirilmesinde hem de fiziksel kanıt saptanamayan olgularda olayın gerçekliğinin aydınlatılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle söz konusu yasa maddesinin kaldırılması, cinsel saldırı olgularının değerlendirmesinde ruhsal muayenenin terk edilmesine veya önemsenmemesine yol açmamalıdır.

Not: "2006 - 2010 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına başvuran vakalarda ve ülke genelinde cinsel saldırı ve istismar olgularının ruh sağlığı açısından değerlendirilmesinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri" başlıklı tez çalışmasından türetilmiştir. Tez çalışmasındaki katkıları nedeniyle Uzm. Dr. Mustafa Demirel'e teşekkürlerimi sunarım.

KAYNAKLAR

1. Karbeyaz K, Gündüz T, Balcı Y, Akkaya H. Yeni Türk Ceza Kanunu Sonrası Değerlendirilen Cinsel Suç Olguları; Eskişehir Deneyimi. Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine 2009; 6 (1): 1-8.
2. Cantürk G, Cantürk N. Cinsel Saldırı Mağdurlarının Muayene Prosedürü. Türkiye Klinikleri Acil Tıp Dergisi. 2006;2(50).
3. Oral G. Cinsel Saldırı Suçlarında Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması Kavramı. In: Ağrıtmış H, editor. 14Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları. Antalya: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2007. p. 50-5.
4. World Health Organization. Guidelines for medico-legal care for victims of sexual violence : Geneva.
5. Polat O. Tüm Boyutlarıyla Çocuk İstismarı - Tanımlar. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2007.
6. Yorulmaz C, Şanyüz Ö, Ketenci Ç. Cinsel Saldırıları. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi 2006; 48: 127-141.
7. Yavuz MF. Türk Ceza Kanunun'da tanımlanan Cinsel Suçlara Adli Tıbbi Yaklaşım. In: Ağrıtmış H, editor. 12 Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları Antalya. İstanbul: Adli Tıp Kurumu Yayınları, 2005: 96-100.
8. Balcı Y. Cinsel Suç Olgularında "Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması" Kavramı. 2009 [updated 2009; cited 06.02.2011]; Available from: <http://www.medimagazin.com.tr/authors/yasemin-balci/tr-cinsel-suc-olgularinda-8220beden-ve-ruh-sagliginin-bozulmasi8221-kavrami-72-76-2060.html>.
9. Çelik GG, Tahiroğlu AY, Avcı A, Meral D, Çekin N. İstismar Olgularında Asılsız Bildiri: Bir Olgu Sunumu Anadolu Psikiyatri Dergisi 2008; 9(1): 49-53. .
10. Grayston AD. De Luca RV. Female Perpetrators of Child Sexual Abuse: a Review of the Clinical and Empirical Literature. Aggression and Violent Behavior 1999; 4(1): 93-106.
11. Dirlik M, Özkök MS, Katkıcı U, Erel Ö. Aydın'da cinsel suç ve suçluların profili. Adli Tıp Bülteni 2002; 7(3): 97-104.
12. Ergezer Y. Cinsel Saldırı Suçlarında Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması Kavramı. In: Ağrıtmış H, editor. 14 Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları. Antalya: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2007. p. 43-6.
13. Karadağ M. Cinsel Saldırı Suçlarında Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması Kavramı. In: Ağrıtmış H, editor. 14 Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları. Antalya: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2007. p. 55-8.
14. Biçer Ü, Tırtıl L, Kurtas Ö, Aker T. Adli Psikiyatri. Klinik Gelişim. 2009;22: 126-32.
15. Kırılı S. Anksiyete Bozuklukları Tanı, Ayırıcı Tanı, Komorbidite. Bursa: Özsan Matbaacılık, 2006: 62-72.
16. Demirel B. Cinsel Saldırı Suçlarında Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması Kavramı. In: Ağrıtmış H, editor. 14 Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları. Antalya: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2007. p. 39-42.

17. Kar H, Gamsız Bilgin N, Dokgöz H, Metin A, Toros F. Cinsel istismar mağduru zeka geriliği olgularının adli psikiyatrik değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri 2011; 8(1): 1-5.
18. Akço S, Acar N, Şişmanlar Ş, Çolak B, Biçer Ü. Kocaeli Üniversitesi ve Kocaeli Barosu Çocukların Cinsel İstismarı Çalışmayı Sonuç Raporu. 28-29 Mayıs 2010 : Kocaeli.
19. Karlı G. Cinsel Saldır Suçlarında Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması Kavramı. In: Ağrıtmış H, editor. 14Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları Antalya: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2007. p. 59-61.
20. Yenisey F. Cinsel Saldırı Suçlarında Beden ve Ruh Sağlığının Bozulması Kavramı. In: Ağrıtmış H, editor. 14 Ulusal Adli Tıp Günleri Paneller ve Poster Sunuları. Antalya: Adli Tıp Kurumu Yayınları; 2007. p. 46-9.
21. Irmak TY. Çocuk İstismarı ve İhmalinin Yaygınlığı ve Dayanıklılıkla İlişkili Faktörler. İzmir; 2008.
22. Aggrawal A. Ferensic and Medico-legal Aspects of Sexual Crimes and Unusual Sexual Practices. Boca Raton: CRC Press; 2009.
23. Akduman İ. Üç Kurumdan Üç Farklı Rapor. Milliyet Gazetesi.; 04.12.2008 [updated 04.12.2008; cited]; Available from: <http://www.milliyet.com.tr/Yasam/SonDakika.aspx?aType=SonDakika&ArticleID=1024581&Date=04.01.2011&Kategori=turkiye&b=Tecavuz%20magduruna%203%20kurumdan%203%20farkli%20rapor>.
24. Öztürk E. Adli Tıp İsrarı Sapiğa Yaradı. Akşam Gazetesi 19.11.2010 http://aksam.medyator.com/2010/11/19/haber/guncel/17907/adli_tip_israri_sapiga_yaradi.html.
25. Anadolu Ajansı. Tecavülden Beter Oldu! Milliyet Gazetesi 18.11.2010. Available from: <http://gundem.milliyet.com.tr/haber-turu/gundem/gundemgalerihaber/18.11.2010/1315619/default.htm?PAGE=4>.
26. Çelik G. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine Başvuran Ergenlerin Özellikleri [Uzmanlık Tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2007.
27. Epstein JN, Saunders BE, Kilpatrick DG. Predicting PTSD in women with a history of childhood rape. Journal of Traumatic Stress 1997; 10(4): 573-588.
28. Boney-McCoy S, Finkelhor D. Psychosocial sequelae of violent victimization in a national youth sample. Journal of Consulting & Clinical Psychology 1995; 63(5): 726-736.
29. Darves-Bornos JM, Lépine JP, Choquet M, Berger C, Degiovanni A, Gaillard P. Predictive factors of chronic Post-Traumatic Stress Disorder in rape victims. European Psychiatry 1998; 13(6): 281-287
30. Stein MB, Walker JR, Forde DR. Gender differences in susceptibility to Posttraumatic Stress Disorder. Behaviour Research and Therapy 2000; 38(6): 619-628.
31. Eckert OL, Sugar N, Fine D. Characteristics of sexual assault in women with a major psychiatric diagnosis. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2002; 186 (6): 1284-1291.
32. Sales E, Baum M, Shore B. Victim readjustment following assault. Journal of Social Issues 1984; 40(1): 117-136.
33. Ullman SE, Filipas HH. Predictors of PTSD symptom severity and social reactions in sexual assault victims. Journal of Traumatic Stress 2001; 14(2): 369-389.
34. Kaplan H, Sadock B. Klinik Psikiyatri. Abay E, editor. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2004.
35. Koss MP, Bailey JA, Yuam NP, Herrera VM, Lichter EL. Depression and PTSD in survivors of male violence: Research and training initiatives to facilitate recovery. Psychology of Women Quarterly 2003; 27: 130-142.
36. McGowan MG, Helms JL. The utility of the expert witness in a rape case: Reconsidering rape trauma syndrome. Journal of Forensic Psychology Practice 2003; 3(1): 51-60.
37. Koverola C, Friedrich W. Psychological Effects of Child Sexual Abuse. In: Heger AH ES, Muram D, Jenny C, Koverola C, Levitt CJ ve ark., editor. Evaluation of the Sexually Abused Child. New York: Oxford University Press; 2000. p. 21-40.
38. Ceylan A, Tuncer O, Melek M, Akgün C, Gülmehmet F, Erden Ö. Van Bölgesindeki Çocuklarda Cinsel İstismar. Van Tıp Dergisi 2009; 16 (4): 131-134
39. Ayşegül Yolga-Tahiroğlu, Avcı A, Çekin N. Çocuk İstismarı, Ruh Sağlığı ve Adli Bildirim Zorunluluğu. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2008;9: 1-7.
40. Karanfil R, Akçan R, Orhan FÖ. Çocuğun Cinsel İstismarı ile İlgili Asılsız İddialar ve Paranoid Bozukluk: İki Olgu Sunumu. Türk Psikiyatri Dergisi. 2011;22(1): 53-7.
41. Tümer AR, Kanburoğlu Ç, Odabaşı AB. Cinsel saldırı referans merkezlerinin önemi ve yapılanması. Hacettepe Tıp Dergisi 2009; 40: 13-18.

SS75

TÜKÜRÜK LEKELERİNDE KART TEST YÖNTEMİYLE ALFA AMİL AZ ENZİM AKTİVİTESİNİN TESPİT EDİLEBİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ

Gülsüm Kadı, Yasemin Balcı

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD., Muğla

ÖZET

AMAÇ: Gerek yaralama olaylarında, gerekse cinsel suçlarda saldırgan tarafından oluşturulmuş ısırık ya da öpme bölgelerinde tükürük kalıntılarının tespiti olayın ortaya çıkartılmasına katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada, insan derisine, insan tükürüğünün bulaşmış olup olmadığını tespit etmek amacıyla, kart test yöntemiyle tükürük tespit edilebilirliği araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Kart test yöntemiyle 100 gönüllü üzerinde tükürük alfa amilaz enzim aktivitesine bakılmıştır. Gönüllerin ön kollarına 3 adet 3 santimetre çaplı daire çizilmiştir. Bu dairelerin her birine 5'er saniye tükürük bulaştırarak öpmeleri istenmiştir. Ön kola çizilen her bir daireden farklı saatte olmak üzere 0-3-6. saatlerde swap çubuğu ile örnek alınmıştır. Alınan örnekler eppendorf tüplerinde 1 ml buffer solusyonu ile 1 saat dilüe edilmiştir. Dilüe edilen örneklerden pipet yardımıyla 3 damla kart testin ilgili bölmesine damlatılmıştır. 10 dakika içinde çıkan sonuçlar kaydedilmiştir. Gönüllülerden tükürük alfa amilaz enzim aktivitesini etkileyebilecek yaş, cinsiyet, kilo-boy, sigara, spor, hastalık, medikal tedavi parametreleri sorgulanıp kaydedilmiştir.

BULGULAR: 0. saatte 3 olguda, 3. saatte 5 olguda, 6. saatte 10 olguda negatif saptanmıştır. Sonuç olarak 6. saatte bile olguların %90'ında öpme ile tükürük bulaşan bölgede human alfa amilaz aktivitesinin pozitif saptandığı, tükürük amilaz aktivitesinin cinsiyet, yaş, boy, ağırlık, sigara kullanma durumu ve spor yapma durumu ile ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

SONUÇ: Human alfa amilaz kart testin hızlı ve kolay uygulanması, tükürük alfa amilazını etkileyen parametrelerden etkilenmemesi nedeniyle pratik hayatta kullanılabileceği gösterilmiştir. Vücuda meni bulaşı ve penetrasyon olmayan ama cinsel dokunulmazlığın ihlal edildiği durumlarda kanıt elde edebilmek için tükürük lekelerinin tespiti ve bu lekelerden örnek alınıp ilgili laboratuvarlara incelenmek üzere gönderilmesi toplumsal olarak cinsel şiddetle mücadelede katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tükürük, amilaz, kart test

GİRİŞ ve AMAÇ

Cinsel saldırı suçu, kişinin cinsel davranış ile vücut dokunulmazlığın ihlal edildiği bir suç türüdür. Cinsel suçlarda rıza yoktur ya da mağdurun rıza gösterme yetisi yoktur. Penetrasyon olmaksızın elle, sözle sarkıntılık yapmak, porno film izlettirmek, öpüp kaçmak gibi basit cinsel suç kapsamında değerlendirilen suçlar olduğu gibi, vajinal, anal, oral penetrasyon içeren nitelikli cinsel saldırı kapsamında değerlendirilen suçlar da vardır (1,2).

Cinsel dokunulmazlığına yönelik her türlü davranış, cinsel şiddet kapsamı içindedir. Cinsel şiddet, baskı ve zor kullanmanın tüm boyutlarını ve derecelerini içerir. Bilinç ve bilgi artışına rağmen hala yaygındır. Türk Ceza Kanununda, "Cinsel saldırı (Madde 102)", "Çocukların cinsel istismarı (Madde 103)", "Reşit olmayanla cinsel ilişki (Madde 104)" ve "Cinsel taciz (Madde 105) başlıklarıyla tanımlanmış suçlara, değişik derecelerde cezalar öngörülmektedir. Ancak bu cezaların etkin olabilmesi için suçun delilleriyle belgelenebilmesi gerekmektedir.

Öpüp kaçma gibi suçlarda tükürük bulaşan yeri doğru tespit edip oradan örnek alıp ilgili laboratuvarlara göndermek suçu aydınlatmak açısından önem taşımaktadır.

Human alfa amilaz kart testi, insan tükürük a-amilazının varlığını tespit etmek için tasarlanmış bir immünokromatografik testtir. Bu testte iki anti-insan tükürük amilaz monoklonal antikoru kullanılır. Tükürük amilazının aktivitesini değil tükürük amilazı varlığını tespit eder. Human alfa amilaz kart testi doğru, tekrarlanabilir, kullanımı kolay ve enzim aktivitesinden ziyade, tükürük a-amilaz proteininin varlığını saptamak için yanal akış formatında iki antisalivatif amilaz monoklonal antikoru kullanıldığı bir testtir. Human alfa amilaz kart testin yüksek sensitivitesi, biyolojik materyalin tüketimini en aza indirir ve numunenin çoğunun DNA analizi için işlenmesini sağlar (3).

Bu çalışmada, insan derisine, insan tükürüğünün bulaşmış olup olmadığını tespit etmek amacıyla, kart test yöntemiyle tükürük tespit edilebilirliği araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya mümkün olduğunca cinsiyet eşitliği gözetilerek 100 gönüllü yetişkin kişi katıldı. Tükürük bezleri ile ilgili problemi olanlar çalışmaya dahil edilmedi. 100 kişiden aydınlatılmış onam alındı. Gönüllülerin yaş, cinsiyet, boy, kilo, sigara kullanma ve spor yapma durumu ile tıbbi tedavi alıp almadığı, hastalık öyküsü olup olmadığı gibi tükürük amilaz aktivitesini etkileyebilecek durumları soruldu ve bir forma kaydedildi.

Aydınlatılmış onamı alınan 100 gönüllü kişinin ön koluna 3 cm çaplı 3 adet daire çizildi. Her bir daireyi 5'er saniye tükürüklü bir şekilde öpmesi istendi. 0-3-6. saatlerde swap çubuğu ile sürüntü örneği alındı. Bu nedenle gönüllü kişilerden ön kollarını 6 saat süre ile yıkamaları talep edildi. Gönüllünün ön kolundaki kurumuş tükürük lekesi, pamuklu uç kısımları distile su ile ıslatılmış swap çubuğu ile alındı. Örnekler 18-22 derece ortam ısısında oluşturuldu. Ön koldan alınan örnekler üzerinde human alfa amilaz kart test yöntemiyle amilaz pozitifliği araştırıldı. Veriler kart test sonucuna göre kaydedildi. Sadece örnek alınan yüzeyde tükürük lekesinde amilaz pozitifliği araştırılarak lekenin tükürük lekesi olup olmadığı şeklinde niteleyici değerlendirme yapıldı. Amilaz miktarı ile ilgili bir test yapılmadı.

Swap çubuğunun pamuklu kısmı el değmeden kesilerek eppendorf tüpü içine konuldu. Test kiti içinde bulunan buffer solusyonundan enjektörle alınarak 1 ml'si eppendorf tüpü içine eklendi ve kapağı kapatılıp bir saat bekletilerek çözünmesi sağlandı. Daha sonra bu sıvıdan kitin kendi özel pipeti (damlalığı) ile numune alındı. Bu numuneden 3 damla kart testin örnek koyma bölgesine konuldu ve 10 dakika sonra sonuç değerlendirildi.

Elde edilen verilerin analizleri SPSS veri tabanı yardımıyla yapıldı. Frekans analizleri, sperman korelasyon analizleri yapıldı.

Araştırmamanın Etik Kurul Onayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Etik Kurulu'nun 21.06.2017 tarih ve 24 kara no'lu yazı ile alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya 100 gönüllü yetişkin katılmıştır. Çalışmaya katılan gönüllülerden 48'i (%48) erkek, 52'si (%52) kadındır. Katılan gönüllülerin yaş, boy, kilo değerlerinin en büyük, en küçük değerleri, ortalaması ve standart sapması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Yaş, boy, kilo değerlerinin en büyük, en küçük değerleri, ortalaması ve standart sapması

	En büyük	En küçük	Ortalama	Standart sapma
Yaş	64	20	28.8	10.39
Boy	187	145	169.6	9.34
Kilo	130	46	71.4	15.24

Gönüllülerin %59'unun sigara kullanmadığı, %41'i sigara kullandığı saptandı. Kullanılan günlük sigara sayısı ve kişi sayısı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Gönüllülerin kullandığı günlük sigara sayısı

Günlük kullandıkları sigara sayısı	Kişi sayısı
5'den az	7
6-20 arası	30
20'den fazla	4
Kullanmayanlar	59

Çalışmaya katılan 92 kişide son 6 ayda diyet yapmaksızın kilo değişikliği olmadığı, 8'inde olduğu, 8 kişiden; 2 kişide 7 kg'a varan kilo artışı olduğu, 6 kişide 3-8 kg arası azalma olduğu saptanmıştır.

Gönüllülerden 45 kişi haftada çeşitli saat ve sayıda spor yaparken, 55 kişinin spor yapmadığı saptandı. Gönüllerin haftalık spor saatleri ve kaç kere yaptıkları Tablo 3'de gösterilmiştir. Tablo 3: Gönüllerin hastalık spor saatleri ve kaç kere spor yaptıkları

Spor	Kişi sayısı
Haftada 1 kez 30 dk ve altı	2
Haftada 1 kez 31-60 dk	6
Haftada 1 kez 61 dk ve üzeri	3
Haftada 2-3 kez 30 dk ve altı	4
Haftada 2-3 kez 31-60 dk	12
Haftada 2-3 kez 61 dk ve üzeri	9
Haftada hergün 30 dk ve altı	1
Haftada hergün 31-60 dk	4
Haftada hergün 61 dk ve üzeri	4
Spor yapmayan	55

Gönüllerin 80'i kendisinde hiçbir hastalık tanımlamazken, 20'si hastalık tanımlamıştır. 20 kişiden 11'inde endokrin bir hastalık, diğerlerinin 2'sinde alerji, 1'inde akne ve obsesif-kompulsif bozukluk, 1'inde depresyon, 1'inde otoskleroz, 1'inde trombositoz, 1'inde hipertansiyon, 2'sinde astım hastalığı olduğu tanımlanmıştır. Kişiler bu hastalıklarına yönelik tedavilerini almaktadır.

Amilaz aktiviteleri ile ilgili yapılan deneylerde 0-3-6. saatlerde pozitiflik ve negatiflik durumu aşağıdaki tabloda gösterilmiştir

Tablo 4: Kart testlerin 0-3-6. saatlerde pozitiflik ve negatiflik durumu

saatler	pozitif	negatif
0.saat	97	3
3.saat	95	5
6.saat	90	10

0. ve 3. saat amilaz sonuçlarının karşılaştırılması Tablo5’de verilmiştir.

Tablo 5: 0 ve 3. saat amilaz sonuçlarının karşılaştırılması

0. Saat	3. Saat		Toplam
	Pozitif	Negatif	
Pozitif	93	4	97
Negatif	2	1	3
Toplam	95	5	100

0. ve 6. saat amilaz sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: 0. ve 6. saat amilaz sonuçlarının karşılaştırılması

0. Saat	6. Saat		Toplam
	Pozitif	Negatif	
Pozitif	89	8	97
Negatif	1	2	3
Toplam	90	10	100

3. ve 6. saat amilaz sonuçlarının karşılaştırılması Tablo7’de gösterilmiştir.

Tablo 7: 3. ve 6. saat amilaz sonuçlarının karşılaştırılması

0. Saat	6. saat		Toplam
	Pozitif	Negatif	
Pozitif	87	8	95
Negatif	3	2	5
Toplam	90	10	100

Bütün saatlerde negatif olan 1 olgu vardır. 86 olgunun 0-3-6. saatlerde pozitif olduğu saptanmıştır. 8 olgu önceki saatlerde pozitif iken 6. saatte negatif olmuştur. 4 olgu 6. saatte pozitif iken daha önceki saatlerde negatif saptanmıştır. 1 olgu 0. saatte negatif, 3. saatte pozitif, sonra tekrar negatif olmuştur.

0. saatteki amilaz pozitifliği ile 3. saatteki amilaz pozitifliği arasında zayıf derecede anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. (r: 0.229, p: 0.022)

0. saatteki amilaz pozitifliği ile 6. saatteki amilaz pozitifliği arasında anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. (r: 0.332, p: 0.001)

3. saatteki amilaz pozitifliği ile 6. saatteki amilaz pozitifliği arasında zayıf derecede anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. (r: 0.229, p: 0.022)

Diğer parametreler ile amilaz pozitifliği arasında korelasyon ilişkisi saptanmamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma 52'si kadın, 48'i erkek olmak üzere toplam 100 katılımcı üzerinde yapılmıştır. Katılımcıların tamamı yetişkin olup yaşları 20-64 arasında, boyları 145-187 cm arasında, ağırlıkları da 46-130 kg arasında idi (Tablo 1).

Katılımcılara, tükürük salgısını etkileyebilecek bazı hususlar sorulmuştur. Katılımcıların %59'u sigara kullanmaz iken %41'i günlük olarak az ya da çok sigara kullanan kişilerdir (Tablo 2). Katılımcıların %92'sinde son bir yıl içinde ağırlık değişimi olmamıştır. Katılımcıların %55'i hiç spor yapmayan kişiler iken diğer %45'i az ya da çok spor yaptığını ifade eden kişilerdir (Tablo 3).

Gönüllerin 80'inde kendisinde hiçbir hastalık tanımlamazken, 20'si hastalık tanımlamıştır. 20 kişiden 11'inde endokrin bir hastalık, diğerlerinin 2'sinde alerji, 1'inde akne ve obsesif-kompulsif bozukluk, 1'inde depresyon, 1'inde otoskleroz, 1'inde trombositoz, 1'inde hipertansiyon, 2'sinde astım hastalığı olduğu tanımlanmıştır. Kişiler bu hastalıklarına yönelik tedavilerini almaktadır.

100 katılımcının kendi ön kollarını öpme işleminden hemen sonra yapılan hızlı tarama testinde, 97'sinde alfa amilaz aktivitesi pozitif çıkmıştır. Tükürük lekelerinden 3 saat sonra alınan örneklerde 100 katılımcının 95'inde, 6 saat sonra alınan örneklerde ise 90'inde pozitif çıkmıştır (Tablo 4).

Bütün saatlerde negatif olan 1 olgu vardır. 86 olgunun 0-3-6. saatlerde pozitif olduğu saptanmıştır. 8 olgu önceki saatlerde pozitif iken 6. saatte negatif olmuştur. 4 olgu 6. saatte pozitif iken daha önceki saatlerde negatif saptanmıştır. 1 olgu 0. saatte negatif, 3. saatte pozitif, sonra tekrar negatif olmuştur.

Önceki saatlerde pozitif iken 6. saatte negatif olan 8 olguda örnek alınan bölgelere yeterli tükürük bulaşmamış olabileceği gibi aradan geçen zamana bağlı olarak amilaz aktivitesinin tespitinin güçleşebileceği de düşünülmüştür.

6. saatte pozitif, önceki saatlerde negatif olan 4 olguda kişinin öpme işlemi esnasında ön koluna sadece dudaklarını değdirmesi ve tükürük bulaştırmamış olmasına bağlanmıştır.

0. saatte negatif, 3. saatte pozitif, 6. saatte tekrar negatif olan 1 olguda, 0. saatte ön koluna sadece dudaklarını değdirmesi ve tükürük bulaştırmamış olmasına, 6. saatte negatifliğin ise örnek alınan bölgelere yeterli tükürük bulaşmamış olabileceği gibi aradan geçen zamana bağlı olarak amilaz aktivitesinin tespitinin güçleşebileceği de düşünülmüştür.

Sperman korelesyon analizinde 0 ile 3. saat ve 3 ile 6. saat arasında zayıf derecede anlamlı, 0 ile 6. saat arasında anlamlı derecede korelesyon ilişkisi saptanmıştır. Diğer parametreler ile amilaz pozitifliği arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Sonuç olarak 6. saatte bile olguların %90'ında öpme ile tükürük bulaşan bölgede human alfa amilaz aktivitesinin pozitif saptanmış olması, tükürük amilaz aktivitesinin cinsiyet, yaş, boy, ağırlık, sigara kullanma durumu ve spor yapma durumu ile ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

Kılıççoğlu ve arkadaşları (4) deri üzerindeki tükürük kalıntılarında amilaz enzim aktivitesinin tespiti ile ilgili 20 katılımcı üzerinde yaptıkları çalışmada, tükürüğü önce numune kabı içerisinde toplayıp sonra eküvyon çubuğuyla her iki ön kolda dört cm çaplı yedi ayrı alana sürmüşlerdir. Daha sonra 0., 1., 6., 12., 24., 48., 72. saatlerde deriden aldıkları sürüntüleri 1cc'lik distile su içerisinde dilue ettikten sonra Biyokimya Laboratuvarında tam otomatik yöntemle α -amilaz enzim aktivitesini ünite/litre değerinden tespit etmişlerdir. Biz çalışmamızda, tükürüğü numune kabında toplayıp sonra deriye sürmek yerine yaşamın doğal akışına uyması açısından insan derisinde öpme modeli oluşturmayı ve incelemeyi bir biyokimya laboratuvarında yapmak yerine hızlı sonuç veren kit kullanmayı tercih ettik. Çünkü bizim amacımız, hayatın doğal akışına uygun bir şekilde öpüp kaçma şeklindeki cinsel saldırı durumlarında, kolay ve kısa sürede sonuç verecek şekilde tükürük izi belirlemenin mümkün olup olmadığını ortaya çıkarmaktı.

Soukos ve arkadaşları (5) 82 katılımcının ön kol bölgesinin ön yüzüne kendi tükürüklerini yalama ve parmakla yayma şeklinde tükürük sürülen bölgelerden amilaz aktivitesini saptamak için spectrofluorimetric yöntemle inceleme yaparak şüpheli deri bölgelerinden elde edilen örneklerde tükürüğün varlığının belirlenebileceğini göstermişlerdir. Bu çalışmada, hem örnek alınacak bölgeye tükürük özellikle bulaştırılmış, hem de bir laboratuvar ortamında florasan spektroskopisi cihazı yardımıyla inceleme yapılmıştır. Yıldız ve arkadaşları (6) yaptıkları çalışmada, derideki tükürük kalıntılarının tespitinde kullanılabilecek amilaz tayinine ait kolorimetrik bir yöntemi tanıtmışlar, cilt üzerinde amilaz aktivitesinin 72 saate kadar kalabildiğini saptamışlar, kolorimetrik amilaz tespitinin, cinsel saldırılar, çocuk istismarı ve yaralama durumlarında eylemin tanımlanmasında kullanılabilecek ekonomik ve güvenilir bir yöntem olabileceğini belirtmişlerdir. Önce bir denek üzerinde 1- 2- 6- 12- 24- 36- 48-

60-72. saatlerde örnek alınarak pilot çalışma yapılmış, sonra 7 erkek denek üzerinde 6. ve 24. saatlerde örnek alınmıştır. Bu çalışmada da ağızdan direkt alınan tükürük, deney yapılacak bölgeye elle sürülmüştür. Yine bir laboratuvar ortamında, spektrofotometri cihazı kullanılarak incelemeler yapılmıştır. Bizim çalışmamız, günlük yaşam pratiğine uygunluk, hızlı ve ekonomik sonuç alma açısından bu iki çalışmadan da farklıdır.

Keating, cinsel suç olgularında saldırganla mağdur arasında bağ kurmaya yarayacak bilimsel delillerle ilgili çalışmalar yapmış (7) bu çalışmalardan birisinde(8) penil sürüntüler üzerinde semen bulunmasının yakın bir zamanda cinsel eylemin meydana geldiğini göstermediğini, fakat penisin dış kısmına özellikle tükürük veya vajinal sekresyon gibi bir başka vücut sıvısı karışmışsa ve iddia edilen cinsel tecavüzdən hemen sonra numune alınmışsa semenin varlığının büyük önem taşıdığını vurgulamıştır. Ayrıca, araştırmacı, penil sürüntülerde amilaz aktivitesinin tespit edilmesindeki düşük başarı oranının nedeninin; tükürük sıvısının doğasının değişkenliği, kullanılan testlerin tatminkar olmaması, kısıtlı tükürük örneği gibi faktörlerden kaynaklanabileceğini bildirmiştir. Keating ve Higgs(9) 400'den fazla olguda Phadebas tablet kullanarak amilaz testi yaptıklarını, penil swapların %25'inde, vajinal swapların %32'sinde ve meme swaplarının %50'sinde amilaz tespit edildiğini, en uzun tespit edilme süresinin penil swaplar için 16 saat, vajinal swaplar için 55 saat, meme swapları için 30 saat olduğunu bildirmişlerdir. Keating'in çalışmaları, cinsel suç değerlendirme birimlerinde mağdur ve şüphelilerden alınarak gönderilen örnekler üzerinde elde edilen bulgulara dayanmaktadır. Biz çalışmamızda, amilaz aktivitesinin kişisel özelliklerden etkilenmediğini, negatif sonuçların birincil olarak yeterli tükürük bulaşmaması ve ikincil olarak zamana bağlı azalmadan kaynaklandığını gördük.

Pang ve Cheung (9) geliştirilen RSID ve SALigAE isimli iki tükürük test kiti ile insanlar, hayvanlar, bitkiler ve mikroorganizmalar gibi çeşitli kaynaklardan gelen amilazları analiz ederek hassasiyet ve özgüllük açısından Phadebas® amilaz testi ile karşılaştırmışlardır. RSID ve SALigAE tükürük testinin, tükürük tespiti için Phadebas® amilaz testinden daha yüksek duyarlılık ve özgüllük sunduğunu göstermişlerdir.

Sonuç olarak;

- Öpüp kaçma ve vücuda tükürük bulaştığı iddiası olan cinsel suç olgularında human alfa amilaz hızlı tarama testleri ile tükürük varlığı gösterilebilmektedir.
- Öpme işleminden 6 saat sonra bile %92 oranında pozitif sonuç alınmıştır.
- Testin yaş, cinsiyet, spor, diyet ve hastalık gibi durumlardan etkilenmediği, negatif sonuçların deriye tükürük bulaşmamış olması ya da bulaşan tükürük miktarının azlığı nedeniyle alfa amilaz miktarının yetersizliğine bağlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çerçevede çalışma amacına ulaşılmıştır.
- Çalışmamız literatür sonuçlarıyla uyumlu olmakla birlikte yöntem olarak hayatın doğal akışına uygun deney modeli oluşturulması açısından farklılık arz etmektedir.
- Maliyeti ve inceleme güçlüğü nedeniyle her bir örnekte DNA incelemesi yapılamaması çalışmanın en önemli kısıtlılığıdır. Kart test sonucu negatif ve pozitif tüm örneklerde DNA incelemesi yapılabilsydi çalışma daha anlamlı olacaktı.

Öneriler:

- Tükürük lekesinden, hızlı sonuç veren tarama testleriyle α -amilaz enzim aktivitesinin varlığını belirlemek mümkündür. Bu testlerin rutinde kullanılması cinsel saldırı olaylarının belgelenmesine katkı sağlayacaktır. Tükürük bulaşı olan cinsel saldırı mağdurlarının, yıkanmadan, en kısa sürede bu incelemelerin yapılabileceği bir hizmet birimine başvurmaları halinde bu tür incelemelerin yapılabileceği laboratuvarlar oluşturulmalıdır.
- Ancak, hızlı tarama testiyle tükürük bulaşı varlığının belirlenmesi, insan tükürüğünün bulaştığını göstermekle birlikte bu tükürüğün kime ait olduğunu göstermemektedir. Ayrıca tükürük lekesinden DNA elde etmek de mümkündür.
- Tükürük lekesinden elde edilen DNA ile şüpheli kişilerin DNA'sının karşılaştırılması tarama testleri kadar hızlı olmamakta ve maliyetlidir. Tarama testleri gibi hızlı sonuç veren, kolay uygulanabilir DNA elde etme çalışmalarına da ağırlık verilmelidir.

TEŞEKKÜR: Bu bildiri, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 17/149 kod numaralı, Tükürük Lekelerinde Kart Test Yöntemiyle Alfa Amilaz Enzim Aktivitesinin Tespit Edilebilirliğinin İncelenmesi başlıklı proje ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Beyaztaş F, İmir Yenicesu G, Bütün C, Yılmaz R. Sivas Ağır Ceza Mahkemelerinde Karara Bağlanan 18 Yaş Üstü Mağdurlara Yönelik Cinsel Saldırı Olgularının Değerlendirilmesi. *Türkiye Klin J Foren Med* 2009;6(2): 53-9.
2. Demirci Ş, Doğan KH, Erkol Z, Deniz İ. Konya ' da Cinsel İstismar Yönünden Muayenesi Yapılan Çocuk Olguların Değerlendirilmesi. *Türkiye Klin J Foren Med* 2008;5: 43-9.
3. Old JB, Ph D, Schweers BA, Ph D, Boonlayangoor PW, Ph D, et al. Developmental Validation of RSID TM - Saliva : A Lateral Flow Immunochromatographic Strip Test for the Forensic Detection of Saliva. *J Forensic Sci* 2009;54(4): 866-73. DOI: 10.1111/j.1556-4029.2009.01055.x
4. Kılıçoğlu DB, Beyaztaş FY, Aydın H, Eker A. Sürüntü Yöntemiyle Deri Üzerindeki Tükürük Kalıntılarında Amilaz Enzim Aktivitesinin Tespiti. *Adli Tıp Derg* 2005;19(3): 23-8.
5. Soukos NS, Crowley K, Bamberg MP, Gillies R, Doukas AG, Evans R, et al. A Rapid Method to Detect Dried Saliva Stains Swabbed From Human Skin Using Fluorescence Spectroscopy. *Forensic Sci Int* 2000;114(3): 133-8. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0379-0738\(00\)00292-9](https://doi.org/10.1016/S0379-0738(00)00292-9)
6. Yıldız G, Yavuz MF, Aşirdizer M, Yavuz S. Tükürük Kalıntılarında Cilt Sürüntü Yöntemi ile Amilaz Tespiti. *Adli Tıp Derg* 2003;17(1): 1-10.
7. Keating SM. Oral Sex-A Review of Its Prevalence and Proof. *J Forensic Sci Soc* 1988;28(5-6): 341-55.
8. Keating SM. Information From Penile Swabs in Sexual Assault Cases. *Forensic Sci Int* 1989;43(1): 63-81. DOI: [https://doi.org/10.1016/0379-0738\(89\)90123-0](https://doi.org/10.1016/0379-0738(89)90123-0)
9. Keating SM, Higgs DF. The Detection of Amylase on Swabs From Sexual Assault Cases. *J Forensic Sci Soc* 1994; 34(2): 89-93. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0015-7368\(94\)72889-9](https://doi.org/10.1016/S0015-7368(94)72889-9)

SS76

BİR DEVLET HASTANESİNDE YAPILAN MATEMATİKSEL BİR ÇALIŞMA MODELİNDEN ADLİ TIP UZMANI İSTİHDAMINA GÜNCEL BİR BAKIŞ

H. Çetin Ketenci¹, Emre Murad Albek², Dilek Altaş³, Ahmet Mete Çilingirtürk³

¹Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp, Trabzon

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp, İstanbul

³Marmara Üniversitesi, Ekonometri, İstanbul

Özet: Senelik toplam poliklinik sayısı bir buçuk milyon, adli poliklinik sayısı yaklaşık altmış bin olan Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (HEAH) adli muayene ve rapor işlemleri acil departmanının karantina bölümünde gerçekleştirilmektedir. Adli muayene konusunda önemli bir yükü kaldıran bu hastanede on üç gün süre boyunca gözlemci olarak bulunulmuş ve çalışmada değerlendirilecek veriler not edilmiştir. Not edilen parametreler: uyruk, cinsiyet, olgunun geliş saati, olgu tipi, olgu tipine göre muayene için ayrılan süre, olgunun hastaneye geliş günü, olguyu muayene eden hekim sayısı, gönderildikleri bölgelerin dağılımı, tedavi amaçlı gelip, hastanede adli nitelik kazanan olguların sayısı, muayenesi için hekim seçiminde kadın cinsiyet ayrımı yapan olgular olarak belirlenmiştir.

Türkiye'de adli tıp uzmanları (ATU); uzmanlık eğitimlerini tıp fakültelerinde ve ATK'da tamamlamaktadır. ATU olabilmek için tıp fakültesi mezunu olmak ve en az dört yıl süre ile ATU'luğu eğitimi almak gereklidir. Adalet Bakanlığı'na bağlı ATK'dan uzmanlığını alan ATU'ları ilk önce ATK'da çalışmaktadır. Tıp fakültelerinden uzmanlıklarını alan adli tıp uzmanlarının Türkiye genelinde hangi şartlarda, nerelerde, hangi görevlerde istihdam edilecekleri konusunda bazı belirsizlikler göze çarpmaktadır.

Bu tez çalışmasında amaç: bir devlet hastanesinden yola çıkılarak geliştirilecek matematiksel model üzerinden bu devlet hastanesinde istihdam edilmesi gereken adli tıp uzman sayısını optimize etmek ve Türkiye genelindeki devlet hastanelerinde uygulanabilmesi için katkı sağlamaktır.

HEAH'den yola çıkılarak bu hastanede istihdam edilecek ATU sayısının optimizasyonu için elde edilen veriler çeşitli istatistik metotlar kullanılarak ortalama 7.25 (7 ATU) olarak hesaplandı. Bu model çalışmanın Türkiye genelinde benzer hasta potansiyeline sahip tedavi kurumlarına da emsal teşkil edecek biçimde uygulanabilir olabileceği düşünüldü.

Summary: The Haseki Training and Research Hospital has a total of 1,5 millions of policlinics examinations and approximately 60,000 medicolegal examinations annually. Forensic examinations and reportings are performed in the emergency department. These examinations have been observed for the period of 13 days in order to obtain the necessary data for the present study. The criteria used were: citizenship, sex, time of admittance, type of the case, duration of the examination, day of admittances, the number of examine physicians, distribution of the cases, due to the district of referral, conversation of primarily therapeutic admittance reasons in to a medicolegal case refusals because of examinations by a physician of the opposite sex.

Based on these data, several different statistical methods have been used to optimise the number of forensic medicine specialist to be employed and was found to be 7.25. This number seems to be applicable in hospitals with comparable patient numbers both in İstanbul and in other regions of Turkey.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp uzmanı, istihdam, matematiksel model çalışma

Giriş ve Amaç: Tüm tıp branşlarının rutin uygulamalarında olduğu gibi adli tıp prosedüründe de fiziksel muayene çok önemli bir yer tutar. Adli muayenenin kendi disiplinine uygun bir ortamda, yeterli süre ayrılarak yapılması gerekliliktir(1). Hekimin sağlıklı bir tıbbi muayene yapabilmesi için gereken optimum süre yirmi dakikadır (2).

Çalışmanın yapıldığı dönemde Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi (HEAH) Türkiye’de adli muayenelerin en fazla yapıldığı sağlık kuruluşlarından biridir. Çalışmanın yapıldığı 2006 yılında bu hastaneye toplam 1.330.000 kişinin tedavi amacıyla, yaklaşık 60.000 olgunun ise adli nitelikteki olaylar nedeniyle başvurduğu kayıtlıdır. Aynı yıl hastanede meydana gelen ölüm sayısı 818 olup, 160 tanesinin hastaneye ölü olarak getirilmiş olduğu ölümlerin 123’ünün şüpheli olarak değerlendirildiği ve otopsi yapılmak üzere Adli Tıp Kurumu’na (ATK) gönderildiği kayıtlıdır (3).

Günümüzde ATK Başkanlığı’nda (İstanbul) 106 adli tıp uzmanı (ATU) ve 109 adli tıp asistanı çalışmaktadır. Kurumun taşra teşkilatında çalışan ATU sayısı ise 213 tür. (4) Öte yandan asistan eğitimi misyonuna ilave olarak artan poliklinik faaliyetleri ve özel konularda bilirkişilik hizmetlerine daha fazla ağırlık verdiği görülen üniversitelerde güncel verilere göre; 70’i profesör, 23’ü doçent, 48’ i doktor öğretim görevlisi olmak toplam 141 akademisyen 215 asistana eğitim vermektedir (5). Sağlık Bakanlığı (SB) verilerine göre ise bugün ülke genelinde 19 ilde, 35 sağlık kuruluşunda 43 ATU görev yapmaktadır (6).

Uzmanlık eğitimini tamamlayan ATU çoğunlukla ATK’da olmak üzere, SB’da, tıp fakültelerinde ve afiliye hastanelerde çalışmaktadır (7). ATK’da eğitimini tamamlayan ATU’ları genellikle aynı kurum içerisinde çalışmakta iken tıp fakültesi çıkışlı ATU’larının hangi şartlarda ve hangi görevlerde istihdam edilecekleri konusunda bazı belirsizlikler göze çarpmaktadır. ATK ve üniversiteler bünyesinde atanacak uzman sayıları güncel şartlara göre belirlenebilmektedir. SB’daki uzman istihdamı optimizasyonu için ise bu örnek çalışma gibi matematiksel model çalışmalar atama sürecine katkılar sağlayabilir.

Bu çalışmada; istihdamı planlanan ATU sayısının optimizasyonu için HEAH’den yola çıkılarak elde edilen verilerin, çeşitli istatistik metotlar kullanılarak hesaplanması sonucu ortaya çıkarılacak bir modelin, Türkiye genelinde HEAH ile benzer hasta potansiyeline sahip tedavi kurumlarına da emsal teşkil edecek biçimde uygulanabilir hale getirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Senelik toplam poliklinik sayısı 2006 yılı için yaklaşık bir buçuk milyon, adli poliklinik sayısı yaklaşık altmış bin olan HEAH’de adli muayene ve rapor işlemleri “adli birim “ adı verilen bölümde yapılmakta ve raporlar “geçici durum bildirir rapor” şeklinde düzenlenmektedir. Adli muayene konusunda önemli bir yükü kaldıran bu hastanede, 29 Ekim 2006 – 11 Kasım 2006 tarihleri arasındaki on üç günlük süre boyunca gözlemci olarak bulunulmuş ve çalışmada değerlendirilecek veriler not edilmiştir. Veriler ilk gün saat 00.01 da toplanmaya başlanmış ve on üçüncü günün sonunda, saat 23.59’da veri toplama işlemine son verilmiştir. On üç günlük sürenin on günü mesai, üç günü ise resmi tatil günüdür. Olguları muayene eden görevli hekime dışarıdan herhangi bir müdahalede bulunulmamış ve sadece gözlem yapılmıştır. Not edilen parametreler: uyruk, cinsiyet, olgunun geliş saati, olgu tipi, olgu tipine göre muayene için ayrılan süre, olgunun hastaneye geliş günü, olguyu muayene eden hekim sayısı, gönderildikleri bölgelerin dağılımı, tedavi amaçlı gelip, hastanede adli nitelik kazanan olguların sayısı, muayenesi için hekim seçiminde kadın cinsiyet ayrımı yapan olgular olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada optimizasyon modelinde kullanılacak amaç ve kısıt fonksiyonlarının katsayılarının tahmin edilmesi planlandı ve bu katsayıların tahmin edilmesinin ardından tam sayılı programlama ile ATU sayısına ilişkin tahminlerin optimalliği incelendi. Çalışmada özellikler arası ilişkilerin uygun katsayılar vasıtası ile incelenmesinin uygun olacağı düşüncesiyle, sperman sıra korelasyon katsayısı, kategorik veriler için ise Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testi ve kontenjans analizleri uygulandı. Çalışmada elde edilen veriler çalışmanın yapıldığı dönemden günümüze kadar geçen süredeki farklılıkları ve çalışmaya konu olan değerlerin güncel verileri ile birlikte yeniden değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmanın yapıldığı on üç günlük süre içerisinde HEAH’de adli olgu olarak değerlendirilen toplam 2047 olgunun tümüne geçici rapor verildiği ve evrakların daha sonradan ilgili Cumhuriyet Başsavcılıkları tarafından kesin rapor istemiyle ATK şubelerine gönderildiği anlaşılmıştır. Aynı süre içerisinde bu hastanede 25 ölüm gerçekleşmiş ve hastaneye getirilen 12 olgu ölü giriş (ex duhul) kabul edilmiştir. Bu sürede meydana gelen toplam 37 ölümden 9 tanesi adli nitelik kazanarak otopsi yapılmak üzere ATK’ya gönderilmiştir.

Olguların % 92,9’unun genel adli tıbbi muayene, % 2,3’ünün trafik kazası, % 2’sinin darp ve kalan yaklaşık % 4’ünün ise kesici delici alet yaralanması, ateşli silah yaralanması, yüksekte düşme, zehirlenme, cinsel saldırı gibi nedenlerle hastaneye başvurduğu görülmektedir. Çalışma grubuna ait olay tipi dağılımının sıklığı ve

yüzdeleri Tablo: 1'de gösterilmiştir.

Olay tipi	N	%
Genel adli tıbbi muayene	1902	92,9
Araç içi trafik kazası	29	1,4
Araç dışı trafik kazası	19	,9
Kesici delici alet yaralanması	9	,4
Ateşli silah yaralanması	7	,3
Yüksekten düşme	18	,9
Darp	41	2,0
İlaç ve diğer madde zehirlenmeleri	12	,6
Cinsel saldırı, gebelik	10	,5
Toplam	2047	100,0

Tablo 1: Çalışma Grubuna Ait Olay Tipi Dağılımının Sıklığı ve Yüzdesi:

Çalışma grubunun adli muayeneleri için ayrılan süreler incelendiğinde; olguların % 92,2' si için ortalama 2 dakika harcandığı, azalan sıklığa göre daha sonra % 2,1 ile 5 dakikalık sürenin ve % 1,8 ile 3 dakikalık sürenin ayrıldığı, muayenelerin özellikle hastalardan alınan basit anamnez bilgilerine dayanılarak yapıldığı görüldü. Bulgular Tablo: 2 ve Tablo: 3'de gösterilmiştir.

Muayene Süresi (dakika)	N	%	Birikimli Yüzde
1	21	1,0	1,0
2	1888	92,2	93,3
3	36	1,8	95,0
4	29	1,4	96,4
5	43	2,1	98,5
6	5	,2	98,8
7	2	,1	98,9
8	4	,2	99,1
10	14	,7	99,8
12	2	,1	99,9
15	3	,1	100,0
Toplam	2047	100,0	

Tablo 2: Çalışma Grubunun Muayene Sürelerinin Sınıflaması, Sıklığı ve Yüzdesi:

	N	Ortalama (dakika)	Std. Sapma
Genel Adli tıbbi muayene	1902	1,99	,132
Araç içi trafik kazası	29	4,31	1,285
Araç dışı trafik kazası	19	5,26	2,864
Kesici delici alet yaralanması	9	4,78	2,635
Ateşli silah yaralanması	7	10,00	4,726
Yüksekten düşme	18	4,83	2,684
Darp	41	5,27	2,674
İntox	12	3,75	,754
Cinsel saldırı, gebelik	10	4,20	2,658
Toplam	2047	2,21	1,071

Tablo 3: Çalışma Grubunun Olay Tipine Göre Muayene Süreleri:

		Ola									Toplam
		GTM	AİTK	ADTK	KDAY	ASY	Y. düşme	Darp	İNTOX	Cinsel saldırı, gebeli	
Cinsiyet	K	265	7	4	1	1	7	10	2	6	303
	E	1637	22	15	8	6	11	31	10	4	1744
Toplam		1902	29	19	9	7	18	41	12	10	2047
Doktor sayısı	1	1902	3	1	0	0	2	5	0	1	1914
	2	0	8	7	3	2	6	19	8	9	62
	3	0	13	9	6	3	8	16	4	0	59
	4	0	5	2	0	2	2	1	0	0	12
Toplam		1902	29	19	9	7	18	41	12	10	2047
Ortalama Doktor Sayısı		1	2,68	2,63	2,66	3	2,55	2,31	2,33	1,9	

Tablo 4: Model Çalışmasına Temel Olan Çalışma Grubunun Nedene ve Cinsiyete Göre Dağılımı:

Olguların %87'sinin Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı, %85,2'sinin erkek olduğu, olguların %80,4'ünün mesai saatlerinde, %19,6'sının ise tatil günlerinde hastaneye geldiği belirlenmiştir. Çalışma grubunun olay tiplerine göre adli ve tıbbi muayenelerini yapan toplam hekim sayıları incelendiğinde; genel adli tıbbi muayene nedeniyle gelen 1902 olguyu tek doktorun muayene ettiği, 145 olgu için ise konsültasyon istendiği görülmüştür.

Günde gelen hasta sayısının olay tipine göre dağılımı	146,30	2,23	1,46	0,69	0,53	1,38	3,15	0,92	0,76	157,46
İhtiyaç duyulan toplam süre	2926,12	44,61	29,23	13,84	10,76	27,69	63,07	13,46	15,38	3149,2
Doktor saati toplamı	2926,12	119,99	76,92	36,92	32,30	70,76	146,15	43,07	29,23	3481,50
İhtiyaç duyulan doktor sayısı	6,09	0,24	0,16	0,07	0,06	0,14	0,30	0,08	0,06	7,25

Tablo 5: Model Çalışmasına Temel Olan Çalışma Grubunun Yüklerini Gösteren Sonuç Tablosu:

Olay tiplerine göre; günde gelecek ortalama hasta sayısının dağıtımı yapılarak her bir olay tipi için ortalama hasta sayısı tespiti yapılmıştır (Tablo: 4 ve Tablo: 5). Her bir vaka inceleme süresi en az 20 dakika kabul edilmiş ve her bir olay tipinde müdahale eden ortalama doktor sayısı ile çarpılarak toplam ihtiyaç duyulan doktor muayene süresi dakika olarak belirlenmiştir. Bir doktorun günde 8 saat (480 dakika) olan mesai süresi dâhilinde ihtiyaç duyulan doktor sayısına geri dönülmüştür.

Günde gelen ortalama hasta sayısı: X

İhtiyaç duyulan toplam süre(Y): 20 x X

Doktor saati toplamı(Z): Ortalama doktor sayısı x Y

Doktor sayısı: Z / 480 dk. = 7,25

Bir doktorun 8 saat (480 dk.) çalıştığı düşünülmüştür.

Bu hesaplamalar belirlenen hastaneye gelen vakalara göre yapıldığından bunların dağıtılması durumunda sonuçlar farklı olacaktır. Elde edilen sonuca göre bu hastanede ortalama 7,25 (7 ATU) hekimin adli tıp olguları ile ilgilenmek üzere görevlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Tartışma ve Sonuçlar: Türkiye’de adli tıp uzmanları, daha çok ATK’da, tıp fakültelerine bağlı adli tıp anabilim dallarında, sayıları çok kısıtlı olmakla birlikte devlet hastaneleri’nde ve adli tıp enstitülerinde istihdam edilmektedir. Türkiye’de 2002 yılında fiilen çalışan ATU sayısı yaklaşık 220 iken, bu sayı günümüzde toplamda 500 civarındadır (4,6-8). Türkiye’de adli tıbbın yapılmasına bağlı olarak ATU’nun büyük çoğunluğu ATK’da ve üniversitelerde, az bir kısmı ise SB’na bağlı hastanelerde çalışmaktadır. Sürekli artan iş yoğunluğu nedeniyle SB ve benzer nitelikte adli tıp hizmetleri sunan üniversitelerin ATU ihtiyacının karşılanması yanında uzmanların en verimli şekilde istihdamı da önem arz etmeye devam edecektir.

Devam etmekte olan ATU ihtiyacının ATK ve üniversitelerde verilecek asistan eğitimleri ile karşılanacağı öngörülebilir. SB verilerinden elde edilebildiği kadarıyla 49. DHY kurasından (Ocak 2013) günümüze kadar yapılan ATU atamalarında uzmanların büyük kısmının ATK’ya atandığı görülmüştür. Şüphesiz ki resmi bilirkişi kurumu olarak çok önemli görevler üstlenen ATK için istihdamda öncelik kaçınılmazdır.

Şubat 2019 tarihindeki son DHY kurasında (85.dönem) 6 ATU için münhal kadroların tümü ATK adına açılmıştır (9). ATK ve üniversiteler tarafından verilecek eğitimlerle karşılanacağı resmi bilirkişilik vasfı ile ATU istihdamının büyük kısmının ATK bünyesinde olacağını tahmin etmekteyiz.

Çalışmanın verilerine kaynak olan ve benzer ölçekteki hastaneler için referans olması planlanan HEAH’de çalışmanın yapıldığı 2006 tarihinde hiçbir ATU görev yapmazken bugün (2019 yılında) çalışan uzman sayısı birdir. Bu dönem içerisinde SB’da çalışan uzman hekim sayısı 2006 yılında 25.500 iken 2018 yılında 44.700’ e ulaşmıştır (10).

Diğer branşlardaki hekim sayısında gözle görünür artışın yanında devlet hastaneleri ile eğitim araştırma hastanelerinin de ATU ihtiyaçlarının karşılanması gerekecektir. Bu planlama çerçevesinde SB Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nce 12 Aralık 2018 tarihinde düzenlenen personel dağılım cetvelinde ATU istihdamı 38 şehirdeki 58 hastanede toplam 67 kişi olarak belirlenmiştir (11). Bu cetvelde HEAH ile aynı hizmet kategorisinde 58 hastane yer almaktadır. Bu büyük hastanelerin tümü için HEAH üzerinden yürütülen bu çalışmanın sonuçlarının istihdam modelleri için uygulanabilir olacağı düşüncesindeyiz. Şu anda SB’da 19 ilde, 35 sağlık kuruluşunda toplam 43 ATU görev yapmaktadır. Araştırmanın konu alındığı bu tez çalışmasının verilerinin toplandığı 2006 senesinde HEAH’de ATU görev almazken bugün personel dağılım cetvelinde yer alan 3 ATU kadrosundan ikisi dolu görünmekte ve uzmanlardan bir tanesi bu hastanede fiilen çalışmaktadır. Ayrıca 13 Mart 2019 itibarıyla, 4’ü kadın olmak üzere toplam 11 hekim adli muayeneler için nöbetlere katılmaktadır (3). HEAH’nin adli biriminde görevli hekimlerden bu hizmetlerin ideal şekilde yürütülmesi için 7 ya da 8 ATU’nun görevlendirilmesi gerektiği yorumu alınmıştır Gözleme dayalı bu görüş çalışmamızda hesaplanan sayı ile uyumludur. Türkiye genelinde en fazla ATU kadrosunun, bu çalışmanın yapıldığı HEAH için 3 kişi olarak planlandığı görülmüştür. Bu yönelim çalışma sonucunda elde edilen optimum sayının doğrulanmasına bir adım olarak algılanabilir.

Türkiye’deki belirli bir potansiyele sahip tüm devlet hastanelerinde yeterli sayıda ATU istihdamı gerekecektir. Bu tez çalışmasında olduğu gibi büyük bir devlet hastanesinde (HEAH sınıfında) kaç ATU çalıştırılmasının gerektiği hakkında güvenilir bir rakam elde edilmesi bu tip optimizasyon çalışmaları için faydalı olabilecektir. Bunu belirlemenin en sağlıklı yolu da ilgili hastanenin hasta ve personel veri tabanı bazında matematiksel bir yöntemin uygulanmasıdır.

HEAH’ne 2006 yılında toplam 1.330.000 kişi başvurmuştur. Bu sayı sadece Aralık 2018 tarihinde 225 bindir. Bu da hastanenin iş yükünün ve dolaylı olarak da adli iş yükünün arttığını göstermektedir. Çalışmanın yapıldığı on üç günlük süre içerisinde HEAH’ de toplam 2047 adli muayene raporu düzenlenmiş, meydana gelen toplam 37 ölümden 9 tanesi otopsi yapılmak üzere ATK’ya gönderilmiştir. On üç gün gibi kısa bir sürede gözlemlenen bu tablo, adli mesainin HEAH sınıfındaki sağlık kuruluşları için büyük bir iş yükü ve sorumluluk olduğunu göstermektedir. Güncel muayene istatistikleri incelendiğinde adli birimde muayene edilen olgu sayısının 13.03.2019 tarihine kadar geçen yaklaşık iki buçuk aylık sürede 11.123 olduğu görülmüştür (3).

Çalışma grubu içerisinde adli muayenesi yapılan olgulara bakıldığında muayene için geçen sürelerde en yüksek yüzdeyi % 92,2 ile “iki dakikalık” muayene süresinin aldığı görülmüştür. Bunun da en büyük nedeni herhangi şikayet beyan etmeyen ve bu nedenle genel adli tıbbi muayene yönüyle değerlendirilen olguların oranının fazlalığı olabilir. Bu muayenelerin daha çok gözaltı öncesi ve sonrasında yapılan rutin işler olduğu görüldü. Kısa olan bu muayene sürelerinin hekim sayısının yoğun iş yükü karşısındaki yetersizliğinden

kaynaklandığı düşünüldü. Hekimlerin tümünün pratisyen olması ve raporların tamamının “geçici durum bildirir rapor” şeklinde düzenlenmesi benzer sağlık kuruluşlarında süregelen adli muayene ve raporlama rutini özellikleri ile uyumlu idi (12-15)

Genel adli muayenenin yanında bazı nitelikli olaylarda olguların klinik açıdan da olgunun değerlendirilmesi gerekli olabilir. Genel adli tıbbi muayene dışında, araç içi ve dışı trafik kazası, kesici alet yaralanması, ateşli silah yaralanması, yüksekte düşme, darp, zehirlenme ve cinsel saldırı gibi nedenlerle kabul edilen olguların 145 tanesine ilk muayeneyi yapan hekim dışında 1 ile 4 arasında konsültan hekim dahil olmuştur. Bu nedenle muayene ortamında adli tıpla birlikte diğer klinik dalların bir arada ve iletişim halinde olabileceği koşulların da sağlanması gerekmektedir. Adli tıbbi muayenelerin sağlıklı biçimde yapılabilmesi için ATU'nun yapacağı adli muayenelerin karantina odası ya da adli birim ismiyle kullanılan bölümden ayrı bir odada yapılması faydalı olacaktır.

Çalışmada HEAH için istihdam edilmesi gereken ATU sayısı hesaplanırken, hastanenin adli tıp alandaki işleyişi temel alınmış, yalnızca adli muayenenin yapılma ve adli raporun yazılması süreleri ele alınıp değerlendirilmiştir. Önümüzdeki süreç içerisindeki yapılanmada ATU istihdamı gereken optimal sayılar hesaplanırken; otopsi, olay yeri inceleme, tıbbi uygulama hataları, insan hakları ihlalleri, çocuk istismarı, aile içi şiddet, adli psikiyatrik incelemeler, madde bağımlılığı, yaş tayini, kriminalistik, balistik gibi adli tıbbin görev tanımı içinde yer alan alanlara yer verilmesi kaçınılmaz olacaktır (16). Öncelikle hastanenin adli tıbbi anlamda görev alanlarının belirlenmesi önem taşıyacaktır. Bunun neticesinde ATU maksimum verimlilikle görev yapması için gereken uzman sayısı ve işlevleri yeniden belirlenebilecektir.

Bu tez çalışmasında HEAH'de ideal standartlarda adli tıp hizmeti sağlanabilmesi için gereken ATU sayısı ortalama 7.25 (7 ATU) olarak tespit edilmiştir. Bu sayı ortalama bir değer niteliğindedir. Bu değer HEAH'nde çalışacak ATU görev tanımına göre, kadın ATU sayısı da dikkate alınarak yeniden değerlendirilmeli ve görev tanımı yapılan diğer hastaneler için de uyarlanmalıdır. Bu sonuç sadece adli raporların yazıldığı / yazılacağı, HEAH ile karşılaştırılabilir büyüklükteki devlet hastaneleri ve benzeri eğitim-araştırma hastaneleri için planlanan ATU istihdamı konusunda yönlendirici olabilir.

Kaynaklar:

- 1-.Fincancı ŞK, Yorulmaz C, Beden Muayenesi, Yeni Yasalar Çerçevesinde Hekimlerin Hukuki ve Cezai Sorumluluğu, Tıbbi Malpraktis ve Adli Raporların Düzenlenmesi, Ed: Çetin G. Yorulmaz C. 1. Baskı, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Kitabı, İstanbul, 2006, No: 48, Sayfa 142-147
- 2-Abaoğlu C, Aliksanyan V, Teşhiste Temel Bilgi, 1. Bölüm, S: 1-12, Filiz Kitabevi, İstanbul, 3. Baskı,1988
- 3-T.C.Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstatistik Birimi. Erişim Tarihi: Mart 2006- 11.03.2019
- 4-Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Personel Şube Müdürlüğü. Erişim Tarihi: 11.03.2019
- 5-<https://istatistik.yok.gov.tr>: Erişim Tarihi: 13.03.2019
- 6- <https://verimlilik.saglik.gov.tr>. Erişim Tarihi: 12.03.2019
- 7-Aslıyüksel H. Adli Tıp Kurumu İşleyişinin Analizi, T.C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul, 2003, Uzmanlık Tezi
- 8- Kök AN, Adli Hekimlik Hizmetlerinin Yerine Getirilmesinde Sağlık Bakanlığı (Sağlık Ocakları) ve Adalet Bakanlığı (Adli Tıp Kurumu) Hizmetlerinin Karşılaştırılması; Yıllık Adli Tıp Toplantıları, Sözel Sunum, 2002: 19-22
- 9-<https://yhgmsaglik.gov.tr/TR,11622/devlet-hizmeti-yukumlugu-kuralari.html>. Erişim tarihi: 14.03.2019
- 10-https://khgmzozellikli.saglik.gov.tr/svg/inc/saglik_gostergeleri.pdf. Erişim tarihi: 14.03.2019
- 11-<https://yhgmsaglik.gov.tr/TR,42988/personel-dagilim-cetveli-pdc.html>. Erişim tarihi: 14.03.2019
- 12- Fincancı ŞK. Türkiye’de ve Dünya’da Adli Tıp Eğitimi.1.Adli Bilimler Kongre Kitabı, Adana,1995: 52-54
- 13- Salaçin S, Çekin N, Özdemir MH, Kalkan Ş, Mezuniyet Öncesi Adli Tıp Eğitimi Almış Öğrencilere Yönelik Bir Anket Çalışması, Adli Tıp Bülteni, 1997;(1): 21-24
- 14- Birinci Basamak İçin Adli Tıp El Kitabı, Türk Tabipleri Birliği-Adli Tıp Uzmanları Derneği, Ankara; 1999; 109-119
- 15- Yemişçigil A, Özkara E, Adli Tıp Eğitimi ve Uygulamadaki Etkileri, Klinik Adli Tıp Dergisi, 2001; (1): 37-42
- 16- Özağ MK, Adli Tıp Uzmanının Görev Tanımı, T.C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurum Başkanlığı, İstanbul 2003, Uzmanlık Tezi



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

SS77

BİLDİRİ İPTAL EDİLMİŞTİR.

SS78

CEZA MUHALEMESİ HUKUKUNDA ÖLÜNÜN KİMLİĞİNİN BELİRLENMESİ, ADLİ MUAYENE VE OTOPSİ (CMK M.86-89) KURUMUNUN TÜRK HUKUKU VE KARŞILAŞTIRMALI HUKUKTA DÜZENLENİŞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan Yaşar Duran

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Hukuk Fakültesi Ceza ve Ceza Usul Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Maddi ceza hukukunda, neticesi ölüm olan suç tiplerinde; mağdurun kimliğinin ortaya çıkarılması, hangi suç/suçların, kim/kimler tarafından işlendiğinin belirlenmesi açısından, ceset üzerinde adli muayene ve otopsi işlemlerinin yasaların öngördüğü şekilde yapılması, sanığın adil yargılanma hakkı açısından çok önemlidir. Mevcut yasalarımızda bu konu CMK m.86-89 arasında düzenlenmektedir. Yasal düzenlemenin yeterli olup olmadığının tespiti açısından diğer ülke kanunlarında konunun düzenlenişinin açıklanması önemlidir.

GEREÇ-YÖNTEM: Önce Türk CMK'sının konuyu düzenleyen maddeleri (CMK m.86-89), daha sonra da sırasıyla; Alman Ceza Muhakemesi Kanunu, Makedonya Ceza Muhakemesi Kanunu, Bosna Hersek Cumhuriyeti Ceza Muhakemesi Kanunu, Avusturya Ceza Muhakemesi Kanunu, Hırvatistan Ceza Muhakemesi Kanunu, Karadağ Ceza Muhakemesi Kanununun konuyu düzenleyen maddeleri açıklanacaktır. **BULGULAR:** Türk CMK'sı ile yukarıda açıklanan ülke CMK'ları arasında, adli muayene ve otopsi kurumunun düzenlenişindeki farklar tespit edilecektir.

SONUÇ: Yapılan karşılaştırma neticesinde, sanığın adil yargılanması açısından, Türk CMK'sında konunun yasal düzenlenişinde herhangi bir eksiklik olup olmadığı, varsa nedenleri ve bu konudaki öneriler ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Otopsi, adli muayene

SS79

ADNAN MENDERESİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİNDE MEZUNİYET ÖNCESİ ADLİ TIP EĞİTİMİ

Farzad Akbarzadeh, Musa Dirlik

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı, Adli Tıp, Aydın

Amaç: Bu araştırmamızda 2017-2018 eğitim yılı içinde Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 5.sınıfta eğitim alan 205 öğrencinin Adli Tıp Anabilim Dalı'ndaki staj süresinde katıldıkları otopsi ve ölü muayeneleri ile uygulamalı eğitimlerinin yeterliliğinin tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Bu araştırmamızda 2017-2018 eğitim yılı içinde Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 5.sınıfta eğitim alan 205 öğrencinin Adli Tıp Anabilim Dalı'ndaki staj süresinde katıldıkları otopsi ve ölü muayenelerinin kantitatif değerlendirilmesi için retrospektif bir kohort analizi gerçekleştirildi ve veriler SPSS 2.0 programı ile değerlendirildi.

Bulgu: Öğrenci başına ortalama otopsi ve ölü muayenesi sayısının 5.4 olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerimizin ortalama %31.7'si (65 kişi) otopsilere aktif katılımcı (aktif disseksiyon yapan) olarak katılmışlardır.

Sonuç: Öğrencilerin otopsi ve ölü muayenelerine katılması bölümümüzce önemsenen bir uygulama haline gelmiştir ve stajyer öğrenciler uygulamalı bir şekilde otopsi eğitimi almaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Mezuniyet öncesi, tıp eğitimi, adli tıp

SS80

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI'NDA TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ

Uğur Şahan, Musa Dirlik

Adnan Menderes Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Aydın

Amaç: Bu araştırmamızda 2017-2018 eğitim yılı içinde Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında tıpta uzmanlık eğitimi alan toplam 6 araştırma görevlisinin iştirak ettikleri poliklinik, otopsi ve ölü muayeneleri olguları ve uygulamalı eğitimlerinin yeterliliğinin tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Bu araştırmamızda 2017-2018 eğitim yılı içinde Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında tıpta uzmanlık eğitimi alan toplam 6 araştırma görevlisinin katıldıkları otopsi ve ölü muayenesinin kantitatif değerlendirilmesi için retrospektif bir kohort analizi gerçekleştirdik. Verileri SPSS 2.0 programı ile değerlendirildi.

Bulgu: 2017-2018 eğitim yılı içinde araştırma görevlisi başına ortalama otopsi ve ölü muayenesi sayısı 33, poliklinik sayısı 200 olduğu gözlenmiştir. Araştırma Görevlilerimiz tamamı poliklinik ve otopsilere aktif olarak katılmıştır.

Sonuç: Araştırma görevlilerinin poliklinik, otopsi ve ölü muayenelerine aktif olarak iştirak etmesi Ana Bilim Dalımızın eğitiminin bir parçasıdır.

Anahtar Kelimeler: Tıpta uzmanlık, adli tıp, otopsi

SS81

SAĞLIK HİZMETİNE YÖNELİK HASTA VE HASTA YAKINI YAKINMALARININ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ

Eyüp Kebapçı

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, İzmir

Giriş ve Amaç:

Hasta ve hasta yakınlarının sağlık hizmeti sunan her türlü kurum ve sağlık personeli ve alınan sağlık hizmetine yönelik olumlu ya da olumsuz geri bildirim veya çözüm talebi bulunmaktadır. İletişim açısından ülkemizde Hasta Hakları Birimleri, SABİM, BİMER, CİMER gibi mekanizmalar bulunmaktadır.

Bu çalışmada bir eğitim ve araştırma hastanesi ele alınarak başvuruların dağılımı, nedenleri, çözümleme mekanizmaları ve işleyişteki sorunların tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne 2018 yıllarında ulaşan hasta ve hasta yakını başvuruları retrospektif olarak incelenmiştir. Başvurucuların yaşları, cinsiyetleri, başvuru nedenleri ve sonuca yönelik değerlendirmeleri incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda incelenen SABİM başvurularında 2018 yılında 2471 başvuru olduğu, şikayet niteliğinde olan başvuruların 1575 adet ile en fazla başvuru nedeni olduğu, 42 sağlık çalışanı tehditi tespit edildiği, ikinci en sık başvuru nedeninin ise farklı başlıklar altında yardım talebi olduğu izlenmiştir. Bu dönemde ilgili komisyonlar tarafından hasta hakkı ihlali kararı alınan 6 olgu olduğu belirlenmiştir. Aynı dönemde CİMER üzerinden yapılan başvuru sayısı ise 1008 olarak tespit edilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmamız sonucunda sağlık hizmeti sunumu içerisinde yakınma başvurularının mekanizmalarının değerlendirilmesi ve sonuçlandırılmasında çoklu etki faktörleri bulunduğu, kişiye ve sisteme ait faktörlerin alt başlıklar halinde irdelenmesi gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hasta hakları, sağlık sistemi

SS82

ÇOCUKLARDA TORAKS VE ABDOMEN BÖLGESİNDE TESPİT EDİLEN SPESİFİK TRAVMA BULGULARININ İSTİSMAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİNDE RADYOLOJİNİN ÖNEMİ

Yasin Ertuğ Çekdemir

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi/Radyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç: Çocuk istismarı dünyada ve ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunudur. İstismara uğrayan çocuklarda toraks-abdomen bölgelerinde çeşitli travmalar oluşabilmektedir. Bu sebeple istismar açısından anlamlı olabilecek yaralanmaların tespiti ve belgelendirilmesinde radyoloğun farkındalığı önemlidir.

Bu çalışmada, istismar olasılığı yüksek kabul edilen bazı travmatik bulguların radyolojik olarak değerlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar üzerinde durulmuş olmakla birlikte; çocuk istismarının bilirdişilik açısından radyolojiyle olan işbirliğinin önemi de vurgulanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışma; 2008 Ocak-2017 Aralık ayları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine, toraks ve abdomen bölgesinde çeşitli nedenlerle travma oluşan 0-16 yaş aralığındaki olguların retrospektif olarak taranmasıyla oluşturulmuştur. İstismar açısından yüksek olasılıklı travmaya sahip 8 olgunun toraks-abdomen bilgisayarlı tomografileri (BT) ayrıntılı incelenmiştir. Seçilen bu hastaların klinisyen notlarına ve adli tabip görüşlerine Probel sistemi üzerinden ulaşılmıştır.

Bulgular: İncelenen 8 olgunun; 6'si erkek, 2'si kızdı. Ortalama yaş 86,7 aydı. Olguların birinde sağ skapulada minör fraktür bulundu. İki olguda sırasıyla T8 ve L3 vertebra spinöz proçeslerinde lineer fraktürler tespit edildi. İki olguda posterior kot fraktürü saptandı. Bir olguda akciğer kontuzyonu ve bir başka olguda sol akciğer apikoposteriorunda minör pnömotoraks izlendi. Sağ humerus proksimali, toraks tomografisine dahil olan bir olgunun humerus metafizodiazifer bölgesinde kırık tespit edildi.

Sonuç: Vertebraların spinöz proçeslerinde, skapulada ve kotların posteriorunda fraktür saptanan olgularda, ailenin beyanı ile olguların travmaları arasında uyumsuzluk saptandı. Akciğer bulguları olan olgularda ailenin beyanı ile travma alanları arasında tutarsızlıklar mevcuttu ancak bulguların minör olması sebebiyle istismar olarak yorumlanamadı. Ayrıca abdomen bölgesinde bu travmalara eşlik eden organ yaralanmasının olmayışı da dikkat çekiciydi. Görüntüleme alanına giren ekstremitelerdeki spesifik bulgular istismar açısından şüpheleri arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk istismarı, kot kırığı, spinöz proçes kırığı

SS83

KLİNİK TANI İLE OTOPSİ TANISI FARKLI OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sahin Nergizoğlu¹, Bülent Şam²

¹Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Fizik İhtisas Dairesi, İstanbul

²Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Birinci İhtisas Kurulu, İstanbul

Özet

Otopsi tıbbi malpraktis durumunun tespiti ve gerçeğin ortaya konmasında büyük önem taşır. Ülkemizde tıbbi uygulama hatası iddiaları her geçen gün artan bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Ölüm sebebi, yapılan tıbbi uygulama hataları ve bunların doğurdukları sonuçlar kesin bir şekilde ancak otopsi sayesinde tespit edilebilir. Bu çalışmada hastane yatışlı olguların klinik bulguları ile otopsi bulguları arasında farklılık olup olmadığını araştırmak ve tespit edilen olgular üzerinden klinikte hangi aşamalarda sıkıntı yaşandığını ortaya koymak ve klinisyenlere yol göstermek amaçlanmıştır. Çalışmada 2017 yılına ait 1 yıllık süreçte Adli Tıp Kurumu Birinci İhtisas Kurulunca mütalaa düzenlenmiş hastane yatışlı otopsi yapılmış 1902 olgu araştırılmıştır. Bu olguların 132 (79 erkek, 53 kadın) tanesinde antemortem-posmortem bulgular arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Olguların %49,24'nün devlet hastaneleri, %23,48'inin Eğitim Araştırma Hastaneleri, %6,81'inin Üniversite hastaneleri, %19,69'unun özel hastanelere başvurmuş olup %84,9'nun ilk olarak acil servislere müracaat ettiği tespit edilmiştir. Mevcut patolojilerin cerrahi/dahili branşlara göre dağılımı incelendiğinde olguların %59,09'u dahili, %40,91'inin cerrahi branşlarının alanına girdiği görülmüştür. Olguların %73,48'inde uygun konsültasyon istenmediği saptanmıştır. Tıbbi uygulama hatası sorusu sorulmuş 60 olgunun %20'sine tıbbi kusur atfedilirken, olguların %80'inde ise kusur atfedilmemiştir. Bu çalışma kliniğe başvuran yanlış tanı alan veya tanı alamayan olguların mevcut olduğunu göstermektedir. Bu vakaların gerçek tanıları otopsi yapılması sayesinde tespit edilmiş olup otopsi yapılmayan pek çok olgu olduğu düşünüldüğünde aslında sayının daha yüksek olduğu öngörülmektedir. Otopsi yapılmış olgulardan elde edilen bu verilerin klinik branşlara uygulanması sonucunda tanı hatalarının azalacağı, bu açıdan otopsinin adli hizmetlere yardımcı olmanın yanında, klinik branşların eksikliklerini tespit edip en iyi koşullarda sağlık hizmeti sunulmasına da katkısı olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tanı hatası, otopsi tanısı, klinik tanı, malpraktis

Giriş

Tıbbi uygulama hataları ya da tıbbi malpraktis adli tıp uzmanlarını en zorlayan konulardan biridir. Tıbbi uygulama hatalarının değerlendirilmesi, ilgili branş hekimleri ile birlikte adli tıp uzmanlarının ortak çalışmasıyla yapılmaktadır. Tıp pratiğinde, yapılan hataların tamamının tıbbi uygulama hatası olmadığı gibi tıbbi uygulama hatalarının tümü de zararlı sonuçlanmaz. Otopsi yapılmamış bir tıbbi uygulama hatası değerlendirmesinin eksik kalacağı açıktır. Bu nedenle tıbbi uygulama hatalarının değerlendirilmesinde otopsinin önemli bir yeri vardır. Dolayısıyla otopsi tıbbi malpraktis durumunun tespiti ve gerçeğin ortaya konmasında büyük önem taşır. Otopsi ile ölümün bir tedavi hatasından mı, yoksa önceden var olan bir hastalıktan mı kaynaklandığı ortaya çıkarılabilir (1). Otopsi; patolojik olayların ortaya çıkarılması, bunların klinik olaylar ve anamnez ile ilişkisinin saptanması ve rastlanılan değişikliklerin nedenlerinin belirlenmesi için cesette yapılan incelemelerden oluşan, ölüm nedeninin saptanmasında en kesin yöntem olarak tanımlanmıştır (2).

Son yıllarda malpraktis iddiaları giderek artan bir ivme göstermektedir. Tıbbi uygulama hatası sorgulanan olgu sayısındaki artışın sebepleri arasında, tıp biliminde sürekli ilerlemenin görülmesi ve bu ilerlemenin toplumunun tamamına yayılması, eğitim ve farkındalığın artması, sigortacılık sistemindeki gelişmeler, hak arama çabaları, medya gibi çeşitli faktörler yer almaktadır (3).

Her ne kadar tıbbi uygulama hatası iddiaları artış göstermiş olsa da, nadiren tek bir nedene bağlı olarak meydana gelebilmektedir. Genellikle insan faktörü (bilgisizlik, deneyimsizlik, ihmal, dikkatsizlik gibi), çevresel faktörler ve tıbbi cihazlar gibi hata oluşması riskini artıran çeşitli faktörler mevcuttur. Her bir faktör tek başına tıbbi uygulama hatası oluşturabilmekle birlikte çoğu zaman bir arada bulunmaktadır. Ancak tıbbi bakım bir ekip işi olduğundan hata oluşumunda söz konusu faktörler, genellikle iç içe geçmiş durumda karşımıza çıkmaktadır (4).

Hekimler her durumda hastasına tanı koymada tam bir kesinliğe ulaşamamaktadır. Bu durumun bir çok sebebi olmakla birlikte sıklıkla fiziksel olanakların yetersizliği başı çekmektedir. Ancak mevcut imkanlar kullanılarak tanı koymanın önünde engel yokken bir hastalığın tanısının konmaması ciddi bir malpraktis iddiasını gündeme getirmektedir (1). Tanı koyma sürecinin gecikmesi, bilimsel olmayan, güncelliğini yitirmiş, eksik yöntemlerle hatalı tanı konulması veya tanı konulamaması, tetkiklerin uygulanmasında yapılan hatalar sonucu hastaya zarar verilmesi tanı hataları kapsamındadır (6). Rorat ve ark. 2004-2013 yılları arasında medikolegal görüş verilen 66 tıbbi uygulama hatası dosyasını retrospektif olarak inceledikleri çalışmalarında 55 olguda tıbbi uygulama hatası saptandığını, tıbbi uygulama hatası saptanan olgulardan 50'sinde (%90,9) ise tanı hatası bulunduğunu bildirmişlerdir (7).

Goldman ve arkadaşları 1983 yılında otopsi ile klinik tanı arasındaki uyumsuzlukları sınıflandırmak için kullanışlı bir sınıflama önermişlerdir. Goldman kriterlerinde uyumsuzluklar; kurtarılmaya engel olabilecek potansiyel tanı uyumsuzluğu (Grup 1), kurtarılmaya etkisi olmayan veya şüpheli olan major tanı uyumsuzluğu (Grup 2), ölümden önce tanısı konulabilecek özellikte olan minör tanı uyumsuzluğu (Grup 3) ve ölümden önce tanısı konulamayacak özellikteki minör tanı uyumsuzluğu (Grup 4) olmak üzere dört gruba ayrılmıştır (8).

Bu çalışmada da; hastane yatışlı olguların klinik bulguları ile otopsi bulguları arasında farklılık olup olmadığını araştırmak, tespit edilen olgular üzerinden klinikte hangi aşamalarda sıkıntı yaşandığını ortaya koyarak klinisyenlere yol göstermesi ve defansif tıp eğilimini azaltması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma kapsamında Adli Tıp Kurumu (ATK) Başkanlığı Birinci İhtisas Kurulunca 1 Ocak -31 Aralık 2017 tarihleri arasında sonuca bağlanmış, hastane yatışı olup otopsi yapılmış tüm olgular incelenmiştir. Klinik incelemelerde saptanmamış ancak otopside saptanmış bulgular içeren 132 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen olguların arşiv zarfları geriye yönelik olarak taranarak dosyalardan olgunun yaşı ve cinsiyeti gibi demografik veriler ile olgunun türü, yatış yapılan hastanenin türü, ilk başvurunun polikliniğe mi acile mi yapıldığı, etkilenen vücut sistemi, konsültasyon istenip istenmediği, mevcut patolojinin cerrahi bir branş alanına mı yoksa dahili bir branş alanına mı girdiği, adli merciler tarafından tıbbi uygulama hatası sorusu sorulup sorulmadığı, tıbbi uygulama hatası sorulmuş ise kusur atfedilip edilmediği bilgileri kaydedilmiştir. Her olgu için veri kayıt formu doldurulmuştur. Elde edilen veriler SPSS 25.0 programına kaydedilerek, frekans taraması yapılmıştır.

Bulgular

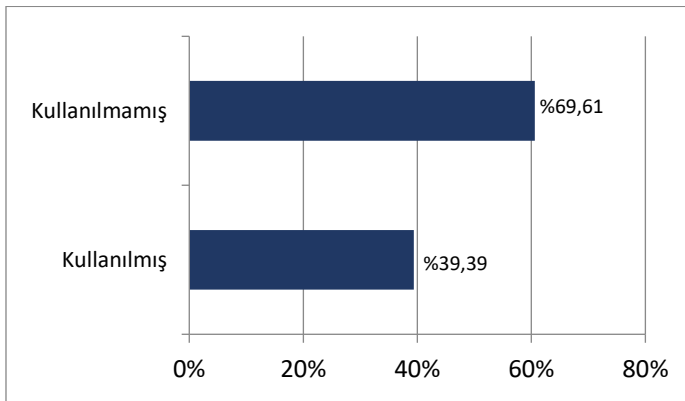
1 Ocak 2017 tarihinden 31 Aralık 2017 tarihine kadar 1 yıllık süre içerisinde ATK Birinci Adli Tıp İhtisas Dairesi'nde 4783 olguya mütalaa düzenlenmiş olup, bunların 1992 tanesinde hastane yatışı ve otopsi verileri birlikte bulunmaktadır. 1992 olgunun 132 tanesi ise sağlık kuruluşlarında yanlış tanı konulmuş ya da tanı konulamamış vakalardan oluşmaktadır. Olguların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde 79'u erkek (%59,8), 53'ü kadın (%40,2) olarak bulunmuştur. Olguların yaşları 0 ile 93 arasında olup, yaş ortalaması $44,76 \pm 25,30$ 'dur (Tablo 1).

Tablo 1: Çalışmada incelenen olguların tanımlayıcı istatistiği

Cinsiyet	Yaş	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Erkek	<10	10	0	7	2,20	1,93
	11-20	5	12	20	17,40	3,29
	21-40	15	25	38	31,33	4,43
	41-60	20	42	60	51,25	6,12
	61-80	21	61	77	68,62	4,99
	81>	8	81	93	85,63	3,89
	Toplam	79	0	93	47,22	25,80
Kadın	<10	10	0	10	4,80	3,68
	11-20	2	16	17	16,50	0,71
	21-40	13	23	39	30,62	6,02
	41-60	16	41	60	48,63	5,14
	61-80	11	62	79	72,36	6,59
	81>	1	81	81	81,00	
	Toplam	53	0	81	40,26	24,19

İddialara en sık konu olan sağlık biriminin %49,24 oranıyla (n=65) devlet hastaneleri olduğu saptanmıştır. Olguların %0,75'inin (n=1) birinci basamak sağlık merkezine başvurduğu, %23,48'inin (n=31) Eğitim Araştırma Hastanelerine, %6,81'inin (n=9) Üniversite hastanelerine, %19,69'unun (n=26) özel hastanelere başvurduğu görülmüştür.

İlk başvuru birimleri değerlendirildiğinde olguların %84,9 oranla (n=112) acil servislere, %15,1 oranla (n=20) ise polikliniklere başvuru yaptıkları saptanmıştır. Olgulardaki mevcut patolojilerin cerrahi/dahili branşlara göre dağılımı incelendiğinde %59,09'u (n=78) dahili, %40,91'inin (n=54) cerrahi branşlarının alanına girdiği görüldü. Olgularda mevcut patolojiye uygun konsültasyon istenme durumları incelendiğinde olguların %73,48'inde (97 olgu) uygun konsültasyon istenmediği, %26,52 olguda (35 olgu) ise uygun konsültasyon isteğinin olduğu görülmüştür (Grafik 1).



Grafik 1: Olguların uygun konsültasyon istenme oranı

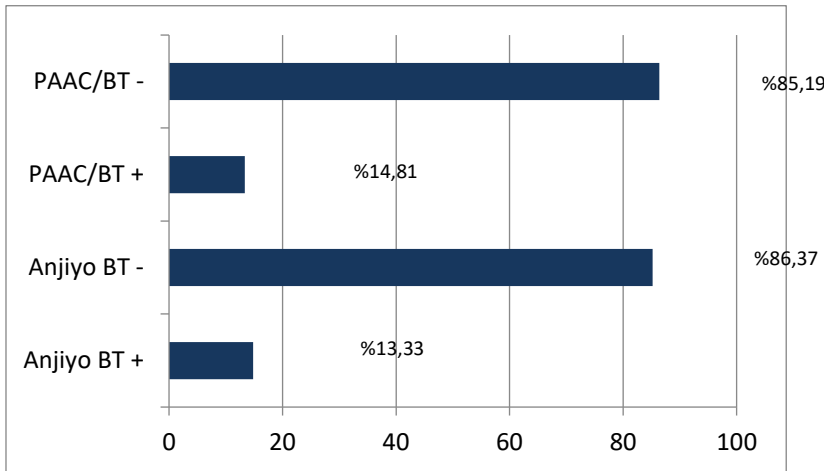
Otopside tespit edilen tanılar incelendiğinde olguların %26,5'i (n=35) ile kardiyovasküler rahatsızlıklar birinci sırada yer alırken ikinci sırada %20,5 oranla (n=27) ile akciğer embolisinin izlediği saptanmıştır. %11,4'er (n=15'er) olgu ile travmatik beyin kanaması vakaları ile akciğer enfeksiyonu vakaları olduğu görülmektedir. İlk dört tanı olguların %69,8'ini (n=92) oluşturdukları görülmektedir.

Tıbbi uygulama hatası sorusu sorulmuş 60 olgu değerlendirildiğinde olguların %20'sine (n=12) tıbbi uygulama açısından uygun olmayan yaklaşım sergiledikleri mütalaası verilmişken, olguların %80'inde ise kusur atfedilemeyeceği kararı verildiği görülmektedir. Tıbbi uygulama hatası sorulmuş vakalar incelendiğinde olguların %25'ini (n=3) oluşturan akciğer enfeksiyonları birinci sırada yer alırken, olguların %16,7'sini (n=2) oluşturan kalp rahatsızlıkları ikinci sırada yer almaktadır. Olguların %8,3'erlik (n=1) kısmını oluşturan patolojilerin ise volvulus, batın içi solid organ yaralanması, invajinasyon, yabancı cisim aspirasyonu, bağırsak perforasyonu, bağırsak strangülasyonu ve kafa içi kitle olduğu saptanmıştır.

Uygun konsültasyon istemi yapılmış vakalardaki tıbbi uygulama hatası oranları ile uygun konsültasyon istemi yapılmamış vakalarda meydana gelen tıbbi uygulama hatalarının karşılaştırılmasında ise uygun konsültasyon istemi yapılmış vakaların hiç birinde tıbbi uygulama hatası bulunmazken, uygun konsültasyon istemi yapılmamış vakaların %14,1'inde (12 olgu) tıbbi uygulama hatası tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle kusur atfedilen olguların %100'ünde uygun konsültasyon isteminin yapılmadığı dikkat çekmektedir.

Aterosklerotik kalp hastalıklarından ölen 35 vakanın değerlendirilmesinde olguların %57,1'inde (n=20) kardiyak markerlar gibi biyokimyasal tahlillerle başvurulmadığı, %42,9'unun (n=15) ise biyokimyasal tahlillerden faydalandığı görülmüştür. Otopside aterosklerotik kalp damar hastalığı sebebiyle ölen olguların hastanede yapılan tetkikleri incelendiğinde olguların %54,29'unda (n=19) EKG incelemesi yapılmış olduğu, %45,71 olguda (n=16) da EKG'nin tanı koyma sürecinde yer almadığı görülmektedir.

Otopsi tanısı akciğer embolisi olan vakaların değerlendirilmesinde anjio BT yapma oranları incelendiğinde olguların %85,19'ununda (n=23) anjio BT tetkikinden faydalanılmadığı, olguların yalnızca %14,81'inde (n=4) bu tetkikten tanı koyarken faydalandığı görülmektedir. Akciğer enfeksiyonu geçiren 15 olgunun değerlendirilmesinde ise olguların %86,67'sinde (n=13) herhangi bir görüntüleme yönteminden faydalanılmamışken, %13,33 olguda (n=2) görüntülemelerden faydalandığı görülmektedir.



Grafik 2: Akciğer enfeksiyonunda PAAC veya BT ile akciğer embolisinde anjiyo BT kullanım oranları

Travmatik ve nontravmatik kafa içi kanamaların değerlendirilmesinde 17 olgunun %58,82'sinde (n=10) beyin BT tetkiki istenmiş olup, olguların %41,18'inde (n=7) beyin BT tetkikinden faydalanılmadığı görülmektedir.

Karaciğer, Dalak gibi batın içi solid organ yaralanmaları, volvulus, ileus, invajinasyon, barsak perforasyonu, strangülasyon, mide perforasyonu, olgular bir grup olarak değerlendirildiğinde vakalarda ayakta direkt batın grafisi ve/veya batın BT tetkikinin istenip istenmemesine göre yapılan değerlendirmede 19 olgunun %57,89'unda (n=11) bu görüntüleme tetkiklerinden faydalanılmış olup, olguların %42,11'inde (n=8) herhangi bir görüntüleme yöntemi kullanılmamıştır.

TARTIŞMA

Ölümlerle sonuçlanan olgularda karar alırken otopsinin katkısının tartışmasız olduğu bilinen bir gerçektir. Meydana gelen zararlar tıbbi uygulama arasındaki illiyeti kaliteli bir otopsiyle ortaya koymak mümkündür. Ayrıca otopsi esnasında elde edilen bilgiler ve klinik branşlara yapılan geri dönüşler sonucu tıpta ilerlemenin önü açılmaktadır (12).

Otopsinin hekimlerin tanı ve tedaviden doğan sorumluluklarını yerine getirip getirmediğinin tespitinin yanı sıra, hekimlerin yanlış yere suçlanmalarını önleyen önemli bir koruyucu etken olduğu belirtilmektedir (13).

01 Ocak – 31 Aralık 2017 tarihleri arasında ATK Birinci İhtisas Kurulunda değerlendirilen 1992 olgunun %6,62'sinde (n=132) antemortem postmortem tanılar arasında farklılıklar bulunmuştur. Ermenc çalışmasında otopsi sonrası tanının % 49,3 oranında değiştiğini tespit etmiştir (62). Brown ve ark. yaptıkları çalışmada 1985-2007 yılları arasındaki acil servisteki olgularla ilgili tıbbi uygulama hatası dava dosyalarını inceledikleri çalışmalarında en sık görülen hatanın tanı hatası (%37) olduğunu bildirmişlerdir (14). Silfast ve arkadaşları 1996-2000 yılları arasında yoğun bakım ünitelerinde ölen kişilerin otopsilerinde (otopsi oranı %89) %5 oranında Grup 1-2 major değişiklik saptamışlardır (15). Sakai ve arkadaşları çalışmalarında % 22,7 oranında major değişiklik % 14,4 oranında ise negatif otopsi veya antemortem post mortem tanı uyumunda belirsizlik olduğunu belirtmişlerdir.(12). Yayıcı ve arkadaşlarının çalışmasında ise major değişiklik oranı % 47'dir (10).

Çalışmada başvuru yapılan hastanelere göre yapılan değerlendirmede olguların %49,24'ünün (n=65) devlet hastanesine başvurduğu saptandı. Üniversite hastanelerinin ise %6,81 (n=9) oranla (1 adet birinci basamak sağlık birimine başvuran olguyu göz ardı edilmiştir.) son sırada yer aldığı saptanmıştır. Diğer gruplar arasında benzer sonuçlar olduğu görülmüştür. Bu durum Devlet Hastanelerindeki fazla hasta yoğunluğu, yetersiz personel, Devlet Hastanelerinin yaygın oluşu ve teknik donanımda eksikliklerin sebep olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızla paralel olarak Yüksek Sağlık Şurası'ndaki tıbbi uygulama hatası olgularını inceledikleri çalışmalarında Gündoğmuş ve ark. Devlet hastanelerinin %42,4 oranla iddialara en sık konu olan kurum olduğunu belirtmişlerdir (17). Yazıcı ve ark. da yaptıkları araştırmada ilk sırada devlet hastanelerinin, üniversite hastanelerinin ise dördüncü sırada (%6) yer aldığı gözlenmiştir (4).

Çalışmamızda dahil edilmiş olguların ilk başvuru yaptıkları birimlere göre değerlendirmesi yapıldığında olguların %84,9'unun (n=112) ilk başvuruyu acil servislere yaptığı görülmektedir. Bu durum olasılıkla ciddi patolojilere sahip kişilerin ölüm anksiyetesinin de etkisiyle acil servisleri tercih etmesi ve acil servis şartlarında hızlı karar alıp, erken müdahale zorunluluğu olmasıyla açıklanabilir. Literatürde acil serviste ilk 24 saat içinde ölen 911 olguyu içeren bir çalışmada otopsi tanısı ile klinik tanı arasındaki uyumsuzluk %51,7 olarak bildirilmiştir (18). Özkaya ve arkadaşları dava konusu olguların en büyük şikayetin acil servisten olduğunu belirtmişlerdir (19). Ülkemizde tıbbi uygulamada hatası iddiası olan olguların branşlara göre dağılımı incelendiğinde cerrahi branşların malpraktis açısından daha riskli olduğu düşünülmekte ve bunun sebebi olarak da cerrahi müdahale gerektiren hastalıkların tedavi aşamalarının daha zorlu olması ve hasta beklentilerinin yüksek olması gösterilirken, bu çalışmada literatürün genelinde aksine olguların cerrahi ve dahili tıp bilimlerine göre değerlendirilmesinde olguların dağılımında her iki grup arasında anlamlı fark olmadığı gözlemlendi (p>0,05). Çalışılan olgu gruplarına göre değişimle birlikte ülkemizde tıbbi uygulama hatası iddiasıyla açılan davaların branşlara göre dağılımında cerrahi branşların üst sıralarda yer aldığı kaydedilmektedir (4). Studdert ve arkadaşları ise çalışmalarında tıbbi uygulama hatası iddialarında cerrahi ile ilişkili olan iddia oranının %31, medikal tedavi ile ilgili iddia oranının ise %17 olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmaya dahil edilen 132 klinikte tanısı atlanmış vakaların otopsi tanılarına göre dağılımına baktığımız zaman 35 olgu ile (%26,5) kardiyovasküler rahatsızlıklar birinci sırada yer alırken ikinci sırada %20,5 oranla (27 olgu) akciğer embolisi izlediği görülmektedir. %11,4'er (15'er olgu) olgu ile travmatik beyin kanaması vakaları ile akciğer enfeksiyonu vakaları olduğu saptanmıştır. İlk dört tanının olguların %69,8'u gibi büyük çoğunluğunu oluşturdukları görülmektedir. Tejerina ve arkadaşları çalışmalarında myokard infarktüsü, pulmoner embolizm, özellikle pnömoni, sekonder peritonit, invaziv aspergillozis, endokardit gibi enfeksiyonlar gibi patolojilerin hem yaygın olduklarını hem de tanı aşamasında hekimlerin zorlandıklarını göstermiştir (84). Combes ve arkadaşları yoğun bakım tedavisi sırasında ölen otopsi yapılmış olguları içeren çalışmasında en çok atlanılmış tanı (klinik tanı yok, otopsi ile tanı konulmuş) olarak sırasıyla çeşitli organlarda oluşan infarktüs-trombozları (%15,3), kanserleri (%12,3), stroke (%7), pulmoner emboli (%5,9) tespit etmişlerdir (16).

Bu çalışmada olguların etkilenen vücut sistemlerine göre yapılan değerlendirmede birinci sırayı (olguların %30,3'ü n=40) kardiyovasküler sistem ile ilgili patolojilerden ileri geldiği, bunların 35 (%87,5) tanesinin ise direkt iskemik

kalp hastalığı ve gelişen komplikasyonların olduğu saptanmıştır. Bu oranın yüksek olması tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kalp damar hastalıklarının sık görülmesinden kaynaklanmaktadır (22).

Bu çalışmadaki aterosklerotik kalp damar hastalığı sebebiyle ölen olguların hastanede yapılan tetkikleri incelendiğinde olguların %54,29'unda (19 olguda) EKG incelemesi yapılmış olduğu, %45,71 olguda (16 olgu) da EKG'nin tanı koyma sürecinde yer almadığı görülmektedir. Yanlış EKG değerlendirmesinin tanıya ulaşmada çok sık yapılan ve büyük öneme sahip olan bir hata olduğu literatürde sıkça bahsedilmiştir (91). Ancak bu durumla birlikte AMİ geçiren hastaların yarısından fazlasında tanı için yeterli EKG bulgusu bulunmadığı da bilinmektedir (24).

Çalışmamızda aterosklerotik kalp hastalıklarından ölen 35 vakanın değerlendirilmesinde olguların %57,1'inde (20 olgu) biyokimyasal tahlillerle başvurulmadığı, %42,9'unun (15 olgu) ise biyokimyasal tahlillerden faydalandığı görülmüştür. Han ve arkadaşları kardiyak enzimlerin hiç kullanılmamasının veya kontrol kardiyak enzim istememe durumlarının her ikisinde tanı atlanmasına sebep olabileceği gibi pulmoner emboli gibi bazı hastalıklarda da yüksek çıkarak yanlış pozitif sonuçlara sebep olduğunu belirtmişlerdir (23).

Bu çalışmada olgularda mevcut patoloji uygun konsültasyon istenme durumları incelendiğinde olguların %73,48'inde (97 olgu) uygun konsültasyon istenmediği, %26,52 olguda (35 olgu) ise uygun konsültasyon isteğinin mevcut olduğu görülmüştür. Bu durum doğru tanıya ulaşmada uzman kişilerin yardımına başvurma konusunda eksiklerin olduğunu göstermektedir. Özellikle ülkemizde acil servislere çok geniş yelpazede tıbbi ve cerrahi tedavi ve bakım ihtiyacı olan hasta tarafından başvuru yapıldığı dikkate alındığında uygun konsültasyon isteminin ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Gürbeden çalışmasında cerrahi operasyon yapılan toplam 37 olgudan 8'inde (%21,6) konsültan hekime başvurulduğunu, 28 olguda (%75,7) başvurulmadığını belirtmiştir (11). Karpuzun tez çalışmasında tanı koymadaki zorluklar yüzünden tıbbi uygulama hatası iddiasına maruz kalmış olgulara tanı koyulamamasındaki en büyük gerekçelerinin büyük oranda yanlış değerlendirme ve konsültasyon istemindeki yetersizlikler olduğunu belirlemiştir (20).

Çalışmaya dahil edilen 132 olgunun 60 tanesine hekim ve diğer sağlık personeli yönünden kusur atfedilip edilemeyeceği sorulmuş. 60 olgu değerlendirildiğinde olguların %20'sine (12 olgu) tıbbi uygulama açısından uygun olmayan yaklaşım sergiledikleri mütalaası verilmişken, olguların %80'ninde ise kusur atfedilemeyeceği kararı verildiği görülmektedir. Algan tez çalışmasında 280 olguya tıbbi uygulama hatasına dair karar verildiğini, karar verilen olguların 81'inde (%31) tıbbi uygulama hatası varlığı yönünde karar verilirken, 199 (%69) olguda tıbbi uygulama hatası saptanmadığını bildirmiştir (12). Tıbbi uygulama hatası iddiası olan olguların eksiksiz bir otopsi yapılmasıyla ortaya çıkan sorunların kaynaklarının ne olduğunu ve çözüm için ne yapılması gerektiği açık bir şekilde ortaya konularak tıpta ve hasta memnuniyetinde ilerleme yaşanacağını düşünülmektedir.

SONUÇ

Adli Tıp Kurumu Birinci İhtisas Kurulunda değerlendirilen hastane yatışlı olgularda (n: 1992), hastane bulgularında mevcut olmayıp otopside bulgu tespit edilen 132 olguda (%6,62) antemortem tanılar ile postmortem tanılar arasında farklılıklar bulunmuştur. Tıbbi uygulama hatası iddialarına en sık konu olan sağlık biriminin Devlet Hastaneleri olduğu, bunu sırasıyla Eğitim Araştırma Hastaneleri, Özel Hastaneler ve Üniversite Hastanelerinin izlediği saptanmıştır. Literatürün genelinin aksine olguların cerrahi ve dahili tıp bilimlerine göre değerlendirilmesinde olguların dağılımında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bunun nedenlerinden biri de Türkiye'de tüm adli olgulara otopsi işlemi uygulanıyor olmasıdır. Bu nedenle elde ettiğimiz bu sonuç coğrafi kapsamı da dikkate alındığında gerçeği tanımlamaya en yakın çalışmalardan biridir. Otopsi tanılarına göre dağılımına baktığımız zaman olguların %26,5'inin kalp-damar hastalıkları, %20,5'inin akciğer embolisi ve %11,4'inin akciğer enfeksiyonu sonucu (toplam %58,4) öldüğü saptanmıştır. Klinisyenlerin 20-40 yaş aralığında en sık iskemik kalp hastalığı tanısını koyamadıkları anlaşılmaktadır. Olguların birimlere göre değerlendirmesi yapıldığında olguların %84,9'unun ilk başvuruyu acil servislere yaptığı görülmektedir. Aterosklerotik kalp damar hastalığı sebebiyle ölen olguların hastanede yapılan tetkikleri incelendiğinde olguların %54,3'ünde EKG incelemesi yapılmış olduğu, %45,7'sinde EKG'nin tanı koyma sürecinde yer almadığı; aynı olguların %57,1'inde biyokimyasal tahlillerle başvurulmadığı, %42,9'unda ise biyokimyasal tahlillerden faydalandığı saptanmıştır. Olgularda otopside saptanan patolojiye uygun konsültasyon istenme durumları incelendiğinde olguların %73,5'inde uygun konsültasyon istenmediği, %26,5'inde ise uygun konsültasyon isteğinin mevcut olduğu saptanmıştır. Kusur atfedilip edilemeyeceği sorulmuş 60 olgu değerlendirildiğinde; olguların %20'sine tıbbi uygulama açısından uygun olmayan yaklaşım sergiledikleri mütalaası verildiği saptanmıştır. Otopsinin tanı açısından değeri her zaman ön planda olacaktır. Bu avantajı kullanarak kliniğe başvuran fakat tanı alamayan olgularda hangi bulguların atlanabildiğini belirlemek, ilgili klinik dallar açısından çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Polat O. Tıbbi Uygulama Hataları. 2. Baskı. Ankara: Seçkin yayıncılık; 2015.
2. Soysal Z, Eke M, Çağdır S. Tanımlama. Soysal Z, Eke M, Çağdır S, editörler. Adli Otopsi Cilt I. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları Rektörlük Yayın No: 4164. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi; 1999. s.1.
3. Mohr J. American medical malpractice litigation in historical perspective. JAMA. 2000;283(13): 1731.
4. Yazıcı YA, Şen H, Aliustaoğlu S, Sezer Y, et al. Evaluation of the medical malpractice cases concluded in the General Assembly of Council of Forensic Medicine. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2015;21(3): 204-208
5. Çetin G, Yorulmaz C. Yeni Yasalar Çerçevesinde Hekimlerin Hukuki ve Cezai Sorumluluğu, Tıbbi Malpraktis ve Adli Raporların Düzenlenmesi. İstanbul 2006.
6. Koç S. Adli tıbbi açıdan malpraktis ve hekim sorumluluğu. Toraks Cerrahisi Bülteni 2014;5(1): 14-22.
7. Rorat M, Jurek T. Sepsis: Medical errors in Poland. Med Sci Law 2016;56(1): 30-5.
8. Goldman L, Sayson R, Robbins S, Cohn L, Betmann M. The value of the autopsy in three medical areas. New England Journal Med. 1983;308: 1000-5.
9. Ermenc B. Comparison of the clinical and postmortem diagnoses of the causes of death. Journal of Forensic Science International. 2000;114: 117-9.
10. Yayıcı N, Üzün i, Arslan M, İris M. Postoperatif Ölümle Sonuçlanmış ve Tıbbi Uygulama Hatası İddiası Bulunan Olgularda Otopsinin Değeri. Türkiye Klinikleri Journal Forensic Science.2004;1: 57-61.
11. Gürbeden B. 2010-2014 Yılları arasında Tıbbi Uygulama Hatası İddiası ile Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığında Otopsi yapılan Olguların Değerlendirilmesi, (Tıpta Uzmanlık Tezi): Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir, 2016
12. Algan B. İstanbulda yapılan Adli Otopsilerin Tıbbi Malpraktis Açısından İrdelenmesi, (Tıpta Uzmanlık Tezi): İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul 2016
13. Sullivan H. Doctors are at risk if they fail to complete patients forms promptly, insurance MD warns. Can Med Assoc J. 1992;146: 1229-31.
14. Brown TW, McCarthy ML, Kelen GD, Levy F. An epidemiologic study of closed emergency department malpractice claims in a national database of physician malpractice insurers. Acad Emerg Med 2010;17(5): 553-60
15. Silfast T, Takkunen O, Kolho E, Andersson L, Rosenberg P. Characteristics of discrepancies between clinical and autopsy diagnoses in the intensive care unit: a 5-year review. Intensive Care Medicine. 2003;29: 321-4.
16. Combes A, Mokhtari M, Couvelard A, Trouillet J, Baudot J. Clinical and autopsy diagnoses in the intensive care unit. American Medical Association. 2004;164: 389-92.
17. Gündoğmuş ÜN, Erdoğan MS, Şehiraltı M, Kurtaş Ö. A descriptive study of medical malpractice cases in Turkey. Ann Saudi Med 2005;25(5): 404-8.
18. Lundberg GD. Low-tech autopsies in the era of high-tech medicine: continued value for quality assurance and patient safety. JAMA 1998; 280: 1273-1274.
19. Özkaya N, Yılmaz R, Özkaya H, Can M, Pakiş I, Yıldırım A, et al. Tıbbi Uygulama Hatası İddiası ile Adli Tıp Kurumu'na Gönderilen 0-18 yaş Grubu Olguların Değerlendirilmesi. Turkish Archives of Pediatrics. 2011;48: 151-8.
20. Karpuz H. Kardiyovasküler Hastalıklar ile ilgili Kusurlu Tıbbi Uygulamalar, (Doktora Tezi): İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Tıp Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul; 2015.
21. Tejerina E, Esteban A, Segoviano P, Barbero J, Gordo F, Vivar F. Clinical diagnoses and autopsy findings: iscrepancies in critically ill patinets. Critical Care Medicine. 2012;40(3): 842-6.
22. Statistics UV. Hyattsville, Md: National Center for Health Statistics, 2002
23. Wei EY, Hira RS, Huang HD, Wilson JM, Elayda MA, Sherron SR, Birnbaum Y. Pitfalls in diagnosing ST elevation among patients with acute myocardial infarction. J Electrocard 2013;46(6): 653-9.
24. Brady WJ, Roberts D, Morris F. The nondiagnostic ECG in the chest pain patient: normal and nonspecific initial ECG presentations of acute MI. Am J Emerg Med 1999;17: 394-7
25. Han JH, Lindsell CJ, Ryan RJ, et al. Changes in cardiac troponin T measurements are associated with adverse cardiac events in patients with chronic kidney disease. Am J Emerg Med 2005;23: 468-73.

SS84

GÖKYÜZÜNDE HEKİM OLMAK

Ömür Şanyüz, Kubilay Kınoğlu

Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Adli Tıp, İstanbul

Havayolu yolculuğu artık dünyanın dört bir yanındaki insanlar için tercih edilen uzun mesafe taşıyıcılığıdır. Düşük maliyetli hava yollarının ortaya çıkmasıyla daha yaşlılar ve önceden var olan hastalıkları olan bireyler de dahil olmak üzere sağlıkta acil gelişme riski artmış daha fazla insan bu yolculuğu yapabilir hale gelmiştir(1). Son zamanlarda yapılan bir araştırma, dünya çapında yaklaşık 2.75 milyar yolcunun, her yıl ticari havayolları ile uçtuğunu ortaya çıkarmıştır(2). Uçak yolculuklarının yaygınlaşması ve yaş ortalamasının artmasına paralel olarak uçuş esnasında meydana gelen acil müdahale gerektiren yaralanmaların sayısında da artış gözlenmektedir. 2014 yılında yaklaşık 646 milyon kişinin ticari ABD uçuşlarında seyahat ettiği ve bir havayolunun 44.212 yolcu için bir uçuşta acil durum bildirdiği tahmin edilmektedir (3).

Bilindiği gibi uçuş sırasında rahatsızlanan yolcular için genel uygulama: uçuş ekibi tarafından yapılan anons ile eğer o sırada uçak içinde bir doktor varsa kendisini tanıtması ve takiben hastaya müdahalesi istenmekte ve uçaktaki acil müdahale çantası bu hekime teslim edilmektedir(4). Çağrının 36 000 feet'te bir doktora gitmesi, herhangi bir hekimde endişe uyandırabilir. Doktorun böyle bir durumda üstlendiği sorumluluk -uçanın en yakın havaalanına indirilmesi de dahil olmak- üzere çok fazladır. Uçak içinde hastaya müdahale için uygun bir alan yoktur. Acil müdahale çantası içerik olarak son derece yetersizdir. Uçuş ekibinin de böyle bir durumda davranışları optimal düzeyde olmayabilmektedir. Yolcu, sağlık durumu uçuşa elverişli olmamasına rağmen uçağa binmiş veya her zamanki rutin tedavisini almamış, ihmal etmiş olabilmektedir(2).

Uçuş ortamındaki acil durumların%0,3-0,7'si ölümlü sonuçlanmaktadır(2). Uçuş sırasında kardiyak, solunum, nörolojik sebepler ön plandadır(1).

Bununla birlikte, tüm doktorların Good Samaritans(İyi samiriyeli; yardımsever) olarak hareket etmeleri için ahlaki ve mesleki yükümlülükler vardır. Hipokrat Yemini, bir doktorun diğer tüm insanlar için özel bir yükümlülüğü olduğunu ve bu geniş ilkenin kişisel olarak uygulanmasına ek olarak, Genel Tıp Konseyi'nin "İyi Tıp Uygulamaları" kurallarına uymasını zorunlu kıldığını belirtir. Özellikle, 9. paragraf şunları ifade eder: en acil durumlarda, ortaya çıkabileceği her yerde, makul bir şekilde sağlamanızın beklenebileceği yardımı teklif etmelisiniz(5).

Kıtalararası uçuşlarda bulunan acil çağrılara cevap veren doktorlar, ortaya çıkabilecek bazı yasal sorunların farkında olmayabilir. Örneğin; tıp doktoru bir ülkede geçerli lisans alabilir, havayolu şirketi başka bir ülkede kayıtlı olabilir veya hasta 3. bir ülkenin vatandaşı olabilir. Mevzuat ve mahkeme kararları ülkeler arasında değişmektedir(3).

Havacılıkta muazzam gelişmelerle şimdi tek bir uçuşla birden fazla ulusal ve uluslararası sınırın yanısıra yasal yargı bölgelerini aşmaktadır. Örneğin Heatrow'dan NewYork Kennedy'e giden bir Amerikan Airlines uçuşunda kalp krizi geçiren bir kişiye müdahale eden Fransız bir doktorun hangi yetki alanı veya yargı bölgeleri doktor sorumluluğunu yönetir?(1)

Uçuş sırasında tıbbi bir acil durum sırasında diğer bir yolcuya yardım edip etmemeye karar verirken göz önünde bulundurulması gereken iki önemli husus vardır. Birincisi etik sorumluluktur. Kanada Tabipler Birliği Etik Kuralları'na göre, doktorlar acil tıbbi bakıma ihtiyaç duyan herhangi bir kişiye yapabilecekleri her türlü yardımı sağlayabilirler."(2). İkincisi yasal sorumlulukla ilgilidir. Dünya çapında ABD, Kanada ve Birleşik Krallık'ta doktorların yasal bir görevi yoktur. Bir hekim-hasta ilişkisi olmadıkça, uçuştaki tıbbi acil durumlara cevap vermek zorunda değildir. Tersine, birçok Avrupa ülkesinde ve Avustralya'da bulunan doktorların yanıt vermek için yasal bir görevi vardır. Uzun mesafeli uçuşların yaklaşık % 85'inde bir doktorun bulunacağı tahmin edilmektedir. Ancak sorumluluk korkusundan dolayı uçuştaki tıbbi acil durumların % 50' sinden azında gönüllü olacaktlardır. Bu korkuyu gönüllüler arasında azaltmak için, 1998 yılında tıbbi bir acil durumda yardımcı olan bireyleri korumak için Havacılık Tıbbi Yardım Yasası (AMAA) çıkarıldı(6).

Dünyanın egemen ülkeleri farklı ulusal hava hukuku sistemlerini, tek bir uluslararası hava hukuku ile değiştirmektedirler. Uluslararası havacılık hukuku, kamu ile özel uluslararası hukukun birleşimidir. Kamu hukuku normal olarak Varşova(WC), Montreal(MC) ve Tokyo(TC) sözleşmeleri gibi uluslararası havacılık sözleşmeleri veya

anlaşmaları(35A), özel uluslararası hukuk ise genellikle farklı ülkeler arasında bir hava hukuku anlaşmazlığı olması durumundaki yasal konularla ilgilidir(1).

1929 çıkarılan Varşova Sözleşmesi(WC) uluslararası bir havacılık kongresi ve hava hukukunun en önemli araçlarından biridir. 1999'da Montreal Sözleşmesi eskitilmiş, parçalanmış WC'nin modernizasyonu ve değiştirilmesi amacıyla kuruldu(1).

Genel düzenleyici Genel Tıp Konseyi(GMC) tarafından verilen iyi tıbbi uygulama(GMP) rehberliği ile "eğer acil durumlar ortaya çıkarsa yardım teklifinde bulunmalısınız" şeklinde açıklanır. Good Medical Practice(GMP) rehberleri, İngiliz Tabipleri Birliğinin acil doktorlarının acil durumlarda kendilerini tanımlamaya istekli olması ve acil durumda yardım teklif etmeleri konusunda istekli olmaları şeklinde açıklar. Bu öneri Dünya Tabipleri Birliğinin Uluslararası Etik Uygulama Kurallarında da mevcuttur(1).

Doktorların uçuş sırasında acil durumlarda sorumlulukları ile ilgili bir başka önemli sorun da doktorların "hava hukuku çatışması olan" gökyüzündeki sorumluluklarını belirleyen yargı yetkisinin belirlenmesidir. Bu karartıcı madde, uluslararası uçuşlarda yolcuların uçağın normal ikamet ettiği ülkede(uçağın ana işyeri olduğu, sözleşmenin yapıldığı) bir hava taşımacılığına karşı dava açabilmesini sağlayan WC tarafından sözde ele alınmaktadır. Bu yargı bölgeleri, MC tarafından ayrıca, yaralanmanın gerçekleştiği ülkeyi veya yolcuların sabit ve kalıcı ikamet ettikleri ülkeyi içerecek şekilde genişletilmiştir. İlk olarak sözleşmeler yalnızca havayollarının sorumluluğunu düzenler ancak iyi samiriyeli doktorların sorumluluğu ile ilgili hükümleri yoktur. Doktorlar uçakta yolcu olarak bulunmaktadır, bu nedenle havayolları işvereninin sorumluluk sigortası kapsamında değildir. Dolayısıyla gökyüzündeki tıbbi acil durumlara katılan doktorlar mecazi ve yasal olarak "hiçbir yerin ortasında" ve "hiç kimsenin topraklarında" değildir. WC ve MC ilgili hükümleri iç hat dışı uçuşlarda geçerlidir. Bu nedenle American Airlines uçuşunun Heatrow 'dan NY'a geçtiği varsayımı senaryosunda, Londra'nın üzerindeki gökyüzünde yaralanmasına rağmen yolcu İngiliz Hukuk sistemine başvuruyor. Avrupa Birliği iç hat uçuşları için Avrupa birliği taşıyıcılığı tarafından yapılan uçuşlar, MC hükümlerine tabidir. Avrupa Birliği dışındaki ülkelerdeki iç hat uçuşlarında, sorumluluk yerel yargı yasasına tabiidir ve bu, bir ülkeden diğerine değişebilir. Bazı ülkelerdeki iç hukuk, örneğin Nepalde, ciddi yaralanmalar ve ölümler için bile sorumluluk üstlenir, diğer ülkelerdeki sorumluluk sınırsız olabilir. Hükümler yalnızca WC'yi onaylayan 152 sözleşme devletinde geçerlidir(1).

Örneğin, Fransa'nın üstündeki gökyüzünde veya Fransız Devletine kayıtlı uçaklarda tıbbi acil durumlar meydana gelmişse, Fransız doktor yardımcı olmak için yasal ve tıbbi zorunluluklara sahiptir ve yardım etmenin olumsuz sonuçları veya yardım etmediği durumlar, Fransız Ceza Kanununa ve Deontoloji Kanunu'na tabiidir. Fransa'da, bir doktorun acil durumun tehlikesi ve sıkıntısı hakkında bilgilendirilmesi, ancak isteyerek yardım etmekten kaçınması konusunda kasıtlı ihmal olduğu kabul edilir. Fransız iç hukuku, çoğu durumda hekimlerin kasten ihmalinin cezalandırıldığını belirtir. Fransız Ceza Kanunu'na göre, rahatsız edici bir şekilde, Fransız ceza hukuku, Fransa'nın ulusal olması durumunda ve uçak Fransa'ya inerse uçakta işlenen suçlar veya kabahatler için geçerlidir. Bu nedenle Fransız olmayan doktorlar, Fransız yolcularının uçuş ortasında acil durumlarda doktorların yardımından ağır şekilde yaralanması ve uçağın Fransa'ya yönelmesi ve inmesi durumunda Fransız ceza kovuşturmalarından sorumlu olabilir. Üzücü ironi, Fransız yolcunun ağır şekilde yaralandığı aynı koşullar altında ancak uçağın Fransa'ya inmemesi, doktorun uyuşuktan bağımsız olarak hiçbir yasal işlemde sorumlu olmamasıdır(1).

Ülkemiz 14 Eylül 1963 tarihli Tokyo Sözleşmesinin taraftardır. Söz konusu uçak Türk Bayrağı taşıyorsa ülkemizin hukuki mevzuatı uygulanacaktır. Türkiye'nin taraf olduğu Biyotıp Sözleşmesi'nin 8 maddesinde ise "Acil bir durum nedeniyle uygun muvafakat alınmadığında, ilgili kişinin sağlığı için gerekli olan herhangi bir tıbbi müdahale derhal yapılabilir" denmektedir. Bu düzenlemeler karşısında acil bir durumun varlığı halinde hekimin hukuken müdahale etme yükümlüğünde olduğu açıktır. Müdahale etmemekten doğan bir zarar meydana gelmesi halinde ise Türk Ceza Kanunu'nda cezai yaptırımları mevcuttur(7).

Yükümlülüğü veya kaderi, uçuş ortasında acil durumun gerçekleştiği ülkeye bağlı olarak şans ve şansa bağlı; uçağın kayıtlı olduğu ülke ve oldukları ülke, sorumluluk piyangoya benzer(1).

Şu anda, Birleşik Krallık dışında faaliyet gösteren Birleşik Krallık'ta kayıtlı olan havayollarının, iyi samiriyeliye tazminat teklif etme konusunda yasal bir zorunluluğu yoktur(137A). Atlantik genelinde İyi Samiriyeli hekimlere tazminat konusu çok farklıdır. 1998'de, AMAA ABD'de, Samaritan olarak iyi davranan ve uçuş ortasında tıbbi acil durumlarda yardım sağlayan "tıbbi açıdan nitelikli bireylere" yasal koruma sağlamak üzere kabul edildi. Bu koruma, "büyük ihmal" veya "kasıtlı suiistimal" olmadıkça, iyi Samiriyeli tarafından yapılan tüm eylemleri veya ihmalleri içerir(1)

İrlanda ve Bermuda, iyi Samaritan'ı, yaralı birine yardım ederken yapılacak herhangi bir eylem için sorumluluktan muaf tutmaktadır(1).

Örneğin, Heathrow'dan New York'a giden American Airlines uçuşundaki Fransız doktorun varsayımsal senaryosunda, sekiz saatlik bir transatlantik uçuş sırasında gönül rahatlığıyla yardımcı olan bir yolcuya yardım etmeden önce birkaç bardak Chardonnay'ı içiyor gevşiyor. Alkolün zihinsel ve fiziksel performansı bozduğu bilinmektedir. İngiltere'de, motorlu taşıtların sürülmesi için katı alkol limitleri bulunmaktadır ve birkaç kadeh şarap tüketimi şüphesiz bu sınırı aşacaktır. Bu nedenle uçuş ortasında acil durum senaryosunda, birkaç bardak Chardonnay ile rahatladıktan sonra, doktor suç teşkil edecek kadar kötü alkolün etkisi altında tıbbi yardım sağlama konusundaki makul iddiayı önlemek için yardım etmeyi reddetmeli ve yolcu kalp krizinden acı çekmeye devam ederken bırakmalı mı? Alkol ve ilaçların yanı sıra, mevcut iyi Samaritan mevzuatında sessiz olan başka önemli ve önemli faktörler vardır. Gökyüzündeki bir doktor, istemeden, uzun mesafeli uçuşlarda ortak bir etkiye sahip olan, özellikle jet gecikmesi gibi diğer nedenlerden kaynaklanan performans bozulmalarını da yaşayabilir. Bu nedenle, jet gecikmesi olan bir doktor uçuş ortasında acil durumlara yardım etmekten de kaçınmalı mıdır?(1).

Tıbbi ihmalde doktordan beklenen bakım standardı BOLAM ve Bolitho testi ile belirlenir. Doktorların uzmanlık alanı dışındaki bir prosedürü denemeleri yasal olarak intihar niteliğindedir. Mahkemeler asgari bir bakım standardı beklemektedir(1).

Buradaki önemli noktalar, yürütülen prosedürün bu alanda uzman olan tıbbi uzmanların sorumlu bir organı tarafından uygun olarak kabul edilen bir uygulama olup olmadığı ve yapılan bir hatanın 'makul derecede yetkin bir profesyonel meslek mensubu tarafından yapılmış' olup olmadığıdır. Davacının standart ve türde bir beceriye sahip olması gerekir. Mevcut İngiliz yasalarına göre, British Airways, Virgin ve diğer önemli taşıyıcılar, bir tıbbi acil durumla ilgili yardımlarından doğabilecek kötü sonuçların ihmal edici olmadıkça, yasal sorumluluklara karşı bir tıbbi uzmanı tazmin edecektir. Buna karşılık, ABD 1998'de İyi bir Samiriyeli hüküm içeren Havacılık Tıbbi Yardım Yasası biçiminde mevzuat kabul etmiştir. Bu, ağır bir ihmal veya kasıtlı suiistimal suçu olmadıkça, tıbbi yardım teklif etmek için öne çıkan yolcuları sorumluluktan korur. Bu yasa yalnızca ABD tescilli uçaklarında olanları belirler ve şartlar mevcut hava sahasından bağımsızdır(5).

Öyleyse, korkunç duyuru duyulursa veya bir personel tarafından söylenirse ne yapmalı? Halen çalışıyor ve tıbbi olarak sigortalı bir tıp doktoruysanız, ayık olduğunuz sürece aramayı olumlu yanıtlamanızı tavsiye ederiz. Çoğu hasta ve / veya kabin personeli, sadece güvenceye ve bir yardım eline ihtiyaç duyacaktır. Hasta için endişeleniyorsanız, kabin ekibinin birçok tedavi ve tedavi seçeneğine erişimi olduğunu göreceksiniz. Durumun havada idare edilemeyeceğini düşünüyorsanız, pilotu yönlendirmek için tavsiye etmeniz gerekir, ancak genellikle ilk önce bir doktorla konuşmaya degecektir. Her şeyi bir yere yazdığınızdan emin olun ve bir hata yapılmazsa, sorunla karşılaşmanız çok olası değildir. Aynı şekilde, eylemlerinizi için ödüllendirilmeniz de mümkün değildir. . . en azından bu hayatta değil. Uçakta bir doktor varsa, lütfen kendilerini kabin ekibine tanıtırlar mı? 'Öngörülebilir bir gelecek için devam etmesi muhtemeldir. ancak teletıp gibi teknolojik gelişmelerin, yerdeki uzmanlardan daha fazla yardım sağlayacağını umabiliriz(5)

Görev sırasında olmamasına rağmen acil hallerde zor durumdaki hastaya yardımcı olmaya çalışan bir doktorun tıbbi malpraktis iddialarına karşı hukuksal bir kalkana sahip olması gerekmektedir(7).

Yolcunun, havayolu şirketinin, uçuş ekibinin, diğer yolcuların ve uçakta o sırada seyahat etmekte olan hekimin böyle durumlardaki sorumlulukları; neleri yapmaları/yapmamaları gerektiği; taraflar arasındaki iletişim ve koordinasyonun nasıl olacağı gibi hususlar netleştirildiği takdirde hekimlerin uçuş sırasında hastalanan yolculara daha rahat, güvenli ve sorunsuz olarak müdahale edebilmeleri mümkün olacaktır.

Key Words: Doktor, Uçak yolculuğu, sorumluluk, medikolegal

KAYNAKLAR:

- 1.Wong. M. Doctor in the sky: Medico-legal issues during in-flight emergencies. Medical Law International 2017, Vol. 17(1-2) 65-98
- 2- Kodama D, Yanagawa B, Chung J, Fryatt K, Ackery A.D. Is there a doctor on board?": Practical recommendations for managing in-flight medical. CMAJ 2018 February 26;190: E217-22.
- 3- Bukowski J. H, Richards J.R. Commercial Airline In-Flight Emergency: Medical Student Response and Review of Medico Legal Issues. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2015.09.026>
- 4- Özlü T. Uçakta Sağlık Hizmeti ve Hekimlerin Sorumluluğu. www.asyod.org/dokuman/13102016122812.pdf
- 6- Adwani H.S, Grant-Kels M.J. Is there a doctor onboard? The ethical conundrum of a specialist asked to provide in-flight medical assistance. of the American Academy of Dermatology (2018), doi: 10.1016/j.jaad.2017.12.066.
- 7-<https://www.medimagazin.com.tr/hekim/hukuk-etik/tr-ucakta-dokotr-var-mi-anonsuna-cevap-vermemek-nasil-bir-hukuki-yaptirim-dogurur-2-17-79970.html>

SS85

İZMİR'DE 2011-2015 YILLARI ARASINDA OTOPSİSİ YAPILAN YABANCI UYRUKLU ÖLÜMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökmen Karabağ¹, Mehmet Sunay Yavuz¹, **Ufuk Akın**¹, Faruk Aydın¹, İlknur Kahraman², Zafer Karadeniz³, Gülden Sözer³

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Manisa

²Adli Tıp Kurumu, Kilis Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Kilis

³Adli Tıp Kurumu, İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı, İzmir

Amaç: Ülkemizde, bulunduğumuz coğrafyadaki savaşların neden olduğu zorunlu göçler, turizm faaliyetleri için dünyanın gözde mekanlarının bulunması ve emekli yabancı ülke vatandaşlarının yerleşimleri gibi faktörlerden dolayı yabancı uyruklu ölüm olgularına sık rastlanmaktadır. Çalışmamızda, otopsi yapılan yabancı uyruklu ölümler incelenerek, elde edeceğimiz veriler ışığında literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2011-2015 yılları arasındaki beş yıllık dönemde, Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nde otopsi yapılmış yabancı uyruklu 314 olguya ait otopsi raporları geriye dönük olarak değerlendirilmiş ve olguların; yaş, cinsiyet, uyruk ve ölüm nedeni gibi özellikleri incelenmiştir.

Bulgular: Beş yıllık süreçte otopsi yapılan 10170 olgunun % 3.1'ini (n=314) yabancı uyruklu ölümler oluşturmuştur. Olguların % 62.7'si erkek, % 37.3 kadın olup, yaş dağılımları incelendiğinde; % 17.5'inin (n=55) 61-70 yaş aralığında yer aldığı görülmüştür. Uyruğu belirtilen olgular içerisinde en sık Suriye (n=25, % 8.0) vatandaşı olduğu saptanmıştır. Ölümün doğal nedenlerle meydana geldiği olgular içerisinde en sık ölüm nedenini kalp-damar hastalıklarının (n=96, %22.0) oluşturduğu, zorlamalı ölümler içerisinde de en sık ölüm nedeninin suda boğulma (n=95, % 30.3) olgularının oluşturduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Turizm cenneti olarak nitelendirilen ülkemizde tatilini ve emeklilik yaşantısını geçiren yabancıların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca çevre ülkelerdeki istikrarsızlık sonucu ülkemiz zorunlu göçlerin hem son durağı olmakta hem de diğer ülkelere geçiş amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Tüm bu sebeplerden dolayı ülkemizde otopsi yapılan yabancı uyruklu olguların sayısı her yıl artarak devam etmektedir. Ölüm nedenleri dikkate alınarak yapılacak önleme çalışmaları, ülkemizi yabancı uyruklu insanlar için daha güvenli bir yer haline getirecektir.

Anahtar Kelimeler: Yabancı ölümleri, adli tıp, otopsi

SS86

ÜÇÜNCÜ BASAMAKTA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN ŞİDDET SONRASI HUKUKİ SÜRECE DAİR BİLGİ DÜZEYLERİ İLE MESLEĞE VE HASTALARA BAKIŞLARI

Naile Esra Saka¹, Fatma Nair², Gülten Özkan³, Mustafa Murat Civaner⁴

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı Başkanlığı, Süleymanpaşa/Tekirdağ

²Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar, Hemşirelik, Nilüfer/Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Nilüfer/Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Başkanlığı, Nilüfer/Bursa

Giriş-Amaç: İşyeri şiddeti, Türkiye ve dünyada yaygın bir sorundur. Fiziksel zararın yanı sıra, sağlık çalışanları üzerinde psikolojik stres, güven kaybı, öfke, devamsızlık ve iş tatminsizliği gibi olumsuz etkileri vardır. Bu nedenle, işyerinde şiddetin sağlık çalışanlarının mesleğe ve hastalara ilişkin görüşlerini ve ilgili haklarla ilgili bilgi seviyelerini nasıl etkilediğini bilmek önemlidir.

Gereç-Yöntem: Bu kesitsel çalışma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi ve Uludağ Üniversitesi hastanelerinde çalışan hemşir/hemşirelerle yapılmıştır. Tüm hemşirelere örneklem olmadan ulaşılması amaçlanmıştır. Veriler 379 hemşireden anket formu ile toplanmış ve ki-kare testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınarak yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yarısından fazlası işyerinde şiddete maruz kalmıştır (%58,5). Çoğunluğu kadın olup (%82,8), (%50,3) 20-29 yaş aralığında idi. Büyük çoğunluğu (%85,2) uğradığı şiddet sonrası kendini koruyan haklarından emin değildi. Şiddet gördükten sonra hakları ve yapılabileceklerine dair hizmet içi eğitim aldığını ifade edenler (%24,1) idi. Şiddete maruz kaldıktan sonra, hemşirelerin sadece üçte biri "beyaz kod" prosedürünü başlatmış (%32,6), bunların üçte ikisi prosedürün sonucundan (%67,1) memnun değildi. Şiddete maruz kalan katılımcıların (%75,2)'si yardım edemeyeceğine inandıkları için harekete geçmedi. (%53,7)'si sorunlu hastalara hizmet etmek istemediklerini ve (%44,4)'ü mesleklerine olan ilgilerinin azaldığını belirtti.

Tartışma-Sonuç: İşyeri şiddeti, sağlık çalışanlarının iş motivasyonlarını, mesleki değerlerini ve hizmetlerini büyük ölçüde engellemekte ve hem fiziksel hem de psikolojik olarak etkilemektedir. Sağlık alanında açtığı yaralar nedeniyle, ilgili kuruluşlar; sağlık politikaları ve hukuk alanında toplumu düzenleyen mevzuatlara yönelik hızla-etkin düzenlemeler yapmalı, konuyu üst düzeyde önemsemeli, yaptırımların takipçisi olmalıdır. Sağlık çalışanlarının olası şiddet karşısında tüm hakları konusunda, yoğun hizmet içi eğitimlerle farkındalıkları artırılmalıdır.

**Bu çalışma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Etkinliklere katılım destek programı kapsamında desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, beyaz kod, işyeri şiddeti, eğitim, hukuki süreç

SS87

TRAVMA DIŞI NÖROLOJİK HASTALIKLAR BAĞLAMINDA TÜRK ÖZÜRLÜLÜK CETVELİ İLE AMERİKA AMA GÜİDE KİYASLAMASI

Uğur Kayhan¹, Zafer Liman²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adli Tıp A.D., Merkez Afyonkarahisar

²Karabük Üniversitesi, Adli Tıp A.D., Karabük

ÖZET:

Ülkemizde özürlülük olarak tanımlanan ve kişilere sosyal hak ve hizmetleri belirlemek için kullanılan Özürlülük Yönetmeliği ile America Medical Association (AMA) tarafından son baskısı 2008 yılında yapılmış, halen Amerika, Kanada, Güney Afrika, Güney Kore gibi birçok ülkede yaygın olarak kullanılan “*Guides to the Evaluation of Permanent Impairment*” adlı rehber kapsamında “impairment” olarak adlandırılmış yetersizlik/maluliyet hali travmatik olmayan nörolojik hastalıklar bağlamında değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda Adli Tıp Kurumu Üçüncü Adli Tıp İhtisas Kurulu’ndan mahkemelerce 2008-2012 yılları arasında görüş alınmak üzere gönderilen 183 non-travmatik nörolojik hastalık öyküsü bulunan olgusu değerlendirilmiş, olguların hastalık grupları ve dereceleri dikkate alınarak her iki rehberde göre değerlendirilerek korelasyon açısından karşılaştırma yapılmıştır.

Çalışmamızda sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorow Smirnov testi ile incelenmiş, sürekli değişkenler Spearman Korelasyon testi ile değerlendirilmiş ve sonuçlar tablo ve grafiklerle gösterilmiştir. P değerinin 0,05’ten küçük olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgulara göre Serebrovasküler hastalığa bağlı parapleji/parezi, Beyin tümörü veya Arteriyovenöz malformasyon, miyelin kılıf hastalıklarında her iki rehber arasında kuvvetli korelasyon bulunmuş olup, serebrovasküler hastalıklara bağlı konuşma bozukluklarında düşük korelasyon saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Özürlülük, yetersizlik, ama rehberi, nörolojik hastalıklar

ABSTRACT:

In Turkey, the Disability Guide is used to determine social rights and services. In the world, “*Guides to the Evaluation of Permanent Impairment*” is widely used in many countries such as America, Canada, South Africa and South Korea. The latest edition of this guideline was published in 2008 by the American Medical Association. In this study, in terms of these two guidelines, the inability / disability was evaluated in the context of non-traumatic neurological diseases.

In our study 183 cases with a history of non-traumatic neurological disease that were sent to The Third Specialized Board of Turkish Council of Forensic Medicine during the quinquennium from 2008 and 2012 with the request from Public Prosecution Offices and The Courts were retrospectively reviewed and evaluated by considering disease groups and degrees in terms of correlation according to both guidelines.

In this study, the conformity of continuous variables to normal distribution was examined by Kolmogorow Smirnov test and continuous variables were evaluated with Spearman Correlation Test, the results were shown with tables and graphs. P value less than 0.05 was considered significant.

According to the findings, a strong correlation was found among the two guidelines for paraplegia / paresis due to cerebrovascular disease, brain tumor or arteriovenous malformation and myelin sheath diseases but there was a low correlation between speech disorders related to cerebrovascular diseases.

Keywords: Impairment, disability, AMA Guide, neurological diseases

GİRİŞ ve AMAÇ:

Ülkemizde “doğuştan veya sonradan; bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılamada güçlükleri olan ve korunma, bakım veya rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi” özürü olarak tanımlanmaktadır ve Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması Ve Özürürlüğe Verilecek Sağlık Kurulu

Raporları Hakkında Yönetmelik ile bu kişilerin tanımlaması ve özürüllük oranlarının değerlendirilmesi belirlenmiştir. Tespit edilen oranlar nispetinde kişiler birtakım sorumluluklardan muaf tutulmakta ve birtakım sosyal haklar verilmektedir (1).

Amerika'da ülkemizdekine benzer şekilde kişilerde mevcut hastalık veya arızalar "impairment" olarak adlandırılan yetersizlik durumu, ilk olarak American Medical Association (AMA) tarafından standart bir yaklaşım ortaya konulması için 1958-1970 yılları arasında farklı organ ve sistemler için değerlendirilmiş, 1971'de tüm sistemleri içerir bir rehber halinde ortaya çıkmıştır. Son olarak 2008 yılında 6.baskısını yapan rehber halen Amerika'da birçok eyalette, Kanada, Güney Afrika, Güney Kore, Tayvan gibi birçok ülkede değerlendirmeye esas teşkil etmektedir (2,3).

Ülkemizde özürüllük dışında yaygın kullanımda maluliyet olarak bilinen bir başka değerlendirme daha mevcuttur. Kişinin fiziksel, kimyasal ve psikolojik faktörlerden etkilenme sonucu organ ve/veya vücut sistemlerinde oluşan arızanın, uygulanan tedaviler sonrası tamamen iyileşmeden devam etmesi durumuna ise maluliyet denilmektedir. Bu değerlendirmede iki farklı yaklaşım mevcuttur; meslekte kazanma gücü kaybı ve beden çalışma gücü kaybı. Maluliyet değerlendirmesi Sosyal Güvenlik Kurumu Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği esas alınmakta olup, meslekte kazanma gücü kaybı oranı, özürüllük ve Amerika'daki yetersizlik sisteminden farklı olarak sigortalının yaş ve mesleğine göre ayrıca hesaplanmaktadır. Yönetmeliği kısaca özetleyecek olursak; sigortalının geçirmiş olduğu kaza neticesinde oluşan arızaya bağlı tazminat talebi meslekte kazanma gücü kaybı oranı hesabı kapsamında değerlendirilerek hesaplanırken, sigortalı veya bakmakla yükümlü olduğu kişilerin mevcut hastalık veya arızaları sonucu emeklilik talepleri ise yönetmeliğin Ek1 Listesinde yer alan beden çalışma gücü kaybında belirtilen hastalıklar kapsamında değerlendirilmektedir (4).

Ülkemizde uygulanan iki farklı sistem oluşu, aynı hastalığa farklı yönetmeliklere göre farklı sonuçlar verilmesi, aradaki farkın anlaşılmasında sonucu tekrar tekrar bilirkişi görüşü alınması durumunu beraberinde getirmekte, aynı hastalık için farklı kurumların fazladan meşgul olmalarına neden olmaktadır. Çalışmamızda bu farklılıklar açısından Amerikan sistemi ile karşılaştırma yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Çalışmamızda Adli Tıp Kurumu 3. Adli Tıp İhtisas Kurulu tarafından görüş bildirilmesi için 2008-2012 yılları arasında mahkemeler tarafından gönderilen, travmatik olmayan nörolojik hastalık ve/veya arızaları nedeniyle beden çalışma gücünün en az 2/3'ünü-%60'ını kaybedip kaybetmediği veya özürüllük oranı sorulan 183 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Travma illiyeti açısından yeterli bilgi elde edilemeyen 16 olgu çalışma dışı bırakılmıştır.

Yapılan değerlendirmede en sık başvuru nedeni olan ilk 5 hastalık muayene bulguları, tıbbi evrakları ve değerlendirilerek Özürüllük Yönetmeliği kapsamında özürüllük oranı ile "Guides To The Evaluation Of Permanent Impairment by American Medical Association" rehberine göre ise yetersizlik oranı belirlenmiştir.

Çalışmamızda, özürüllük ve yetersizlik açısından dominant ekstremiteler oranları farklılık gösterdiği için, dominant ekstremiteleri belirtilmeyen olgular, toplumda genel olarak sağ ekstremitenin dominant olduğu kabul edilerek değerlendirmeye alınmıştır.

Değerlendirmeye alınan travmatik olmayan nörolojik hastalıklar; başvurularındaki tanıları dikkate alınarak sınıflandırılmıştır.

Veriler Microsoft Excel 2010 programından SPSS 16.0 paket programına aktararak, yüzde oran kullanılarak tanımlanmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorow Smirnov testi ile incelenmiş, sürekli değişkenler Spearman Korelasyon testi ile değerlendirilmiş ve sonuçlar tablo ve grafiklerle gösterilmiştir. P değerinin 0,05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR:

Değerlendirmemizde başvurularında 183 olgunun en sık görülen hastalıklara göre; 70'inde (%38) serebrovasküler hastalık (SVH)'a bağlı parezi/pleji ve konuşma bozukluğu, 21'inde (%12) epilepsi hastalığı, 13'ünde (%7) beyin tümörleri veya arteriyovenöz malformasyon, 8'inde (%4) Multipl Skleroz hastalığı görülmüştür.

Olgular 3.ATİK tarafından raporlanma tarihindeki yaşlarına göre değerlendirildiğinde; 1 olgunun yaşı belirtilmediği, yaşı belirtilen 182 olgudan 6'sının (%3,3) 18 yaş altında, 6'sının (%3,3) 18-30 yaş aralığında, 32'sinin

(%17,6) 31-40 yaş aralığında, 53'ünün (%29,1) 41-50 yaş aralığında, 55'inin (%30,2) 51-60 yaş aralığında, 30'unun (%16,5) ise 61 yaş ve üstünde olduğu tespit edildi.

Çalışmamız sonucu Adli Tıp Kurumu 3. İhtisas Kurulu'na başvuru yapılan ilk 5 primer nörolojik durum, tıbbi evraklar, hastalık öyküleri ve muayene bulguları birlikte değerlendirilerek AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliğinde tanımlanan özürlülük oranları hesaplanarak kıyaslanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında orta dereceli korelasyon görüldü ($r=0.679$, $p=0.0001$).

En sık görülen nörolojik durumlar dikkate alındığında; SVH'a bağlı parezi/pleji bulunan olguların rehberlere göre hesaplanan oranlarda AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında kuvvetli korelasyon tespit edildi. ($r: 0,723$ $p: 0,0001$) . SVH'a bağlı konuşma bozukluğu bulunan olguların değerlendirmesinde AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında düşük dereceli korelasyon mevcut olduğu görülmüştür ($r: 0473$ $p: 0,017$). Epilepsi olgularının değerlendirmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında orta dereceli korelasyon görülmüştür ($r: 0,503$ $p: 0,02$). Beyin tümörü veya Arteriyovenöz malformasyon bulunan değerlendirmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında kuvvetli derecede korelasyon görülmüştür ($r: 0867$ $p: 0,0001$). Miyelin kılıf hastalığı bulunan olguların istatistiksel değerlendirmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında kuvvetli derecede korelasyon görülmüştür ($r: 0794$ $p: 0,019$).

TARTIŞMA ve SONUÇ:

Adli tıbbi pratikte kişilerin standart bir protokole bağlı olarak muayenelerinin yapılması ve elde edilen bulguların yine standardize bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirmenin sonuçlanmasında rehber ve yönetmelikler, standart sonuç verme açısından önemli bir işlev görmektedir. Çalışmamızda travma dışı nörolojik hastalığı bulunan olgular, Amerikan Medical Association tarafından yayımlanan ve Amerika ve birçok farklı ülkede kullanılmakta olan "Guides To The Evaluation Of Permanent Impairment" ile Türkiyede Özürlü Sağlık Kurullarınca kullanılmakta olan Özürlülük Yönetmeliği açısından değerlendirilmiştir.

Olguların başvuru hastalıklarına göre dağılımına bakıldığında; 183 olgunun; 70'inde (%38) SVH'a bağlı parezi/pleji ve konuşma bozukluğu, 21'inde (%12) epilepsi hastalığı, 13'ünde (%7) beyin tümörleri veya arteriyovenöz malformasyon ile 8'inde (%4) Multipl Skleroz hastalığı görülmüştür. Çabalar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarında eğitim araştırma hastanesi nöroloji kliniğine özürlülük açısından başvuran 2082 olgunun incelenmesinde; 628 (%30.2) SVH, 314 (%15.1) olguda demans, 230 (%11) olguda epilepsi, 216 (%10) olguda serebral palsi (SP) nedeniyle başvurduğu görülmüştür. En sık başvuru nedeni olarak SVH'ın olması ve epilepsi başvuru oranlarının çalışmamızda tespit ettiğimiz orana yakın olması çalışmamızla benzerlik taşıması bakımından anlamlı bulunmuştur (5).

Travma dışı nörolojik hastalıklar bakımından klinik bulgular ve oranlar arasında yapılan değerlendirmede AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında genel olarak orta dereceli bir korelasyon saptanmıştır.

En sık başvuru yapılan hastalıkların özür oranları değerlendirilmesinde; SVH'ya bağlı parezi/pleji veya hareket bozukluğu arızasının AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında kuvvetli korelasyon bulunmuştur. Arızanın AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği 'nde hareket bozukluğu başlığı altında benzer şekilde sınıflandırıldığı ve derecelendirildiği, üst ve alt ekstremiteler üzere ayrı tablolar halinde sınıflandırıldığı, dominant üst ekstremitenin daha yüksek orana sahip olduğu görülmüştür.

Parezi/plejiden farklı olarak SVH'ya bağlı konuşma bozukluğu arızasının özür oranları değerlendirilmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında hareket bozukluğuna zıt şekilde düşük korelasyon saptanmıştır. Farkın AMA rehberinde afazi-disfazilerin Özürlülük Yönetmeliği'ne göre farklı değerlendirilmesine bağlı olduğu düşünülmüştür. Afazi/disfazi arızası Özürlülük Yönetmeliğinde motor ve sensöriyel olarak ikiye ayrılmış olup ve şiddetine göre derecelendirilirken, AMA rehberinde ise sınıflandırma günlük aktivitelere etkisi açısından yapılmıştır.

Epilepsinin özür oranları değerlendirilmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında orta dereceli korelasyon bulunmuştur. Epilepsinin değerlendirilme şekli ele alındığında; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliğinde uygun ilaç tedavisine rağmen günlük aktivitelere etkisine göre derecelendirme yapıldığı, Özürlülük Yönetmeliğinde ayrıca nöbet geçirmedeği halde nöbet geçirme riski bulunan hastalar için de oran belirlendiği izlenmiştir.

Beyin tümörleri ve arteriyovenöz malformasyonların özür oranları değerlendirilmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında kuvvetli korelasyon saptanmıştır. Beyin tümörlerinin Özürlülük Yönetmeliğinde klinik durumunun gerektirdiği özürlülük oranına Balthazard yöntemi dışında +%20 oranında ek yapılması ile AMA rehberinde farklılık göstermektedir.

Miyelin Kılıf Hastalıklarının (özellikle Multipl Skleroz hastalığı) özür oranları değerlendirilmesinde; AMA rehberi ve Özürlülük Yönetmeliği arasında kuvvetli korelasyon tespit edilmiştir. Miyelin Kılıf hastalıklarının başvurularında ilerlemiş klinik tablo olması, hastalığın santral sinir sisteminde farklı alanlarda gelişen lezyonların birçok nörolojik bulgu oluşturması ve ilerlemiş klinik tablonun rehber/yönetmelikle yüksek oranlarla değerlendirilmesi sonucu rehberler arasında benzer korelasyona sahip olduğu düşünülmüştür.

Demans hastalığının rehberlerce değerlendirilmesi incelendiğinde Özürlülük Yönetmeliğinde ayrı başlıklar altında günlük aktivitelere etkisi dikkate alınarak incelendiği, AMA rehberinde ise hastalığın bileşenleri için her bir bulgunun ayrı ayrı değerlendirildiği görülmüştür.

AMA rehberi ayrıca nörojenik mesane, nörojenik bağırsak, nörojenik respiratuvar disfonksiyon ve migrene bağlı baş ağrısını ayrı başlıklar halinde incelemiş, hastalıklara özel tablolar yardımıyla oran belirlenmiştir. Özürlülük Yönetmeliği ise anal inkontinans arızasını sindirim sistemi başlığı altında, üriner inkontinans arızasını ise ürogenital sistem başlığı altında tedaviye yanıtları bakımından değerlendirmiştir. Nörojenik ağrılar hem AMA rehberi hem de Özürlülük Yönetmeliğinde günlük aktivitelere etkisine göre derecelendirilmiştir.

Çalışmamız sonucunda ülkemizde kullanılan özürlülük yönetmeliğinin Amerika ve birçok farklı ülkede kullanılan AMA rehberi ile benzerlikler taşıdığı görüldü. Uluslararası bir standart oluşması açısından olumlu olmakla birlikte rehberler arasında farklılıkların konu ile ilgili yapılan ve yapılması beklenen araştırmalarla standardize edilmesi gerektiği düşünüldü.

KAYNAKLAR:

1. Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması, ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik, 30.03.2013 tarih ve 28603 sayılı Resmi Gazete
2. American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, 6th ed. Chicago, AMA; 2007, 320-345.
3. Ranavaya M., Brigham C.R., International Use to AMA Guide to the Evaluation of Permanent Impairment. AMA Newsletter May-June 2011. Chicago, AMA.
4. Maluliyet Tespiti İşlemleri Yönetmeliği, 03.08.2013 tarih ve 28727 sayılı Resmi Gazete
5. Çabalar M., Tatlıdede A.D., Yazar T., Güveli B., Yayla V. Nörolojik Hastalıkların Özürlülük Derecelerinin Sağlık Kurulunda Değerlendirilmesi. Bakırköy Tıp Dergisi. İstanbul; 2011 (7)-4, 142-6

SS88

TRAVMAYA BAĞLI MAKSİLLOFASİYAL YARALANMALARIN ADLİ AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hüseyin Balandız, Burak Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD. Bşk., Ankara

Amaç: Maksillofasiyal bölge, travma sonucu yaralanma olasılığı en yüksek vücut kısımlarından biridir ve bu yaralanmalar ciddi morbidite, deformite ve psikolojik problemlerle ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı, maksillofasiyal travması bulunan adli olguların yaralanma özelliklerini incelemektir.

Gereç-Yöntem: Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Anabilim Dalı'nda 01.01.2011 ile 31.12.2016 tarihleri arasında düzenlenen adli raporlar retrospektif olarak incelendi ve maksillofasiyal travması bulunan olgular çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Altı yıllık süreçte toplam 2983 adli rapor düzenlendiği ve bunların %28,6'sında (n=855) maksillofasiyal travma olduğu tespit edildi. Olgularımızın %99,4'ü (n=850) erkekti ve yaş ortalaması 22,8 (±5) idi. Olgularımızın büyük çoğunluğu (%95,9) askeri personeldi.

Maksillofasiyal travma etyolojisinde en sık darp/saldırı (%80,2) görülürken, onu trafik kazası (%6,4) ve patlama (%5,4) izlemekteydi. Travma sonucu maksillofasiyal bölgede en çok izole yumuşak doku travması (%71,7) saptanırken, %25,8 olguda kemik kırığı olduğu ve %2,3 olguda izole yanık lezyonu bulunduğu tespit edildi.

Kemik kırığı bulunan 221 olgunun %88,2'sinde tek bir kemik kırığı saptandığı, ve bunların arasında en sık nazal kemik (n=137) ve mandibula kırığı (n=30) olduğu tespit edildi. Nazal kemik kırığı bulunan toplam 145 olgunun %77,9'unda nondeplase kırık olduğu saptandı. Mandibula kırığı bulunan toplam 33 olgunun 17'sinde sol unilateral, 9'unda sağ unilateral ve 7'sinde bilateral mandibula kırığı bulunduğu, unilateral kırıkların (n=26) en sık angulusta (n=7) ve kondilde (n=6) olduğu tespit edildi.

Otuziki (%3,7) olgunun travmaya bağlı psikiyatrik bir rahatsızlık geçirdiği ve en sık anksiyete bozukluğu (n=17) tanısının konulduğu tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma sonucunda maksillofasiyal travmaların en sık darp ve trafik kazası sonucu olduğu tespit edildi. Gerekli önlemler alındığı takdirde maksillofasiyal travmaların azalacağı ve morbiditenin düşeceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Maksillofasiyal travma, mandibula kırıkları, nazal kırıklar

SS89

ADLİ BELGE İNCELEME DOSYALARINDA ADLİ DOSYANIN İSTENMESİNİN ÖNEMİ

Nevzat Alkan¹, **Ferhat Kılıç**¹, Funda Özsoy², Birgül Tüzün¹

¹İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²Serbest, İstanbul

Adli belge inceleme dosyaları mahkemelerin bilirkişilere sıklıkla başvurdukları dosyalar arasındadır. Bu dosya tipleri içerisinde de imza inceleme dosyaları önde gelmektedir.

Cumhuriyet savcılıkları ve mahkemeler imza incelenmesini istedikleri dosyalarda bazen bilirkişilere inceleme konusu belgeyi ve temin ettikleri mukayese belgelerini ayırarak sadece o belgeleri göndermekte, adli dosyayı göndermemektedirler. Ancak gerek Adli Tıp Kurumu uygulanmasında ve gerekse de İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı uygulamalarında bu tür durumlarda ilgili mercie müzekkere yazılarak tüm adli dosyanın gönderilmesi talep edilmektedir. Bugüne dek tarafımızca yazılan bu müzekkerelerin tümüne olumlu yanıt verilmiştir.

Bu sözel sunumda imza dosyalarında niçin adli dosyaya ihtiyaç duyduğumuzun bir örneği ilgili vaka eşliğinde aktarılacaktır. İlgili dosyada inceleme konusu bir senettir. Ve borçluya ait 2 (iki) adet imzanın aidiyetinin belirlenmesi istenmektedir. Öncesinde bu dosyada Jandarma Kriminal Laboratuvarı bir rapor hazırlamış ve inceleme konusu imzalar ile borçlu imzaları arasında benzerlikler olduğu yönünde rapor tanzim edilmiştir. Anabilim Dalımızca yapılan incelemede ise imzaların senet kağıdına ters bir biçimde tersim edildiği belirlenmiştir. Bu belirleme sonrasında ise yapılan incelemede ise imzaların borçluya ait oldukları kanaatine varılmıştır.

Bazı zamanlarda gerek bireysel bilirkişiler üzerinde ve gerekse de resmi adli belge inceleme laboratuvarları üzerinde aşırı bir dosya yükü söz konusu olabilmektedir. Bu tür durumlarda ilgili değerlendirmeleri yapan uzmanlar dosya içeriğine yeterince vakıf olamayabilmektedirler. Adli belge incelemecinin gerek tüm adli dosyaya sahip olması ve gerekse de dosyaya vakıf olabilmesi bu tür hatalı değerlendirmelerin önüne geçilebilmesinde büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: İmza, adli belge incelemesi, adli tıp, İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı

SS90

İĞFAL KABİLİYETİ’NİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE BİLİRKİŞİNİN ROLÜ

Nevzat Alkan, **Bahtiyar Ali Mutlu**, Birgül Tüzün

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

İğfal kabiliyeti (aldatma kabiliyeti); tamamen sahte olarak düzenlenmiş veya tahrifat yoluyla değiştirilmiş bir belgenin, ibraz edilen şahıslarca sahteliğinin anlaşılıp anlaşılamayacağı kavramıdır ve TCK 204. maddesinde “Resmi Belgede Sahtecilik” başlığı altında yasal düzenlemesi yapılmıştır. Sahte belgenin iğfal kabiliyeti belgenin göreceği işlevle ilgili bir kavram olup, "Ortalama bir bilgi ve deneyime sahip bireyin belgeyi gerçek olarak kabul etmesi" şeklinde tanımlanmaktadır. TCK'nın ilgili maddesinin gerekçesinde; “Sahtelikten söz edebilmek için, düzenlenen belgenin gerçek bir belge olduğu konusunda kişiyi yanıltıcı nitelikte olması gerekir. Başka bir deyişle, sahteliğin beş duyuyla anlaşılabilir olmaması gerekir. Özel bir incelemeye tabi tutulmadıkça gerçek olmadığı anlaşılabilen belge, sahte belge olarak kabul edilmek gerekir.” ifadesine yer verilmiştir. Ancak “özel bir inceleme” ile kastedilenin ne olduğu ve bu tespitin nasıl yapacağına ilişkin objektif kriterler sunulmamıştır.

Bununla birlikte Yargıtay kararlarında, iğfal kabiliyetinin tespitinde hâkim takdirinin esas alındığı gözlemlenmekte olup iğfal kabiliyeti kavramının değişken ve göreceli olmasının dikkate alınarak tahrifat konusunda doğabilecek tereddütlerin giderilmesinde mahkemeye yardımcı olma ve aydınlatma bakımından, konusunda uzman kişinin görüşüne de başvurulabileceğini belirtmiştir.

2017 yılında gerçekleştirilen 1. Adli Belge İnceleme Kongresi’nde ilgili Yargıtay Ceza Dairesi üyeleri ile birlikte bu konu tartışılmış ancak konunun tamamen hâkimin değerlendirmesi gereken bir konu olduğu ifade edilmiştir. 2018 yılında gerçekleştirilen 2. Kongrede ise yapılan teknik değerlendirme manasında konunun “ilgililer nezdinde aldatma kabiliyeti” hususunun dikkate alınması gerektiği iddiasında bulunduğumuzdan konunun bilirkişilerce değerlendirilmesinin yerinde olacağı ancak nihai takdirin elbette hâkimde olacağı kanaatine ulaşılmıştır. Bu çalışmada tartışılan bu hususlar çeşitli yönleriyle ve farklı bakış açıları ile irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: İğfal kabiliyeti, aldatma yeteneği, adli belge incelemesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı

SS91

TIBBİ UYGULAMA HATASI İDDİALARINDA ADLİ BELGE İNCELEMESİNİN YERİ

Nevzat Alkan, İlayda Bayram, Cüneyt Destan Cenger, Birgül Tüzün, Mehmet Şevki Sözen

İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Adli belge incelemesi çok çeşitli alanlarda bilirkişilik hizmeti sunan bir çalışma alanıdır. Bunlar arasında el yazısı ve imza incelemeleri bulunduğu gibi çok çeşitli sahtecilik tipleri de bulunmaktadır. Tıbbi uygulama hatası iddiaları ülkemizde gün geçtikçe sayısında artış görülen hukuki bir uzlaşmazlık alanıdır. Bunun elbette çok sayıda sebebi söz konusudur. Bu sebeplerin neler olduğu başka bir çalışmanın konusudur. Ülkemizde, hiç de azımsanmayacak sayıda tıbbi uygulama hatası iddiası dosyasında belge sahteciliği iddiasına rastlanmaktadır. Elbette bu durumun da çok çeşitli sebepleri söz konusudur.

Tarafımızca sunulacak olguda, İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalınca tıbbi uygulama hatası iddiası yönünden uzman mütalaası verilmiş bir olguda sonrasında ortaya çıkan belge sahteciliği yönünden tartışma yapılacaktır. Söz konusu dosyada öncesinde tarafımızca tıbbi uygulama hatası yönünden bir değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmede bir belgenin varlığı ya da yokluğu değerlendirmemizde önem taşımıştır.

Bu mütalaamızın dosyaya sunulmasını izleyen dönemde dosyaya anılan içerikte bir tıbbi belge sunulmuş olup, izleyen süreçte söz konusu belgenin sahteliği ya da gerçekliği hususunda taraflar adli belge incelemesi yönünden çok sayıda iddiada bulunmuştur. İlgili dosyanın sonrasında tarafımızca yeniden incelenmesinde tarafların kendi iddialarını ispat etmeye yönelik 4 adet uzman mütalaası ve mahkemenin de durumu açıklığa kavuşturmaya çalışan ikisi ek rapor olmak üzere toplam 5 adet de bilirkişi raporu talep edildiği görülmüştür. Tıbbi belge konusunda yapılan sahtecilik iddiaları Türk Ceza Kanunu'nun çeşitli maddelerinde düzenlenmiştir (Resmi belgede sahtecilik ve özel belgede sahtecilik ve hatta tıbbi uygulama hatası iddialarına yönelik konuyla ilgili özel hükümler dahi söz konusudur).

Bu sunumuzda tıbbi uygulama hatası iddialarında ortaya çıkabilecek sahtecilik iddia ve tipleri ile yukarıda ayrıntıları aktarılan tüm yönler hususunda teknik bilgiler sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tıp, adli belge incelemesi, tıbbi uygulama hatası iddiası, resmi belgede sahtecilik, özel belgede sahtecilik, İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Ana Bilim Dalı

SS92

İMZANIN BELGEYE “AUTOPEN” BENZERİ BİR CİHAZ İLE TRANSFERİ - OLGU SUNUMU

Yasin Koca¹, Elnar Mammadov², Sermet Koç¹

¹ÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²ÜC, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Yazı ve imza incelemelerinde; bir cihaz yardımı ile imzaların taklit edilmesi ve **tetabuk** (üst üste çakışma) üzerine adli belge incelemeleri kapsamında sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Kişilere ait olan orijinal imza ve yazıların bir belgeden başka bir belgeye kopyalama veya transferi için çeşitli yöntemler bulunmakta olup, son yıllarda özel bazı cihazlar kullanılarak birebir imza ve yazı kopyalandığını bildirilmiştir.

Bu çalışmada, olgu örneğimiz üzerinden, imza ve yazı incelemesi yapılırken, tetabuk gösteren imzaların bulunması veya imzaların transfer edildiğine yönelik iddialar bulunması durumunda, bilirkişilerin dikkat etmesi gereken hususların tartışılması amaçlanmıştır.

Hukuk Mahkemeleri tarafından bilirkişi incelemesi istenilen dosya kapsamında; inceleme konusu senedin arka yüzünde bulunan üç adet ciranta imzasının, davacıların eli ürünü olup olmadığının tespiti istenmiş ve elde edilen bulgular irdelenmiştir.

İnceleme konusu imzalar ile kişilere ait imzalar analitik mukayeseye tabi tutulduğunda; şekil-tersim, istif, oran, seyir ve doğrultunun benzer olduğu görülmüştür. Fakat dosya arasında bulunan karşılaştırma belgelerindeki imzalar ile tetabuk gösterdiği, baskı derecesinin azalması gereken yerlerde azalmadığı, sonlandırılış kısmında mürekkep artığı bulunduğu ve yer yer çizgi düzensizlikleri olduğu görülmüş olup, imzaların inceleme konusu belgeye “**autopen**” benzeri bir cihaz yardımı ile transfer edildiği saptanmıştır. Ayrıca bu tür imzaların daha yaygın kullanılan “kaşe” türü örneklerden farklı özelliklerine dikkat çekilmiştir.

İnceleme konusu belgede bulunan imzalar ile birebir örtüşen imzaların dosya içerisinde bulunması durumunda tetabuk hususunun değerlendirilebileceği, ancak cihaz yardımı ile atılmış imzalarda da birtakım özelliklerin tespit edilebileceği saptanmış olup, adli belge incelemesi yapan uzmanların; dosyayı bir bütün olarak incelemesi gerektiği, imza incelemesi yapılırken sadece şekil benzerliği yönünden inceleme yapılması durumunda, kolaylıkla hatalı sonuçlara yol açabileceği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Autopen, belge inceleme, sahtecilik, tetabuk

SS93

İMZA İÇEREN BELGELERDEN SAHTE SENET DÜZENLENMESİ - İKİ OLGU SUNUMU

Yasin Koca¹, Elnar Mammadov², Sermet Koç¹

¹ÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²ÜC, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Senet sahteciliklerinde çok farklı yöntemlere rastlanmaktadır. Senet düzenlenme amacı dışında, değişik amaçlarla imza atılmış belgelerin kasıtlı olarak sonradan senet haline dönüştürülmesi, belge incelemelerinde nadir rastlanılan sahtecilik örnekleridir.

Hukuk Mahkemeleri tarafından bilirkişi incelemesi istenilen dosyalarda; senetler üzerinde bulunan imzaların, davacılara aidiyeti sorulmuştur. İnceleme konusu belgelerin, olağan senet örneklerine uymayan nitelikleri nedeniyle, dosya kapsamında ayrıca irdelenmiş, imza incelemesi dışında saptanan sahtecilikler de vurgulanarak raporlanmıştır.

Birinci olguda inceleme konusu imza ile karşılaştırma imzaları mukayese edildiğinde; orantı, istif, işleklik, baskı derecesi ve boyut gibi grafolojik kriterler yönünden davacının eli ürünü olduğu tespit edilmiştir. Ancak, belgenin matbu basım olmaması, kenarlarının düzensiz kesimli olması, standart bir senette bulunan bazı kelimelerde yazım ve imla hatalarının bulunması ile noktalama yanlışları gibi pek çok özellik saptanmıştır.

İkinci olguda inceleme konusu imzanın davacının eli ürünü olduğu tespit edilmiş olup, belgenin matbu basım olmaması, kenar kesim düzensizlikleri ve yazıların ayrılan bölgelerin dışına taşmış olması gibi dikkat çekici özellikler belirlenmiştir.

Tespit edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde belgelerdeki imzaların, davacıların imzasının bulunduğu farklı amaçla düzenlenmiş bir belgeden kesilerek senet haline getirilmiş olduğu; imzaların aidiyeti ile birlikte, söz konusu senetlerin sahte olarak düzenlenmiş olduğu saptanmıştır.

Her ne kadar Hukuk Mahkemeleri tarafından imza incelemesi istenmekte ise de, belge incelemesi yapan uzmanların; yalnızca imza incelemesi ile yetinmeleri, dosya kapsamında yapılan işlemlerin niteliğini değiştirecek bulguları dikkate almamaları hatalı sonuçlara yol açabilir. Olgularımızda olduğu gibi farklı amaçlı belgelerden elde edilmiş imzaları içeren senet niteliği kazandırılmış belgelerde sahteciliği ortaya çıkaracak değerlendirmelerin yapılması, bunların mutlaka bilirkişi raporunda vurgulanması ve hatta konunun özelliği nedeniyle savcı veya hakimle ayrıca görüşülmesi yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Belge inceleme, sahtecilik, senet

SS94

TETABUK YOLUYLA SAHTECİLİK OLGU SUNUMU

Gökçe Ünal

İstanbul Çağlayan Adalet Sarayı, Adli Tıp, İstanbul

AMAÇ: Tetabuk Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre uyma, uygun gelme anlamında olup imza incelemesinde kopyalama yolu ile yapılan imza sahteciliği yöntemini anlatmaktadır. Tetabuk terimi imza incelemesi pratiğinde iki imzanın birbiri ile tam olarak uyduğu durumlarda kullanılır. Bu sunumda; ülkemizde nadir olarak kullanılan kopyalama yöntemine ve tespiti için dikkat edilmesi gereken hususlara vurgu yapılmak amaçlanmıştır

GEREÇ YÖNTEM: İki farklı bankaya ait 2 adet çek aslındaki keşide imzalarının müşterinin eli ürünü olup olmadığını tespiti amacıyla gönderilmiştir.

BULGULAR: Her iki çekin ön yüzünde kaşe izi üzerinde bulunan birer adet imza bulunmakta idi. Çeklerin ön yüzündeki keşide imzalarında ilk bakışta her iki imzanın birebir aynı boyut ve şekilde oluşturulduğu tespit edilmiştir. Keşide imzaları aynı boyutlara ve üst üste getirildiğinde tetabuk oldukları (birebir çakıştıkları) görülmüş, her iki çekte de aynı imzanın kopyalanmak suretiyle nakledildiği kanaatine varılmıştır. Ayrıca imzadaki kalem izlerinde kesintiler olduğu dikkati çekmiştir, bu veri de imzanın şablon oluşturulduktan sonra teknolojik açıdan gelişmiş fotokopi, renkli yazıcı yöntemi ile çeklerin üzerine aktarılmış olduğu kanaatini desteklemiştir.

SONUÇ: İmza sahteciliği yapabilmek hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın temel hedef orijinal imzaya en yakınına atabilmektir. Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte bu hedefe ulaşmak daha kolay hale gelmekte hatta birebir aynısını atmak mümkün olmaktadır. Tetabuk'un tespiti genellikle aynı imzanın dosya kapsamında elde edilmesi ile olmaktadır, bu vakada inceleme konusu iki belgenin birbirine tetabuk etmesi açısından önem taşımaktadır. Bu da adli belge inceleme uzmanının gerçeğe ulaşabilmek için her delili değerlendirmesinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İmza nakli, tetabuk, sahtecilik

SS95

YARGITAY KARARLARI BAĞLAMINDA ÜLKEMİZDE YAPILAN SAHTECİLİK OLAYLARI İÇİNDE DOLANDIRICILIK EYLEMLERİ

Sahin İplikçi

İstanbul Üsküdar Üniversitesi, Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, İstanbul

Giriş-Amaç: Bu çalışmanın amacı sahtecilik olaylarının dolandırıcılık eylemleri içerisinde kullanımı ile bu eylemlerin niteliklerini kavramaktır.

Sahte sözcüğü farsça olup; “yapma, uydurma, taklit etme, düzmece, yalandan anlamına gelmektedir” Sahtecilik olayları ağırlıklı olarak maddi çıkar amaçlı olduğu ve belge üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. Günümüzde sahtecilik olayları geniş boyutlarda görüldüğü ve bir takım teknolojik imkanlarla ileri düzeye ulaşmıştır.

Sahtecilik yapılış yöntemleri iyi bilinmelidir. Bunlar

- a- Üstten kopya ile yapılan imza sahteciliği
- b - Bakarak kopya ile yapılan imza sahteciliği
- c - Serbest taklit ile yapılan imza sahteciliği
- d - Karmaşık (hile yolu) ile yapılan sahtecilik
- e -Elektrik-elektronik (karmaşık yöntem) cihazlar ile yapılan imza sahteciliği şeklinde karşımıza çıkar.

İnceleme konusu belgeler, özellikle sahtecilik yapılış türlerinde e şıkında belirtilen karmaşık yöntem kapsamında kriminal yönden teknik tespitler ile, ifade tutanaklarına da bağlı kalınarak, olayda dolandırıcılık yönü ile değerlendirilmeye gidilmesi kaçınılmazdır.

Materyal Metod: Grafoloji bilimi altında Yargı kararları ve dava dosyaları,

Yerleşik Yargıtay kararlarında evrakta sahtecilikle ilgili kararlar çıkarken sahtecilik içinde dolandırıcılık olayları gündeme gelmiş ve bu defa dolandırıcılık yönünde kararlar çıkmaya başlamıştır. Sahtecilik içinde dolandırıcılık eylemleri hızla artmış, adli makamlar kapsamında hukuk ve ceza dairelerince verilen kararların niteliği değişmiş, ve kararların farklı şekle dönüştüğü açıkça görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Adli belgelerde inceleme yapılırken, inceleme konusu belgenin bütün yönleri ile ele alınması, dava dosyasındaki ifade içeriklerine bağlı kalınarak sağlıklı değerlendirmeye gidileceği ve nitelikli bilimsel bir adli bilirkişilik ortamı yaratacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Belge, sahtecilik, inceleme



16. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ

Paloma Pasha Resort, Özdere- İZMİR

04-07 Nisan 2019

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ VE TAM METİNLERİ



POSTER BİLDİRİ OTURUMLARI

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
05 Nisan 2019, Cuma / 11: 00-11: 15 Poster Tartışması 1		
PS1	FİZİKSEL İSTİSMAR ŞÜPHESİ OLAN ÇOCUK OTOPSİSİ; BİR OLGU SUNUMU	<u>Sıla Aslan</u> , Necmi Çekin, Ziyaettin Erdem
PS2	KÜNT BEDEN TRAVMASI: BİR ÇOCUK İSTİSMARI OLGUSU	İlkay Koray Bayrak, Meltem Necibe Ceyhan Bilgici, <u>Muhammet Mustafa Kuloğlu</u>
PS3	FİZİKSEL VE CİNSEL İSTİSMARA MARUZ KALDIĞI İDDİA EDİLEN BİR HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Farzad Akbarzadeh</u> , Pınar Yiğit, Murat Çavuşoğlu, Özlem Erel
PS4	TRANSEKSÜEL OLGULARDA AUGMENTASYON MAMOPLASTİ UYGULANMASININ TIBBİ AÇIDAN GEREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>Tuğba Ülker Kuzubaş</u> , Osman Karameşe, Oğuz Yamak, Ömer Kurtaş, Başar Çolak
PS5	ACİL SERVİSE BAŞVURAN AİLE İÇİ ŞİDDET MAĞDURU KADINLARIN RUHSAL DURUM DEĞERLENDİRMESİ	<u>Miray Ezgi Akyürek</u> , Akça Toprak Ergöner
PS6	SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU: OLGU SUNUMU	İlkay Koray Bayrak, Meltem Necibe Ceyhan Bilgici, <u>Meltem Günbeği</u>
PS7	BİR DEN ÇOK PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİR ÇOCUKTA SANIĞI OLDUĞU YARALAMA EYLEMİNE KARŞI SORUMLULUK KAVRAMI: BİR OLGU SUNUMU	<u>Gökhan Temel</u> , Naile Esra Saka, Saliha Baykal
PS8	KİŞİNİN KENDİ VÜCUDUNDA OLUŞTURDUĞU EMME İZLERİ: OLGU SUNUMU	<u>Mehmet Cavlak</u> , Selma Yenen, Ferda Karadağ, Canberk Aydoğan, Emirhan Demiray, Ramazan Akçan, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer, Füsün Çuhadaroğlu Çetin
PS9	HENÜZ YÜRÜMEYEN ÇOCUKTA EKSTREMİTE KEMİKLERİNDE DEĞİŞİK EVRELERDE KIRIKLAR: ÇOCUK İSTİSMARI OLGUSU	İlkay Koray Bayrak, Meltem Ceyhan Bilgici, <u>Elif Sazak Uygul</u>
PS10	EKMEK İÇİNDEKİ JİLETLERLE GELİŞEN ÖZEFAGUS RÜPTÜRÜ VE MALPRAKTİS İDDİASI	Erkan Doğan, <u>Savaş Görgülü</u> , Mustafa Yiğit, Yüksel Aydın Yazıcı
PS11	VİRTOPSİ İLE KESİN ÖLÜM SEBEBİ TESPİT EDİLMESİ: BİR OLGU SUNUMU	<u>Mustafa Yiğit</u> , Savaş Görgülü
PS12	ADLİ VAKALARDA İLERİ RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEMENİN ÖNEMİ: BİR OLGU SUNUMU	Zekeriya Tataroğlu, <u>Yusuf Atan</u>
PS13	YABANCI UYRUKLULARI AYDINLATMAK: OLGU SUNUMU	<u>Cağdaş Meriç</u> , Mustafa Önder Polat, Gürçan Altun
PS14	ARI SOKMASI SONUCU ÖLÜM; İKİ OLGU	Tülay Erkaslan, Ümit Şimşek, Erdoğan Polater, <u>Celal Bütün</u>
PS15	SOL ATRIUM APENDİKS ANEVİZMA RÜPTÜRÜNE BAĞLI ÖLÜM: OLGU SUNUMU	<u>Fatma Esen Yağcı</u> , Abdulkadir Yıldız, Erdinç Çaylı, Süleyman Serhat Gürpınar, Çetin Lütfi Baydar
PS16	YÜZME HAVUZU TEMİZLİĞİNDE KULLANILAN MADDELERE BAĞLI OLUŞAN KİMYASAL YANIK OLGUSU	<u>Tuğba Ülker Kuzubaş</u> , Osman Karameşe, Veysel Yüksel, Ömer Kurtaş, Başar Çolak
PS17	SPONTAN NONTRAVMATİK GAZLI GANGREN: OLGU SUNUMU	<u>Sedat Seviçin</u> , Özgür Rıza Kaygusuz, Abdulkadir Yıldız, Erdinç Çaylı, S. Serhat Gürpınar, Ç. Lütfi Baydar
05 Nisan 2019, Cuma / 15: 00-15: 15 Poster Tartışması 2		
PS18	BEYİN-OMURİLİK DİSEKSİYONUNA POSTERİOR YAKLAŞIMIN ÖNEMİ: OLGU SUNUMU	<u>Mustafa Seçkin Özyayla</u> , Valentin Ramos Medina
PS19	GLİOBLOSTOM MULTİFORME VAKASINDA HUKUKİ EHLİYET: OLGU SUNUMU	<u>Ebru Yolaçan</u> , Yaşar Bilge
PS20	SEREBELLOPONTİN KÖŞE LİPOMU : BİR OTOPSİ OLGUSU	<u>Esra Gürlek Olgun</u> , Gonca Pişkin Kesici, Gülден Sözer
PS21	KAFA TRAVMASI SONRASI DUYMA KAYBI GELİŞEN BİR MALULİYET OLGUSU	<u>Ali Murat Yıldız</u> , Şule Başoğnen, Ramazan Uslu, Nurşen Turan Yurtsever
PS22	LENFOSİTİK MYOKARDİT: OLGU SUNUMU	Naciye Özeren, <u>Necmi Çekin</u>
PS23	YILDIRIM ÇARPMASI SONUCU HAYATTA KALAN BİR OLGUNUN ADLİ-TIBBİ DEĞERLENDİRİLMESİ	Ahsen Kaya, <u>Burcu Özçalışkan</u> , Selen Can, Uğur Ata
PS24	ADLİ BİR OLGU OLARAK ÇAKMAK GAZI İNHALASYONU VE NÖROLOJİK SEKELLERİ	Ahsen Kaya, <u>Selen Can</u> , Burcu Özçalışkan, Hülya Güler
PS25	KONJENİTAL DİYAFRAGMA HERNİSİ: OLGU SUNUMU	<u>Zeynep Seker</u> , Ahmet Hilal
PS26	12 YAŞ ÇOCUKTA BAĞIRSAK İNVAJİNASYONU SONUCU ANİ ÖLÜM: OLGU SUNUMU	<u>Tuğçe Koca</u> , Kenan Kaya, Behnan Alper
PS27	BAŞ BÖLGESİNDE İKİ BİTİŞİK ATIŞ OLAN BİR İNTİHAR OLGUSU	<u>Toygün Anıl Özese</u> n, Ziyaettin Erdem, Tamer Eren
PS28	BÜTAN GAZI İNHALASYONU İLE ÖLÜM: OLGU SUNUMU	<u>Özgenur Köken Tok</u> , Mete Korkut Gülmen, Kenan Kaya
PS29	ALÜMİNYUM İNTOKSİKASYONU SONUCU ÖLÜM: OLGU SUNUMU	<u>Kemal Yılmaz</u> , Ziyaettin Erdem, Necmi Çekin
PS30	TRAFİK KAZASI OLGUSUNDA MALULİYET ORANININ İKİ YÖNETMELİĞE GÖRE HESAPLANMASI VE KARŞILAŞTIRILMASI- OLGU SUNUMU	<u>Safa Duman</u> , Özgür Tekin, Ayşe S. Baltacı, Bora Boz
PS31	ELEKTRİKLİ BATTANİYEDEKİ KAÇAK AKIM NEDENİYLE MEYDANA GELEN ÖLÜM; OLGU SUNUMU	<u>Hatice Kübra Ata Öztürk</u> , Özgür Demirkan, Erdi Kutlu, Safa Duman, Kemalettin Acar
PS32	GELENEKSEL TEDAVİ YÖNTEMİ İLE BOYUN FITIĞI TEDAVİSİ SONUCU ASI: OLGU SUNUMU	<u>Soner Dağlı</u> , Erdi Kutlu, H. Kübra Ata Öztürk, Harun Yıldız, Kemalettin Acar
PS33	ATEŞLİ SİLAH YARALANMASINDA TRAVMATİK DİSEKSİYON: ADLİ RAPOR AÇISINDAN BAKIŞ	<u>Halit Canberk Aydoğan</u> , Muhammet Zeyit Alemdar, Ramazan Akçan, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer
PS34	MUNCHAUSEN BY PROXY SENDROMU: BİR OLGU SUNUMU	İbrahim Eray Çakı, Yakup Söğüt, <u>Dilara Öner</u> , Ayşe Mürşide Kaya, Merve Taviş Ünsalan, Gürsel Çetin
PS35	PREGABALİN VE GABAPENTİN SUİSTİMALİ	<u>Emre Mutlu</u> , Faruk Açıcıoğlu
PS36	CERRAHİ SİRASINDA UNUTULAN YABANCI CİSİM: OLGU SUNUMU	<u>Esra Nişikli</u> , Belkis Yapar, Mehmet Akif İnanıcı

NO	BİLDİRİ BAŞLIĞI	YAZARLAR
06 Nisan 2019, Cumartesi / 12: 15-13: 30 Poster Tartışması 3		
PS37	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALINA ALKOL ETKİSİ ALTINDA OLDUĞU İDDİA OLUNAN CİNSEL İSTİSMAR MAĞDURU OLGU RAPORLARININ RETROSPEKTİF İNCELEMESİ	Murat Şenavcı , Özlem Erel
PS38	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI'NA BAŞVURAN ADLİ NİTELİKLİ OLGULAR VE ALKOL İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Sara Koşlu, Kenan Karbeyaz
PS39	TRAKTÖR KAZALARINA BAĞLI ÖLÜMLERİN 25 YILLIK ANALİZİ; ESKİŞEHİR	Kenan Karbeyaz , Ümit Şimşek, Ali Yılmaz
PS40	YÜKSEKTEN DÜŞME NEDENİYLE ÖLÜMLE SONUÇLANAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	Özgür Tekin , Mustafa Eray Yazar, Ayşe Kurtuluş Dereli, Harun Yıldız, Alper Akça
PS41	2010-2018 YILLARI ARASINDA ELEKTRİK AKIMINA MARUZ KALMASI SONUCU AÇIL SERVİSE BAŞVURAN OLGULARIN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	Muhammet Mustafa Kuloğlu , Ahmet Turla, Berna Aydın
PS42	ADLİ TIP AÇISINDAN ANİ BEBEK ÖLÜMÜ SENDROMU: DERLEME	Ebru Yolaçan , Yaşar Bilge
PS43	2008-2018 YILLARI ARASINDA ADLİ TIP KURUMU İZMİR GRUP BAŞKANLIĞINDA DEĞERLENDİRİLEN ANNE ÖLÜMÜ OLGULARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ	Gizem Gençoğlu , Şeyma Tuğçe Ünalı, Emin Biçen, İ. Özgür Can, Murat Köker, Mehmet Tokdemir
PS44	UYUŞTURUCU İNTOKSİKASYONU SONUCU ÖLEN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	H. Çetin Ketenci , Halil Boz, Mustafa Şen, Uğur Reyhan, Hülya Karadeniz
PS45	RADYOLOJİ SÖZEL SONUCU İLE RAPOR SONUCU ARASINDAKİ FARKLILIKLARIN ADLİ RAPORLARA ETKİSİ	Halit Canberk Aydoğan, Ramazan Akçan, Abdurrahman İsak , Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer
PS46	PENETRAN RETROPERİTONEAL BÖLGE VE ORGAN FASYA YARALANMALARININ ADLİ TIBBİ DEĞERLENDİRİLMESİ; OLGU SUNUMU	Çağdaş Savas , Eda Kürkcü Erdem, Emin Biçen, İsmail Özgür Can
PS47	TEHLİKELİ OYUN: HAVALI TÜFEKLE KAZA ORIJİNLİ ÖLÜM OLGUSU	Melikşah Raşit Demircan , Selahattin Artuç, Alper Doğan, Kamil Hakan Doğan, Şerafettin Demirci
PS48	İNHİBİSYONA BAĞLI ANİ ÖLÜM: BİR OLGU SUNUMU	Selahattin Artuç, Melikşah Raşit Demircan , Alper Doğan, Kamil Hakan Doğan, Şerafettin Demirci
PS49	İNTRAMÜSKÜLER BİTKİSEL YAĞ ENJEKSİYONU SONRASI GELİŞEN NEKROTİZAN FASİİTE BAĞLI ÖLÜM OLGUSU	Alper Doğan, Melikşah Raşit Demircan , Selahattin Artuç, Kamil Hakan Doğan, Şerafettin Demirci
PS50	DURA MATER'DE EKTOPIK KEMİK VE KALSİFİKASYON	Musa Dirlik , Farzad Akbarzadeh
PS51	ANADOLU SELÇUKLU DEVLETİ'NDE MUMYALAMA: OLGU SUNUMU	Emel Akpolat, Ebru Yolaçan , Yaşar Bilge, Şerafettin Demirci
PS52	POSTMORTEM OLARAK SAPTANMIŞ NADİR GÖRÜLEN PERİKARDİYAL KİST : OLGU SUNUMU	Berk Gün, Cemil Çelik, Gözde Yeşiltepe , Esra Gürlek Olgun, Mehmet Tokdemir
PS53	NORMALDEN DAHA BÜYÜK SAFRA KESESİ	Musa Dirlik , Farzad Akbarzadeh, Uğur Şahan
06 Nisan 2019, Cumartesi / 15: 00-15: 15 Poster Tartışması 4		
PS54	SOSYAL MEDYA NE KADAR MASUM	Farzad Akbarzadeh , Özlem Erel
PS55	OPIYAT ANALİZİNDE KULLANILAN EŞİK DEĞER (CUT-OFF) DÜZENLENMESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Duygu Yeşim Karabulut , Emine Özbunar, Serap Annette Akgür
PS56	GÖRÜNTÜ KARESİNDE SİLİNEBİLEN OBJENİN TAŞI-KOPYALA ALGORİTMASI İLE TESPİT EDİLMESİ	Serkan Karagöz , Nergis Cantürk
PS57	OLAY YERİ İNCELEMESİ Mİ LABORATUVAR ANALİZLERİ Mİ? HEM OLAY YERİ İNCELEMESİ HEM DE LABORATUVAR ANALİZLERİ!	Ayberk Furkan Öztürk, Hamit Hancı, Nergis Cantürk, Serkan Karagöz
PS58	3 OLGU ÜZERİNDEN MEDYANIN İNTİHARDAKİ ROLÜ	Mustafa Celtek , Berna Durmuş, Ercan Büyükkıncak
PS59	MOBİL CİHAZLARA İNDİRİLEN UYGULAMALAR VE KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI SORUNLARI	Damla Zaimoğlu , Nisan Doğan
PS60	ALKOLÜN EMNİYETLİ ARAÇ SEVK VE İDARESİNE OLAN ETKİSİ	Emre Mutlu , Mustafa Okudan, Faruk Aşıcıoğlu
PS61	İDRAR UYUŞTURUCU TARAMA TESTLERİNİN HATALI YORUMLANMASINA BAĞLI SORUNLAR	Mustafa Önder Polat , Çağdaş Meriç, Gürcan Altun
PS62	MEDİKOLEGAL DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE YAŞANAN PERDE ARKASI SORUNLAR: HUKUK SİSTEMİ İŞLEYİŞİ	Şeyma Tuğçe Ünalı , Mehmet Hakan Özdemir
PS63	"TAMAMLANMAMIŞ EVLİLİK" "BİR BOŞANMA DAVASI" "MUAYENE EDİLEN ÇİFTLER?" MEDİKOLEGAL OLGU SUNUMU	Seda Yaman, Şeyma Tuğçe Ünalı , Mehmet Hakan Özdemir
PS64	SEMEN TESPİT EDİLEMİYEN CİNSEL SALDIRI OLGULARINDA Y-STR MARKIRLARI KULLANILARAK ERKEK DNA'SININ TESPİTİ	Ayça Ulubay, Ayşe Serin, Hüsnüye Canan, Behnan Alper
PS65	İNSERSİYON/DELESYON (İNDEL) LOKUSLARINA AİT KİMLİKLENDİRME PANELİNİN GELİŞTİRİLMESİ	Gönül Filoğlu , Özlem Bülbül, Arzu Düvenci, Sebahat Taş, Hüseyin Karadayı, Tuğba Ünsal, Faruk Aşıcıoğlu
PS66	ADLİ EPIGENETİK YAKLAŞIMLAR VE DNA METİLYASYONU	Sümeyye Zülal Şimşek, Özlem Bülbül, Gönül Filoğlu
PS67	NGS TEKNOLOJİSİ VE ADLİ BİLİMLERDE POTANSİYEL KULLANIM ALANLARI	Mustafa Ay, Ayça Ulubay, Ayşe Serin
PS68	SENET ÜZERİNDE YAPILAN DEĞİŞİKLİK TAHRİFAT MI TASHİHAT MI?	Tuğba Ülker Kuzubaş , Osman Karameşe, Oğuz Yamak, Ömer Kurtaş, Başar Çolak
PS69	YANGIN VE PATLAYICI MADDE ANALİZ MERKEZİ	Selda Mercan , Merve Kuloğlu, Tuğba Tekin, Ayşegül Şen Yılmaz, Fatma Çavuş Yonar, Faruk Aşıcıoğlu
PS70	ENGELLİ SAĞLIK KURULU RAPORU ÜZERİNDE YAPILAN SAHTEÇİLİK: BİR OLGU SUNUMU	Abdurrahman İsak , Burak Taştekin, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer
PS71	NAMUS CİNAYETİ İŞLEYEN SUÇLULARIN PSIKOPATOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	İpek İnci , Zeynep Orhan, Tuğçe Güven, Başak Coşkun, Mehmet Doğan, Ezgi Çekin Akkaş, Nisa Gören
PS72	TÜRKİYE'DE SERİ KATİLLER	Tuğçe Güven , Mehmet Doğan, Başak Coşkun, Ezgi Çekin Akkaş, İpek İnci, Zeynep Orhan, Aygül Akkaya

PS1

FİZİKSEL İSTİSMAR ŞÜPHESİ OLAN ÇOCUK OTOPSİSİ; BİR OLGU SUNUMU

Sıla Aslan¹, Necmi Çekin², Ziyaettin Erdem³

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, T.C. Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Adana

³T.C. Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Adana

Amaç: Çocuk istismarı, tüm dünyada her yıl milyonlarca insanı olumsuz olarak etkilemektedir ve türüne bağlı olarak çok değişik nedenlerle meydana gelen çok faktörlü karmaşık bir sorundur. Fiziksel istismar, en sık rastlanan ve belirlenmesi en kolay istismar türüdür. %90'a varan oranlarda sorumlu olanlar ebeveynler veya çocuğun bakımını üstlenen kişilerdir. İstismar edilen çocuklarda, ekimoz, yumuşak doku hasarları, yanıklar, ekstremitelerde ve kot fraktürleri, iç organ hasarları gibi çok çeşitli fiziksel bulgular saptanabilmektedir. Bu çalışmamızda 2 yaşında fiziksel istismar şüphesi sonucu ölen bir erkek çocuk olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: 2 yaşında erkek çocuğun ebeveynlerinden ayrı olduğu, babasının bir arkadaşının evinde kaldığı, bu evin balkonundan düşme sonucu olay yerinde öldüğü kayıtlıdır. Otopsi işlemi yapılması için Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı Morguna kaldırılmıştır. Dış muayenede; kaşektik yapıda olan çocuğun oksipital bölgede 8x6 cm'lik alanda kısmen parşömenleşmiş abrazyon, özellikle yüz bölgesinde olmak üzere sol omuz, kollar, bacaklar ve ayak tabanlarında farklı renklerde ekimozlar, boyun ve sol ön kolda lineer ve yuvarlak şekilli çevre dokudan açık renkli nedbeler olduğu görüldü. Yapılan otopside; kafa kubbe ve kaide kemiklerinde kırık olmadığı, oksipital bölgedeki abrazyonla uyumlu subdural hematoma ve fokal subaraknoid kanama olduğu tespit edildi. Mide boş, mesane distandü olduğu görüldü. Anal frotti ve ciltteki ekimozlardan yara yaşı tayini için örnekler alındı. Adli tahkikatta yanında kaldığı şahsın çocuğu fiziksel istismara maruz bıraktığı öğrenildi. Ölüm nedeni; künt kafa travmasına bağlı beyin kanaması olarak rapor edildi.

Sonuç: Bebek ve çocuk otopsilerinde fiziksel istismar şüphesi her zaman akılda tutulmalı, bu olgular geniş bir bakış açısı ve multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalı, otopsiler büyük bir titizlikle yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk istismarı, fiziksel istismar, otopsi

PS2

KÜNT BEDEN TRAVMASI: BİR ÇOCUK İSTİSMARI OLGUSU

İlkay Koray Bayrak¹, Meltem Necibe Ceyhan Bilgici¹, **Muhammet Mustafa Kuloğlu²**

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi / Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun

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

Giriş ve amaç:

Travma pediatrik acil servislerde karşılaşılan ve çocuk istismarının dışlanmasını gerektiren önemli bir durumdur. Travma bulguları açık olmadığında klinik muayenenin önemi artar. Şüpheli bulgular bulunduğu incelemeler derinleştirilmelidir. Künt abdominal travmalar nadir olmakla beraber mortalitesi yüksektir. Bu olgu ile abdominal ve torasik künt travma bulguları bulunan istismar mağduru çocuk hastanın radyolojik bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.-

Olgu sunumu:

Pediatrik acil servise ailesi tarafından bayılma şikayetiyle getirilen 2,5 yaşında kız hastanın muayenesinde vücudunda yaygın ısırık izleri ve morluklar tespit edilmişti. Üvey annesi tarafından istismar edildiği öğrenilen hastanın abdominal değerlendirmesinde hassasiyet olduğu belirlenince yapılan ultrasonografide batında serbest sıvı tespit edildi. Bunun üzerine yapılan toraks ve abdomen tomografi incelemesinde perikardial, plevral ve abdominal sıvı saptandı. Ayrıca karaciğerde en büyüğü sağ lob posteriorda hipodens zayıf kontrastlanan kontüzyon alanları ve karaciğerde periportal ödemle uyumlu görünüm dikkati çekti. İlgili bölümlerde yapılan değerlendirme sonucu klinik ve radyolojik bulgular ile anamnezle çocuğun istismar mağduru olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kırığı olmayan çocuğun künt abdominal ve torasik travmaya maruz kaldığı tespit edilmiş, adli olgu bildirimini yapılmış rapor düzenlenmiştir.

Sonuç:

Çocuk istismarının sonucu künt travmalar olabilir. Tek başına güvenilir istismar bulgusu değildir. Bu hastalarda klinik muayene, gözlem ve anamnez önemlidir. Kliniğe göre gerekirse radyolojik olarak duyarlılığı yüksek diğer bulgular araştırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Künt beden travması, çocuk istismarı, adli bildirim

Giriş ve amaç

Travma 1 yaş üstü çocuklarda ölümün en sık sebebidir. Abdominal travmanın en sık sebebi motorlu araç kazalarıdır (%61,27), çocuk istismarı (%15,75) ve yüksekten düşme (%13,59) ise daha nadir sebeplerdir [1]. Klinik seyir genellikle abdominal travmalı istismara uğramış çocuklarda veya ek merkezi sinir sistemi hasarları olan çocuklarda daha ağır gerçekleşir ve artmış mortalite ile daha ilişkilidir [1]. Çocuklarda künt abdominal travmanın sıra dışı özellikleri ve kompleksitesi nedeniyle tanısı erişkinlere göre daha zordur. Ayrıca abdomenin çevresindeki kasların gelişiminin yetersiz olması, ön arka çapının kısa olması ve çocukların kendilerini abdominal travmalardan korumada yetersiz kalması nedeniyle abdomen içi organların hasarlanma olasılığı sıklıkla [2]. Abdominal travma istismar için spesifik bir yaralanma şekli olmasa da travmalı çocukta dışlanması gereken adli bir durum, önemli toplumsal ve tıbbi bir problemdir. Bu olgu ile istismar hikayesi ile acil servise getirilen torasik ve abdominal travma bulguları bulunan hastanın radyolojik bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu

Çocuk acil servise dış merkezde diabetik ketoasidoz ve istismar şüphesi ile getirilen 2,5 yaşındaki kız çocukta bayılma tanılanılmaktaydı. Acil serviste yapılan muayenesi sırasında üvey annesi tarafından dövüldüğü belirtilen çocuğun vücudunda değişik lokalizasyonlarda değişik evrelerde ekimoz alanları ve ısırık izleri dikkati çekmekteydi. Kan şekeri ve kan gazları diabetik ketoasidoz düşündürmeyen hastanın ciltteki ekimozları açıklayacak hematolojik problem tespit edilmemişti. Fizik muayene ve anamnezi ile dövülmüş çocuk sendromu olarak kabul edilen çocuğun tıbbi durumunu anlamak ve ek istismar delilleri saptayabilmek amacıyla yapılan kemik survey grafilerinde patolojik bulgu saptanmamıştı. Fizik muayenesinde abdominal hassasiyeti bulunan ve laboratuvar değerlendirmesinde hemoglobini 9gr/dl olan hastanın muhtemel kanama odağının saptanması

amacıyla yapılan abdomen ultrasonografi incelemesinde karaciğerde sol lob medialinde kontüzyon alanı olarak yorumlanan hipoeoik heterojen alan görüldü. Ayrıca safra kesesi çevresinde, karaciğer inferiorunda ve barsak ansları çevresinde serbest sıvı dikkati çekmesi nedeniyle abdominal hasarı detaylandırmak amacıyla abdomen, istismar şüphesi nedeniyle torasik hasar ekartasyonu amacıyla toraks bilgisayarlı tomografi (BT) incelemeleri yapılmıştır. Abdomen BT de sağ lob posterolateralde tabanı kapsülde üçgen şeklinde ve sol lob medialde heterojen hipodens alanlar dikkati çekti. Bu alanlar kontüzyon olarak değerlendirilmiş olup ek olarak periportal kılıf şeklinde ödem veya kanama, safra kesesi duvarında kalınlaşma batında yaygın bol miktarda sıvı ve ince bağırsak duvarlarında düzgün hafif kalınlaşma dikkati çekmekteydi (Resim1). Dalak ve her iki böbrekte hasar tespit edilmedi. Toraks BT incelemesinde sağ plevral aralıkta ve perikardial alanda sıvı dikkati çekmekteydi (Resim 2). Toraks duvarı, kotlar, plevra ve tüm yumuşak dokular ile diyafram doğaldı. Akciğerde parankimal hasar ya da ek patoloji belirlenmedi. İstismar tanısı nedeniyle kranial patoloji ekartasyonu amacıyla yapılan manyetik rezonans görüntüleme patolojik bulgu tespit edilmedi. Hastanede yatışı boyunca destek tedavisi yapılan hastanın 50000 olan trombositini arttırmak amacıyla trombosit destek tedavisi yapıldı, trombosit 150000'e çıkartıldı. Hastanede yatışının 13. gününde yapılan ultrasonografi incelemesinde barsak ansları arasında saptanan sıvının büyük oranda azaldığı tespit edildi. Karaciğerde ki kontüzyon alanları seçilememekteydi. Hasta yatışının 14. gününde şifa ile taburcu edildi. İstismar hikayesi ve travma bulguları nedeniyle yattığı dönemde ilgili bölümlerden konsültasyon istenmiş, klinik ve radyolojik bulguları ile istismar mağduru kabul edilen çocuk için adli olgu bildirimini yapılmıştır.



Resim1. Abdomen BT de karaciğerde sağ lob posterolateralde tabanı kapsülde üçgen şeklinde ve sol lob medialde şekilsiz, kontüzyon olarak değerlendirilen heterojen hipodens alanlar (*) görülmekte. Periportal kılıf şeklinde sıvı veya kanama (ok başları), batında yaygın bol miktarda sıvı (oklar) görülmekte.



Resim 2. Toraks BT incelemesinde sağ plevral aralıkta (ok başı) ve perikardial alanda (oklar) sıvı dikkati çekmekte.

Tartışma

Çocuk istismarı tanısı konması için eklem ve diğer kemik bulguları, pediatrik muayene bulguları, oftalmolojik muayene, nörolojik bulguların değerlendirilmesi, adli tıp ve radyolojik değerlendirmeyi gerektirmektedir. Tanının desteklenmesinde ve sekellerin takibinde direkt röntgen, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme gibi görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. İstismara uğramış çocuklarda torasik ve abdominal travmalar sıktır [3]. Ancak beraberinde başka organ yaralanmaları yoksa özellikle küçük çocuklarda tespiti güçtür.

Künt abdominal travma çocuklarda diğer travmalarla karşılaştırıldığında daha nadirdir. Çocuklarda karşılaşılan travmaların yaklaşık %1,7 ile %7,2'si künt abdominal travmadır [3,4]. Beyin travması birlikteliğinin ölümlerin ana sebebi olabileceği düşünülse de mortalitenin %13 ile %45 arasında olduğu belirtilmektedir [5,6]. Abdominal travmanın artmış beyin travması olasılığı ve mortalite ile ilişkili olduğu bilinmektedir [7]. Abdominal ve torasik travma ile çocuk istismarı olasılığı ve artmış mortalite ile yakın ilişki bulunmaktadır [8]. Çocuk istismarının yaştan, cinsiyetten veya eklenen ek hasarlardan bağımsız olarak başka mekanizma ile olan yaralanmalardan 6 kat fazla ölüme sebep olduğu tarif edilmiştir [1]. Ayrıca ölüm riskini arttırdığından istismar vakalarına özel önem gösterilmelidir. Torasik ve abdominal travmalı istismara uğramış çocuklarda artmış mortalitenin olası sebebi tıbbi destek için başvurunun özellikle bu grupta geç yapılması olabilir. Tıbbi tedaviye geç başvuru istismara uğrayan çocukların yakınlarında daha sık görülen bir durumdur [1,9]. Acil servise başvuru sırasında dahi bu çocukların ailesinden alınan hikâye yetersiz veya ilişkisiz olabilir. Fizik muayene bulguları ve semptomlar silik olabilir. Bir çalışmada ölümcül çocuk istismarı görmüş çocukların %53'ünde çocuk istismarı araştırmasını gerektirecek görülebilir hasar olmadığı belirtilmiştir [10]. Bu çocuklarda dışarıdan görülen bulguların abdomen içindeki hasar ile paralel olmadığı bilinmektedir [10]. Bu nedenle dışarıdan görülebilen hasar olsun veya olmasın travma hastalarında her zaman istismar olasılığı bir olasılık olarak akılda tutulmalıdır. Hastamızda yaygın ekimozlar olması ve ısırık izleri nedeniyle istismar olasılığı ilk düşünülecek durumdu ve dış merkezde istismar tanısı konularak gönderilmişti. Çocuğu getiren yakınardan üvey annesi tarafından istismar edildiği hikâyesi alınmıştı. İstismar için anlamlı kabul edilen radyolojik bulguları bulunmasa da klinik ve radyolojik bulguları ile istismar mağduru kabul edildi.

Kaynaklar

1. Trokel M, DiScala C, Terrin NC, Sege RD. Blunt abdominal injury in the young pediatric patient : child abuse and patient outcomes. Child Maltreat. 2004; 9(1): 111-117.
2. Canty TG Sr, Canty TG Jr, Brown C. [Injuries of the gastrointestinal tract from blunt trauma in children: a 12-year experience at a designated pediatric trauma center.](#) J Trauma. 1999; 46(2): 234-240.
3. DiScala C, Sege R, Li G, Reece RM. Child abuse and unintentional injuries: A 10-year retrospective. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. 2000; 154(1): 16-22.
4. Tracy T, Jr O'Connor TP, Weber TR. Battered children with duodenal avulsion and transection. The American Surgeon. 1993; 59(6): 342-355.
5. Davis JJ, Cohn IJr, Nance F C. Diagnosis and management of blunt abdominal trauma. Annals of Surgery. 1976; 183 (6): 672-678.
6. Grisoni ER, Gauderer MW, Ferron J, Izant RJJr. Nonoperative management of liver injuries following blunt abdominal trauma in children. Journal of Pediatric Surgery. 1984; 19(5): 515-518.
7. Schafermeyer R. Pediatric trauma. Emergency Medicine Clinics of North America. 1993; 11(1): 187-205.
8. Cooper A, Floyd T, Barlow B, Niemirska M, Ludwig S, Seidl T, et al. Major blunt abdominal trauma due to child abuse. Journal of Trauma. 1988; 28 (10): 1483-1487.
9. Ledbetter DJ, Hatch EIJr, Feldman KW, Fligner C L, Tapper D. Diagnostic and surgical implications of child abuse. Archives of Surgery. 1988; 123(9): 1101-1155.
10. Showers J, Apolo J, Thomas J, Beavers S. Fatal child abuse: A two-decade review. Pediatric Emergency Care. 1985; 1 (2): 66-70.

PS3

FİZİKSEL VE CİNSEL İSTİSMARA MARUZ KALDIĞI İDDİA EDİLEN BİR HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Farzad Akbarzadeh, Pınar Yiğit, Murat Çavuşoğlu, Özlem Erel

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp, Aydın

Amaç: Anal yoldan cinsel saldırıya maruz kalan hastaların olay tarihi ile doktora başvurma tarihleri arasında geçen süre uzadıkça pozitif bulgu saptama ihtimali azalmaktadır, araştırmamızda Adnan Menderes Üniversitesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı'na başvuran bir hastanın fiili livataya maruz kalıp kalmadığı ve kişinin vücudundaki lezyonların orjininin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Araştırmada kişiden alınan anamnez, yapılan ruhsal durum muayenesi ile birlikte fizik muayene ve genital muayene bulguları değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgu: Vücutta saptanan tüm lezyonlar 12 megapiksel çözünürlüğe sahip fotoğraf makinesi ile orta ve yakın plan çekimleri ile kayıt altına alınmıştır. Sol omuz lateral tarafta normal vücut dokusundan daha açık renkli 1x1cm'lik skar, sol omuz arka tarafta sigara yanık izi ile uyumlu eski skar, sağ omuz arka tarafta skapula üzerinde 3x4 cm'lik ısırik izi, sırt L3-L4 seviyesine uyumlu vertebraların sağ lateralinde üzeri kurutlu sigara yanığı ile uyumlu skar, sol kolda 2 adet sigara yanığı ile uyumlu 0.5x0.5 cm'lik skar izleri saptandı.

Sonuç: Anal yoldan cinsel saldırı lehine bulgu saptanmaması, kişinin bu eyleme maruz kalmadığı anlamına gelmemektedir. Kişinin vücudundaki fiziksel istismar bulguları, maruz kaldığı şiddeti göstermektedir. Kişide belirlenen lezyonların lokalizasyonları değerlendirdiğinde; kişinin bu lezyonları kendisinin oluşturamayacağı, lezyonların bir başkası tarafından meydana getirildiği ve lezyonların yaşı göz önünde bulundurulduğunda kişinin uzun süreli şiddete maruz kaldığı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Şiddet, fiziksel istismar, cinsel istismar

PS4

TRANSEKSÜEL OLGULARDA AUGMENTASYON MAMOPLASTİ UYGULANMASININ TIBBİ AÇIDAN GEREKLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tuğba Ülker Kuzubaş, Osman Karameşe, Oğuz Yamak, Ömer Kurtaş, Başar Çolak

Kocaeli Üniversitesi, Adli Tıp, Kocaeli

GİRİŞ ve AMAÇ

Transseksüalite kişinin kendisini karşı cinsiyette algılaması, biyolojik cinsiyeti ile ilişkili özelliklerden aşırı rahatsızlık duyması, bunları gizleme çabası içerisinde olması ve karşı cinsin birincil ve ikincil cinsiyet özelliklerine sahip olmak istemesi ile karakterize cinsel kimlik sapması cinsel kimlik hoşnutsuzluğudur. Transseksüellerin en önemli isteği, imkan bulunduğu takdirde, ameliyat olarak gerçek cinsel kimliklerine kavuşma ve cinsel kimliklerine özgü fenotipe sahip olma arzusudur.

Olgunun sunumunda; transseksüel bireylerin algıladıkları ve kabullendikleri cinsel kimliğe yönelik cerrahi girişimlerin bir parçası olan augmentasyon mamoplasti ameliyatının tıbbi gereklilik olup olmadığının tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU

2015 yılında cinsiyet değiştirme ameliyatı sonrası kadın kimliği alan olgu; göğüs ameliyatı olmadığı için psikolojisinin bozulduğu iddiası ile ameliyatın SGK tarafından karşılanması için dava açmıştır. Mahkeme tarafından yönlendirilen olgu, Adli Tıp AD, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi ve AD ile Psikiyatri AD'nda değerlendirilmiştir. Öyküsünde; 1981 doğumlu ve lise mezunu, cinsiyet değişimi ile ilgili operasyon geçirdikten sonra bir suç nedeni ile cezaevine girdiği, meme büyütme ameliyatı yapılmadığı, daha önce kullanmasına rağmen halen hormon tedavisi almadığını belirtmekte, meme ameliyatı olmaması nedeni ile kendisini tam olarak kadın olarak hissetmediğini, psikolojisinin bozulduğunu ameliyatı olduktan sonra başka bir sorunun kalmayacağını belirtmektedir. Muayenesinde hormon tedavisi sonrası tanner evrelemesine göre evre 2-3 ile uyumlu görünümde minimal meme dokusu olduğu belirlenmiş, meme ameliyatının estetik amaçlı olmadığı, ruh sağlığı açısından gerekli olduğu kararına varılmıştır. SONUÇ

Kadın cinsel kimliğine sahip olmak isteyen transseksüel olguların cinsel kimliği ile rahat bir uyum içerisinde yaşayabilmelerinin kadın fenotipinin yalnızca genital organlardan ibaret olmadığı düşünüldüğünde; fiziksel bütünlüğün tam olarak sağlanarak karşı cinsin bir üyesi olarak yaşama ve kabul edilme isteklerinin karşılanabileceği, genital ameliyatları SGK karşılarken meme ameliyatının karşılanmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Transseksüalite, augmentasyon mamoplasti, cinsel kimlik hoşnutsuzluğu

PS5

ACIL SERVİSE BAŞVURAN AİLE İÇİ ŞİDDET MAĞDURU KADINLARIN RUHSAL DURUM DEĞERLENDİRMESİ

Miray Ezgi Akyürek¹, Akça Toprak Ergöner²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kadın Çalışmaları, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp, İzmir

Giriş ve Amaç

Kadına yönelik aile içi şiddet, ülkemizde ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Bu şiddetin, maruz bırakılan kadınlarda ruhsal sorunlara yol açtığı bilinmektedir. Kadının sosyal ve aile desteği, çocuk sahibi olması, ekonomik özgürlüğünün olup olmaması gibi durumlar bu şiddetten etkilenme derecesinde rol oynamaktadır. Aile içi şiddete maruz bırakılan kadınların fizik muayenesi yanında psikiyatrik muayenelerinin yapılması da önemli ve değerlidir. Çalışmamızda fiziksel şiddete maruz kaldığı için başvuran kadınlarda depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek, Akut Stres Bozukluğu ve Travma Sonrası Stres bozukluğu belirtilerinin DSM-IV-TR ve DSM-V tanısal ölçütleri kapsamında incelenip karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servis'e başvuran 18 yaş ve üzeri 91 kadın katılımcı çalışmaya katılmıştır. Katılımcılara depresif belirtileri ölçmek için Beck Depresyon Ölçeği uygulanmıştır. Depresyon, Akut Stres Bozukluğu ve Post Travmatik Stres Bozukluğu'nun tanısal ölçütlerinin incelenip karşılaştırılmasının ölçümü SCID-I (DSM Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme) ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Kadınların yaş ortalaması 41 idi. 2'si okur yazar değil, 2'si okur yazar, 20'si ilkokul, 19'u ortaokul, 23'si lise, 9'u yüksekokul, 14'ü lisans, 2'si yüksek lisans mezunu idi. %37, 4'ü yalnız gelmişti ve %40, 7'si ev hanımıydı. %96, 4'ü daha önce de şiddete uğramıştı. Olguların %65, 9'unun şiddet nedeniyle evi terk etme girişiminin olduğu, %57, 1'inin depresif belirtileri ölçen Beck Depresyon Ölçeğinden 16 ve üzeri puan aldığı görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada; literatüre paralel biçimde katılımcılarda depresif belirtiler gözlenmiştir. Akut Stres Bozukluğu ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtilerini DSM-IV-TR ve DSM-V tanı kriterlerine göre karşılaştırılması, Türkiye'de öncü bir çalışma olacağından alana veri sağlayacaktır. Çalışmamızda aile içi şiddete uğrayan ve fiziksel bulgusu olmayan kadınlarda psikiyatrik incelemenin adli tıbbi değerlendirme açısından önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kadına yönelik aile içi şiddet, adli psikiyatri, klinik adli tıp

PS6

SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU: OLGU SUNUMU

İlkay Koray Bayrak¹, Meltem Necibe Ceyhan Bilgici¹, **Meltem Günbeği**²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi/Radyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp fakültesi, Adli Tıp Ana Bilim Dalı, Samsun

ÖZET

Giriş ve amaç

Sarsılmış bebek sendromu (SRS) çocuğun sarsılmasıyla oluşan; beyinde, subdural kanama, subaraknoid ya da parankimal kanama, kanamalı kontüzyon ve diffüz aksonal hasar ile 2/3 oranında nörolojik sekel ya da ölüme sebep olan bir durumdur. Retinal hemoraji SRS'nin klasik bulgularındandır. Bu olgu ile retinal hemoraji, subural kanama ve beyin ödemi gibi SRS bulguları, bunlara eklenen metafizer köşe ve arka kot kırığı gibi diğer güçlü istismar bulguları olan hastanın radyolojik bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu

Pediyatrik acil servise babaannesi tarafından nöbet şikayetiyle getirilen 5 aylık çocuğun göz dibi muayenesinde retinal hemoraji saptanması üzerine beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) yapıldı. BT de bilateral oksipital ve sol frontoparyetal bölgede beyin parankiminde kontüzyonu düşündürülen hipodens alanlar dikkati çekmiştir. BT ve MRG de her iki tarafta oksipitoparietal bölgelerde interhemisferik bölgeye uzanan subdural hemoraji dikkati çekti. Ayrıca bilateral oksipital, sol frontoparyetal bölgelerde ve korpus kallozum splenium kesiminde T2 ağırlıklı serilerde kortikal ve subkortikal alanlarda yamalı ödemle uyumlu asimetric sinyal artışları izlenmiştir. Diffüzyon ağırlıklı serilerde bu kesimlerde diffüzyon kısıtlaması görülmesi iskemik değişiklikleri de akla getirmekteydi. İstismar bulguları nedeniyle çekilen akciğer ve ekstremitte grafilerinde istismar tanısında duyarlılığı yüksek olarak kabul edilen metafizer köşe kırığı ve 7. kot arka kısmında iyileşmiş kırığı da bulunmaktaydı. İlgili bölümlerden konsültasyon istenmiş, klinik ve radyolojik bulguları ile çocuğun istismar mağduru olduğu sonucuna ulaşılmış ve adli olgu bildirim yapılmıştır.

Sonuç

Subdural kanama ve serebral ödem gibi radyolojik bulgulara eklenen retinal hemoraji, sarsılmış bebek sendromunun en önemli bulgularıdır. Bu hastada metafizer köşe kırığı ve arka kot kırığı gibi çocuk istismarının güçlü kanıtlarıyla beraber klinik değerlendirme sonucu da istismar tanısına ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: sarsılmış bebek sendromu, çocuk istismarı, adli bildirim

Giriş ve amaç

Çocuk istismarı ciddi fiziksel, psikolojik ve yasal sonuçları nedeniyle giderek daha çok dikkat çeken önemli bir toplum ve sağlık problemidir [1,2]. Bu çocuklarda nörolojik sekeller özellikle hayatın ilk ve ikinci yılında ölümlerin önemli sebebidir [3]. İstismara bağlı kafa travması (İBKT) nadir olup sıklığı 14-30/100000 dür [4]. Bu vakaların önemli bir kısmı subklinik seyirleri, nonspesifik semptomları veya yetersiz tıbbi değerlendirme nedeniyle rapor edilememektedir [5]. Mortalite %20, ağır sakatlık (tetrapleji, körlük, epilepsi gibi) %34, orta dereceli sakatlık (hemipleji hafıza ve dikkat kaybı gibi) %25 sıklıkla görülür [1].

Sarsılmış bebek sendromu (SBS) İBKT'nin sık bir varyantı olup mutlaka gerekli ya da kesin delil olmasa da aşağıdaki bulguları içerebilir [1].

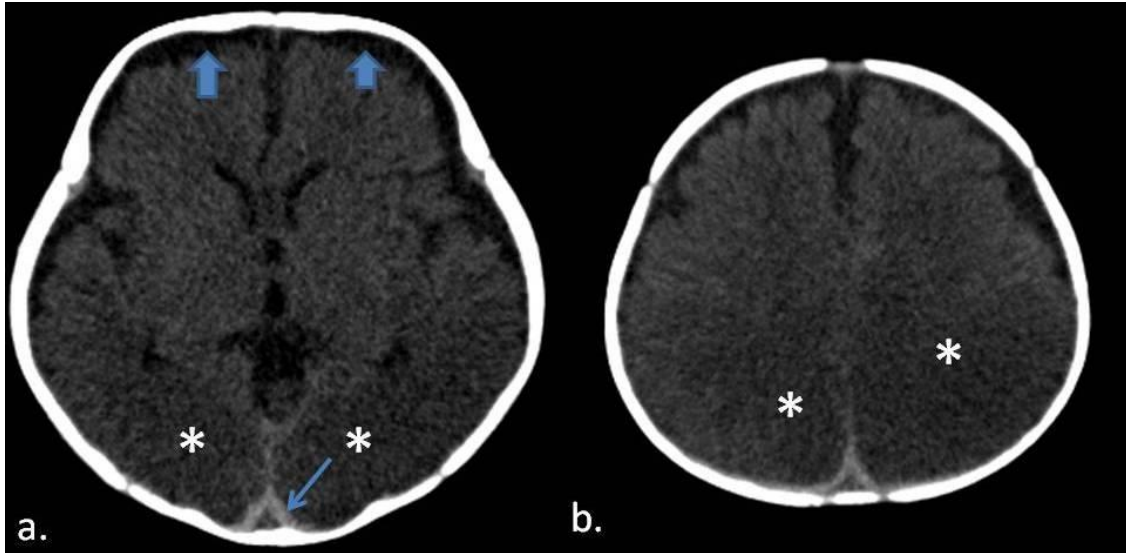
- Akut ensefalopati
- Subaraknoid kanama, araknoid yırtık ve köprü venlerinde yırtık gibi ekstraaksiyel bulgular ile veya onlarsız subdural koleksiyonlar
- Retinal hemoraji
- Ligamentöz spinal hasarlar, servikokranial bileşke hasarları ve spinal sub veya epidural hemorajiler

- Kafa derisinde kafa içine göre daha düşük oranlı hasarlar
- Klinik hikaye yok ya da eksik veya tanımlanan travmaya oranla daha ağır kranial hasar

Tanı konması için eklem ve diğer kemik bulguları, pediatrik muayene bulguları, oftalmolojik muayene, nörolojik bulguların değerlendirilmesi, adli tıp ve radyolojik değerlendirmeyi gerektirmektedir [6]. Tanının desteklenmesinde sekellerin takibinde bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır [7]. Bu olgu ile retinal hemoraji, subdural kanama ve beyin ödemi gibi SBS bulguları, bunlara eklenen metafizer köşe ve arka kot kırığı gibi diğer güçlü istismar bulguları olan hastanın radyolojik bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

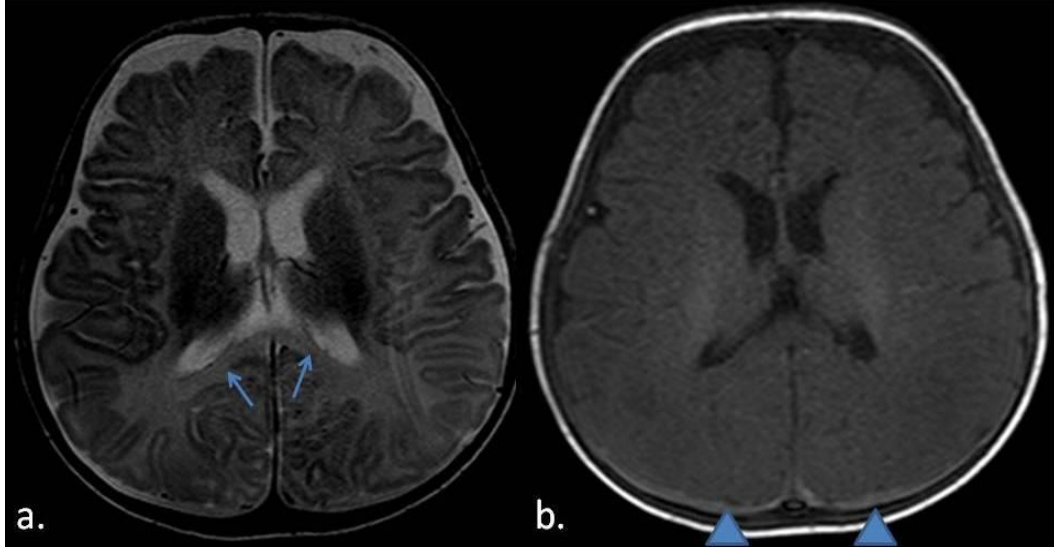
Olgu sunumu

Pediatrik acil servise babaanesi tarafından getirilen, anne ve babası yanında bulunmayan 5 aylık erkek çocuğunun babaannesinden alınan hikâyesinde sağ kol ve bacakta fokal nöbet dışında yeterli bilgi alınamamıştı. Travma hikâyesi bulunmayan hastanın 20 gün önce aspirasyon pnömonisi nedeniyle başka bir merkezde yatırıldığı tespit edilmişti. Muayenesinde nörolojik bulgu tespit edilmezken göz dibi muayenesinde retinal hemoraji saptanması üzerine beyin BT ve MRG yapıldı. Beyin BT incelemesinde oksipitoparyetal bölgelerde posterior interhemisferik alana da uzanım gösteren subdural hemoraji ile uyumlu hiperdens görünüm izlenmişti. Bilateral frontotemporal ekstraaksiyel BOS mesafesi artmıştır. Bilateral oksipital ve sol frontoparyetal bölgede beyin parankiminde iskemi ya da kontüzyonu düşündürülen hipodens alanlar dikkati çekmişti (Resim 1).

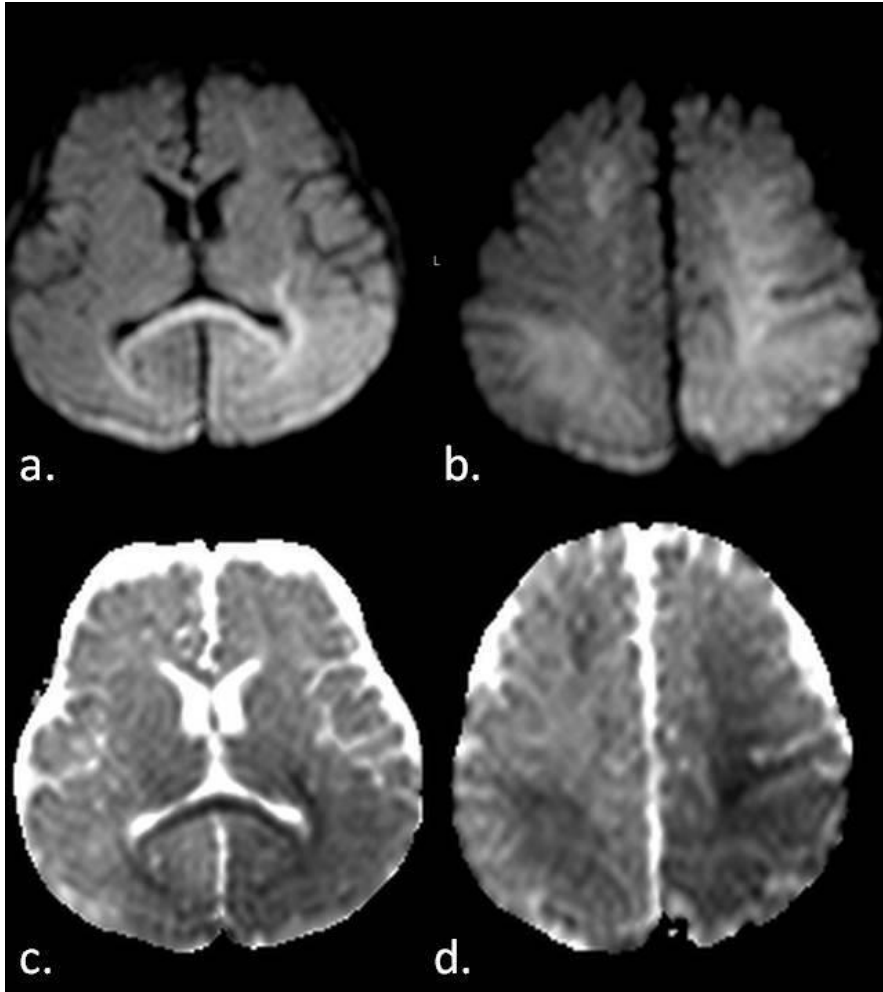


Resim 1a,b. Bilgisayarlı tomografi incelemesinde bilateral oksipital ve sol frontoparyetal bölgede beyin parankiminde iskemi ya da kontüzyonu düşündürülen hipodens alanlar görülmekte (*) **a.** Bilateral oksipitoparyetal bölgelerde posterior interhemisferik alana da uzanım gösteren subdural hemoraji ile uyumlu hiperintens görünüm (ince ok) ve bilateral frontotemporal ekstraaksiyel BOS mesafesinde genişleme (kalın oklar) izlenmekte.

Yapılan MRG incelemesinde de BT deki gibi her iki tarafta oksipitoparietal bölgelerde interhemisferik bölgeye uzanan subdural hemoraji ve bilateral frontoparietal bölgelerde ekstraaksiyel BOS mesafesinde artış dikkati çekmekteydi. Ayrıca bilateral oksipital, sol frontoparyetal bölgelerde ve korpus kallozum splenium kesiminde T2 ağırlıklı serilerde kortikal ve subkortikal alanlarda yamalı ödemle uyumlu asimetric sinyal artışları izlenmiştir (Resim 2). Diffüzyon ağırlıklı serilerde bu kesimlerde diffüzyon kısıtlaması görülmesi kontüzyonu ya da iskemik değişiklikleri de akla getirmekteydi (Resim 3). İstismar bulguları nedeniyle yapılan Karın ultrasonografisinde karın içi patoloji saptanmamıştı. Ayrıca muhtemel kranioservikal bileşmeye yönelik yapılan servikal BT de ek bulgu belirlenmedi. Yatırılan hastanın 4 kez tekrarlayan fokal nöbetleri olması üzerine beyin MRG si tekrarlandığında parankim bulgularında ilerleme tespit edilmemişti. Retina bulguları ile İBKT bulguları bulunan hasta sarsılmış bebek sendromu olarak raporlandı.

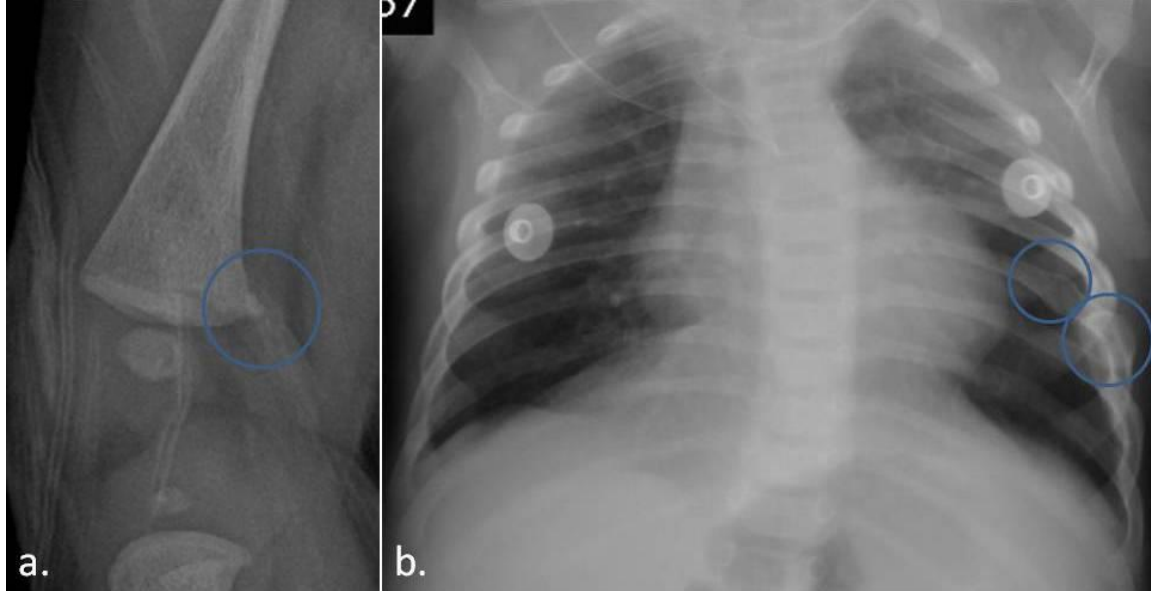


Resim 2 a.b. T2 ağırlıklı (a) ve T1 ağırlıklı serilerde (b) Bilateral oksipital, sol frontoparietal bölgelerde ve korpus kallozum splenium kesiminde (oklar), kortikal ve subkortikal alanlarda yamalı ödemle uyumlu hipointens sinyal değişiklikleri görülmekte. Ayrıca her iki tarafta oksipitoparietal bölgelerde interhemisferik bölgeye uzanan subdural hemoraji (okbaşları) ve bilateral frontoparietal bölgelerde ekstraaksiyel BOS mesafesinde artış dikkati çekmekte.



Resim 3. Diffüzyon ağırlıklı serilerde (a,b) ve ADC haritalarında (c,d) bilateral oksipital, sol frontoparietal bölgelerde ve korpus kallozum splenium kesiminde, kortikal ve subkortikal alanlarda difüzyon kısıtlanması dikkati çekmekte.

Diğer istismar bulgularının araştırılması için yapılan akciğer ve ekstremitelerinde istismar tanısında duyarlılığı yüksek olarak kabul edilen metafizer köşe kırığı ve 7. kot arka kısmında iki ayrı bölgede beyin bulgularından daha eski olduğu düşünülen iyileşmiş kırığı bulunmaktaydı (Resim 4). Oldukça spesifik radyolojik bulguları nedeniyle ilgili bölümlerden konsültasyon istenmiş, klinik ve radyolojik bulguları ile çocuğun istismar mağduru olduğu sonucuna ulaşılmış ve adli olgu bildirimi yapılmıştır.



Resim 4. (a) Sağ diz grafisinde metafiz posteriorunda köşe kırığı **(b)** toraksta 7. kot posterior kesiminde iyileşmiş ancak remodeling gerçekleşmemiş 2 kırık görülmekte.

Tartışma

SBS genellikle çocuğun torakstan sıkıca tutulup ileri geri sallanması şeklinde sarsılması sonucu oluşan tipik bulgular oluşturan bir durumdur. Boynun ve başın ileri geri sarsılmasıyla beyinde ve kırbaç gibi ileri geri sarsılma sonucu ekstremitelerde ve toraksın sıkıca kavranması sonucu toraksta tipik radyolojik bulgular oluşur. Bu çocukların ortalama yaşı genellikle 6 ay olup aynı travmaya maruz kalan 1 yaş üstü çocuklarda karakteristik bulgular daha nadirdir [7].

Genellikle başka hastalığı ya da eski merkezi sinir sistemi (MSS) ve iskelet sistemi travmaları bulunan, huzursuz, çok ağlayan çocukların bu travmaya maruz kalmaları daha sıktır. Hastalar çoğunlukla nöbet, letarji veya koma gibi MSS bulguları ile acil servise getirilirler. Çok az bir kısmı çevreye ilgi azalması, hıçkırma, kusma gibi silik bulgular gösterir. Dışarıdan görülen travma bulguları genellikle siliktir ya da yoktur.

Çocukların tama yakınında retinal hemoraji tarif edilmiştir. Bu sarsılmayla artan kafa içi basınca bağlanmış olup kaza nedeniyle olan künt travmalarda görülmez. Bu nedenle SBS nun retinal hemorajinin sık görüldüğü yeni doğan dönemi dışında oldukça ayırt ettirici bir bulgudur. Beraberinde MSS hasarlanması bulguları da bulunabileceğinden beyin değerlendirmesi ve diğer istismar bulguları aranması amacıyla kemik survey grafilerinin alınması önemlidir [7].

Akut ensefalopati, subdural, subaraknoid kanama, araknoid yırtık ve köprü venlerinde yırtık gibi ekstraaksiyel bulgular ile veya onlarsız subdural koleksiyonlar görülebilir. Kontüzyon ve özellikle kafa önü ve arkasında karşılıklı ödem ve kontüzyon bulguları, diffüz aksonal hasarlanma, hipoksik iskemik değişiklikler ve serebral ödem gibi MSS görüntüleme bulguları saptanabilir. SBS ayırıcı tanısında önemli olan bu bulgular dışında fokal parankimal hasarlanma, subaraknoid kanama gibi spesifik olmayan bulgular olabilir [8]. Bu nedenle hastaların tüm radyolojik tetkikleri ve klinik bulguları beraber değerlendirilmelidir. Retinal hemoraji, toraks kırıkları ve metafizer köşe kırıkları gibi oldukça ayırt ettirici bulguların varlığı ile tanı desteklenmelidir [8]. Metafizer köşe kırıkları ve multiple posterior kaburga kırıkları çocuk istismarının yüksek hassasiyetli bulgularındandır [9].

Subdural kanama, serebral ödem ve iskemik ve kontüzyonel değişiklikler gibi radyolojik bulgulara eklenen retinal hemoraji, sarsılmış bebek sendromunun en önemli bulgularıdır. Bu hastada metafizer köşe kırığı ve arka kot kırığı gibi çocuk istismarının güçlü kanıtlarıyla beraber klinik değerlendirme sonucu da istismar tanısına ulaşılmıştır.

Kaynaklar

1. Wittschieber D, Karger B, Pfeiffer H, Hahnemann ML, Understanding Subdural Collections in Pediatric Abusive Head Trauma. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2018 Dec 6.
2. Peterson C, Xu L, Florence C, et al. The medical cost of abusive head trauma in the United States. *Pediatrics.* 2014; 134(1): 91–99.
3. Keenan HT, Runyan DK, Marshall SW, et al. A population-based study of inflicted traumatic brain injury in young children. *JAMA.* 2003; 290(5): 621–626.
4. Fanconi M, Lips U. Shaken baby syndrome in Switzerland: results of a prospective follow-up study, 2002–2007. *Eur J Pediatr.* 2010; 169(8): 1023–1028.
5. Jenny C, Hymel KP, Ritzen A, et al. Analysis of missed cases of abusive head trauma. *JAMA.* 1999; 281(7): 621–626.
6. Christian CW, Block R; Committee on Child Abuse and Neglect, American Academy of Pediatrics. Abusive head trauma in infants and children. *Pediatrics.* 2009; 123: 1409–1411.
7. Kleinman PK. Diagnostic imaging in infant abuse. *AJR Am J Roentgenol.* 1990; 155(4): 703-712.
8. Hsieh KL, Zimmerman RA, Kao HW, Chen CY. Revisiting neuroimaging of abusive head trauma in infants and young children. *AJR Am J Roentgenol.* 2015; 204(5): 944-952.
9. Dwek JR. The radiographic approach to child abuse. *Clin Orthop Relat Res.* 2011; 469(3): 776-789.

PS7

BİRDEN ÇOK PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİR ÇOCUKTA SANIĞI OLDUĞU YARALAMA EYLEMİNE KARŞI SORUMLULUK KAVRAMI: BİR OLGU SUNUMU

Gökhan Temel¹, Naile Esra Saka¹, Saliha Baykal²

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı Başkanlığı, Süleymanpaşa /Tekirdağ

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Süleymanpaşa /Tekirdağ

ÖZET

Giriş ve Amaç: Otizm; toplumsallaşmada, sözlü ve sözel olmayan iletişimde bozukluk gibi çekirdek belirtileri olan süregelen bir bozukluktur. Fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama veya davranışlarını yönlendirme yeteneğinin (FHASADYY) yeterince gelişip gelişmediği sorulan, olay tarihinde 12 yaş 5 ay içindeki erkek olguda adli psikiyatrik muayenenin öneminin tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem (Olgu): Yaralama suçu nedeniyle TCK 31. madde kapsamında değerlendirilmek üzere Anabilim Dalımıza muayeneye gönderilen erkek olgu, öz babasını hayati tehlike yaratacak şekilde koltuk altından bıçakla yaralayan, suça sürüklenen bir çocuktur (SSÇ).

Bulgular: SSÇ, mağdur baba ile aynı ikamette yaşayan, özel eğitim alan, 7'inci sınıf öğrencisidir. Görüşmeler ve dosya kapsamında, cep telefonu yüzünden sık yaşanan tartışmaların birinde olayın meydana geldiği öğrenilmiştir. SSÇ, Çocuk Psikiyatrisince konsülte edildiğinde "Otistik Bozukluk (Hafif)" ve "Hafif Mental Retardasyon" tanıları aldığı, söz konusu olaya ilişkin, olay tarihi itibarıyla olayın hukuki anlam ve sonuçlarını anlama, davranışları yönlendirme yetisinin yeterli düzeyde gelişmemiş olduğuna dair tıbbi kanaat oluşmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Çocuk/ergenlerde FHASADYY konusunda karar verilmeden önce psikiyatrik değerlendirme yapılması gerekir. Adli psikiyatrik değerlendirmeyle, çocuğun işlediği iddia edilen suçun hukuksal anlam ve sonuçlarını algılayabilme, davranışlarını yönlendirme yetisini etkileyen bozuklukların tanınması, çocuğun suça itilmesinde rol oynayan etkenlerin doğru saptanması, bu unsurlara yönelik uygun önleme kararlarının alınmasına olanak sağlayacaktır. Yapılan bir çalışmada olguların %70,8'ine bir, %13,9'una birden çok psikiyatrik tanı konulmuştur. Anksiyete, depresyon gibi içe yönelim sorunlarından çok; davranım bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), uyum bozukluğu gibi dışa yönelim sorunları ve zeka geriliği olan olgular bulunmaktadır. Olguların çoğunluğunda en az bir psikiyatrik tanı, suç ile psikiyatrik tanı arasındaki ilişkiyi vurgulayıcı ve destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Suça sürüklenen çocuk; mental retardasyon; otizm; mevzuat; çocuk koruma kanunu

***Bu çalışma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Etkinliklere katılım destek programı kapsamında desteklenmiştir.

1. Giriş ve Amaç

Suç kanun koyucu tarafından yasaklanan, yapıldığında devlet tarafından cezalandırılan hukuki olduğu kadar sosyolojik ve kriminolojik boyutları da olan bir davranıştır. Çocuk/ergen suçlarında cezalandırma yöntemlerinin, yetişkin suçlarından farklı olması gerektiği temel hukuk ve adli tıp bilgilerindedir. Çocukluk ve ergenlik döneminde büyümeye bağlı hızlı değişimin yarattığı stres faktörü, bu dönemde ailesel ve toplumsal desteğin yeteri kadar sağlanmaması gibi faktörler çocuk/ergenin bu dönemde yaşadığı zorlukların temelini oluşturup onları bir suçlu olarak hukuk sisteminin içine dahil edebilmektedir. Çocuk yaş grubu bireylerde suça karşı ceza sorumluluğu muayenesi yapılırken, altta yatan bir zeka geriliği ya da çocukluk dönemi psikopatolojisi gibi durumların değerlendirilmesi yanında, 5237 sayılı TCK'nın atf yaptığı yaş küçüklüğü (31. madde), sağır ve dilsizlik durumu (33. madde) ve geçici nedenler de (34. madde) araştırılmalıdır (1).

Olgu sunumumuzu yapmamızdaki amaç; fiilin hukuksal anlam ve sonuçlarını algılama ve davranışlarını yönlendirme yeteneği' (FHASADYY) yeterince gelişip gelişmediği sorulan, olay tarihinde 12 yaş 5 ay içindeki erkek

olguda adli psikiyatrik muayenenin önemi tartışılarak, mevzuat kapsamında multidisipliner yaklaşımın önemle vurgulanmasıdır.

1.1.Çocuk Ceza Sisteminde Güncel Mevzuat:

Çocuk/ergenlerde FHASADYY konusunda bir karar verilmeden önce adli psikiyatrik değerlendirme yapılması gereklidir. Yasada yaş küçüklüğü ve ceza sorumluluğu ile ilgili durumlar TCK madde 31’de belirtilmiştir: *“1- Fiili işlediği sırada oniki yaşını doldurmamış olan çocukların ceza sorumluluğu yoktur. Bu kişiler hakkında, ceza kovuşturması yapılamaz; ancak, çocuklara özgü güvenlik tedbirleri uygulanabilir. 2- Fiili işlediği sırada oniki yaşını doldurmuş olup da onbeş yaşını doldurmamış olanların işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılayamaması veya davranışlarını yönlendirme yeteneğinin yeterince gelişmemiş olması halinde ceza sorumluluğu yoktur. Ancak bu kişiler hakkında çocuklara özgü güvenlik tedbirlerine hükmolunur. İşlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama ve bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneğinin varlığı halinde, bu kişiler hakkında suç, ağırlaştırılmış müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde oniki yıldan onbeş yıla; müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde dokuz yıldan onbir yıla kadar hapis cezasına hükmolunur. Diğer cezaların yarısı indirilir ve bu halde her fiil için verilecek hapis cezası yedi yıldan fazla olamaz. 3- Fiili işlediği sırada onbeş yaşını doldurmuş olup da onsekiz yaşını doldurmamış olan kişiler hakkında suç, ağırlaştırılmış müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde onsekiz yıldan yirmidört yıla; müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde oniki yıldan onbeş yıla kadar hapis cezasına hükmolunur. Diğer cezaların üçte biri indirilir ve bu halde her fiil için verilecek hapis cezası oniki yıldan fazla olamaz.”* denilmektedir (5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu Madde 31).

Ayrıca çocuklarla ilgili düzenlemelere, Çocuk Mahkemelerinin Kuruluşu, Görev ve Yargılama Usulleri Hakkında Kanun (ÇMK) çerçevesinde de yer verilmiştir. ÇMK’ nin 20. maddesinde; *“Bu kanunda gösterilen ceza ve tedbirlerin uygulanmasından önce küçüğün işlediği suçun anlam ve sonuçlarını kavrayabilme yönünden bedeni, akli ve ruhi durumu mütehassis (uzman) kimselere tespit ettirilir. Ceza ve tedbirin uygulanmasından önce gerekirse küçüğün aile, terbiye, okul durumu, gidişatı, içinde yetiştiği ve bulunduğu şartlar veya bunlar gibi gerekli görülen sair hususlar çocuk mahkemeleri nezdinde görevlendirilmiş olan sosyal hizmet uzmanları veya yardımcıları veya pedagoğ veya psikoloğ veya psikiyatir gibi uzmanlar marifetiyle araştırılır. Çocuk mahkemelerinde görevlendirilmiş olan bu personelin iş durumlarının müsait olmaması veya görevin bunlar tarafından yapılmasında bir engel bulunması ya da atama yapılmış olması hallerinde çocuk mahkemeleri bu araştırmaların yapılması için resmi veya özel kurum ve kuruluşlarda çalışan bu tür uzmanları, bunların da bulunmaması halinde bu araştırmayı yapabilecek nitelikte olan kimseleri görevlendirir. Yukarıdaki fıkralar gereğince yapılan araştırma ve inceleme sonucu gerekirse küçüğün bir müşahede (gözlem) merkezinde müşahede altına alınmasına da karar verilebilir”* hükmü yer almıştır (2253 Sayılı Çocuk Mahkemelerinin Kuruluşu, Görev ve Yargılama Usulleri Hakkında Kanun madde 20).

Kanun maddesi kapsamında küçüğün zeka ve beden gelişimi için IQ testi-görüşme-boy/kilo kontrolleri, suç tarihinde 12 yaşını bitirip bitirmediği, 15 yaşını doldurup doldurmadığı, 16 yaşından gün alıp almadığı, çocukluk dönemi psikiyatrik sendromu, zeka geriliği olup olmadığı, suçunun anlamını ve sonuçlarını kavrama derecesi, suçun işleniş biçimi, emosyonel ve sosyo-kültürel koşullar birarada değerlendirilerek olgular muayene edilmelidir. Fiili işlediği sırada 15 yaşından büyük ise bu gelişim sürecinin tamamlandığı fikriyle *“yaşına göre ceza indirimi”* yapılması öngörülmektedir.

TCK 12-15 yaş arası çocuklarda işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılaması veya davranışlarını yönlendirme yeteneğinin gelişip gelişmediğini araştırmak için sosyal inceleme yapılması gerektiğini; belli alanlarda uzmanlığı olmayan veya pratisyen hekimlerinden alınan raporlarının yeterli olmadığı ileri sürülerek, bu kararın nöroloji, psikiyatri ve/veya adli tıp uzmanlarınca yapılacak muayene ile verilmesi gerektiği, son kararın mutlak hâkim tarafından takdir edileceği belirtilmiştir.

Sağır ve dilsizlerde soyut düşüncenin gelişimindeki gecikme nedeniyle, ceza sorumsuzluğu yaşı 15 yaşın bitimi olarak kabul edilmekte, 15-18 yaş arasındaki sağır ve dilsizlerde ise 12-15 yaş arasındaki çocuklarda olduğu gibi, 18-21 arası sağır ve dilsizlerde de 15-18 yaş arasındaki çocuklarda olduğu gibi yaşa göre ceza sorumluluğunun bulunması gerektiği belirtilmektedir (2).

12 yaşının altındaki küçüklere, fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılayabilme veya davranışlarını yönlendirme yeteneği yeterince gelişmemesi nedeniyle, işlediği suçlardan dolayı bir ceza verilmez, ancak; çocuklara özgü güvenlik tedbirleri uygulanabilir ve ebeveyn hakkında belli yaptırımlara başvurulduğu bilinmektedir. Bu kural 15 yaşını doldurmamış sağır-dilsiz çocuklar için de geçerlidir. Uygulanacak güvenlik önlemleri ile ilgili TCK’ nin 56. maddesinde *“Çocuklara özgü güvenlik tedbirlerinin neler olduğu ve ne suretle uygulanacakları ilgili kanunda gösterilir”* denilmiştir. Bu önlemler Çocuk Koruma Kanunu madde 5’te:

“(1) Koruyucu ve destekleyici tedbirler, çocuğun öncelikle kendi aile ortamında korunmasını sağlamaya yönelik danışmanlık, eğitim, bakım, sağlık ve barınma konularında alınacak tedbirlerdir. Bunlardan;

a) Danışmanlık tedbiri, çocuğun bakımından sorumlu olan kimselere çocuk yetiştirme konusunda; çocuklara da eğitim ve gelişimleri ile ilgili sorunlarının çözümünde yol göstermeye,

b) Eğitim tedbiri, çocuğun bir eğitim kurumuna gündüzlü veya yatılı olarak devamına; iş ve meslek edinmesi amacıyla bir meslek veya sanat edinme kursuna gitmesine veya meslek sahibi bir ustanın yanına yahut kamuya ya da özel sektöre ait işyerlerine yerleştirilmesine,

c) Bakım tedbiri, çocuğun bakımından sorumlu olan kimsenin herhangi bir nedenle görevini yerine getirememesi hâlinde, çocuğun resmî veya özel bakım yurdu ya da koruyucu aile hizmetlerinden yararlandırılması veya bu kurumlara yerleştirilmesine,

d) Sağlık tedbiri, çocuğun fiziksel ve ruhsal sağlığının korunması ve tedavisi için gerekli geçici veya sürekli tıbbî bakım ve rehabilitasyonuna, bağımlılık yapan maddeleri kullananların tedavilerinin yapılmasına,

e) Barınma tedbiri, barınma yeri olmayan çocuklu kimselere veya hayatı tehlikede olan hamile kadınlara uygun barınma yeri sağlamaya,

Yönelik tedbirdir.

(2) Hakkında, birinci fıkranın (e) bendinde tanımlanan barınma tedbiri uygulanan kimselerin, talepleri hâlinde kimlikleri ve adresleri gizli tutulur.

(3) Tehlike altında bulunmadığının tespiti ya da tehlike altında bulunmakla birlikte veli veya vasisinin ya da bakım ve gözetiminden sorumlu kimsenin desteklenmesi suretiyle tehlikenin bertaraf edileceğinin anlaşılması hâlinde; çocuk, bu kişilere teslim edilir. Bu fıkranın uygulanmasında, çocuk hakkında birinci fıkrafta belirtilen tedbirlerden birisine de karar verilebilir.” olarak açıklanmıştır (5395 Sayılı Çocuk Koruma Kanunu).

2. Olgu:

Yaralama suçu nedeniyle TCK 31. madde kapsamında değerlendirilmek üzere Şarköy Cumhuriyet Başsavcılığı tarafından Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi (TNKÜTF) Adli Tıp Anabilim Dalı'mıza muayeneye gönderilen erkek olgu, öz babasını hayati tehlike yaratacak şekilde koltuk altından bıçakla yaralama eylemini gerçekleştiren suça sürüklenen bir çocuktur (SSÇ). Görüşmeler ve dosya kapsamında SSÇ'nin, mağdur baba ile aynı ikamette yaşayan, özel eğitim alan 7'inci sınıf öğrencisi olduğu, cep telefonu yüzünden sık yaşanan tartışmalardan birinde babasından cep telefonunu isteyen SSÇ'nin babasının vermemesi üzerine masada duran bıçağı babasına fırlatmasıyla babanın, sol koltuk altı bölgesinden yaralandığı; mağdurun geçici adli raporunda “sol interkostal-aksiller bölgesinden 5 cm açık olacak şekilde göğüs boşluğuna nazif bir yaralanması olduğu hayati tehlikesinin var olduğu” şeklinde rapor hazırlandığı görülmüştür. SSÇ'nin dosyasında bulunan özürülü sağlık kurulu raporunda sistem muayeneleri olarak Kulak Burun Boğaz birimi açısından konuşma engeli olduğu, Psikiyatri Anabilim Dalı tarafından %40 atipik otizm teşhis koyulduğu görülmüştür.

SSÇ'nin Adli Tıp Anabilim Dalımızda yapılan muayenesinde göz teması kurduğu, sorulan sorulara anlamlı cevaplar verirken zaman zaman dikkatinin dağıldığı, burası neresi sorusuna "üniversite" şeklinde cevap verdiği, otistik özelliklerinin olduğu, ana ve ara renkleri bildiği, basit toplama işlemlerini parmakla yapabildiği saptandığı, huzursuz bacak sendromu ya da ileri geri hareketlerinin olmadığı gözlemlendi, çocukken geç konuştuğu ve dönme hareketlerinin olduğu öğrenildi. Tekirdağ Devlet Hastanesi Çocuk Psikiyatrisi uzmanı tarafından takip edildiği, dosya içerisinde (otizm- hafif) tanısı ile özel eğitim alabileceği özel eğitim değerlendirme kurulu raporu bulunan küçüğün gerekli görülen tüm testler ve tetkikler için değerlendirilmesi tercihen psikogram ve IQ testlerinin de yapılabilmesi için TNKÜTF Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı Polikliniği'nden konsültasyon istenmiştir.

SSÇ, Çocuk Psikiyatrisince konsültasyon ile yapılan ruhsal durum muayenesi ve aile görüşmeleri sonrası raporu 4 gün sonra tamamlanarak anabilim dalımıza iletilen SSÇ'ye “Otistik Bozukluk (Hafif)” ve “Hafif Mental Retardasyon” tanılarının koyulduğu, yapılan psikiyatrik görüşmede suç kavramını hırsızlık yapmak olarak tek bir eylem olarak tariflediği, suçluların nezarethaneye gireceğini ifade etmekle birlikte suç ve ceza kavramlarında yaş ve hastalık durumlarında oluşabilecek süreçler hakkında bilgisi olmadığı, söz konusu eylemin ise kötü bir şey olduğunu bilmekle birlikte fiilin hukuki anlamını açıklayamadığı, şahsın klinik ve psikometrik değerlendirmesi sonucunda kendi yaş grubu içerisinde “Hafif Mental Retardasyon” (KENT EGY- IQ: 71 ve Porteus Lab. Tesi- IQ: 58) düzeyinde zihinsel gelişime sahip olduğu, söz konusu olayla ilişkili olarak olay tarihi itibarıyla fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını anlama, davranışlarını yönlendirme yetisinin yeterli düzeyde gelişmemiş olduğuna dair tıbbi kanaat şeklinde görüş verilmiştir.

Adli Tıp Anabilim Dalımızca küçüğün başvuru günü yapılan muayenesi ve takibinde istenen Çocuk Psikiyatri konsültasyon görüşü sonrası bir arada değerlendirilen tüm dosyası akabinde SSÇ'ye "ceza sorumluluğunu müessir ve işlediği fiilin hukukî anlam ve sonuçlarını algılamasını veya davranışlarını yönlendirme yeteneğini ortadan kaldıracak mahiyet ve derecede olan Hafif Derecede Zeka Geriliği ve Otizm saptandığı, dava dosyasının tetkikinde kendisinde tespit edilen zeka geriliğinin suçu işlemesinde önemli derecede rol oynadığının anlaşıldığı, dolayısıyla; SSÇ'nin 14.10.2018 tarihinde işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama ve bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneğinin olmadığı; hakkında TCK 31. maddesinin ilgili bendinin tatbikinin uygun olduğu kanaati ile " rapor düzenlenerek adli mercilere iletilmiştir.

3. Tartışma:

Yapılan çalışmalar ergenlik döneminde suç davranışlarının diğer dönemlerden daha fazla olduğunu göstermiştir. Bu dönemde toplumsal, ailesel ve ekonomik olarak karşılaşılan zorluklar ve değişim içindeki kişilik özelliklerinin, sergilenen yıkıcı davranışlardaki en büyük etken olduğu düşünülmektedir. Yıkıcı tutum içindeki ergenlerin ilerleyen yaşlarında da fiziksel ve ruhsal sorunlar yaşadıkları; iş ve aile ilişkilerinde de yüksek risk taşıdıkları belirtilmektedir. Suça sürüklenen çocuklarda, ailesel faktörlerin çocukların bu tutumu sergilemesinde önemli etkenlerden biri olduğu bilinmektedir. Suça sürüklenen çocukların aile dinamiklerini inceleyen çalışmalar aile içi şiddet, olumsuz ebeveyn davranışları, aile içi iletişimde yetersizlik gibi faktörlerin suça sürüklenen çocukların ailelerinde daha yüksek oranda saptandığını göstermektedir. Fiziksel ve ruhsal değişimlerin yoğun yaşandığı ve davranış kontrollerinin zorlaştığı bu dönemde; tedavi edilmeyen ruhsal hastalıklar, alkol ve madde bağımlılığı, olumsuz ailesel ve çevresel koşullar suç işlemeyi kolaylaştıran faktörler arasında sayılmaktadır (3). Suça sürüklenen çocuklarda yapılan bir araştırmada, bu çocuklardaki psikiyatrik hastalık görülme oranının normal popülasyondan anlamlı bir şekilde daha fazla olduğu gösterilmiştir (4).

Çocuk/ergen ile yetişkin arasındaki ayrımı yaparken farkın sadece yaştan ibaret olmayıp motivasyon, dürtü kontrolü, yargılama, ceza sorumluluğu ve fizyolojik olgunlaşma gibi faktörlerin belirgin farklılıklar oluşturduğunu göz önünde bulundurmak gerekir (5). Çocukların ceza sorumluluğu (farik mümeyyizlik: ayırt etme ve sezme-765 sayılı TCK'da geçen-) kavramı suç sorumluluğu yüklenebilecek yaştaki çocuklarda sorulur ve Türk Ceza Kanunu 31. maddesine göre bu sınır çocuğun 12 yaşını doldurmasıyla başlar ve 12-15 yaş grubundaki tüm çocukların işledikleri öne sürülen suçun anlam ve sonuçlarını anlama yeteneğinin oluşup oluşmadığına bakılması yasal zorunluluktur (5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu, 2253 Sayılı Çocuk Mahkemelerinin Kuruluşu Görev ve Yargılama Usulleri Hakkında Kanun,6) Suça sürüklenen çocuklar konusunda ülkemizde yapılan araştırmalarda, 14 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre ve erkeklerde kızlara göre suç oranlarının daha yüksek olduğu, en çok rastlanan suç türlerine bakıldığında ise sırasıyla hırsızlık ve kasten yaralamanın ilk iki sırada olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda ergenin suç işlemeye yatkınlığını arttıran faktörler; "Ebeveyn denetimi, çocuğun fiziksel istismarı ve ihmali, suç işleyen arkadaşlara sahip olma ve okul başarısının düşüklüğü" olarak sıralanmıştır. Yine bu araştırmalara göre "kızların bu faktörlere daha az maruz kalması", araştırmalarda erkeklerin daha yüksek suç işleme oranlarını açıklayan bir durumdur.

Suça sürüklenen çocuklarda fiilin hukuksal anlam ve sonuçlarını algılama ve davranışlarını yönlendirme yeteneğini değerlendirirken onları bu suçu işlemeye teşvik edebilecek eğitim düzeyi, aile yaşantısı, yetiştirilme tarzı, arkadaş ilişkileri gibi faktörler göz önünde bulundurulmalı, bu konularda bir aksaklık saptanacak olursa, giderilmesi için gerekli tedbirlerin alınması sağlanmalıdır (6). Suça sürüklenen çocuğun "ikamet yeri, suç işlenen yer gibi demografik özelliklerini belirlemeye çalışan bazı araştırmalar, belirtilen bu çevresel faktörlerin" suça sürüklenmede bireysel faktörlerden daha etkili olduğunu söylemektedir (5).

Bazı çalışmalar çocukları ıslah ederken şiddete daha yatkın bireyler oluşturma ihtimalinin de üzerinde durmuştur. Elazığ İslah Evi'nde, suç işlediklerinde yaşları 12-17 arasında değişen 106 hükümlü ve benzer sosyoekonomik düzeyde 13-18 yaşlar arasındaki 126 okul öğrencisi arasında yapılan bir anket çalışmasında; hükümlü çocuk/ergenlerin haftada 34-39 saat, okul çocuklarının haftada 19-26 saat televizyon seyrettikleri, hükümlü çocuk/ergenlerin %51,9 macera filmlerini okul çocuklarının %48,4 komedi filmlerini seyretmeyi tercih ettiklerini tespit ederek, çocuk ıslahlarında cezalandırma yöntemlerinin önemine dikkat çekmiştir (7).

Yapılan bir çalışma suça sürüklenen çocuklarda ruhsal bozukluk oranlarının benzer yaştaki popülasyona göre daha yüksek olduğunu saptamış en sık görülen ruhsal bozuklukları ise; davranım bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve mental retardasyon olarak sıralamıştır (8).

Suça sürüklenen çocuklarla yapılan görüşmelerde psikolog, sosyal hizmet uzmanı gibi yardımcı servislerin de katılımı sağlanarak çocuğun ihtiyaçları belirlenip, tekrar suça karışma olasılıkları azaltılabilir (6).

Çocukla yapılacak adli amaçlı görüşmelerde; çocuğun kimliğinde kayıtlı doğum tarihine göre kronolojik yaşı ve bütünsel görünümü göz önünde bulundurularak tam yaşı hesaplanmalıdır. Olası bir şüphede mahkemeye bildirimde bulunulması gereklidir. Çocuğun fiziksel gelişimi dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli, fiziksel ve ruhsal sağlığı ile ilgili ayrıntılı anamnez alınmalı, fizik ve ruh sağlığı konusunda şüphelerin bertarafı için ilgili uzmandan konsültasyon istenmelidir. Çocuk hakkında adli mercilerde ya da sağlık kuruluşlarında çalışan sosyal hizmet uzmanlarınca düzenlenmiş sosyal inceleme raporu (SİR) mutlaka mevcut değerlendirme içinde bulunmalıdır. SİR ile ilgili görüşme çocuk psikiyatri uzmanlarınca da yapılabildiği bilinmeli ve gerektiğinde destek istenmelidir. Kanunla ihtilafa düşmüş çocuklarda -SSÇ- istismar öyküsü çok sık olduğundan, kişinin aile ve örüntülü çevresinde istismar riskleri göz önünde tutulmalı, varlığı sorgulanmalıdır. Kronik fiziksel hastalığı (lösemi, palsy v.s) olan çocuklarda gelişimin gecikebileceği ihtimali mutlaka göz önünde tutularak görüşme süreci yönetilmelidir. Fiziksel ve ruhsal sağlığı yerinde olan çocuklarla yapılan görüşmelerde, sürüklendiği suçla ilgili olarak ahlaki değerlerden haberdar olması yanında soyut düşünce gelişimi, muhakeme yeteneği, iradi davranış varlığı ve davranış becerileri de değerlendirilmelidir.

Çocukla yapılan adli tıbbi görüşmede ve muayenede, çocuğun sürece uyumunun sağlanması için asla tutulamayacak sözler verilmemeli ve/veya sürecin gidişatı ile ilgili yanlış bilgilendirmeler yapılamamalı, çocuk yararının ön planda tutulduğu bir görüşme tekniği uygulanmalıdır (2).

4. Sonuç:

Çocukların suça sürüklenmesinin önlenmesinde “*Kanuni yaptırım, gelişimsel önleme, mahalli/yerel önleme ve durumsal önleme*” olarak 4 ana stratejiden bahsedilmektedir. Kanuni yaptırım ülkemizde en sık ve çoğu zaman tek başına uygulanan yöntemdir. Araştırmalar bu yöntemlerin suçu önlemekte yetersiz kalabildiğini, çoğu zaman caydırıcılıktan uzak olduğunu, cezaevlerinde yeni suç yöntemlerinin öğrenilmesi ile bazen yeni suçların da ortaya çıkmasına yol açtığını göstermektedir. Bu araştırmalar suç daha ortaya çıkmadan önce, çocuklar hukuk sistemine müdahil olmadan önleme çalışmalarının yapılması gerektiğini söylemektedir (9). Tonry ve Farrington yaptıkları çalışmada gelişimsel suç önleme çalışmalarının önemini vurgulamıştır. Bu çalışmada, çocuğun suça sürüklenmesinde etkili olan ailesel özellikler, kişilik özellikleri, arkadaş çevresi ve yaşanan muhit gibi faktörler tespit edilip olumsuz faktörlere sistematik bir şekilde müdahale edilip, koruyucu faktörlerin güçlendirilmesi sağlanmıştır. Bu programların diğer suç önleme yöntemlerinden en önemli farkı uzun süreli düzenli takip gerektiren çalışmalar olmasıdır (10).

Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi madde 40/1’de “*Taraf Devletler, hakkında ceza yasasını ihlal ettiği iddia edilen ve bu nedenle itham edilen ya da ihlal ettiği kabul edilen her çocuğun; yaşı ve yeniden topluma kazandırılmasının ve toplumda yapıcı rol üstlenmesinin arzu edilir olduğu hususları göz önünde bulundurularak, taşıdığı saygınlık ve değer duygusunu geliştirecek ve başkalarının da insan haklarına ve temel özgürlüklerine saygı duymasını pekiştirecek nitelikte muamele görme hakkını kabul ederler.*” madde 40/3b’de ise “*Taraf Devletler, hakkında ceza yasasını ihlal ettiği iddiası ileri sürülen, bununla itham edilen ya da ihlal ettiği kabul olunan çocuk bakımından, yalnızca ona uygulanabilir yasaların, usullerin, onunla ilgili makam ve kuruluşların oluşturulmasını teşvik edecek ve uygun bulunduğu ve istenilir olduğu takdirde, insan hakları ve yasal güvencelere tam saygı gösterilmesi koşulu ile bu tür çocuklar için adli kovuşturma olmaksızın önlemlerin alınması konusunda çaba göstereceklerdir.*” denilerek kovuşturmadan uzaklaşarak önleyici tedbirler alınmasının önemi vurgulanmıştır (11).

Suçta sürüklenen çocuk adalet sistemine dahil olduğu andan itibaren olumsuz faktörlerin en aza indirilmesi için kamu görevlileri ve sivil toplum çalışanları birlikte hareket ederek yapılan çalıştayların sayısı arttırılmalı, çocuklara yönelik koruyucu önlemlerin arttırılması için takip ve denetim mekanizmaları geliştirilmeli, süreç boyunca psiko-sosyal destek sağlanmalı ve programların daha etkin olabilmesi için aileler de bu programlara dahil edilmelidir (12).

KAYNAKLAR:

1. Gördeles Beşer N, Baysan Arabacı L, Uzunoğlu G. (2016). Türkiye’de bir bölge psikiyatri hastanesinde tedavi olan suça itilmiş çocuk profilleri, Anadolu Psikiyatri Dergisi. doi: 10.5455/apd.215632.
2. Oral G. Adli Psikiyatri. Soysal Z., Çakalır C. Ed. Adli Tıp. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi yayınları, İstanbul 1999; 1525-1538.
3. Eyüboğlu M, Eyüboğlu D. Suça Sürüklenen Çocuklarda Psikiyatrik Bozukluklar, Sosyodemografik Özellikler ve Risk Faktörleri. 2018;21: 7-14 doi: 10.5505/kpd.2018.02997.

4. Schubert CA, Mulvey EP, Glasheen C. Influence of mental health and substance use problems and criminogenic risk on outcomes in serious juvenile offenders. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2011; <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.06.006>.
5. Ceza Sorumluluğunun Değerlendirilmesi Rehberi, 2010; 64.
6. Gümüştaş F, Yulaf Y, Gökçe S, Sağlam S, Koyuncu Kütük E. Adıyaman İlinde Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Polikliniğine Yönlendirilen Adli Olguların Bir Yıllık Geriye Dönük İncelenmesi, Cukurova Medical Journal 2014;39(2): 280-289.
7. Tokdemir M, Küçük H. Çocuk suçluluğu ve medya. Adli Tıp Bülteni 2000; 5(3): 164-7.
8. Ayaz M, Ayaz AB, Soylu N. Çocuk ve Ergen Adli Olgularda Ruhsal Değerlendirme, Klinik Psikiyatri 2012;15: 33-40.
9. Gülüm Z, Cohen ZP, Demircan YT. Suça Sürüklenen Çocuklar ile İkamet Yeri, Suç Yeri ve Suç Türü İlişkisi: İstanbul Adliyesi 2. Çocuk Mahkemesi Örnekleme, Adli Tıp Bülteni 2017. doi: 10.17986/blm.2017229415.
10. Tonry M, Farrington DP. Strategic approaches to crime prevention. Crime & Just. 1995;19: 1-20.
11. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi. http://cocukhaklari.barobirlik.org.tr/dokuman/mevzuat_uamevzuat/birlesmismilletler.pdf (Erişim Tarihi: 13.03.2019).
12. Sağlam M, Aral N. Yargılama Süreci Devam Eden Suça Sürüklenen Çocuklara Yönelik Hazırlanan Destek Eğitim Programının Çocukların Duygu ve Düşüncelerine Etkisi, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 2017.

PS8

KİŞİNİN KENDİ VÜCUDUNDA OLUŞTURDUĞU EMME İZLERİ: OLGU SUNUMU

Mehmet Cavlak¹, Selma Yenen², Ferda Karadağ², Canberk Aydoğan¹, Emirhan Demiray¹, Ramazan Akçan¹, Aysun Balseven Odabaşı¹, Ali Rıza Tümer¹, Füsün Çuhadaroğlu Çetin²

¹Hacettepe Üniversitesi, Adli Tıp A.D., Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D., Ankara

Giriş ve Amaç: Emme izleri çocuğun cinsel istismarı olgularında görülebilen lezyonlardır. Sıklıkla cinsel istismara delil teşkil etmekle birlikte her zaman için cinsel istismar sonucu olmayabileceği de akılda tutulmalıdır.

Olgu: Onyediyi yaş dokuz aylık kız çocuğu ruh sağlığı poliklinik muayenesi esnasında bayılma ve düşme nedeniyle acil servise kaldırılmıştır. Göğüs bölgesinde mevcut olan ekimotik lezyonlar nedeniyle cinsel istismar şüphesi ile tarafımıza danışılmıştır.

Özgeçmişinde; annesi ile babasının ayrı olduğu ve annesi ile yaşamakta olduğu, bayılma şikayeti ile son 1 ay içinde 3-4 defa acil servise giriş yapmış olduğu bilgileri mevcuttur.

Hastanın anamnezinde; göğsünde yaraları babasının yaptığını ifade etmiştir. Annesi ise çocuğunun babası ile aylardır hiç görüşmediğini belirtmiştir.

Hasta görüşmenin başında göğsündeki yaralarla ilgili konuşmak istememekle birlikte, görüşmenin devamında bu izleri kendi vücudunu uzun süre emerek yaptığını, acil servise başvurularında da bayılma numarası yaptığını ifade etmiştir.

Fizik muayenesinde; her iki humerus başı ön yüzünden başlayıp solda 23x5 cm, sağda 24x5 cm'lik alanda oblik birer hat şeklinde her iki meme üst-iç kadrana uzanan, çok sayıda, ortaları mor, kenarları sarı renkte ekimozlar olduğu görülmüştür.

Yapılan değerlendirmede; çocuğun vücudundaki ekimozların kendi ağzı ile ulaşabileceği bölgelerde olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu lezyonların her iki omuz arasındaki bir hat üzerinde yerleşmeleri, ancak boyunda ve göğsün diğer bölgelerinde bu lezyonların olmamasının klasik cinsel saldırılarda görülen emme lezyonlarının dağılımına uygun olmadığı değerlendirilmiştir. Diğer taraftan da lezyonların lokalizasyonlarının çocuğun anatomik olarak ağzı ile omuzları ve göğsündeki ulaşabildiği yerlerin birleşim hattı şeklinde olduğu değerlendirilmiş ve söz konusu ekimozların çocuğun kendi kendine yapmış olduğu emme ekimozları olduğu değerlendirilmiştir.

Sonuç: Cinsel istismar muayenelerinde emme izleri tespit edildiğinde bu lezyonların istismar dışında da meydana gelmiş olabileceği akılda tutulmalı ve orijin değerlendirilmesi iyi bir anamnez eşliğinde dikkatli bir muayene ile yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Emme izleri, çocuğun cinsel istismarı, kendi kendine

PS9

HENÜZ YÜRÜYEMEYEN ÇOCUKTA EKSTREMİTE KEMİKLERİNDE DEĞİŞİK EVRELERDE KIRIKLAR: ÇOCUK İSTİSMARI OLGUSU

İlkay Koray Bayrak¹, Meltem Ceyhan Bilgici¹, Elif Sazak Uygul²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi/Radyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

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

ÖZET

Giriş ve amaç

Travma pediatrik acil servislerde karşılan ve çocuk istismarının dışlanmasını gerektiren önemli bir durumdur. Radyolojik tanısı çocuğu içinde bulunduğu durumdan kurtarmak için önemlidir. Ancak aileyi zan altında bırakmadan önce klinik ve radyolojik bulguların saptanması, klasik bulguların belirlenmesi, hasarın muhtemel mekanizması ve yaşı belirlenmelidir. Çocuk istismarı tanısı şüphe bırakmayacak şekilde konulmalıdır. Yürümeye başlamamış çocukta alt ekstremite kırıkları çocuk istismarının duyarlılığı yüksek bir bulgusudur. Bu olgu ile ekstremite ve kranium kırıkları olan istismara uğramış çocuğun radyolojik bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu

Pediatrik acil servise ailesi tarafından kusma şikâyetiyle getirilen 1 yaşında henüz yürüyemeyen erkek hastanın muayenesinde vücudunda yaygın morluklar tespit edilmişti. Morlukların sebebi anneye sorulduğunda mamadan olduğunu söylemişti. Travma değerlendirmesi amacıyla kranium ve ekstremite grafileri çekildi. İki yönlü kafa grafisinde kafada bilateral sütür hatlarını geçen kırık hatları bulunmaktaydı. Multiple, sütürleri geçen kırıklar ağır kafa travmasını düşündürdü. Kranial tomografi incelemesinde sol parietal kemikteki kırık komşuluğunda epidural kanama dikkati çekmekteydi. Sağ üst ekstremite grafisinde humerus diafizometafizer bileşkesinde ve radius ve ulna diafizinde iyileşmiş eski kırıklara ait remodeling deformitesi bulunmaktaydı. Sağ alt ekstremite grafisinde tibia diafizinde yaklaşık 2-6 haftalık olduğu düşünülen kırık hattı dikkati çekmişti. Üst ekstremite kırıklarına göre daha yeni kafa kırıklarına göre daha eski bu kırık da tespit edildiğinde, kafadaki şiddetli travma bulguları ve epidural kanama bulunması ve ayrıca ilgili bölümlerde de yapılan değerlendirme ile çocuğun istismar mağduru olduğu sonucuna ulaşılmış, adli olgu bildirim yapılmıştır.

Sonuç:

Yürümeye başlamamış çocukta alt ekstremite kırıkları çocuk istismarının duyarlılığı yüksek bulgusudur. Bu olguda değişik yaşlarda kırıklar ve kompleks kranium kırıkları gibi orta dereceli duyarlılığı olan bulgularla beraber klinik değerlendirme ile istismar tanısına ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: ekstremite kırıkları, çocuk istismarı, adli bildirim

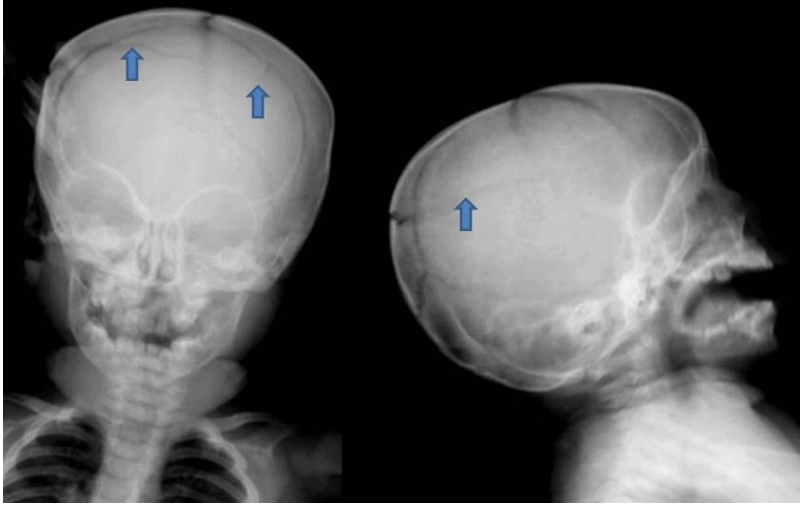
Giriş ve amaç

Çocukluk çağında özellikle yürüme çağı sonrası kazaya bağlı kırıklar daha sıktır. Bir ya da 1,5 yaş öncesi henüz yürümeye başlamamış çocuklarda kazaya bağlı kırıklar görülebilse de istismara bağlı kırıklar kadar sık değildir. Acil servise başvuran hastalarda kırıklarda klinik ve radyolojik değerlendirme aşamalarında istismar olasılığı her zaman akılda tutulmalıdır. Çocuğun değerlendirmesinde yer alan beyin cerrahı, ortopedist, pediatrist, radyolog, acil uzmanları hikâye, muayene ve radyolojik bulguları ile beraber lezyonun doğasını iyi belirleyip, istismar yüzünden mi yoksa başka bir sebepten mi olduğunun ayırımını yapmalı. Çocuk istismarı tanısı şüphe bırakmayacak şekilde konulmalıdır. Yürümeye başlamamış çocukta alt ekstremite kırıkları çocuk istismarının duyarlılığı yüksek bir bulgusudur. Bu olgu ile ekstremite ve kranium kırıkları olan istismara uğramış çocuğun radyolojik bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

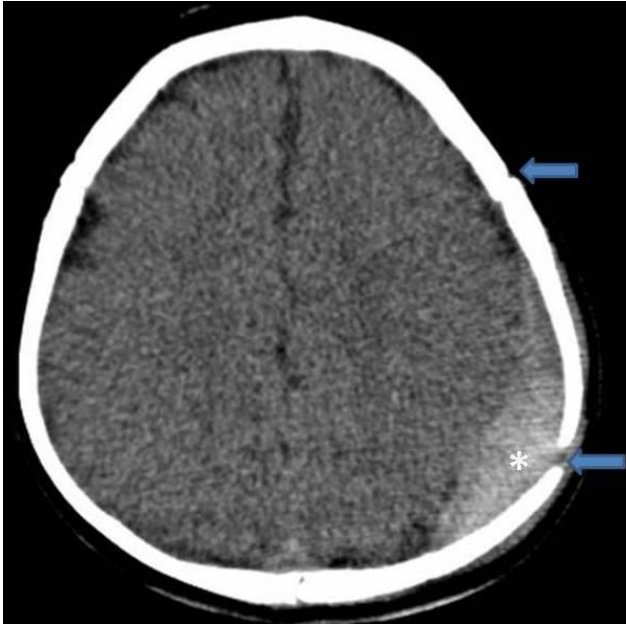
Olgu sunumu

Annesi tarafından acil servise kusma ve ateş şikayetleri ile getirilen 12 aylık çocukta yapılan sistemik muayenede vücudunda ellerde daha çok olmak üzere değişik lokalizasyonlarda morluklara ek olarak sol bacadaki

hassasiyet bulunmaktaydı. Morlukların sebebi sorulduğunda annesi değiştirdiği mama yüzünden olabileceğini söyledi. Vücudunda birçok bölgede yaygın morluklar olan hastanın laboratuvar incelemelesi ve hematolojik değerlendirmesinde patoloji tespit edilmedi. Pediatrik gastroenteroloji konsültasyonu ile mamanın bu bulguları yapmayacağı öğrenildi. Sol alt ekstremitedeki hassasiyet ve kusma hikayesi nedeniyle dövülmüş çocuk sendromu olabileceği düşünülüp beyin bilgisayarlı tomografi (BT) incelemelesi ve kemik kırıkları ve istismar ekartasyonu için kemik survey grafileri alındı. İki yönlü kafa grafisinde sütürleri geçen sol parietal kemikte ve frontal kemik sağ yarıda koronal sütüre dik uzanan kırık hatları dikkati çekmekteydi (Resim 1). Hastaya yapılan BT incelemelesinde sol parietal bölgede kırık hattı komşuluğunda epidural kanama dikkati çekmekteydi (Resim 2). Beyin parankiminde kontüzyon, ödem ya da ek bulgu belirlenmedi. Ayrıca BT incelemelesinde sol parietal kemik posteriorunda ve frontal kemikte sağda koronal sütüre uzanan deplase olmayan kırık hatları tespit edildi. Sağ üst ekstremitte grafilerinde humerus distalinde metafizde ve radius ile ulnanın diafizinde iyileşmiş kırıklara bağlı şaftta eğrilmeye sebep olan remodeling deformitesi tespit edildi (Resim 3). Bütün bunlara ek olarak hastanın sol alt ekstremitte grafisinde kısmen iyileşme aşamasında subakut kırık dikkati çekti (Resim 4). İlgili bölümlerden konsültasyon istenmiş kranium beyin ve iskeletin radyolojik bulguları klinik muayene ve hikayedeki tutarsızlıklarla birlikte çocuğun istismar mağduru olduğu sonucuna ulaşılmış ve adli olgu bildirimini yapılmıştır.



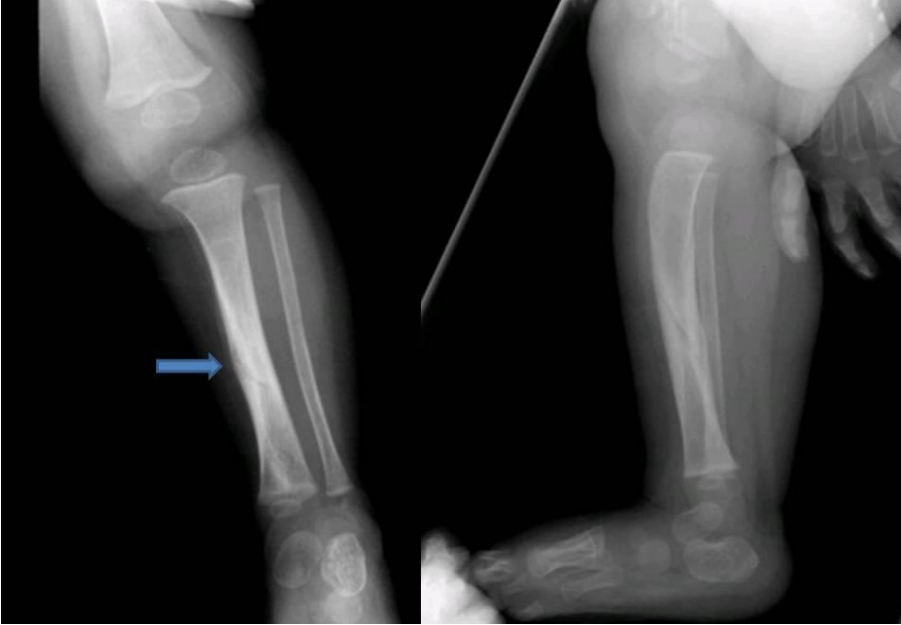
Resim 1. İki yönlü kafa grafisinde sol parietal kemiklerde sütürleri geçen ve frontal kemikte sağda koronal sütüre uzanan kırıklar (oklar)



Resim 2. Bilgisayarlı tomografi incelemelesinde sol parietal kemikte kırık hatları (oklar) ve komşu hiperdens akut epidural kanama alanı (*)



Resim 3. İki yönlü sağ üst ekstremitte grafilerinde humerus distalinde metafizde ve radius ile ulnanın diafizinde iyileşmiş kırıklara bağlı şaftta eğilmeye sebep olan remodeling deformitesi (oklar)



Resim 4. İki yönlü sol alt ekstremitte grafilerinde kısmen iyileşme aşamasında subakut kırık (ok)

Tartışma

Yürüme çağı öncesi kemik kırıkları obstetrik sebeplerle, çocuk istismarı, kemik kırılabilirliğinde artışa sebep olan kemik displazileri, bakıcı ya da ebeveyn hatasına bağlı kaza nedeniyle olabilir [1]. Ortalama yürüme yaşı olan 18 ay sonrası kaza sonucu yaralanmalar hızlı bir şekilde artar [1]. İstismar ya da ihmal nedeniyle yaralanmalarda kırıklar, yanıklar ve çürüklerden sonra ikinci sıklıkla görülür. Beyin ve diğer organ hasarları daha nadir ancak daha kötü prognozludur. İstismara uğrayan çocuklar ortalama 6 ile 16 ay arasındadır [2]. Uluslararası bir literatür taramasında 18 ay dan küçüklerde çocuk istismarına bağlı kırıkların 4/10000 oranında görüldüğü belirtilmiştir. Bir yaşın altında üç kırıktan birinin, 18 ayın altında dokuz kırıktan birinin kaza sonucu olamayan kırık olduğu belirtilmiştir [3]. Başka bir çalışmada istismara bağlı ekstremitte kırıkları 18 ay altında %32 iken, daha büyük çocuklarda %2 olarak tarif edilmiştir [4]. Bu nedenle ekstremitte kırıklarıyla acil servise gelen çocuklarda yaş önemli bir kriterdir.

Ailenin acil servise gelmemesi, aile fertlerinin ileri sürdüğü öykü arasında çelişki olması, aileden bilgi alınamaması, aile üyelerinin birbirini suçlaması, çelişkili ve değişen öykü ve hastaneye geç başvuru istismar ve ihmal olasılığını akla getirmelidir [5,6]. Hastayı değerlendiren hekim hasta hikâyesi sırasında bunlara dikkat etmeli. Bu hastalarla karşılaşıldığında öncelikle istismar olasılığı akla gelmelidir. İstismar şüphesini desteklemek amacıyla ekstremiteler, pelvis, göğüs kafesi ve iki yönlü kafa grafisini içeren kemik survey grafileri alınmalıdır. Metafizler kırıklar, kot, skapula, klavikula distal uç kırıkları, vertebral kırıklar ve subluksasyonlar, hareketli olmayan çocukta parmak kırıkları, değişik iyileşme dönemlerinde kırıklar, bilateral kırıklar, kompleks kranium kırıkları çocuk istismarı tanısında özgüllüğü yüksektir [7].

İstismara bağlı olan veya olmayan kafa travmaları birçok benzer nöroradyolojik bulgular gösterse de bazı bulgular bunların ikisinin birbirinden ayrılmasında yardımcıdır [8]. Yirmibir çalışma derlenerek yapılan bir meta analizde, subdural, multiple, konveksite yerleşimli ve interhemisferik kanamalar ile posterior fossa kanamalarının istismarla ilişkisi anlamlı bulunmuştur. Ayrıca hipoksik iskemik hasar ve serebral ödem de istismarda anlamlı oranda sık görülen durumlardır. Fokal parankimal hasar ve subaraknoid kanama ayırd ettirici bulgu olarak değerlendirilmemiştir [9]. Başka bir literatür derlemesinde subdural kanama, serebral iske mi, retinal hemoraji, kafatası kırıkları ve intrakranial hasarların istismara bağlı kafa travması ile anlamlı birliktelik gösterdiği belirtilmiş ancak epidural hematoma, skalpta şişlik izole kafatası kırığı genellikle istismar dışı travma ile daha ilişkili bulunmuştur [10]. Hastamızda şüpheli, çelişkili aile hikâyesi, fizik muayenede laboratuvar testleriyle organik bir sebebe bağlanamayan ve sebebi ailece açıklanamayan yaygın morluklar gibi klinik bulgular bulunmaktaydı. İstismar için anlamlı kabul edilen kompleks ve bilateral kafatası kırıkları, yürüyemeyen hastada değişik iyileşme evrelerinde bilateral ekstremitte kırıkları ve bunlara göre istismar ile ilişkisi daha zayıf olan epidural hematoma gibi radyolojik bulgular ile çocuk istismarı tanısına ulaşılmıştır.

Kaynaklar

1. Fassier A, Gaucherand P, Kohler R. [Fractures in children younger than 18 months](#). Orthop Traumatol Surg Res. 2013; 99(1 Suppl): 160-170.
2. Karmazyn B, Lewis ME, Jennings SG, Hibbard RA, Hicks RA. The prevalence of uncommon fractures on skeletal surveys performed to evaluate for suspected abuse in 930 children: should practice guidelines change? *AJR Am J Roentgenol*. 2011; 197: 159-163.
3. Kemp AM, Dunstan F, Harrison S, Morris S, Mann M, Rolfe K, Datta S, Thomas DP, Sibert JR, Maguire S. Patterns of skeletal fractures in child abuse: systematic review. *BMJ*. 2008; 337: 1518
4. Coffey C, Haley K, Hayes J, Groner JI. The risk of child abuse in infants and toddlers with lower extremity injuries *J Pediatr Surg*. 2005; 40(1): 120-123.
5. Kanık A, İnce OT, Yeşiloğlu Ş, Aliaçık K, Bakiler AR. Abusive head trauma: two case reports. *Turk Pediatri Ars*. 2015; 50(3): 180-184.
6. Barlow KM, Minns RA. Annual incidence of shaken impact syndrome in young children. *Lancet*. 2000; 356(9241): 1571-1572.
7. Carty HM. Fractures caused by child abuse. *J. Bone Joint Surg. Br*. 1993; 75(6): 849-857.
8. [Hsieh KL](#), [Zimmerman RA](#), [Kao HW](#), [Chen CY](#). Revisiting neuroimaging of abusive head trauma in infants and young children. *AJR Am J Roentgenol*. 2015; 204(5): 944-952.
9. Kemp AM, Jaspan T, Griffiths J, [Stoodley N](#), [Mann MK](#), [Tempest V](#), [Maguire SA](#). Neuroimaging: what neuroradiological features distinguish abusive from non-abusive head trauma? A systematic review. *Arch Dis Child*. 2011; 96(12): 1103-1112.
10. Maguire SA, Kemp AM, Lumb RC, Farewell DM. Estimating the probability of abusive head trauma: a pooled analysis. *Pediatrics*. 2011; 128(3): 550-564.

PS10

EKMEK İÇİNDEKİ JİLETİN YUTULMASIYLA GELİŞEN ÖZEFAGUS RÜPTÜRÜ VE MALPRAKTİS İDDİASI; OLGU SUNUMU

Erkan Doğan¹, **Savaş Görgülü**¹, Mustafa Yiğit², Yüksel Aydın Yazıcı¹

¹Adli Tıp Kurumu, 2. İhtisas Kurulu, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp, Kütahya

AMAÇ

Yabancı cisim yutulması vakalarına yaklaşım, yutulan cismin cinsi ve boyutu gibi niteliklere göre farklılık göstermektedir. Olgumuzda; yediği ekmeğin içerisinde bulunan jilet nedeniyle özefagus ve aort rüptürü gelişen kişi, hastaneye ilk başvurusunda kendisini muayene eden doktor hakkında malpraktis iddiasında bulunmuştur. Ender görülen bu yaralanma ve ortaya çıkan malpraktis iddiası olgusu sunularak adli tıbbi sürecin tartışılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Olgumuzda, 2. Adli Tıp İhtisas Kurulunun düzenlediği kurul mütaalası, kişiye olay nedeniyle çekilen akciğer grafisi ve toraks BT'lerinin radyoloji raporları ile bu radyolojik tetkiklerin kurul inceleme sonuçlarından faydalanılmıştır.

BULGULAR

Olgumuz ekmeğin arası tavuk yediği sırada, boğazına bir cisim takılma hissi oluşması üzerine tavuk kemiği takıldığını düşünmüş ve bir devlet hastanesine başvurmuştur. Hastanede yabancı cisim yutma ön tanısıyla akciğer grafisi çekilmiştir. Sorumlu hekim hastayı sözel olarak bir üst merkeze yönlendirdiğini, şahıs ise sadece taburcu edildiğini ifade etmiştir. Hasta aynı gün bir üniversite hastanesine benzer şikayetlerle başvurmuş; burada yapılan tetkiklerde özefagusta yabancı cisim tespit edilmesi üzerine rijid özofagoskopi yapılmıştır. Özefagusta yabancı cisim ve abondan kanama görülmesi üzerine yapılan sağ torakotomide yabancı cismin, şekil verilmiş bir jilet olduğu ve jiletin özefagusu perforasyon yaparak aort duvarını kestiği tespit edilmiştir. Jilet çıkarılıp yaralanma onarılmıştır. Olay tarihli akciğer grafilerinin Adli Tıp Kurumunca incelenmesinde herhangi bir özellik saptanmamıştır. 2. Kurul mütaalasında da; Davalı hekimin tıbbi uygulamalarında ihmalinin bulunmadığı bildirilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sonuç olarak bu olgumuzda; radyopak maddelerin boyut, şekil ve pozisyon özellikleri nedeniyle ender de olsa düz grafilerde görülemeyebileceği, radyopak bir maddenin grafide tespit edilememesinin her zaman tıbbi uygulama hatası sonucunu doğurmayacağı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yabancı cisim yutma, malpraktis, aort rüptürü

PS11

VİRTOPSİ İLE KESİN ÖLÜM SEBEBİ TESPİT EDİLMESİ: BİR OLGU SUNUMU

Mustafa Yiğit¹, Savaş Görgülü²

¹Sağlık Bilimler Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp, Kütahya

²Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp, İstanbul

Giriş-Amaç: Virtopsi medikal görüntüleme ve değerlendirme teknolojilerinin kullanıldığı sanal bir otopsidir. Pratikte ülkemizde özellikle trafik kazaları gibi travma sonucu gerçekleşen adli ölümlerde uygulanmaktadır. Virtopsi ile kesin ölüm sebebi tespitinin olgumuzda tartışılması amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem: Olgumuzda savcılık tarafından trafik kazasında ölen şahsın ölü muayenesi sonrası Toshiba Alexion 16 Multi-Slice marka bilgisayarlı tomografi (BT) ile görüntü imajlarından ve radyoloji uzmanı tarafından yazılan rapordan faydalanılmıştır.

Bulgular: Yolcu konumunda bulunan 75 yaşında kadın olgu, yaralanmalı trafik kazası sonucu acil servise getirilmiştir. Gelişinden yaklaşık 1 saat sonra takip ve tedavileri devam ederken ölmüştür. İncelenen tıbbi evrakında acile getirilen şahsın genel durumunun bozulması üzerine yoğun bakıma alınmıştır. Yoğun bakım muayenesinde, sağda göğüs tüpü mevcut olduğu, solunum sesinin kaba ve derinden geldiği, tanısının sağda hemopnömotoraks ve sağda multipl kot kırıkları, sol ayak kırığı, solunum ve dolaşım yetmezliği olduğu kaydedilmiştir. Kişinin yapılan ölü muayenesinde, sol ayak bileğinde patolojik hareket ve kırık kemik fragmanlarına bağlı krepitasyon ile tıbbi müdahalelere bağlı lezyonların bulunduğu görülmüştür. Ayrıca tıbbi evrakında tanımlanan pnömotoraks, dış muayene esnasında yapılan pnömotoraks testinde negatif saptanmıştır. Olgumuzda dış muayenede kişinin ölümüne neden olabilecek ağırlıkta travma bulguları tespit edilmemiş olup olgunun kesin ölüm sebebi sadece dış muayene bulguları ile açıklanamamıştır. Çekilen BT'lerin değerlendirilmesinde ise her iki hemitoraksta yaygın hemotoraks, her iki akciğer arka loblarda yaygın kontüzyon, sağ hemotoraksta çok sayıda yer yer deplase kırık hatları, sol birinci kotta kırık, her iki inferior ramus pubiste, solda symfisis pubiste, sağda iliyak kemikte kırık olduğu saptanarak kişinin kesin ölüm sebebi tayini yapılmıştır.

Tartışma-Sonuç: Tüm vücut BT uygulamasının hem ucuz olması hem kısa sürede ve kolay uygulanabilir olması nedenleriyle ve cesetler gömüldükten sonra kaybolabilecek bulguları geriye dönük inceleme olanağı verdiği için tüm otopsi öncesinde rutin uygulama haline getirilmesi faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Virtopsi, kesin ölüm sebebi, trafik kazası

PS12

ADLİ VAKALARDA İLERİ RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEMENİN ÖNEMİ: BİR OLGU SUNUMU

Zekeriya Tataroğlu¹, Yusuf Atan²

¹Sağlık Bakanlığı, Adana Şehir Hastanesi, Adana

²Adli Tıp Kurumu, Çankırı Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Çankırı

AMAÇ: Türk Ceza Kanunu'na (TCK) göre yaralama suçlarında ceza miktarı bazı nitelikli haller kapsamında artmaktadır. Bu nitelikli haller ilgili kanun maddelerinde belirtilmiştir (örneğin TCK 87. madde). Adli vakalarda iyi bir anamnez, tam bir muayene ve gerekli tahlil-tetkikler neticesinde vakaların bu nitelikli haller kapsamında olup olmadığı hususunda adli tıbbi olarak kanaat belirtilir. Bu poster sunumuyla yaralanma sonrası acil servislere başvuran vakalarda gerektiğinde ileri tetkik-tahlillerin yapılmasının, hak kaybının önüne geçeceği ve adaletin sağlanmasına katkı sağlayacağına tekrardan altı çizilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Adana Şehir Hastanesi Adli Tıp Polikliniğine kati rapor talebiyle başvuran hasta; anamnezi, fizik muayene bulguları ve tıbbi kayıtları zemininde değerlendirilmiştir.

BULGULAR: 45 yaşında erkek hasta sol koldan ve karından bıçaklanma şikayet ile dış merkeze başvurmuş, burada yapılan ilk değerlendirmede kesilerin yumuşak doku seyirli olduğu ifade edilerek taburcu edilmiştir. Hasta yakını sağlık çalışanı olması nedeni ile ikna olmayarak şahsı hastanemize getirmiş, hastanemizde (sol kolda ağrı şikayeti olan) çekilen grafide şüpheli kırık hattı nedeniyle Ekstremitte BT çekilmiştir. BT'de sol humerus proksimal iç kesimde lineer fraktür hattı görülerek şahsın gerekli tedavisi düzenlenmiştir.

SONUÇ: Yaralama suçlarında ceza miktarını arttıran ve Adli Tıp uygulamalarında önemli bir yeri olan "nitelikli haller kapsamına girip girmediği" hususunda doğru karar verilebilmesi için, adli vakaların anamnezinin iyi alınması, tam bir muayenesinin yapılması ve gerekli görülmesi halinde detaylı radyolojik ve laboratuvar tahlil-tetkiklerinin istenmesi gerekmektedir. Böylece oluşabilecek hak kayıplarının önüne geçilmesine büyük oranda katkı sunulur.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, ileri radyolojik görüntüleme, Türk Ceza Kanunu

PS13

YABANCI UYUKLULARI AYDINLATMAK: OLGU SUNUMU

Çağdaş Meriç, Mustafa Önder Polat, Gürcan Altun

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Edirne

AMAÇ: Günümüz tıbbında aydınlatılmış onam, hekimlerin hem yasal hem de etik açıdan temel yükümlülüklerinden biridir. Özellikle sınır kentlerinde ve turistik bölgelerde rastlanan yabancı uyruklu hastaların, sağlık turizminin yaygınlaşması ile ülke genelinde artış göstermesi beklenmektedir. Bu çalışmada, yabancı uyruklu hastaların aydınlatılma ve onam süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 16. 01. 2019 tarihinden başlayarak, geriye dönük son bir yıl içerisinde Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran, isim ve soy ismine göre yabancı uyruklu olarak değerlendirilen 40 adli olgunun hasta dosyaları incelenmiştir. Türkçe iletişim kuramadığı anlaşılan ve aydınlatılmış onam bakımından farklılık gösterdiği düşünülen yabancı uyruklu üç olgu sunulmuştur.

BULGULAR: 1. olgu, omuz bölgesinde cilt kesisi nedeniyle başvurmuştur. Kısıtlı iletişim ile alınan anamnez ve yapılan muayene sonrası, hasta tedaviyi reddetmiş, İngilizceye benzer bir dil ile hasta dosyasına tedaviyi reddettiğini yazarak imzalamış ve kendi isteği ile hastaneden ayrılmıştır.

2. olgu, görüntüleme yöntemleri ile midesinde veya iç organlarında narkotik madde tespit edilmesi amacıyla savcılık talimatı ile gönderilmiştir. Hastada ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi ile görüntüleme yapılmış, ancak hasta dosyasında herhangi bir onama rastlanmamıştır. 3. olgu köpek ısırması şüphesi ile acil servise getirilen bir çocuktur. Tercüman aracılığı ile anamnez alınmış ve yapılacak işlemlere yönelik olarak hasta ve ailesi aydınlatılmıştır. Ancak aile tedavinin bir kısmını kabul etmemiş, bu durum tercüman ve sorumlu hekim tarafından hasta dosyasında açıklanarak aile ile birlikte imza altına alınmıştır.

SONUÇ: Hekim ve hasta arasında doğru ve nitelikli bir tıbbi süreç yaşanması için, her iki tarafın da birbirini anlaması şarttır. Sağlık kuruluşları, hekimin temel ödevlerinden olan aydınlatma yükümlülüğünün yerine getirilmesi amacıyla, hekim ve hastanın ortak dili konuşmadığı durumlara yönelik çözüm üretmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aydınlatılmış onam, aydınlatma yükümlülüğü, yabancı uyruklu hastalar

PS14

ARI SOKMASI SONUCU ÖLÜM; İKİ OLGU

Tülay Erkaslan², Ümit Şimşek², Erdoğan Polater³, **Celal Bütün**¹

¹ Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Sivas Adli Tıp Şube Müdürlüğü

² Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD

Özet: Böcek sokmalarının neden olduğu alerjik reaksiyonlar yaygındır ve ciddi tıbbi sorunlar oluşturabilirler. Bunlar içerisinde arı sokmaları önemli bir yer tutmaktadır. Yaşamları boyunca çoğu insan tarafından karşılaşılan ancak bazen duyarlı olan kişilerde hayatı tehdit eden reaksiyonlara yol açabilir. Arı sokması sonrasında genellikle, kaşıntı, ürtiker, anjiyoödem ve anafilaktik reaksiyon gibi aşırı duyarlılık reaksiyonları görülmektedir. Arı sokmasına bağlı anafilaksinin sıklığı genel popülasyonda %0.4 ile %5 arasında değişmektedir.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi morgunda 2018 yılında adli muayene ve otopsi yapılan arı sokmasına bağlı iki ölüm olgusu değerlendirildi. Birinci olgu 53 yaşında erkek olup; köyde arı kovanlarının bulunduğu alanda arı tarafından sokulması sonrasında hayatını kaybettiği, adli muayene ve otopsi yapılan olguda makroskopik olarak akciğerde ateletazik görünüm, histopatolojisinde; iç organlarda konjesyon, akciğerlerde amfizematöz genişlemeler, larenks kesitlerinde ödem bulguları olduğu saptandı. İkinci olgu ise 48 yaşında erkek olup arı sokması sonucu hastaneye getirildiğinde tansiyon, nabız ve solunum olmadığı, pupiller fiks dilate, eritemli, orofarinks hiperemik ve ödemli olduğu, ölü muayenesinde yüz ileri derece siyanotik, otopside boyun açıldığında periepiglotal bölgenin yoğun ödemli ve siyanoze görünümde olduğu, trakea lümeni 1/3 distali ve ana bronş girişlerinde yoğun mukoid sıvı ve beyaz renkli gıda artıkları olduğu saptandı.

Çalışmada arı sokması sonrası olay yerinde hayatını kaybeden birinci olgunun harici muayenesinde ölüme neden olabilecek bulgu görülmemesine karşın otopsi ve histopatolojik tetkiklerde daha genel bulgular olduğu, ikinci olguda ise hem klinik hem de ölü muayene ve otopsi bulgularında arı sokmasına bağlı alerjik reaksiyonlar ve solunum yetersizliği gibi bulgularının daha belirgin olduğu, bu nedenle her arı sokmasının klinik seyri ve bulgularının farklı olabileceğini vurgulamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, arı sokması, alerjik reaksiyon, ölüm

Giriş

Böcek sokmalarının neden olduğu alerjik reaksiyonlar yaygındır ve ciddi tıbbi sorunlar oluşturabilirler. Bunlar içerisinde arı sokmaları önemli bir yer tutmaktadır. Yaşamları boyunca çoğu insan tarafından karşılaşılan ancak bazen duyarlı olan kişilerde hayatı tehdit eden reaksiyonlara yol açabilir (1). Değişik epidemiyolojik çalışmalarda, arı sokmalarında alerjik reaksiyon riski %2,8-28,7 arasında değiştiği saptanmıştır (2,3). Arı sokmasına bağlı anafilaksinin sıklığı ise genel popülasyonda; % 0,4 ile % 5 arasında değiştiği (4), ülkemizde ise yapılan birkaç çalışmada bu oranın %2 civarında olduğu bulunmuştur (5,6). Mortalite oranları yapılan çeşitli çalışmalara göre 0,03-0,48/1.000.000 arasında değişmektedir (7).

Ülkemizde ve Avrupa'da arı sokmalarına bağlı alerjik reaksiyonların ve ölümlerin en sık vektörel nedeni hymenoptera ailesinden "*apis mellifera*" olarak adlandırılan bal arıdır ve iğnelerini, diğer türlerin aksine, genellikle sokma bölgesinde bırakırlar. Venom hipersensitivitesi (Ig E bağımlı veya Ig E bağımsız) sokma olayı sonrası ortaya çıkar (8). *Apis mellifera*'dan sonra alerjik reaksiyonlar "Vespidler" olarak bilinen ancak ülkemizde "yaban arıları" olarak adlandırılan yaklaşık 7000 türü olan arı cinsine bağlı görülmektedir. İğnelerini bal arılarından farklı olarak sokmaları sırasında kaybetmedikleri için defalarca sokabilirler (9).

Arı sokmaları sonucu venom toksisitesine bağlı lokal reaksiyonlar, geniş lokal reaksiyonlar ve sistemik reaksiyonlar olarak üç grup reaksiyon ortaya çıkmaktadır. Lokal reaksiyonlar; arı sokmalarına bağlı en sık görülen reaksiyon türü olup genellikle hiçbir müdahale gerektirmeksizin 1-2 saatte düzelir (10). Geniş lokal reaksiyonlar, gecikmiş tipte reaksiyonlar olup 24 saatten uzun süren ve 10 cm'den fazla endürasyonla seyrederek. Birkaç gün veya bir hafta kadar sürebilir. Mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Bazı hastalarda patogeneze, IgE bağımlı immün yanıtın ve hücrel immün yanıtların ortak rol oynadığı düşünülmektedir (11,12,13). Sistemik reaksiyonlar, ürtikerden ağır anafilaksiye kadar giden reaksiyonlar olup genellikle IgE bağımlı olan ancak bazı durumlarda kompleman aktivasyonu ile de ortaya çıkarlar ve sokma yeri ile ilgisi yoktur.

Non-alerjik ölümlerin ana sebebi ise masif venom salınımı olarak görülmektedir. Toksik venom ölümlerinde, direkt venom toksisitesi, mellitin- fosfolipaz A2 salınımı ile oluşan intravasküler hemoliz ile masif histamin salınımına bağlı derin hipotansiyon olmak üzere üç ana mekanizma olduğu düşünülmektedir. Toksik venom vakalarında bu üç mekanizma birlikte “kaskad” etkisi oluşturarak, akut böbrek yetmezliği, jeneralize rabdomyoliz ve myoglobüriye bağlı böbrek hasarı, hepatoselüler nekroz, myokardial hasar, DIC ve hemoraji ile seyrederek multiorgan yetmezliği ile ölüme yol açabilmektedir (14).

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi morgunda 2018 yılında adli muayene ve otopsi yapılan arı sokmasına bağlı iki ölüm olgusu değerlendirildi. Arı sokmalarına bağlı ölümlerde otopsi sırasında nelere dikkat edilmesi gerektiği, hangi laboratuvar parametrelerinin arı sokması vakasını göstermede gerekli ve yardımcı olduğuna dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

OLGU I:

53 yaşında özgeçmiş hakkında bilgiye ulaşılamayan erkek şahsın arı sokması sonrası şüpheli ölüm nedeniyle yapılan harici muayene ve otopsisinde; herhangi bir arı sokması, bal arısı iğne izine rastlanmadığı, harici muayenede makroskopik olarak patolojik özellik izlenmediği, otopsi sırasında karotid arter adventisiasında 1.5x1 cm'lik kanamalı alan olduğu, sternal kapağın 1/3 orta hattında 2x2 cm'lik ekimoz görüldüğü, akciğerlerin ve trakeanın makroskopik incelemesinde patolojik bulguya rastlanılmadığı, otopsi sırasında toksikolojik açıdan gönderilen örneklerde etanol, metanol bulunmadığı, kanda ve idrarda ilaç etken maddelerinden feniramin saptandığı, gönderilen örneklerin histopatolojik incelemesinde akciğerde amfizematöz genişlemeler, küçük-orta ve büyük çaplı damarlarda yağ embolisi saptandığı, koroner arterlerin incelenmesinde sağ koroner arterde %50-60 oranında lümeni daraltan aterosklerotik plak olduğu, sirkumfleks arterde belirgin patoloji izlenmediği, larenkste hafif ödem ve çok sayıda polimorfonükleer lökosit içeren mikst iltihabi hücre infiltrasyonu olduğu, karotis arter duvarında adventisya da taze kanama izlendiği, laboratuvar parametrelerinden venoma spesifik IgE ve serum triptaz düzeyine bakılmadığı saptanmıştır.

OLGU II:

48 yaşında erkek şahsın olay yeri inceleme tutanağına göre evinin kuzey cephesinde 9 adet arı kovani bulunduğu, görgü tanık ifadelerinden elde edilen bilgilere göre evinin çevresinde günlük işleri ile uğraşırken bal arıları tarafından sokulduğu, evine geri dönerek fenalaştığı, nefes almada zorluk yaşadığını yakınlarına ifade ettiği, nefes darlığını artması sonrası acil ambulans çağırıldığı, ilçe devlet hastanesi acile getirildiğinde tansiyon-nabız olmadığı, solunum olmadığı, pupiller fiks dilate ve ışığa yanıt olmadığı, orofarinksin ödemli olduğu, cesedin harici muayenesi ve otopsisinde herhangi bir arı sokması, bal arısı iğne izine rastlanmadığı, yüzünün ileri derece siyanotik görünümde olduğu, otopsi sırasında boyun organları diseksiyonunda periepiglottik bölge ve dilin 1/3 distalinin yoğun ödemli olduğu, trakea lümeni 1/3 distal ve ana bronş ağzlarında yoğun sekresyona bağlı obstrüksiyon olduğu, sternocleidomastoid (SCM) kasları üzerinde peteşial kanama odakları olduğu, şahsın hastane sistemi özgeçmiş incelemesinde herhangi bir hastalık geçmişi olmadığı görüldüğü, toksikolojik açıdan gönderilen örneklerde etanol, metanol bulunmadığı, kanda ilaç etken maddelerinden difenilhidramin saptandığı, safra ve idrarda ilaç etken maddelerinde naproksen saptandığı, kanda arı sokmasına bağlı venoma spesifik IgE analizi laboratuvarında yapılamadığı, serum triptaz düzeyine bakılmadığı, gönderilen örneklerin histopatolojik incelemesinde akciğerde intraalveolar pigment, histiyosit birikimi ve akut şişme alanları olduğu, trakea da subepitelyal ödem olduğu, myokard da patoloji görülmediği saptanmıştır.

TARTIŞMA:

Bu çalışmamızda arı sokması olduğu düşünülen 2 olgunun harici muayene, otopsi ve laboratuvar parametreleri eşliğinde ölüm sebeplerine ulaşmak amaçlanmıştır. Her iki olgunun tıbbi özgeçmişinde fatal seyirli olabilecek başka patolojiye ulaşılamamıştır. Fatal arı sokması vakalarının çoğunda altta yatan kardiyak veya respiratuar hastalıklar olduğundan (15) koroner oklüzyon ve respiratuar şok tablosunu açıklayacak ve ölüm sebebini aydınlatacak tıbbi özgeçmişleri özellikle sorgulanmıştır.

Literatür taraması sonrası arı sokmasına bağlı ölümlerde yapılan otopsielerde saptanan bulguların olgularımızla benzer olduğu ve arı sokmasını gösteren lokal veya sistemik bulgular olmasa dahi hızlı ilerleyen fatal seyirli ölümlerin olduğu görülmüştür (15). Arı sokmalarına özgü spesifik denebilecek bulgular ilk vakamızda görülmekle birlikte ikinci vakamızda arı sokmasına bağlı daha az bulgu saptanmıştır. Arı sokması sonrası sistemik reaksiyonlara yol açan ani mediyatör salınımının yol açtığı angioödem, siyanoz ve laringeal ödem bulguları ilk vakamızda görüldüğü ancak literatür taramalarında angioödem, siyanoz ve laringeal ödem gibi bulguların postmortem intervalde çözümlenerek ortadan kaybolacağı (16) anlaşıldığından ikinci vakamızın muhtemelen bu süreçte otopsi yapılmış bir vaka olduğu anlaşılmıştır.

Arı sokması vakalarında öykü, harici muayene bulguları, laboratuvar parametreleri (Venom spesifik IgE, serum triptaz) ve otopsi bulgularının bir arada değerlendirilmesi sonrası ölüm sebebinin netleştirilmesi gerektiği görülmüştür. Ancak olgularımızın olay yeri inceleme bulguları, öyküleri, tıbbi özgeçmiş bilgilerinin yeterli olmadığı ve laboratuvar parametrelerinin çalışılmadığı saptanmıştır.

Uluslararası mortalite oranlarına literatür taramasında bakıldığında ABD’de bal arısı, yaban arısı ve hornet arılarının sokmasına bağlı ölümler 0.184/miyon/yıl, İngiltere ve İsveç’te ise 0.2/miyon/yıl’dır (15,17,18). Ülkemizdeki oranlar ile karşılaştırıldığında (0.03-0,048/milyon/yıl) yurtdışında arı sokmasına bağlı ölüm oranlarına göre ülkemizde arı sokması vakalarının daha az sık olduğu görülmektedir (7). Bunun nedeninin hastane başvurusu sırasında rapor edilmeyen veya otopsi ve laboratuvar incelemelerinde ölüm sebebi tespit edilemeyen vakalara bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Arı sokmasına bağlı ölüm olguları yapılan çalışmalarda genç yaş grubu veya çocuklarda daha sık görülmektedir. Sebebi ise anatomik olarak daha küçük hava pasajı ve hava yolunun şişme gibi patolojilere daha duyarlı olmalarıdır. Fatal arı sokması vakalarında sokulma bölgesi sıklıkla kafa ve boyun bölgeleri olmaktadır (1). Bunun nedeni ise kafa ve boyun bölgelerinin elbise ile korunmaması olarak görülmektedir. Ölüme götüren en sık mekanizma ise ani hipersensitivite reaksiyonuna bağlı ürtiker, anjioödem, bulantı-kusma, dispne ve hipotansiyonla giden sistemik anafilaktik reaksiyonlardır. Ölümler ayrıca respiratuar duvardaki izole obstrüksiyon gibi lokal sebeplere bağlı gelişebilmektedir. ABD’de arı sokmasına bağlı ölümlerle sonuçlanan 100 vaka üzerinde yapılan bir çalışmada vakaların %69’unun masif ödem ve obstrüksiyona bağlı sekresyonların yol açtığı fatal patolojilere bağlı olduğu görülmüştür. Vakaların %12’sinde anafilaktik şokun ölüm nedeni olduğu, bu vakalarda eşlik eden parsiyel respiratuar patolojilerin kolaylaştırıcı faktör olduğu görülmüştür. Vakaların %12’sinde koroner oklüzyon, jeneralize kanamalar ve tromboembolik olayların ve %7’sinde ise ödem, hemoraji ve enfarkların yol açtığı nörolojik nedenlerin ölüme yol açtığı saptanmıştır (19).

Arı sokması vakalarında rutin toksikolojik serum taramasında serum triptaz düzeyi ve Radyoallergosorbent (RAST) testi ile venoma spesifik IgE bakılması önemlidir. Arı iğnesi otopsi sırasında saptanmasa dahi (Vespid türü arı sokmaları) RAST testinin yapılması önerilmektedir. Yapılan çalışmalar postmortem kanda RAST testi ve serum triptaz düzeyinin bakılabileceğini göstermektedir (20,21). Arı sokmasına bağlı klinik bulgu olmayan hastalarda bile venoma spesifik IgE saptanabileceği görülmüştür. Ani ölümlerle sonuçlanan ve ölüm sebebi açıklanamayan olgularda mevsim faktörü de göz önüne alınarak RAST testinde venoma spesifik IgE düzeyinin yüksek saptanması ölüm sebebinin açıklama da bize yardımcı parametrelerden biridir. (22) Randal ve arkadaşlarının anafilaksi bulguları olmayan olgularda serum triptaz düzeyine yönelik yaptığı çalışma da 49 vaka da fatal anafilaksi bulguları olmaksızın serum triptaz düzeyinin belirgin yüksek olduğu, 7 vaka da bulgu olmaksızın izole serum triptaz düzeyi yüksekliği saptanmıştır (23). Anafilaktik, sistemik alerjik reaksiyonlar dışında eroin kullanımına bağlı serum triptazının yüksek saptandığı gösterilmiştir. Serum triptazın anafilaktik reaksiyonlara özgü olup olmadığını gösteren 193 postmortem vakada yapılan çalışma da serum triptazın anafilaktik reaksiyonlarda sensitivitesinin %86, spesifitesinin %88 olduğu saptanmıştır (24). Çalışmalarımızda serum triptaz düzeyi bakılmaması postmortem toksikolojik inceleme de yapılan eksikliklerimizden biridir. Postmortem interval (PMI) ilk 14 saatlik süreçte serum triptaz düzeyinde hipoksi ve artefaktların oluşmasına bağlı yükseklik olabileceğine dair çalışmalar olsa da bazı yazarlar postmortem süre ile serum triptaz düzeyi arasında korelasyon olmadığını ortaya koymaktadır (25). Bu nedenle tek başına serum triptaz düzeyi postmortem kanda bakılması ölüm sebebinin açıklama da yeterli olmayıp mutlaka diğer laboratuvar parametreleri ile beraber değerlendirilmesi önemlidir.

Vakalarımız üzerinde yapılan sistemik değerlendirme, öykü, tıbbi özgeçmişler, laboratuvar parametreleri, harici muayene ve otopsi bulguları ölümlerde anafilaksi destekleyecek laringeal ödem, koroner spazm, siyanoz gibi bulgular saptansa da venom spesifitesine yol açacak iğne ve laboratuvar parametreleri ile desteklenecek serum triptaz veya spesifik IgE düzeyi olmadığı için muhtemel ölüm sebeplerinin arı sokmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Sonuç olarak arı sokması vakalarında medikolegal değerlendirme aşamasında bütüncül yaklaşımın önem arz ettiği, olay yeri incelemesinin detaylı olması, harici muayene de venom spesifitesine delil olacak arı iğnesinin saptanması, otopsi sırasında laringeal ödem bulguları, kişi de özgeçmişte altta yatan koroner ve respiratuar patolojiler ile laboratuvar incelemelerinde serum triptaz ve spesifik IgE düzeylerinin bu vakalarda ölüm nedenlerini açıklama da destekleyici faktörler olduğu anlaşılmıştır.

KAYNAKLAR:

- 1) Kır M.K. Ketenci H.Ç. Başbulut A.Z. Uzkeser M. Emet M. Arı Sokmasına Bağlı İki Ölüm Olgusu, Adli Tıp Der 2011 (3);224-8

- 2) Navarro LA, Pelaez A, de la Torre F, Tenias Burillo JM, Megias J, Martinez I. Epidemiological factors on hymenoptera venom allergy in a Spanish adult population. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2004;14: 134-41.
- 3) Golden DB. Insect sting allergy and venom immunotherapy: A model and a mystery. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115: 439-47.
- 4) Müller UR. Hymenoptera venom hypersensitivity: An update. *Clin Exp Allergy*. 1998; 28: 4-6.
- 5) Kalyoncu AF. Honey allergy in Ankara. *Allergy* 1997; 52: 876-7.
- 6) Kalyoncu AF. The prevalence of Hymenoptera stings in primary school children in Ankara. *Int Rev Allergol Clin Immunol* 1998; 4: 136-8.
- 7) Ebo DG, Hagendorens MM, Stevens WJ. Hymenoptera venom allergy. *Expert Rev Clin Immunol* 2005;1: 169-75.
- 8) Gezer D, Şenel E, Süslü İ. Arı sokmalarına bağlı reaksiyonlar, *Genel Tıp Derg* 2012;22(3): 102-8.
- 9) Aytekin AM. Arılar ve yaban arıları. *Astım Allerji İmmünol* 2006;4: 5-9.
- 10) Kalyoncu AF. Honey allergy and rhinitis in Ankara, Turkey. *Allergy* 1997;52: 876-7.
- 11) Severino M, Bonadonna P, Passalacqua G. Large local reactions from stinging insects: from epidemiology to management. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2009;9: 334-7.
- 12) Bilo BM, Rueff F, Mosbech H, Bonifazi F, Oude-Elberink J N. Diagnosis of Hymenoptera venom allergy. *Allergy* 2005;60: 1339-49.
- 13) Antonicelli L, Bilo MB, Bonifazi F. Epidemiology of Hymenoptera allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2002;2: 341-6.
- 14) Franca FOS, Benvenuti LA, Fan HW, et al. Severe and fatal mass attacks by 'killer' bees (Africanised honey bees – *Apis mellifera scutellata*) in Brazil: clinicopathological studies with measurement of serum venom concentrations. *Q J Med* 1994; 87: 269–82.
- 15) Johansson B, Eriksson A, Ornehult L. Human fatalities caused by wasp and bee stings in Sweden. *Int J Leg Med* 1991; 104: 99–103.
- 16) K.J. Riches, D. Gillis, R. A. James, An autopsy approach to bee sting-related deaths, *Pathology* ,2002 (34); 257–62.
- 17) Langley RL, Morrow WE. Deaths resulting from animal attacks in the United States. *Wild Environ Med* 1997; 8: 8–16.
- 18) Rubenstein HS. Bee sting diseases: Who is at risk? What is the treatment? *Lancet* 1982; i: 496–9.
- 19) Barnard JH. Studies of 400 Hymenoptera sting deaths in the United States. *J Allergy Clin Immunol* 1973; 52: 259–64.
- 20) Schwartz HJ, Yunginger JW, Tieglund JD, Sutheimer C, Hiss Y. Sudden death due to stinging insect hypersensitivity: Postmortem demonstration of IgE antivenom antibodies in a fatal case. *Am J Clin Pathol* 1984; 81: 794–5.
- 21) Yunginger JW, Nelson DR, Squillace DL, et al. Laboratory investigation of deaths due to anaphylaxis. *J Forensic Sci* 1991; 36: 857– 65.
- 22) Schwartz HJ, Squillace DL, Sher TH, Teigland JD, Yunginger JW. Studies in stinging insect hypersensitivity: Postmortem demonstration of antivenom IgE antibody in possible sting-related sudden death. *Am J Clin Pathol* 1986; 85: 607–10.
- 23) Randall B, Butts J, Halsey JF. Elevated postmortem tryptase in the absence of anaphylaxis. *J Forensic Sci* 1995; 40: 208–11.
- 24) Edston E, van Hage-Hamsten M. beta-Tryptase measurements postmortem in anaphylactic deaths and in controls. *Forensic Sci Int* 1998; 93: 135–42.
- 25) Edston E, Gidlund E, Wickman M, Ribbing H, Van Hage-Hamsten M. Increased mast cell tryptase in sudden infant death – anaphylaxis , hypoxia or artefact? *Clin Exp Allergy* 1999; 29: 1648–54.

PS15

SOL ATRİUM APENDİKS ANEVİRİZMA RÜPTÜRÜNE BAĞLI ÖLÜM: OLGU SUNUMU

Fatma Esen Yağcı¹, Abdulkadir Yıldız¹, Erdinç Çaylı², Süleyman Serhat Gürpınar¹, Çetin Lütfi Baydar¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Isparta

²Adli Tıp Kurumu Isparta Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Isparta

Giriş ve Amaç: Sol atrium apendiks anevrizması (SAAA) çok nadir görülen edinsel veya konjenital olabilen bir anomalidir. Bir anevrizmanın mitral kapaklarda anatomik anomaliler, enflamatuar veya dejeneratif süreçler olmadan izole bir patoloji olarak ortaya çıkması konjenital bir kökene işaret eder. SAAA erişkinlikte kendini supraventriküler aritmi, sistemik tromboemboli gibi semptomlar ile gösterebileceği gibi tamamen asemptomatik de seyredebilir. Literatür taramasında rastlantısal olarak veya söz konusu semptomlar ile başvuruları sonucunda Ekokardiyografi, MR, BT gibi tetkiklerle tanısı konularak tedavi edilen az sayıda olgu bildirilmiş olmakla birlikte post-mortem inceleme ile SAAA rüptürüne bağlı bir adet ölüm olgusu bildirimine rastlanmıştır. Rüptüre olarak kalp tamponadı sonucu ölüme yol açmış konjenital SAAA olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: 72 yaşında, erkek, yalnız yaşayan, yakın zamanda hastane başvurusu, hastalık öyküsü/yakınması tanımlanmayan kişi evinde ölü bulunarak otopsi için Anabilim Dalımıza gönderilmiştir. Yapılan otopside cesette çürümenin ilerlemesine bağlı değişimler saptanmış olmakla birlikte iç organların makroskopik değerlendirmeye uygun olarak kalmış oldukları, perikard boşluğunda 150 cc koagüle kan olduğu, kalpten çıkan büyük damarlarda ve kalp kapaklarında makroskopik patolojik özellik olmadığı, sol atrium apendiks bölgesinde 2, 5 cm çapında anevrizmatik alan ve bunun ortasındaki 1 cm çapındaki alanda düzensiz kenarlı yırtık bulunduğu saptanmıştır. Histopatolojik incelemelerde kalpte otolitik değişiklikler ve gönderilen koroner arterlerde orta derecede darlığa yol açan aterom plağı olduğu bildirilmiştir. Kişinin SAAA rüptürüne bağlı kalp tamponadı sonucu dolaşım yetmezliğinden öldüğü belirlenmiştir.

Sonuç: Erken tanı ve cerrahi müdahale ile supraventriküler aritmi, sistemik tromboemboli gibi ölümcül komplikasyonlarının önüne geçilmesinin mümkün olduğu bildirilen bu nadir anomalinin çok daha nadir olarak asemptomatik seyredip rüptüre olabileceği ve otopside makroskopik incelemenin ölüm nedenini belirlemedeki önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sol atrium apendiks anevrizması, kardiak tamponad, otopsi

PS16

YÜZME HAVUZU TEMİZLİĞİNDE KULLANILAN MADDELERE BAĞLI OLUŞAN KİMYASAL YANIK OLGUSU

Tuğba Ülker Kuzubaş, Osman Karameşe, Veysel Yüksel, Ömer Kurtaş, Başar Çolak

Kocaeli Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp, Kocaeli

GİRİŞ ve AMAÇ

Dinlenmek, serinlemek, eğlenmek ve spor yapmak amacı günlük yaşamımızda vazgeçilmez hale gelen yüzme havuzlarının bakımlarında hatalı kimyasal madde kullanımı sonucu kimyasal yanıklar görülebilmektedir.

Olgunun sunumunda; kimyasal yanık ile güneş yanığı arasında ayırım yapılması ve yüzme havuzlarının bakımında kullanılan maddelerin oluşturabileceği kimyasal yanık konusunda farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

OLGU

Dört yaşında kız çocuğu, aileden alınan öyküde; bebekliğinden beri havuzuna girdiği ve herhangi sorun yaşanmadığı, ailesi ile birlikte kaldıkları otelde 2 gün boyunca havuzuna girdikleri, 28. 07. 2018 tarihinde ailece yüzerken görevliler tarafından havuza bir madde serpilmesi sonrası havuzdan çıkıp duş aldıkları, ertesi günü sabahı vücudunun çeşitli yerlerinde kızarıklıklar ve ödem başladığı, hastanemiz yanık ünitesinde yatışı yapılarak yanık alanlarına debritleme yapıldığı, 2 hafta tedavi altında kaldığı öğrenilmiştir. Hastaneye müracaatlarında yanığın nasıl olduğu sorusuna havuzda olduğunun belirtilmesi nedeni ile kayıtlara güneş yanığı geçtiği belirlenmiştir. Plastik Cerrahi ve Dermatoloji AD'larından alınan görüş sonrası yanık nedenleri arasında net bir ayırım yapılamamakla birlikte yanıkların lokalizasyonları ve dağılımları dikkate alındığında lezyonların güneş yanıkları ile uyumlu olmadığı, kimyasal madde temasına bağlı geç reaksiyon sonucu olduğu sonucuna varılmıştır.

SONUÇ

Yüzme havuzlarında kullanılan kimyasal maddeler vücuda belirli yoğunlukta temas etmesi halinde, özellikle çocukların cildinin daha hassas olması nedeniyle kimyasal yanıklar oluşturabilmekte ve dolayısı ile tıbbi ve adli sorunlara neden olabilmektedir. Bu tür olgularla karşılaşan hekimlerin dikkatli öykü almaları, yanığın özelliklerini ve lokalizasyonlarını ayrıntılı olarak değerlendirmesi ve bildirim yapması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Kimyasal yanık, güneş yanığı, yüzme havuzu kimyasalları

PS17

SPONTAN NONTRAVMATİK GAZLI GANGREN: OLGU SUNUMU

Sedat Seviçin¹, Özgür Rıza Kayğusuz², Abdulkadir Yıldız¹, Erdinç Çaylı³, S. Serhat Gürpınar¹, Ç. Lütfi Baydar¹

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Isparta

² Adli Tıp Kurumu Kahramanmaraş Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Kahramanmaraş

³ Adli Tıp Kurumu Isparta Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Isparta

Özet: Spontan nontravmatik gazlı gangren (SNGG) nadiren görülen, herhangi bir bakteri giriş kapısı olmadan kolon kanseri, divertikülit, barsak infarktı, nekrotizan enterokolit, volvulus gibi intestinal patolojilerin predispozisyon oluşturmasıyla ortaya çıkabilen ve son derece ağır seyreden, %67-100 olasılıkla kısa sürede ölüme sonlanan bir klinik tablodur.

Çalışmamızda apandisit perforasyonu sonucu gelişen SNGG olgusu sunulmuş olup adli tıp açısından nadir görülen bir tablo olduğundan hangi olgularda gazlı gangren tanısının akla gelmesi gerektiğine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spontan nontravmatik gazlı gangren, otopsi, perforate apandisit

Giriş ve amaç: Gazlı Gangren klostridyal etkenlere bağlı kas dokusunda hızla ilerleyen, hayatı tehdit eden, kötü kokulu, seröz akıntılı, nekrotik ülserlerle hızla yayılan toksemik anaerobik bir enfeksiyondur. Sıklıkla posttravmatik olarak kirli penetran bir yaralanma sonucu oluşabileceği gibi cerrahi müdahaleyi takiben de gelişebilir. (1). Bu olguda apendektomi sonrası kısa süre içerisinde ölüme sonuçlanan, tıbbi belgeler, ölü muayene ve otopsi bulguları ile toksikolojik analiz ve histopatolojik inceleme sonuçları birlikte değerlendirildiğinde SNGG olduğu değerlendirilen olgu sunulmuş olup adli tıp açısından nadir görülen bir tablo olduğundan hangi olgularda gazlı gangren tanısının akla gelmesi gerektiğine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu: 54 yaşında, erkek. İki gündür geçmeyen karın ağrısı, bulantı, karında şişlik, gaz, gayta yapamama şikâyetiyle başvurduğu İlçe Devlet Hastanesinden akut batın tanısıyla Şehir Hastanesine sevk edildiği, aynı gün akut apandisit tanısıyla ameliyat edildiği ve postoperatif 24 saat içerisinde öldüğü bildirilen kişinin Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalımızca yapılan adli ölü muayenesinde pubik bölgeden başlayıp ayak bileklerine uzanan, cilt altı krepitasyon alınan yaygın cilt renk değişimi ve sol popliteal bölgede hemorajik büller görüldü (Resim 1). Otopside peritonda ve ileumda nekrotik alanlar izlendi. Perine ve uyluk kaslarına atılan kesilerde kas dokularında yaygın nekrotik değişim, kötü koku ile doku aralarında hava kabarcığı çıkışı görülmesi üzerine gazlı gangrenden şüphelenilerek gerekli örnekler alınıp ilgili laboratuvarlara gönderildi. Otopsi Tutanağında; laboratuvar sonuçları ve kişinin tedavi gördüğü hastanelerden tüm tıbbi belgelerin gönderilmesinden sonra kesin ölüm sebebinin belirlenmesinin uygun olacağı belirtildi.

Tıbbi belgelerinde Isparta Şehir Hastanesinde yapılan muayenesinde genel durum, orta, bilinç açık, batında yaygın hassasiyet, defans, rebound olduğu, şüpheli akut batın nedeni ile genel cerrahiye konsülte edildiği, çekilen BT'sinde ileus ile uyumlu bulgular tespit edildiği, operasyon planlandığı, ameliyathaneye alındığında septik şok tablosunda olduğu, tansiyon ölçülemediği, nabız 110/dk, solunum yüzeysel olduğu, 13.10.2018 tarihli ameliyat notunda; insizyonla batına girildiği, batın içi eksüdatif enfekte mayi ile dolu olduğu, Douglas, sağ ve sol parakolik, karaciğer altı ve üstü, dalak loju, barsak ansları arası sıvı ile dolu olduğu, aspire edildiği, apandiks enflame, ileoçekal valv 5-6 cm üstünden ileum mezosuna yapışmış ve mesaneye arkadan yapışmış, omentumda patoloji oluşturduğu, batın içi başkaca patolojiye rastlanmadığı, hemogram takiplerinde beyaz kürenin yükselmeye başladığı, kan gazı takiplerinde asidoz geliştiği, kan kültüründe gram pozitif bakteri ürettiği, periferik anjio BT raporunda; sağ gluteus maksimus ve minimus kasları düzeyinde, her iki uylukta uyluk medial ve posterior kesim kas grupları içerisinde ve komşu fascia planları arasında yaygın hava değerleri izlendiği ve nekrotik fasiit ve miyozit ile uyumlu olarak değerlendirildiği, MR inceleme önerildiği, 14.10.2018 tarihinde saat 07: 25'te ani kardiyak arrest geliştiği, CPR'a cevap alınmadığı ve eks kabul edildiği kayıtlıdır.

Kişinin ölü muayene ve otopsi bulguları ile toksikolojik analiz ve histopatolojik inceleme sonuçları birlikte değerlendirildiğinde; histopatolojik incelemede kas nekrozu, mikrobiyolojik incelemede gram pozitif basil üremesi ve ortamda lökosit görülmemesi, tıbbi belgelerinde başlangıçta nötropeni sonrasında lökositoz, kan gazında asidoz ve perfore apandisit bulguları tanımlanmış olması otopsi bulgularıyla birlikte değerlendirildiğinde kişinin ölüm nedeninin; apandisit (*apandiks-kör barsak iltihabı*) perforasyonuna (*yırtılması*) bağlı spontan nontravmatik gazlı gangren (*bakteriye bağlı doku ölümü*) sonucu perine (*anüs-makat ile genital organlar arasındaki yumuşak dokular*) ve alt ekstremitelerde (*bacaklar*) gelişen kas nekrozu (*doku ölümü*) ile sistemik toksisite (*bakteri toksinlerinin yol açtığı zehirlenme*) ve dolaşım yetmezliği olduğu belirlendi.

Tartışma:

SNGG kolon kanseri, lösemi, radyasyon tedavisi alınması, kazanılmış immün yetmezlik sendromu, lenfoproliferatif hastalıklar, divertikülit ve gastrointestinal cerrahi geçirmiş kişilerde görülmektedir (2). Barsak hastalığı bulunan kişilerde mukozasında oluşan bir ülserasyon veya perforasyon bakteriyemi için giriş kapısı olmakta ve kolon kanseri gibi bir barsak hastalığı veya nötropeniye neden olan durumlar gibi hazırlayıcı faktörlerin varlığında c. septicum normal dokuda yerleşerek, herhangi bir travma olmadan gazlı gangren tablosunun gelişmesine neden olabilmektedir (3). Bizim olgumuzda iki gündür geçmeyen karın ağrısı şikayeti olduğu, akut apandisit tanısı konulduğu, operasyona alındığı ve ameliyatta perforasyona bağlı batın içi bulaş görülmüş olup bu durum klostridial enfeksiyonlar için predispozisyon oluşturduğu değerlendirilmiştir.

Gazlı Gangren (*klostridial miyonekroz*) yara yerinde giderek artan ağrı şikâyeti ile başlar. Deri başlangıçta soluk olup daha sonra morumsu renge dönüşür. İki-üç gün içerisinde ateş, halsizlik, terleme, huzursuz ve apatiklik gibi sistemik toksisite bulguları gelişir. Hipotermi kötü prognoza işaretler ve çok öncesi görülür. Yara yerinde ödem, hassasiyet, kötü kokulu akıntı ve gangren eşlik eder. Kırmızı-mavi renkli sıvı ile dolu büller gelişebilir. Palpasyonla doku içinde krepitasyon hissedilebilir (4). Olgumuzda ölü muayenesinde pubik bölgeden başlayıp ayak bileklerine uzanan, cilt altı krepitasyon alınan yaygın cilt renk değişimi ve hemorajik büller görüldü (Resim 2).

Klostridial enfeksiyonlarda, bakterinin ortaya çıkardığı ekzotoksinler hemoliz, damar yaralanması, sitoliz ve nötrofil fonksiyonunun inhibisyonuyla birlikte dokularda masif nekroza yol açar (4). Ayrıca hastalarda lökositoz ve hematokrit düşüklüğüne neden olur (1). Olgumuzda başlangıçta nötropeni mevcutken takiplerinde lökositlerde yükselme, hemogloblin ve hematokrit değerleri ile kan gazı pH değerlerinde düşme olduğu görüldü.

Dokuda gaz, radyografik olarak veya BT ile saptanabilmektedir (1). Olgumuzun klinikte çekilen anjio BT raporunda; sağ gluteus maksimus ve minimus kasları düzeyinde, her iki uylukta uyluk medial ve posterior kesim kas grupları içerisinde ve komşu fascia planları arasında yaygın hava değerleri izlendiği, nekrotian fasiit ve miyozit ile uyumlu olarak değerlendirildiği ve MRG görüntülemesi önerildiği kayıtlıdır. Ancak hızlı ilerleyen ve ölümcül bir tabloya yol açan SNGG'de radyolojik bulguların geç dönemde ortaya çıkabileceği göz önünde bulundurularak bu bulguların saptanmaması nedeni ile cerrahi debridman geciktirilmemelidir. Kesin tanı ise anaerop kültür ortamında klostridyumların üremesi ile konur (6). Materyallerde mikroorganizma görülmesi fakat ortamda lökosit olmaması karakteristiktir (1). Olgumuzda perfore apandisit bulguları olması, doku örneklerinin gram boyamasında gram pozitif basillerin görülmesi ve ortamda lökositlerin bulunmaması (Resim 3.), tomografide yumuşak dokuda hava değerleri ile uyumlu görüntülerin tanımlanması, otopside pubik bölgeden başlayıp ayak bileklerine uzanan, cilt altı krepitasyon alınan yaygın cilt renk değişimi ve hemorajik büller saptanan bölgelere yapılan kesilerde kötü kokulu seröz akıntı saptanması ve olgunun kısa süre içerisinde ölümle sonuçlanması gazlı gangren tanısını destekleyen bulgulardır.

Tedavi agresif cerrahi debridman içerir veya ekstremitte tutulumu vakalarında amputasyon, sistemik antibiyotik tedavisi ile birlikte mümkün olduğunda, hiperbarik oksijen clostridial büyümeyi ve toksin üretimini inhibe etmek amaçlanır (5).

Sonuç: Adli ölü muayenesi ve otopside ciltte ödem, krepitasyon, renk değişikliği ve büllöz lezyonlar ile karşılaşılmaması halinde nadir görülen SNGG'den şüphelenilerek tanı için histopatolojik örneklerle birlikte mikrobiyolojik örnekler alınması ve tıbbi belgelerinin ölüm nedenini belirlemedeki önemi vurgulanmıştır.



Şekil 1. Pubik bölgeden başlayıp ayak bileklerine uzanan, cilt altı krepitasyon alınan yaygın cilt renk değişimi ve hemorajik büller. (Ön Bölge)



Şekil 2. Pubik bölgeden başlayıp ayak bileklerine uzanan, cilt altı krepitasyon alınan yaygın cilt renk değişimi ve hemorajik büller (Arka bölge)



Şekil 3. Perine ve uyluk kaslarına atılan kesilerde kas dokularında yaygın nekrotik değişim, kötü koku ile doku aralarında hava kabarcığı çıkışı görülmesi ve gazlı gangrenden şüphelenilerek gerekli örnekler alınması

KAYNAKLAR

1. Azak-Karali, Emel, Birsen Mutlu, and Ayfle Willke. "Spontan Nontravmatik Gazlı Gangren: Bir Olgu Sunumu. (2005).
2. Colwick, S. E., Alkhoury, F., Martin, J. T., & Ferneini, A. M. (2011). Abdominal aortic aneurysm repair complicated by infection with *Clostridium septicum*. *Annals of vascular surgery*, 25(6), 839-e11.
3. Ulutan F, Taş N. Myozitler. In: Wilke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M. İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002: 954-8
4. Özen, G. Toplum ve hastane kökenli deri ve yumuşak doku infeksiyonlarında mevcut olan risk faktörlerinin sıklığı, etkenler ve antibiyotik duyarlılıklarının saptanması. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. 2012; 13-14
5. Jamieson, N. F., & Willoughby, C. P. (2001). Gas gangrene after colonoscopy. *Postgraduate medical journal*, 77(903), 47-49.
6. Wilhelm MP, Edson RS, (Çev. Seber E): Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları. Current infeksiyon Hastalıkları Tanı ve Tedavi. Ed. Wilson WR, Sande MA, (Çev. Ed. Dündar H) İstanbul, Nobel Kitabevleri, 2004; 177-90.

PS18

BEYİN-OMURİLİK DİSEKSİYONUNA POSTERİOR YAKLAŞIMIN ÖNEMİ: OLGU SUNUMU

Mustafa Seçkin Özyayla¹, Valentin Ramos Medina²

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²Instituto Medicina Legal de Malaga, Servicio Patologia, Malaga

Virchow tekniği içerisinde yer alan omurilik diseksiyona posterior yaklaşım tekniği ülkemizde daha çok eğitim otopsisinde kullanılmıştır. Ancak son dönemlerde bu teknik rutin uygulamada yerini anterior yaklaşıma bırakmıştır. Posterior yaklaşım tekniği; cesede yüzükoyun pozisyon verilip omurganın fleksiyon durumuna getirilmesinden sonra bütün vertebraların transvers laminalarının turla kesilerek birinci servikal vertebradan sakruma kadar longitudinal şekilde ilerlenmesi işlemidir. Bu işlemin amacı vertebranın içe doğru dönük olan "T" şeklindeki dorsal segmentini çıkartarak omuriliği gözlemlemektir. Bu çalışmada, trafik kazası sonrası ölüm sebebiyle Instituto Medicina Legal de Malaga'ya gelen 66 yaşındaki kadın olgunun otopsisinde bu yaklaşımın adli tıbbi açıdan faydalarının tartışılması amaçlanmıştır.

İspanya'nın Malaga şehrinde trafik kazası sonucu servikal atlas ve aksis kemiklerinde kırıklar oluşan olguya kaza sonrası 4 dakika CPR yapılmıştır. Sinüs ritmine dönmesi sonrası kaldırıldığı hastanede yaşamını yitirmiştir. Instituto Medicina Legal de Malaga'da yapılan dış muayenesinde; toraks anteriorda 3,5 cm'lik ve sol ön kolda 2 adet, sol alt ekstremitede ise 4 adet hematoma görülmüştür. İç muayenesinde; sol temporal kasta kanama, subaraknoid kanama, sol hemitoraks, sağ üçüncü kosta kırık görülmüştür. Kafatası ve omurgaya yapılan posterior girişimde ikinci servikal vertebranın odontoid çıkıntısında tam kırık ve yine bu seviyedeki medulla spinaliste kanama ve kontüzyon, beşinci ve altıncı servikal vertebralarda hemoraji olduğu görülmüştür.

Omurilikte lezyon bulunması olası durumlarda uygulanan bu teknik bizlere gerek omuriliği gözlemleyebilmek, gerekse omurgadaki kırıkları saptayabilmek için birçok avantaj sunmaktadır. Değerlendirilen olguda da tüm bilgiler göz önünde tutularak, uygulanan bu otopsi tekniği sonrası, ikinci servikal vertebranın odontoid çıkıntısındaki kırığın omurilikte hasar oluşturması sebebiyle ani kardiyopulmoner arrest sonucu ölüm meydana geldiği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Posterior yaklaşım, beyin-omurilik diseksiyonu, odontoid çıkıntı

GİRİŞ:

Virchow tekniği içerisinde yer alan omurilik diseksiyona posterior yaklaşım tekniği ülkemizde daha çok eğitim otopsisinde kullanılmıştır. Ancak son dönemlerde bu teknik rutin uygulamada yerini anterior yaklaşıma bırakmıştır. Posterior yaklaşım tekniği; cesede yüzükoyun pozisyon verilip omurganın fleksiyon durumuna getirilmesinden sonra bütün vertebraların transvers laminalarının turla kesilerek birinci servikal vertebradan sakruma kadar longitudinal şekilde ilerlenmesi işlemidir. Bu işlemin amacı vertebranın içe doğru dönük olan "T" şeklindeki dorsal segmentini çıkartarak omuriliği gözlemlemektir.

AMAÇ:

Bu çalışmada, trafik kazası sonrası ölüm sebebiyle Instituto Medicina Legal de Malaga'ya gelen geçmiş tıbbi kaydında arterial hipertansiyon, dislipidemi, atipik stabil angina pectoris, subklinik hipotiroidi, servikal artrodez ve geçirilmiş kolesistektomi ameliyatlı, 66 yaşındaki kadın olgunun otopsisinde bu yaklaşımın adli tıbbi açıdan faydalarının tartışılması amaçlanmıştır.

OLGU:

Olgunun incelenen tıbbi kaydına göre; İspanya'nın Malaga şehrinde meydana gelen trafik kazası sonrası 4 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) yapılmıştır. Yapılan KPR sonrası sinüs ritmine dönmesi üzerine

ambulansla hastaneye kaldırılmıştır. Kaldırıldığı hastanede yapılan tetkikler sonucunda ikinci servikal vertebranın odontoid çıkıntısında kırık görülmüş olup, anteriora kısma doğru yer değiştirdiği; atlas kemiğinin masa lateralisinde ise küçük bir kırık tespit edilmiştir. Beyin sol frontal bölgede 8 mm'lik hemorajik kontüzyon alanı, yine bu bölgede minimal subaraknoid kanama ve sol parietalde noktasal kanama alanları tespit edilmiştir. Sağ parietal saçlı deride 5 cm'lik yara olduğu görülmüştür. Medulla spinalisin birinci servikal vertebra düzeyinde ciddi yaygın ensefalopati olduğu görüldü. Kişiye nörolojik travma sonrası post-anoksik ensefalopati, birinci ve ikinci servikal vertebra seviyesindeki medulla spinalis lezyonu sonucu oluşan tetrapleji tanısı konulmuştur. Takibi sırasında ilerleyen bradikardisinin kardiyak arreste girmesi sonucu yaşamını yitirmiştir.

Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Malaga (Malaga Adli Tıp Şube Müdürlüğü)'nde yapılan dış muayenesinde; 149 cm boyunda, 75 kilo olan kadın cesete, ölü morluklarının dorsal yüzde olduğu ve fikse olmadığı, ölü sertliğinin üst ekstremitelerde mevcut olduğu, alt ekstremitelerde bulunmadığı görüldü. Patolojik ve tedaviye bağlı bulgular olarak; üzerinde nazogastrik, orotrakeal ve üretral tüp mevcut olduğu, sol subklavian kateter girişinin olduğu görüldü. Sol hemitoraksın lateralinde 1.5 cm'lik pansumanlı cerrahi yara, sağ inguinalde pikür, sağ meme altında defibrilatör kaşık izi, interskapular ve sağ gluteal bölgede bası ülserleri, boyun ve fossa iliaka sağ yanda 5 cm'lik cerrahi insizyon skarı görüldü.

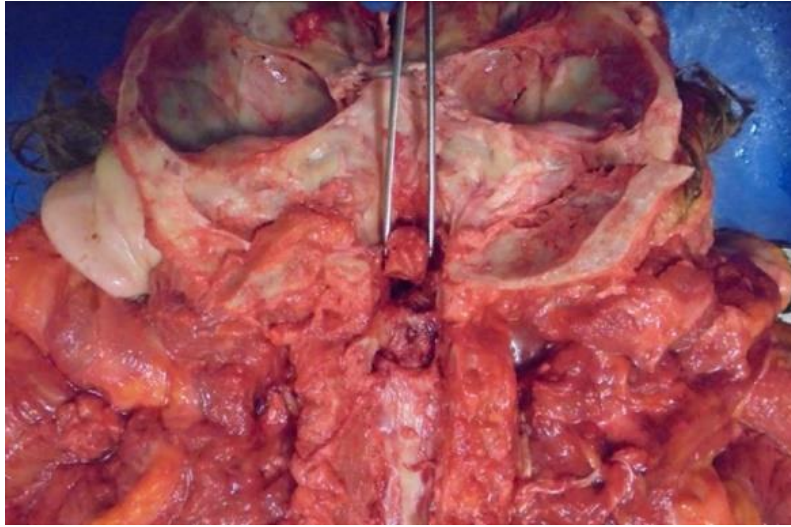
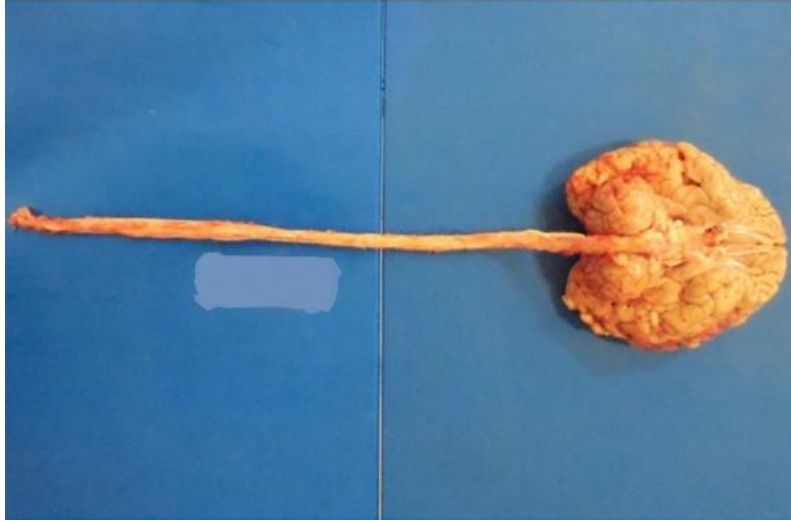
Travmatik bulgular olarak; sağ pariyetal saçlı deride 4,5 cm'lik sütüre yara, çene altında 3,5x0,5 cm ve 5x2 cm'lik yara, toraks anteriorunda 3,5 cm'lik ve sol ön kolda 2 adet, sol altında ve üstünde 4 adet hematoma görüldü. İç muayenesinde; sol temporal kasta kanama, beyin frajil, ödemli, konjesyone, sol frontal lobda kontüzyon alanı, sağ putamen ve gri madde hemorajik odaklar, epiglot ödemli, servikal vertebraların korpuslarında artrodez görüldü. Kafatası ve omurgaya yapılan posterior girişimde ikinci servikal vertebranın odontoid çıkıntısında tam kırık ve yine bu seviyedeki medulla spinaliste kanama ve kontüzyon, beşinci ve altıncı servikal vertebralarda hemoraji olduğu saptandı. Sağ göğüs boşluğunda 400cc, sol göğüs boşluğundan 200 cc sıvı boşaltıldı. Sağ üçüncü kotun lateral kıvrımında ekimozlu kırık, sol hemitoraksın arka kıvrımlarında hemorajik infiltrasyonlar görüldü. Sağ akciğer 675 gr olup, konjestif ve sert kıvamda, sol akciğer 575 gr olup, ödemli ve pnömonik olduğu, kalp 305 gr olup, aortta 2 cm'lik aterom plağı görüldü. Karaciğer 1845 gr olup, kesitlerinde interlobüler kistler, sağ lobda 5 cm'lik kist ve kolesistektomi ameliyatlı olduğu görüldü. Uygulanan bu otopsi tekniği sonrası ölüm sebebine ise ikinci servikal vertebranın odontoid çıkıntısındaki kırığın omurilikte hasar oluşturması sonucu ani kardiyopulmoner arrest meydana geldiği denildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Posterior yaklaşimli otopsi tekniği medulla spinalis lezyonu bulunması muhtemel hallerde uygulanır. Ceset yüz üstü yatırılır. Prosesos oksipitalis eksternustan başlayarak prosesus spinosuslar hizasında omurganın orta hattı boyunca sakruma kadar kesilir ve vertebraların lamina transversalisleri görülünceye kadar deri iki yana açılır. Prosesus spinosusların 2 cm lateralleri olmak üzere vertebraların lamina transversalisleri boyunca lumbal vertebradan atlasa kadar testere ile kesilir. Sonra prosesus spinosuslar da tutularak bağ dokular da kesilip medulla spinalis açığa çıkartılır. Kafatasının oksipital bölgesi foramen magnum çevresinde de kesilir ve beyin oksipital bölgesi açığa çıkartılır. Daha sonra da beyin ve medulla spinalis beraber çıkartılır (1). Ancak bütün çıkartılmadan önce medulla spinalisin bir segmentine çıkartıldıktan sonra lezyon seviyesinin tanımlanabilmesi için işaret konulmalıdır.

Günümüzde bu teknik çoğu adli tıp uzmanı tarafından unutulmuştur. Bu teknik özellikle medulla spinalis hasarı olmuş trafik kazaları, yüksekten düşme, yaşlı ölümleri, ası ve boğulma vakalarında ölüm nedenini ortaya çıkarmada etkili bir yöntemdir. Adli nöropatoloji açısından kranioservikal bileşke, servikal ve torasik medulla spinalisi incelemek için oldukça yararlıdır. Bilindiği üzere, 4. Servikal vertebra üzerindeki lezyonlar solunum ve kas felci ile altıncı torakal vertebra ve üstü lezyonlar da nörojenik şok tablosu ile seyretmektedir (2).

Bu çalışmadaki olguda ise trafik kazası sonrası kranioservikal travma geçiren olguda uygulanan beyin ve omurilik diseksiyonuna posterior yaklaşım tekniğinin, ikinci servikal vertebranın odontoid çıkıntısındaki komplet kırığın tespit edilmesindeki faydası ve otopside travmaya dair oluşan iç muayene bulgularını net olarak görülebilecek bir şekilde ortaya çıkartmış olması, bu tekniğin belli travmatik ölümlü vakalardaki üstünlüğünü ortaya koymaktadır.



KAYNAKLAR:

1. Aykan T.B., (1986), Cesedin ve Organların Açılması, Çıkarılması ve İncelenmesi, Otopsi Tekniği ve Yardımcı Bilgiler 1. Kitap, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları, S: 18.
2. Rando, J. L. P., & Medina, V. R. (2009). Autopsia del raquis. Revista española de medicina legal: órgano de la Asociación Nacional de Médicos Forenses, 35(2), 76-82.
3. Dolinak, D., Matshes, E., & Lew, E. O. (2005). Forensic pathology: principles and practice. Elsevier.
4. Spitz, W. U., Spitz, D. J., & Fisher, R. S. (Eds.). (2006). Spitz and Fisher's medicolegal investigation of death: guidelines for the application of pathology to crime investigation. Charles C Thomas Publisher.

PS19

GLİOBLASTOM MULTIFORME VAKASINDA HUKUKİ EHLİYET: OLGU SUNUMU

Ebru Yolaçan, Yaşar Bilge

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Ankara

Giriş ve Amaç: Yargı, vesayet konularında karar verebilmek için adli psikiyatrinin kanaatine ihtiyaç duyar. Bu uzmanlık alanı kişinin medeni haklarını kullanabilecek durumda olup olmadığını, akıl hastalığı nedeniyle şahsın hukuki ehliyetinin bulunup bulunmadığını tespit eder. Bu çalışmamızda, Glioblastom Multiforme tanısı alan vakanın hasta yakınları tarafından açılan davası yer almaktadır.

Olgu: 59 yaşında erkek olgunun, yakınlarından alınan anamnezde hastanın yaklaşık 3-4 ay önce unutkanlık yakınmasının başladığını, aynı cümleleri tekrarlama, isimleri karıştırma şikayetlerinin olduğunu, yapılan muayene ve tetkikler neticesinde beyin tümörü saptandığını, oldukça hızlı ilerleyiş gösterdiğini, psikiyatrik muayenesinde; kooperasyonun ve kişi oryantasyonunun azalmış olduğu, yer ve zaman oryantasyonunun olmadığı, konuşurken ara sıra göz teması kurduğu, spontan ve volanter dikkatinin, yakın, uzak ve tespit belleğinin azalmış olduğu, gerçeği değerlendirmesi, muhakeme ve soyutlama yeteneğinin olmadığı, akışında bazı kelimeleri cümle içinde anlamsızca tekrarladığı, çağrışımlarının düzensiz olduğu, tempo, ritmi ve affektinin normal olduğu, psikomotor aktivitesi azalmış olarak değerlendirildiği, mini mental testten 7 puan aldığı, Nöroşirürji epikrizinde hastanın unutkanlık şikayetiyle hastaneye başvurduğu, akabinde glial tümör eksizyonu yapıldığı, patolojik inceleme sonucu hastaya Glioblastom IDH Wild tip tanısının konduğu belirtilmiştir.

Sonuç: Kişinin doğum öncesinden ölüm sonrasına kadar olan hukuki ilişkilerini düzenleyen medeni kanunun; haklarından yararlanmak için zihinsel olarak hukuki işlem yeterliliğinin olması gerekir. Olgumuzdaki muayene sonucunda, genel tıbbi bir duruma bağlı mental bozukluk bulunduğu kanaatine varılmış olup, kişinin bu akli arıza nedeniyle kendi işlerini bizzat göremeyeceği, başkalarının yardımına ve bakımına ihtiyacı olduğu, akıl sağlığının bağımsız, sağlıklı karar vermeye yeterli olmadığı, hukuki ehliyetini haiz olmadığı, TMK. 'nun 405. Maddesi gereğince vesayet altına alınarak kendisine vasi tayini gerektiği kanaatinde olduğumuz raporlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hukuki ehliyet, vasi atanması, Türk Medeni Kanunu

PS20

SEREBELLOPONTİN KÖŞE LİPOMU : BİR OTOPSİ OLGUSU

Esra Gürlek Olgun, Gonca Pişkin Kesici, Gülden Sözer

Adli Tıp Kurumu, Morg İhtisas Dairesi Histopatolojik Tetkik Şubesi, İzmir

ÖZET

Lipomlar en sık görülen iyi huylu tümörlerdendir ve vücudun bir çok yerinde meydana gelebilir. Ancak, beyin lipomları oldukça nadir görülür. Görülme sıklığı otopsi serilerinde %0,08-%0,2 arasında değişir. Beyin lipomları geçmişte iyi huylu tümör olarak tanımlanmışsa da patogenezi anlaşıldıktan sonra doğumsal malformasyon olarak kabul görmüştür. Genellikle küçüktür, belirti göstermez ve çoğu otopside rastlantısal olarak saptanır. Lipomların büyük kısmı orta hatta yakın beyin yapılarında yerleşir ve bazen diğer beyin anomalileri ile beraber görülür.

75 yaşında, denizde ölü bulunan erkek olgunun Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı Morgu'nda yapılan otopsisinde serebellopontin köşede 1 cm çaplı, yumuşak kıvamlı, sarı renkli, kapsüllü, oval-yuvarlak tümöral lezyon ile trakea ve bronşlarda bol köpüklü sıvı saptanmıştır. Literatürde oldukça nadir görülmesi nedeniyle bildirilmeye değer bulunmuştur.

GİRİŞ

Kafa içi lipomlar tüm intrakraniyal tümörlerin %0,1-1,5'ini oluşturan benign tümörlerdir. Serebellopontin köşe (SPK) tümörlerinin ise yalnızca %0,14'ü lipomdur. Erkeklerde iki kat fazladır ve %3 oranında bilateral görülür. İntrakraniyal lipomlar oldukça nadir görülen tümörler olup, genellikle korpus kallozum gibi orta hat yapılarında yerleşirler (1). Genellikle asemptomatik olup radyolojik incelemeler veya otopsi esnasında tesadüfen saptanırlar. SPK lipomları ise özellikle 5., 7. ve 8. kraniyal sinirlere yakın komşulukta olması ve infiltratif büyüme paterni nedeniyle diğer intrakraniyal lipomlara göre daha fazla semptomatik seyrederek (2). İlk kez 1818 yılında Meckel tarafından tarif edildikten sonra, tanı yöntemlerindeki gelişmelerle birlikte daha iyi tanınır hale gelmiş ve bildirilen olgu sayısı artmıştır (3).

OLGU

75 yaşında, denizde ölü bulunan erkek olgunun Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı Morgu'nda yapılan otopsisinde iç muayenede beyin 1400gr tartıldı ve beyin tabanında serebellopontin köşede 1x1x1 cm boyutlarında, sarı renkli, yumuşak kıvamda, sınırlı kitle saptandı. Beyin, beyincik ve beyin sapının yapılan kesitlerinde parankimde ve ventriküllerde makroskopik patolojik özellik görülmedi. Göğüs boşluğu açıldığında sağ akciğer 840 gr, sol akciğer 720 gr tartıldı. Akciğerlerin kesit yüzleri antrakotik ve ödemli görünümdeydi. Kalp 460 gr tartıldı. Kapak yapıları, aort ve ana damarsal yapılarda makroskopik patolojik bulguya rastlanmadı. Koroner arterlerin kesitlerinde; sol ön inen (LAD) koroner arter lümeninde orta derecede daralma, circumfleks ve sağ koroner arter lümenlerinde hafif derecede daralma görüldü. Batın ve pelvis organlarının incelenmesinde kayda değer makroskopik patolojik bulgu izlenmedi. Alınan iç organ örneklerinin histopatolojik incelemesinde; serebellopontin köşede pleomorfizm göstermeyen olgun yağ hücrelerinden oluşan kapsüllü tümör görüldü. Mitoz, nekroz ve atipi görülmediğinden lipom olduğu kanaatine varıldı. Myokarda interstisyel perivasküler fibrozis odakları ve hipertrofik kas lifleri mevcut olup beyin, beyincik ve böbreklerde konjesyon ile akciğerlerde intraalveolar ödem saptandı. Karaciğerde kayda değer histopatolojik bulguya rastlanmadı.

TARTIŞMA

Beyin lipomları oldukça nadir olup görülme sıklığı otopsi serilerinde %0,08-%0,2 arasında değişir. Çoğu asemptomatik olup radyolojik incelemeler veya otopsi esnasında tesadüfen saptanırlar (1-3).

Intrakraniyal lipomlar, matür adipositlerin değişik boyutlara ulaşabilen, düzgün kapsüllü kitleleridir. Histolojik olarak, pleomorfizm göstermeyen matür, beyaz yağ hücrelerinden oluşmaktadır. Nadiren kemik, kartilaj,

düz/çizgili kas, nöral ve glial hücreler içerebilirler (5). Lipomlar oldukça yavaş büyüyen, iyi huylu tümörlerdir ve malign transformasyon şimdiye kadar hiç bildirilmemiştir (2).

İntrakranial lipomların patogenezi hakkında pek çok hipotez öne sürülmüştür. İntrakranial lipomun, nöral tüpün kapanması esnasında mezodermal elemanların inklüzyonu, leptomeninkslerde bulunan yağ hücrelerinin proliferasyonu veya nöral hücrelerin katabolik bir ürünü olan yağ depozisyonu sonucu gelişebileceğini öne süren çalışmalar bulunmaktadır. Bugün en çok kabul gören hipotez ilk kez 1929'da Verga tarafından tanımlanmış ve daha sonra çeşitli araştırmacıların sonuçları ile kısmen değiştirilerek geliştirilmiştir. Bu hipoteze göre lipomlar intrauterin yaşamda sisternleri oluşturan menink sprimitivanın tam olarak rezorbe edilememesi sonucunda gelişmektedir. İntrakranial lipomların sisternal yerleşim göstermeleri, en sık olarak perikallosal lokalizasyonda görülmesi ve meninks primitivanın yağ depolayan primitif perivasküler retikuloendotelyum içermesi bu teoriyi destekleyen bulgulardır (3,4).

Beyin lipomlarının yaklaşık %50'si perikallosal sisternada yerleşir ve bu bölgede yerleşen lezyonların yaklaşık %5'ini teşkil eder. Diğer yerleşim yerleri sıklık sırasıyla ambient ve quadrigeminal sisterna (%25), suprasellar-interpedinküler sisterna (%15), serebellopontin açığı sisternası (%10), süperior serebellar ve silvian sisterna (%5)'dir. Nadir olarak serebral hemisferlerin yüzeyinde de bulunabilir (3).

Değişik beyin anomalileri SPK lipomları ile birlikte bulunabilir. Perikallosal lipomlara eşlik eden korpus kallozum agenezisi veya disgenезisi en sık rastlanan anomalidir. Septum pellucidum yokluğu, spina bifida, kraniyum bifidum, ensefalosel, myelomeningosel, hipoplastik vermis ve kortikal malformasyonlar bulunabilecek diğer anomalilerdir. Ayrıca anevrizmaların ve arteriovenöz malformasyonların eşlik ettiği intrakranial lipomlar da bildirilmiştir (3,4).

Literatürdeki bu bilgiler ışığında, otopsi yapılan bu olgunun ölümünün suda boğulma sonucu olduğu kanaatine varıldı. SPK lipomları alttaki beyin dokusuna sıkıca yapışık, sinir ve damarlarla çevrili, komşuluğundaki solunum-dolaşım merkezi gibi yaşamsal merkezlere yakın olduğu ve çoğunda tanı ölümünden sonra konulduğundan dolayı; benign olmalarına karşı ölüme etki etme potansiyelleri vardır. Bu olguda olduğu gibi rutin otopsi ve histopatolojik incelemelerde saptanması önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Aydın Ü, Arslan F, Bınar M, Kılınc E, Karakoç Ö. Nadir bir asimetrik sensörinöral işitme kaybı nedeni : Serebellopontin köşede lipom. Okmeydanı Tıp Dergisi 2017;33(1): 54-56.
2. Korkut N, Işıldak H, Tuskan K, Öğreden Ş. Serebellopontin köşe lipoması: İki olgu sunumu ve literatürün değerlendirilmesi. Kulak Burun Bogaz İhtis Derg 2009;19(4): 207-211.
3. Şengül G, Şahin MK, Karaavcı NÇ, Oğul H. Beyin Lipomları: 5 Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi. Türk Nöroşir Derg 2015;25(1): 79-82.
4. Truwit CL, Barkovich AJ. Pathogenesis of intracranial lipoma: An MR study in 42 patients. AJNR Am J Neuroradiol 1990;155: 855-864.
5. Bognar L, Balint K, Bardoczy Z. Symptomatic osteolipoma of the tuber cinereum. Case report. J Neurosurg 2002;96: 361-363.

PS21

KAFA TRAVMASI SONRASI DUYMA KAYBI GELİŞEN BİR MALULİYET OLGUSU

Ali Murat Yıldız, Şule Başöngen, Ramazan Uslu, Nurşen Turan Yurtsever

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, İstanbul

Giriş: Her yıl yaklaşık olarak 1.35 milyon insan trafik kazalarında ölür. Dünyadaki karayollarında meydana gelen ölümlerin % 93'ü düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelir. Oysaki, bu ülkeler dünyadaki araçların yaklaşık % 60'ına sahiptir. Trafik kazası sonucu ölümlerin yarısından fazlasını yaya, bisiklet ve motorsiklet sürücüleri oluşturur(1).

Ölümcül trafik kaza mağdurlarının %69'u kafa travmasına maruz kalır. Trafik kazası yaralanmalarında kafa travmasının tek başına bulunması ise %32 oranındadır(2). Kunt travmaya bağlı kafatası kırıkları, kafa travması olan hastaların % 18 ila % 22'sinde görülür (3).

Travmatik beyin yaralanmaları primer beyin yaralanmaları ve sekonder beyin yaralanmaları olarak ikiye ayrılmaktadır. Primer beyin yaralanmaları, travma anında ya da travmanın direkt etkisi sonucu beyin parankiminde akselerasyon ve deselerasyon kuvvetlerine bağlı uzun beyaz cevher traktuslarında meydana gelir. Direk travma beyin kemik çıkıntılara çarpması ve kemik fragmanlar ya da yabancı cisimlerin beyne penetrasyonu sonucudur. Sekonder beyin yaralanmaları ise, ilk travmayı takip eden sistemik ve enflamatuar olaylar olup primer travmaya bir yanıt olarak meydana çıkarlar ve nöronal hasar ve hücre ölümüne yol açarlar. Primer beyin yaralanmalarının en önemli sebeplerinden bir diğeri de, Diffüz Akson Zararıdır. (4)

Diffüz Akson Zararı (DAZ), beyinde akselerasyon, deselerasyon travması sonucu gelişen diffüz beyaz madde dejenerasyonu ile karakterize nöropatolojik bir bulgudur.(5) Genellikle kontüzyonlar, intrakranial basınç artışı, ödem, intrakranial hematomlar ve hipoksik beyin zararı ile birliktelik gösterir(6).Diffüz aksonal yaralanmaların %50-80'inde Bilgisayarlı Tomografide (BT) başlangıçta normal bulgular bulunur (7).

Literatürdeki erişkin vaka çalışmalarında, kafa travmasını takiben %15-%66 oranlarında işitme kaybı bildirilmiştir(8). Doğuştan, travmatik, infeksiyöz, enflamatuar, iyatrojenik, neoplastik, yaşlılığa bağlı veya birden fazla etioloji ile meydana gelebilir. İşitme kayıpları ikiye ayrılır. Bunlar iletim tipi ve sensorinöral işitme kayıplarıdır. Sensorinöral işitme kaybı kohlea, 8.kranial sinir ve merkezi işitme yolundaki lezyonlardan kaynaklanır. Sensorinöral işitme kaybının nedenleri kohlea, VIII kranyal sinir, beyin sapı ve temporal lobda yer almaktadır(9).

Mahkemeler, zaman zaman travmaya maruz kalmış şahısların hayati tehlike geçirip geçirmediğini, duyularından veya organlarından birinin işlevinin sürekli zayıflaması ya da yitilmesi durumunda olup olmadıklarını ve maluliyet oranlarını öğrenmek amacıyla tıbbi bilirkişilerden mütalaa almaktadır(10).

İş kazası veya meslek hastalığı sonucu, meslekte kazanma gücünün en az %10 azalmış bulunduğu kurumca tespit edilen sigortalı, sürekli iş göremezlik gelirin hak kazanır. Sürekli tam iş göremezlikte, sigortalıya yıllık gelir olarak kendi yıllık gelirinin %70'i verilirken, eğer sigortalı iş göremezlik durumunda başkasının sürekli bakımına muhtaç ise bu gelir %50 oranında arttırılır. (11-13)

Maluliyet hesaplamalarında kulak arızaları 03.08.2013 tarih ve 28727 sayılı resmi gazetede yayınlanan "Maluliyet Tespit İşlemleri Yönetmeliği"nde A cetveli III. listede yer almaktadır.

Olgumuz 2018 yılında maluliyet değerlendirilmesi için polikliniğimizde takip edilmiştir. Olgumuz nadir rastlanan bir olgu olması yanında tanı ve değerlendirilmesi için yapılan klinik süreçlerin ve yaşanan aksaklıkların gösterilmesi amacıyla sunuldu.

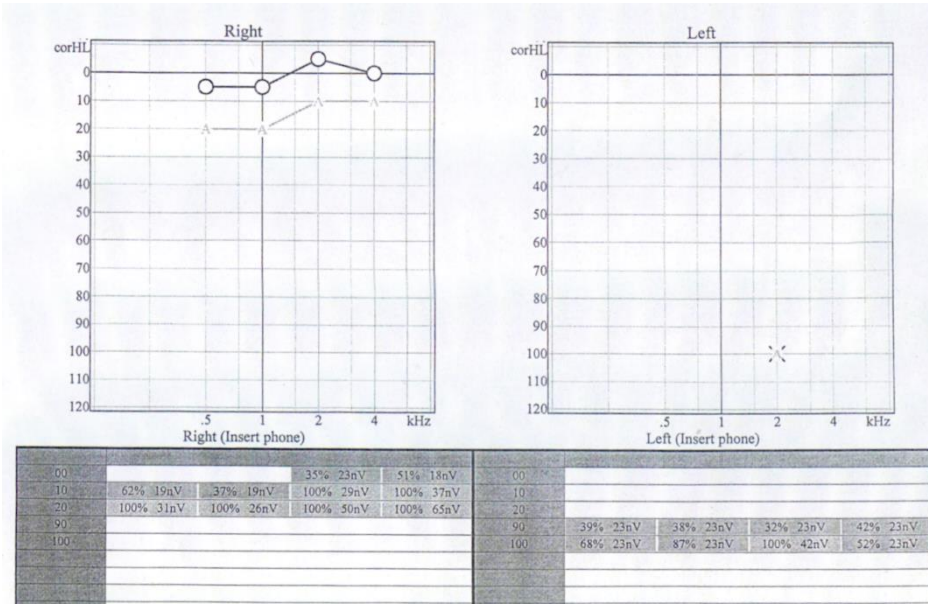
OLGU: Hasta 2016 yılında trafik kazası sonrası bir devlet hastanesi aciline başvurmuştur. Hasta dezoryante, nonkooperedir ve GKS 9' dur. Sağ orbita üzerinde 3x1 cm'lik kesisi, sağ frontalde ekimoz ve şişlik ve her iki orbitada ekimozu vardır. Hastanın çekilen BT'sinde frontal kemik fraktürü ve bilateral orbita kemik fraktürü olduğu saptanmıştır. Hastanın otoskopisinde bilateral impakte buşon mevcuttur. Fasiyal sinir fonksiyonları doğal bulunmuştur. Hastanın 6 saat sonra çekilen tekrar BT'sinde sağ frontal kemikte, sağ frontal sinüs anterior duvarda, sağ orbita medial duvarda multiple fraktürler gözlenmiştir. Sağ frontal sinüs ve sol maksiller sinüste hemorajik efüzyon, sağ frontalde kırık komşuluğunda minimal ekstraaksiyel kanama, bilateral frontal alanda pnömosefali gözlemlenmiştir. Hastanın 13 gün sonra Beyin Ve Sinir Cerrahisi muayenesinde; hastanın koopere

olduğu ama konuşmasının dizartik olduğu gözlemlenmiştir. Hastanın 1 ay sonraki odyometri tetkikinde sağ kulakta işitmenin normal olduğu sol kulakta ise total kayıp (R: 15/12, L: 118/72) olduğu raporlanmıştır. Yaklaşık 2 yıl sonra, Adli Tıp Polikliniğimiz tarafından Kulak Burun Boğaz'a konsulte edilen hastanın raporunda her iki dış kulak yolunun ve zarların doğal izlendiği, hastanın yapılan ABR testinde (klik uyararı kullanılarak 90 db NHL de yapılan değerlendirilmesinde) sağ kulakta I, III, V dalga ve dalgalar arası latanslarda normal sınırlarda elde edildiği, sol kulakta hiçbir davranım gözlenmediği, hastanın yapılan assr test sonucunda sağ kulakta işitmenin normal olduğu (500-1000hz de 20db, 2000-4000hz de 10 db), sol kulakta davranımın olmadığı, hastanın sol kulağında total sensörinoral işitme kaybı, sağ kulakta ise normal sınırlarda işitme saptandığı belirtilmiştir (Şekil 1a-Şekil 1b). Hastanın kaza tarihli Beyin BT'si tekrar incelendiğinde sol temporal bölgede hematoma olduğu saptanmıştır (Şekil 2).

ASSR Eşikleri:

Kulak	Uyarıcı	500Hz	1000Hz	2000 Hz	4000
		CE-Chirp	CE-Chirp	CE-Chirp	CE-Chirp
Sağ		20	20	10	10
Sol		DY	DY	100 dB nHL	DY

DY: Davranım yok.



Şekil 1a-1b. ASSR Testi: Sağ kulakta normal işitme sol kulakta çok ileri derecede sensorinöral işitme kaybı



Şekil 2. Sol frontotemporal hematoma ve çevresinde beyin ödemi

Olgumuzun trafik kazası nedeniyle oluşan mevcut durumun; 03.08.2013 tarih ve 28727 sayılı Resmi Gazetede

yayımlanan “Maluliyet Tespiti İşlemleri Yönetmeliği” hükümlerinden yararlanmak suretiyle; Meslek grup no. 1 kabul olunarak, A cetveli, III. Liste (Kulak Arızaları), Arıza Sıra No: 1-B (Bir kulakta tedavi ve işitme cihazıyla giderilemeyen tam işitme kaybı)’ ye göre %17 olduğu, olay tarihindeki yaşı olan (18) yaşına göre %13 (onüç) meslekte kazanma gücü kayıp oranına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Bu olguda kazadan 1 ay sonra yapılan odyometri testinde (hastanın işitme ilgili şikayeti üzerine) işitme kaybı tespit edilmesi maluliyet hesaplaması konusunda kaza ile illiyet açısından şüphe uyandırmıştır. Olgunun travma hastası olması nedeniyle kafa taşı kırıklarının daha çok önemsenererek ve konuşmasının dizartrik olması işitme kaybı ile ilgili sorunun atlanabileceğini düşündürmüştür. Tedavi gördüğü hastanede çekilen Beyin BT’si tekrar tarafımızca ve radyoloji bölümü ile beraber incelendiğinde sol temporal bölgede hematoma saptanmıştır. Oysa ki tedavi gördüğü hastaneye ait Beyin BT raporunda bu hematoma bahsedilmemiştir.

Bu olguda duyma kaybının, 8. Kraniyal sinir hasarı olmaksızın, travmanın karşı tarafında yer alan sağ temporal bölgedeki beyin hasarına bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu da literatürde yer alan kafa travmasına bağlı beyin hasarı sonucu meydana gelen diffüz aksonal hasar ile uyumludur. Dolayısıyla işitme kaybının kaza ile illiyetini düşündürmüştür. Hastanın MRG’si olmadığından detaylı inceleme yapılamamıştır.

Olgumuz benzeri maluliyet olguları, geçmiş travmatik olay ile güncel bulgular arasında illiyet kurulabilmesi için, Adli Tıp, Radyoloji ve KBB uzmanlarının iş birliği içerisinde çalışarak bilgi ve tecrübelerini paylaşmayı gerektiren bir multidisipliner çalışma gerektirmektedir.

Kaynakça:

- 1- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- 2- Kumar, A., Lalwani, S., Agrawal, D., Rautji, R., & Dogra, T. D. (2008). Fatal road traffic accidents and their relationship with head injuries: An epidemiological survey of five years. *Indian journal of neurotrauma*, 5(02), 63-67.
- 3- Juliano, A. F., Ginat, D. T., & Moonis, G. (2015). Imaging review of the temporal bone: part II. Traumatic, postoperative, and noninflammatory nonneoplastic conditions. *Radiology*, 276(3), 655-672.
- 4- Siesjo BK. Basic mechanisms of traumatic brain damage. *Ann Emerg Med*. 1993;22: 959-69.
- 5- Knight B. Head and spinal injuries. Chapter 5. In: *Forensic Pathology*. Third ed., Oxford: University Press Inc., 2004; 174-221.
- 6- Knight B. Head and spinal injuries. Chapter 5. In: *Forensic Pathology*. Third ed., Oxford: University Press Inc., 2004; 174-221.
- 7- Marshall, L. F., Marshall, S. B., Klauber, M. R., van Berkum Clark, M., Eisenberg, H. M., Jane, J. A., ... & Foulkes, M. A. (1991). A new classification of head injury based on computerized tomography. *Journal of neurosurgery*, 75(Supplement), S14-S20.
- 8- Kochhar, L. K., Deka, R. C., Kacker, S. K., & Raman, E. V. (1990). Hearing loss after head injury. *Ear, nose, & throat journal*, 69(8), 537-542.
- 9- Bansal, M. (2012). *Diseases of ear, nose and throat*. JP Medical Ltd. 157-158
- 10- Acar, K., Ardıç, F., & Toraman, F. (1996). Kırık sekeli nedeniyle fizik tedavi gören 21 olgunun adli tıp açısından irdelenmesi. *The Bulletin of Legal Medicine*, 1(2), 64-67.
- 11- İnce, C. H. (2004). Maluliyet Oranının Zamanla Değişimi. *Adli Tıp Bülteni*, 9(1), 19-21.
- 12- Kabakçı, M. (2004). Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı’nın İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarındaki Uygulamaları. *Türk Harb-İş*, Ağustos-2004.
- 13- İnce H. İş Kazaları ve Meslek hastalıkları Sonucunda Ortaya Çıkan Meslekte Kazanma Gücü Azalma Oranlarının Hesaplanma Yöntemlerinin Farklı Sosyal Güvence Kurumlarına Göre Araştırılması ve Standardizasyonu. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Doktora Tezi, 2005.

PS22

LENFOSİTİK MYOKARDİT: OLGU SUNUMU

Naciye Özeren¹, **Necmi Çekin**²

¹ATK Adana Grup Başkanlığı Morg İ. D., Patoloji, Adana

²Çukurova Ü. Tıp F. Adli Tıp AD., Adli Tıp, Adana

GİRİŞ: Myokarditler sıklıkla infant, çocukluk çağı ve genç erişkinlerde görülmektedir. Akut lenfositik myokarditlerin etyolojisinde; idiopatik, viral, toksik, kollojen doku hastalıkları, sarkoidoz ve lenfoma bulunmaktadır. Ani beklenmedik şüpheli ölümlerde kardiyak patolojiler önemli yer tutmaktadır. Akut myokarditler ventriküler aritmilere, kardiomyopatlere, ventriküler disfonksiyona yol açmaktadırlar.

Bu çalışmada myokardit olguları histopatolojik incelemede tanı alan 2 myokardit olgusunun histopatolojik bulgularıyla sunulması planlandı.

OLGU 1: 15 aylık erkek bebek. Yüksek ateş- havale geçirmesi nedeniyle hastaneye götürülüyor. Yapılan müdahalelere rağmen 1 gün sonra bebek vefat ediyor. Aile hastane ve doktorlardan şikayetçi oluyor. Bunun üzerine otopsiye alınan olguda yapılan otopside makroskopik patoloji saptanmıyor. Olguya ait kalp örneğinin histopatolojik incelemesinde myokarda yaygın mononükleer lenfositik infiltrasyon izlendi. Lenfositik myokardit olarak değerlendirildi.

OLGU 2: 19 yaşında erkek. Çalışırken aniden başlayan karın ağrısı üzerine yere yığılıyor. Hastaneye götürüyor. 3 saat sonra vefat ediyor. Yapılan otopside makroskopik patoloji görünmüyor. Olguya ait kalp örneğinin histopatolojik incelemesinde myokard dokuda yoğun lenfositik infiltrasyon görüldü. Lenfositik myokardit olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ:

Myokarditlerde etken olarak çoğunlukla viral ajanlar rol almaktadır. En yaygın ajanlar adenovirus ve enteroviruslardır. Myokardit olgularında hızlı yükselen ateş, göğüs ağrısı, karın ağrısı gibi semptomlar görülebilir. Bu klinik tabloda ölen ya da ani-beklenmedik ölüm başlığında değerlendirilen olgularda, myokarditler olası ölüm nedenleri içinde yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ani beklenmedik ölüm, otopsi, histopatoloji, lenfositik myokardit

PS23

YILDIRIM ÇARPMASI SONUCU HAYATTA KALAN BİR OLGUNUN ADLİ-TIBBİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahsen Kaya, Burcu Özçalışkan, Selen Can, Uğur Ata

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Yıldırım bir fırtına bulutunun tabanı ile yeryüzü arasındaki devre tamamlandığında oluşmakta olup ölümlerle sonuçlanabilen ikinci en sık hava kaynaklı doğa olayıdır. Ölümle sonuçlanmayan yıldırım çarpması olgularında ise uzun süreli psikiyatrik ve nörolojik tedavi gerekebilmeyle özellikle ortopedik ve nörolojik sekeller meydana gelebilmektedir. Bu olgu sunumunda; yıldırım çarpması sonucu hayatta kalan bir olgu üzerinden yaralanmanın adli-tıbbi özelliklerinin tartışılması amaçlandı.

Yöntem: Adli raporunun düzenlenmesi amacıyla polikliniğimize başvuran 2000 metre yüksekte, Nisan ayında, yağmurlu bir havada, açık alanda yıldırım çarpan 28 yaşında ve olay tarihinde asker olan erkek olgu adli-tıbbi açıdan değerlendirildi.

Bulgular: Olgunun ilk başvuru evrakında, yıldırım çarpması sonucu, sol ön kolda, sol uyluk iç yüzde, sol uyluk ön yüzde ve sağ ayak dorsumunda olmak üzere toplam %8 yanık alanlarının olduğu, kemik dokularda patoloji saptanmadığı, yaralarına VAC ve greft uygulandığı, yapılan sistematik muayenesinde; KCFT'nin yüksek, EKG'de U dalgası, sağ testiste inflamasyon lehine ultrason bulgusu olduğu, fizik tedavi uygulandığı, Psikiyatrik tanısında olaya bağlı bir psikopatoloji saptanmadığı, göz bulgusunun olmadığı evrakında ayrıca yazılıdır. Tarafımızca 8 ay sonra yapılan muayenesinde; bıyık içerisinde, sol dirsek, sol ön kol posteriorunda, sol ve sağ uylukta, sağ bacak distalde sağ ayakta olaya bağlı olduğu belirtilen skar dokuları ile eklem hareket genişliklerinin normal olduğu izlendi, aktif psikiyatrik bulgu tariflenmedi.

Sonuç: Yıldırım çarpması sonucu meydana gelen bulgular daha çok ölümlerle sonuçlanan olgularda otopsi sırasında tespit edilen bulgularla sınırlıdır. Bu nedenle olgumuz yıldırım çarpması sonucu hayatta kalan bir olgu olarak bu tür yaralanmalara adli-tıbbi yaklaşımı göstermesi nedeniyle önemli olan bir olgu olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yıldırım çarpması, adli tıp, yanık

PS24

ADLİ BİR OLGU OLARAK ÇAKMAK GAZI İNHALASYONU VE NÖROLOJİK SEKELLERİ

Ahsen Kaya, Selen Can, Burcu Özçalışkan, Hülya Güler

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: İnhalasyon yoluyla uçucu maddelerin kullanımı çocuklarda ve gençlerde giderek yaygınlaşan bir sağlık sorunudur. Propan ve bütan gazı oda sprelerinde, deodorantlarda ve çakmak gazı olarak kullanılmaktadır. Ucuz ve kolay ulaşılabilir olması nedeniyle gençlerde keyif verici etkilerinden dolayı kötüye kullanımı görülmektedir. Bu olgu sunumunda; çakmak gazı inhale eden olgunun adli-tıbbi açıdan değerlendirmesi ve meydana gelebilecek sekellere dikkat çekilmesi amaçlandı.

Yöntem: 18 yaşında erkek olgu, 3 yıl önce çakmak gazı inhalasyonu sonrası meydana gelen yaralanması nedeniyle adli raporunun düzenlenmesi istemi ile Anabilim Dalımız Polikliniğine başvurdu. Olaya bağlı olarak olguda meydana gelen bulgular literatür eşliğinde sunuldu.

Bulgular: İncelenen evrakından olgunun çakmak gazı inhalasyonu öyküsü ile geldiği, serebral hipoksi gerçekleştiği ve buna bağlı nörolojik komplikasyonlar meydana geldiği anlaşıldı. Tarafımızca alınan anamnezinde, arkadaşları tarafından kendisine çakmak gazı solutulduğu, kalbinin ve solunumunun durduğu, acil tedavisinin ardından Yoğun Bakım Ünitesinde takip ve tedavisine devam edildiği belirtildi. Yapılan muayenesinde unutkanlık tariflenmesi, yürümesinde ve konuşmasında bozukluk saptanması üzerine istenen Nöroloji konsültasyonu sonucunda; dizartrik konuşma, ekstremitelerde distonik postürler ve miyokloniler, zaman zaman atetoid hareketler, ince el becerilerinde bozukluk, ataksik ve distonik tipte yürüyüş özellikleri saptandığı, semantik acıclık becerilerinde performans düşüklüğü, yer ve zaman oryantasyonu, dikkat, karmaşık dikkat-konsantrasyon, kompleks hesap yapma, mental fleksibilite, konstrüksiyon, anlık görsel bellek, soyutlama, adlandırma becerilerinde bozukluk ve yakın bellek işlevlerinde belirgin kayıplar görüldüğü anlaşıldı.

Sonuç: Olaya bağlı olarak meydana gelen yaralanmanın travma sonrası gelişen ve iyileşmesi olanağı bulunmayan hastalığa neden olduğu, TCK'nın 87. maddenin 2. fıkrasında yer alan ve cezayı arttıran hallerden biri olduğu sonucuna varıldı. Konuşma fonksiyonundaki bozukluk ise konuşmada sürekli zorluk olarak değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: Çakmak gazı, adli tıp, inhalasyon

PS25

KONJENİTAL DİYAFRAGMA HERNİSİ: OLGU SUNUMU

Zeynep Şeker, Ahmet Hilal

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

GİRİŞ ve AMAÇ: Konjenital diafragma hernisi (KDH) batin organlarının diafragmatik bir defektten göğüs boşluğuna doğru protrüzyonu ile karakterizedir. İnsidansı 2000-5000 canlı doğumda bir olup, yüksek mortalite ve morbidite ile birliktelik gösterir. KDH'de diaframadaki defekt %80-85'inde sol posterolateralde (Bochdalek), %10-15 olguda anteriorde (Morgagni), %3-4 olguda bilateraldir. Bu vakayı, nadir görülen doğumsal hastalıkları teşhis etme ve yönetme gücünü vurgulamak için sunmayı amaçladık.

OLGU: Olgumuz 4 günlük erkek bebek. Ailesinden alınan öyküsünde doğum sırasında ve sonrasında şikayeti olmadığı, doğumdan sonra 4. günde solunum sıkıntısı olduğu, hastaneye kaldırıldığı fakat hastanede öldüğü belirtildi. Dış muayenesinde özellik yoktu. Otopsisinde sağ göğüs boşluğunda özellik olmayıp sol göğüs boşluğunda bağırsakların olduğu görüldü. Sol diyafragmada 3 cm çaplı açıklığı olan konjenital diyafragma hernisi (Bochdalek) olduğu görüldü. Sağ akciğer 32 gram, sol akciğer hipoplazik olup 14 gram tartıldı. Her iki akciğer yüzey ve kesitlerinde hiperemi dışında özellik görülmedi. Kalp çıkarıldı, 22 gram tartıldı. Septum foramen ovaleyi kapattığı ancak tam yapışmamış olduğu görüldü. ASD, VSD, büyük damar anomalisine rastlanılmadı. Bebeğin ölümünün konjenital diyafragma hernisi ve gelişen komplikasyonlar (hipoplazik akciğer) sonucu meydana gelmiş olduğu kanaatine varıldı.

SONUÇ: KDH de prenatal tanı; hastanın takip ve tedavisinin planlanması, doğum sonrası gereken olan yoğun bakım ve cerrahi gerekliliği açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle antenatal tanı konulmasının yenidoğan ölümlerinin önlenmesi açısından önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Konjenital diyafragma hernisi, pulmoner hipoplazi, yenidoğan ölümleri

PS26

12 YAŞ ÇOCUKTA BAĞIRSAK İNVAJİNASYONU SONUCU ANİ ÖLÜM: OLGU SUNUMU

Tuğçe Koca¹, Kenan Kaya², Behnan Alper¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

²TC Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Adana

Amaç: Çocukluk çağındaki ani ölüm nedenleri kazalar (%76, 8), doğal nedenler (%12, 8), cinayet (%6, 5), intihar (%2, 4) bilinmeyen nedenler (%1, 5) olarak karşımıza çıkmaktadır. Gastrointestinal hastalıklar ani doğal ölümün önemli nedenlerinden biridir. İnvajinasyon çocukluk çağı akut karın olgularının en sık nedenlerindedir. Tedaviye geç başlandığında peritonit gelişmesiyle ölümlerle sonuçlanabilir. En yüksek insidans 4 ay ile 1 yaş arasında görülmektedir. İnvajinasyon olgularının çoğunda sebep bilinmemekte ancak %2-12'sinde bir leading point (sürükleyici nokta) saptanabilmektedir. Bu çalışmamızda invajinasyonun her yaş grubunda gelişebileceği ve zamanında tanınıp tedavi edilemezse ani ölümlerle sonuçlanabileceğini göstermek amacıyla invajinasyon sonucu ani ölüm gelişen 12 yaşındaki olgu sunulmuştur.

Olgu: Doğuştan zihinsel ve bedensel engelli olan 12 yaşında, kız hasta, acil servise karın ağrısı şikayetiyle başvuruyor ve gaz sıkışması tanısı ile takip ve tedavisi yapıldığı sırada ex oluyor. Hastanın yapılan otopsisinde kafada hidrocefalik görünüm hakim olduğu, beyin kesitlerinde ventriküllerin ileri derecede genişlemiş olduğu görüldü. Batın içinde 300 cc kadar seropürülan sıvı izlendi, bağırsaklar ilioçekal seviyede invajine görünümdeydi. Düğüm gerisindeki segmentlerde aşırı dilatasyon ve mukozalarda yaygın kanama alanları izlendi, örneklendi. Apendiks normal görünümdeydi. Otopsi sırasında alınan iç organ parçalarının histopatolojik tetkiki sonucu bağırsaklarda mukozada yaygın kanama, otolitik değişiklikler izlendi.

Sonuç: Bağırsak invajinasyonu çocukluk çağı ani ölüm nedenleri arasında sıklıkla görülmesine de otopsi sırasında karşımıza çıkabilmektedir. Olgular sıklıkla 1 yaş altında görülmesine rağmen olgumuzun 12 yaşında olması dikkat çekmektedir. Çocukta ani ölüm olgularında ayrıntılı otopsinin tanı koymada önemli olduğu düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Bağırsak invajinasyonu, ani gastrointestinal ölüm, ani çocuk ölümü

PS27

BAŞ BÖLGESİNDE İKİ BİTİŞİK ATIŞ OLAN BİR İNTİHAR OLGUSU

Toygün Anıl Özesen¹, Ziyaettin Erdem², Tamer Eren²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Adana

²T. C. Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adana

Amaç: Kişinin kasıtlı olarak kendi yaşamını sona erdirmesi eylemi olarak tanımlanan intihar önemli bir halk sağlığı sorunudur. Özellikle gençlerde önde gelen ölüm nedenlerinden biri olarak belirtilmektedir. İntihar girişiminde ilk üç sırayı asi, ateşli silahlar ve intoksikasyon oluşturmaktadır. Bu olguda tabanca ile olan bir intiharda, atış sayı ve mesafe özelliklerinin değerlendirilmesi ile, intihar olgularında birden fazla atışın görülebildiğine dikkat çekmek amaçlandı.

Olgu: Yirmi bir yaşında, erkek, jandarma komutanlığında görev yapmaktadır, eğitim yerinde kendi aracı içerisinde başına ateş etmiş bir halde bulunduğu, yapılan dış muayenesinde; Sağ kulak 2cm üstünde 2x3cm'lik düzgün kenarlı giriş deliği, karşı tarafında parietal kemik üstünde beyin dokusu içeren düzensiz kenarlı2x4 cm'lik çıkış deliği olduğu, burun kökü sol tarafta medial göz ucunda 1x2cm'lik düzensiz kenarlı çıkış deliği, çene altında alt çene çizgisi hizasında 3-4cm'lik düzgün kenarlı giriş deliği olduğu kayıtlıdır. Otopside; Sağ temporal bölgede kas içerisinde hoffman maden çukuru ve is bulaşığı olduğu, kemik dokuda giriş deliğinin arka kısmında is bulaşığı olduğu tespit edildi. Boyun cildi altı yumuşak dokularda olduğu görüldü. Ölüm nedeninin; Ateşli silah mermi çekirdeği yaralanmasına bağlı kafa kemik kırıkları ile birlikte beyin kanaması, beyin doku harabiyeti sonucu meydana gelmiş olduğu rapor edildi. Dava dosyası incelendiğinde el swap örneklerinin pozitif geldiği görüldü.

Sonuç: Ateşli silah yaralanmalarında atış mesafesinin tahmini ve giriş-çıkış deliklerinin ayrımı olayın meydana gelişi ve orijininin tayini açısından önemlidir. Kişinin ilk atışını çene altından yaptığı, bunun öldürücü nitelikte olmaması üzerine ikinci atışı temporal bölgeden yaptığı anlaşıldı. Olguda görüldüğü üzere, olayın orijini hakkında görüş verilirken atış sayısına sınırlı kalınmaması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İntihar, ateşli silah, bitişik atış

PS28

BÜTAN GAZI İNHALASYONU İLE ÖLÜM: OLGU SUNUMU

Özgenur Köken Tok¹, Mete Korkut Gülmen¹, Kenan Kaya²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

²T.C. Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Adana

Amaç: Uçucu madde bağımlılığı ile toksik gaz inhalasyonu günümüzde önemli bir sağlık sorunudur. Türkiye’de yılda yaklaşık 10 gencimizin çakmak gazı solumaya bağlı öldüğü belirtilmektedir. Çakmak (bütan) gazının temini kolay, ucuz, yasal denetimi ise yeterli değildir. Tüp içinde satılır, LPG veya tüp gaz olarak adlandırılır. Ayrıca çakmaktarda yakıt olarak ve sprey ürünlerde itici gaz olarak kullanılır; renksiz ve yanıcı bir gazdır. Çakmak gazı diğer uçucu maddelere göre üç kat daha öldürücüdür. Koklanmasıyla akciğerler yoluyla beyne ve diğer organlara yayılır. Aşırı koklama durumunda saldırganlık ve intihar teşebbüsü, kalp ritim bozuklukları, tansiyon yükselmesi, oksijen eksikliği ve kalp ritim bozukluğuna bağlı ani ölümler görülebilmektedir.

Bu yazı 17 yaşında ölü bulunan bir erkek çocuğun kanında bütan gazı saptanması nedeniyle sunulmuştur.

Olgu: 17 yaşında, erkek, yatar vaziyette bulunduğu, hastaneye ex duhul olarak götürüldüğü kayıtlıdır. Dış muayenede travmatik lezyona rastlanmadı. Makroskopik olarak; trakea iç duvarında kanlı mayi, akciğerlerde hiperemi dışında bulguya rastlanmadı. Toksikolojik analizde, kanda çakmak/tüp gazı bileşenlerinden n-Bütan bulunduğu saptandı. Tüm bulgular ve adli tahkikat bilgileri birlikte değerlendirildiğinde, kişinin ölümünün Bütan gazı zehirlenmesi sonucu meydana geldiği düşünüldü.

Sonuç: Türkiye’de nüfus ortalamasının çok genç olduğu, uçucu madde kullanım oranının tüm nüfus içinde ortalama %0,006 olduğu, bu nedenle toplum için gelecekte daha önemli bir sorun olacağı endişesi taşıyoruz.

Uçucu madde kullanımının erken yaşta başlaması, daha ağır olan maddelerin kullanımına geçişte bir basamak oluşturması uçucu madde kullanımına bağlı sorunların önemini artırıcı bir unsurdur. Bu nedenle adölesan çağlarda madde bağımlılıkları ile ilgili eğitim faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve toplumun bu madde bağımlılıkları ile mücadele konusunda bilinçlendirilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bütan, çakmak gazı, inhalasyon

ALÜMİNYUM İNTOKSİKASYONU SONUCU ÖLÜM: OLGU SUNUMU

Kemal Yılmaz¹, Ziyaettin Erdem², Necmi Çekin²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Adana

²Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Adana

Amaç: Alüminyum fosfit, tarımsal alanlarda en yaygın kullanılan ilaçlardan biridir. Yayılma kapasitesi çok yüksektir. Alüminyum fosfit zehirlenmesi, halen gerçek bir antidotu bulunmayan zehirlenmeler arasındadır. Alüminyum fosfit zehirlenmesi genellikle kullanım sırasında salınan fosfinin doğrudan alınması veya dolaylı olarak solunması ile oluşur. Dermal yoldan absorpsiyon yoluyla da toksisite ortaya çıkabilir. Bu çalışmada, 17 yaşındaki bir kız çocuğunun yanlışlıkla alüminyum fosfat ile zehirlenme vakası anlatılmaktadır.

Olgu: Ailesinin verdiği öyküde; 17 yaşındaki çocuklarının, beraber kahvaltı yaptıkları sırada başının ağrması nedeniyle ilaç içmeye gittiği, daha sonrasında midesinin bulandığı, ağrı kesici yerine yanlışlıkla buğday hıppı içtiği beyan edilmiştir. Ambulansla gönderildikleri hastanede ex olmuştur. Dış muayenede travmatik lezyona rastlanmadı. Makroskopik olarak; trakea ve özefagusta makroskopik patolojik özellik görülmedi. Mide içinde sıvama tarzda krem renkli içerik olduğu, lümeninin hiperemik olduğu görüldü. Toksikolojik analiz, alkol, uyutucu ve uyuşturucu aranmak üzere kan, mide içeriği, organ kesitleri ve göz içi sıvısından örnek alındı. Toksikolojik analizde, kanda 266 ng/ml ve mide içeriğinde 120 ng/ml alüminyum saptandı. Tüm bulgular ve adli tahkikat bilgileri birlikte değerlendirildiğinde, kişinin ölümünün alüminyum fosfit zehirlenmesi sonucu meydana geldiği düşünüldü.

Sonuç: Alüminyum fosfit hala özgün antidotu olmayan çok sayıdaki zehirlenme etkenlerinden birisidir. Tanıda öykü ve hastanın nefesinde ya da mide içeriğinde alüminyum fosfite özgü sarımsak kokusu önem taşımaktadır. Ucuz olması, kolay ulaşılabilir olması nedeniyle alüminyum fosfit ile zehirlenme olgularının artabilecek olması ve kimyasal terörizmde kullanılabilir bir ürün olması nedeniyle klinisyenlerce özellikleri ve tedavi seçenekleri iyi bilinmelidir. Zehirlenmelerden şüphelenilen otopsilerde çok dikkatli olunmalı; tüm olgularda kan, mide içeriği, organ kesitleri ve göz içi sıvısı toksikolojik analiz yapılması için örneklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Alüminyum fosfit, zehirlenme, tarım ilacı

PS30

TRAFİK KAZASI OLGUSUNDA MALULİYET ORANININ İKİ YÖNETMELİĞE GÖRE HESAPLANMASI VE KARŞILAŞTIRILMASI- OLGU SUNUMU

Safa Duman¹, Özgür Tekin¹, Ayşe S. Baltacı¹, Bora Boz²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Pamukkale/Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç: Türkiye'de trafik kazaları sonucu oluşan yaralanmalar adli rapor tanzimi için başvuran vakaların çoğunluğunu oluşturmaktadır. Ülkemizde trafik kazaları sonucu vücut fonksiyonlarını kaybedenler/kaybettiğini iddia edenler tazminat talepleri için mahkemeler üzerinden ya da sigorta şirketleri aracılığıyla Adli Tıp uzmanlarından maluliyet oranlarının hesaplanmasını talep etmektedirler. Maluliyet oranlarının hesaplanmasında 'Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği' veya 'Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırılması Ve Özürlülere Verilecek Sağlık Raporları Hakkında Yönetmelik' kullanılmaktadır. Bu çalışmada trafik kazası sonucu yüz bölgesinde yaralanma meydana gelen kadın olgu sunulmuş olup, farklı yönetmelikler ile yapılan maluliyet hesaplamalarında farklı sonuçlar elde edileceği vurgulanmak istenmiştir.

Olgu: Rapor tanzimi için gönderilen hastanın tıbbi kayıtlarının tetkikinde; trafik kazası nedeniyle acil servise başvurduğu, fizik muayenesinde sağ uyluk anteriorda yumuşak doku travması, sağ kaşında 1 cm laserasyon olduğu tespit edilmiştir. Anabilim Dalımızca yapılan muayenesinde; sağ kaş lateralinde 0.5x0.2 cm'lik nedbe dokusu, sağ uyluk proksimal posterior yüzde 2x0.5 cm'lik nedbe dokusu olduğu, sağ kaşını hareket ettirmekte zorlandığı ve sağ alın bölgesinde kırışıklıkların azaldığı saptanmıştır. Nöroloji polikliniği konsültasyon notunda; emg'nin normal sınırlarda olduğu, parsiyel sinir hasarı şüphesi olduğu kayıtlıdır. Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit Yönetmeliği kapsamında şahsın arızasının belirgin fonksiyonel kayba neden olmadığı saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Maluliyet oranının hesaplaması birden çok yönetmeliğe göre yapılabilmektedir, bu durum farklı maluliyet oranlarının hesaplanmasına neden olmaktadır. Bu yönetmelikler karşılaştırıldığında bazı konularda eksik, bazı konularda daha kapsamlı oldukları görülmektedir. Bu sebeple maluliyet raporlarını en çok hazırlayan hekimler olarak adli tıp uzmanlarının da mutlaka bulunduğu heyet tarafından maluliyet hesaplanmasında kullanılacak ayrıntılı bir yönetmelik hazırlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Trafik kazası, maluliyet, yönetmelik

PS31

ELEKTRİKLİ BATTANİYEDEKİ KAÇAK AKIM NEDENİYLE MEYDANA GELEN ÖLÜM- OLGU SUNUMU

Hatice Kübra Ata Öztürk¹, Özgür Demirkan², Erdi Kutlu¹, Safa Duman¹, Kemalettin Acar¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli

²Denizli Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Denizli

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Elektrik çarpmasına bağlı ölümler genelde kaza sebebiyle, nadir olarak da intihar ve cinayet şeklinde olabilmektedir. Akım kaynağı olarak doğru ya da alternatif akım mevcuttur. Gelişen teknolojiyle birlikte günümüzde elektrikli ev aletleri kullanım sıklığı artmaktadır. Bu durumun sonucu olarak da alternatif akım kaynaklı ölüm ve yaralanmalar daha sık karşımıza çıkmaktadır. Elektrik akımı uyarıcı nitelikte olduğu için vücuttaki tüm membranlar etkilenmekte ve letal bir potansiyel ortaya çıkmaktadır. Elektriğin doğrudan ya da termal etkisi sonucu meydana gelen yaralanmaların şiddeti; elektrik akımının voltaj değeri, vücuttaki seyri, doku direnci ile elektrik akım kaynağına temas süresi gibi etkenlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu çalışma; bir olgu üzerinde, elektrik çarpmasına bağlı ölümlerde oluşabilecek otopsi bulgularının önemini ortaya koyarak, olguyu literatüre kazandırmak amaçlı yapılmıştır.

OLGU: 37 yaşındaki erkek, metruk bir baraka içerisinde yatağa çevrilmiş çekyat üzerinde, altında elektrikli battaniye serili halde ve sırtüstü yatar vaziyette ölü olarak bulunmuştur. Otopside yapılan harici muayenede vücudun belirli bölümlerinde karbonize olmuş yanık alanları tespit edilmiş, alınan örneklerin histopatolojik incelemelerinde elektrik çarpması ile uyumlu bulgular saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Elektrik çarpması hususunda şüphe uyandıran olguların değerlendirilmesinde; ayrıntılı bir olay yeri incelemesinin, şahıs üzerindeki mevcut kıyafetlerin incelenmesinin, şüpheli materyaller hakkında teknik bilirkişi görüşü alınmasının, otopsi esnasında dikkatli bir harici muayene yapılmasının ve iç organlar ile şüpheli bulunan giriş-çıkış lezyonlarından çevresindeki sağlam dokuyu da içerecek şekilde yapılacak olan histopatolojik örneklemenin önem arz ettiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Elektrik çarpması, otopsi, adli tıp

GİRİŞ

Elektrik akımının dokulardan geçişi cilt lezyonlarına, organ hasarına ve ölüme neden olabilir. Bu yaralanmaya “elektrik çarpması” denir.

Vücuttaki membranların dinlenme anında aksiyon potansiyeli -70 mV civarındadır. Günümüzde yaygın olarak kullandığımız ev aletlerinde 100 mA düzeyinde alternatif akım mevcut olup, bu akım vücuttan geçtiğinde letal bir potansiyel oluşmaktadır. Akımın vücutta etkisi başlıca 3 şekilde etkisini göstermektedir. Bunlardan birincisi ve en sık görüleni; akımın kalpten geçmesi ile iletici sistemlerinin etkilenmesi ve ventriküler fibrilasyon sonucu ölüm meydana gelmesidir. İkincisi; akımın toraks ve batin içinden geçmesi, interkostal kasların ve diyaframın spazmı nedeniyle solunum felci oluşmasıdır. Son olarak; başın iletkenle temas ettiği durumlarda, akımın baş ve boyun içinden geçmesi ve solunum merkezlerinin inhibe olmasıdır. Akut nitelikte oluşan bu fatal bulguları makroskobik ve mikroskobik olarak ayırt etmek zordur.

Dokulardaki hasarın derecesi, içinden geçen elektrik miktarıyla doğru orantılıdır. Elektrik çarpmalarında önemli bir diğer parametre de derinin direncidir. Akımın deriden vücuda girdiği noktada elektrik veya akım giriş lezyonu ya da joule yanığı olarak adlandırılan değişiklik meydana gelir. Bu lezyonların boyut ve şekilleri akımın geçtiği cilt alanı yoğunluğu, nem içeriği ve temas basıncına göre değişkenlik göstermektedir. Bazen ortası çökük ve siyahımsı renkte kömürleşmiş lezyon, bazen ince hiperemik alanla çevrili kabarık bir yanık veya keratinize bir nodül şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Akım giriş lezyonu olarak düşünülen yerden alınan örneğin histopatolojik

incelemesinde bazı bulgular dikkat çekmektedir. Örneğin stratum corneumda yer yer ayrışmalar, ısı vakuelleri, stratum bazale hücrelerinin tek yönde uzanmış balık sürüsü görünümünde olması bize elektrik yanığını düşündüren bulgulardır. Deri direncini yenen akım vücutta en düşük dirence sahip olan vasküler yapıları tercih etmektedir. Vasküler yapılar diseksi edildiğinde periadventisyel dokudaki mikrohemorajik alanlar görülmektedir.

Ölümcül elektrik çarpmasında iç organlardaki bulgular spesifik olmamakla birlikte multiple peteşiler dikkat çekmektedir. Dolayısıyla bu ölümlerde harici muayenede cilt lezyonları dikkatle incelenmeli, ölü lekeleri ya da darp-cebir lezyonları ile ayrımı net olarak yapılmalıdır.

OLGU

37 yaşındaki erkek, metruk bir baraka içerisinde yatağa çevrilmiş çekyat üzerinde, altında elektrikli battaniye serili halde ve sırtüstü yatar vaziyette ölü olarak bulunmuştur. Olay yeri inceleme raporlarına göre olguda herhangi bir cinayet ya da intihar şüphesi bulunmamaktadır. Şüpheli çeken tek nokta şahsın altına serili olan elektrikli battaniyedir. Şahsın harici muayenesinde; sol kol 1/3 orta posteriorda 3 cm çaplı epidermal soyulma ve mukozal kanamanın eşlik ettiği 1. derece yanık alanı olduğu, sırt bölgesinde içinde plaklar oluşturmuş yoğun peteşiyel kanamaların bulunduğu, ölü lekeleri ile birlikte torakolomber bölgede, orta hattın sağ ve solunda 2 adet, birbirine paralel uzanan, ortası soluk çevresi karbonize görümlü sırasıyla 24x3-4 cm ve 30x3 cm'lik ebatlarda dikey yerleşimli 1-2. derece yanık alanları olduğu, ayrıca bu yanıkların laterallerinde sağda torakalden sakral bölgeye uzanan 35x3-5 cm ebatlarında dikey yerleşimli benzer nitelikli karbonize görümlü cilt alanı (1-2.derece yanık) olduğu, solda ise torakalden gluteale uzanan 45x3-5 cm ebatlarında dikey yerleşimli benzer nitelikli karbonize görümlü cilt alanı (1-2.yanık) olduğu görülmüştür. Otopsi esnasında her iki akciğer posterior kısımlarda dikey lineer bir hat boyunca uzanan subplevral peteşiler, kalp yüzeyinde özellikle sol ventrikül posteriorda plaklar oluşturmuş kanamalar, miyokard kesitlerinde yoğun kanama odakları olduğu görülmüştür. Histopatolojik inceleme için iç organlar ile şüpheli bulunan giriş-çıkış lezyonlarından çevresindeki sağlam dokuyu da içerecek şekilde gerekli örnekler alınmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda; sol kol ve lumbosakral bölge cilt-cilt altı kesitlerinde yüzey epitelinde kayıp, dermoepidermal ayrılma, dermiste homojen eozinofilik madde birikimi izlenmiştir. Akciğerde yaygın intraalveoler taze kanama, kalpte miyokarda fokal taze kanama alanları tespit edilmiştir.

SONUÇ

Vakamızda olduğu gibi şüpheli ölüm olgularında cesedin bulunduğu ortamın fiziki özellikleri ve etrafta bulunan eşyalar dikkatle incelenmelidir. Şüpheli materyaller inceleme altına alınmalıdır. Bu materyallerin şahısta ne tür bir etki bırakıp ölüme neden olabileceği hususuna yönelik harici muayene ve otopsi dikkatle yapılmalıdır. Ölüm nedeninin aydınlatılabilmesi için gerekli organ ve lezyonlardan histopatolojik örnekler alınmalı ve incelenmelidir. Aksi takdirde şüpheli ölüm olgularında önem arz eden hususlar aydınlatılamamaktadır.

KAYNAKLAR

KOÇ, Sermet / CAN, Muhammed Birinci Basamakta Adli Tıp

Knight's Forensic Pathology, 4. Edition, Chapter 12

Fotoğraf 1: Olay yerindeki elektrikli battaniye



Fotoğraf 2: Ölü lekeleri



Fotoğraf 3: Şahsın bulunma pozisyonu



PS32

GELENEKSEL TEDAVİ YÖNTEMİ İLE BOYUN FITIĞI TEDAVİSİ SONUCU ASI: OLGU SUNUMU

Soner Dağlı, Erdi Kutlu, H. Kübra Ata Öztürk, Harun Yıldız, Kemalettin Acar

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli

GİRİŞ:

Servikal disk hernisi, nükleus pulpozusun servikal spinal kanala doğru yer değiştirmesi ve buna bağlı olarak ortaya çıkan klinik tabloyu tanımlar. Servikal disk hernisi sıklıkla boyun ağrısının eşlik ettiği, kola yayılan ağrı, parastezi yanında duyu, motor ve refleks değişikliklerin bulunduğu radikülopatiye neden olur. Servikal herni vertebral disk hernileri içerisinde ikinci sıklıkta görülür. En sık C5-6 segmentlerinde gerçekleşir. Servikal herniler çoğunlukla cerrahi tedaviye gerek kalmadan düzelebilir. Konservatif tedavi, istirahat, boyunluk, antiinflamatuvar ilaçlar ve fizik tedavi uygulamalarını içerir. Bazı vakalarda steroid enjeksiyon tedavisi uygulanabilir. Cerrahi tedavi şikayetleri tıbbi yöntemlerle geçmeyen hastalar için düşünülmektedir. Tıbbi tedaviler dışında medyaya da sıklıkla yansıyan geleneksel tedavi yaklaşımları görülmektedir.

OLGU:

Boyun fitiği tanısı olan 51 yaşında erkek olgunun oğlundan alınan öyküsünde; şahsın daha önce operasyon geçirdiği, tedavilerden fayda görmemesi ve şikayetlerinin tekrarlaması nedeniyle 5-6 yıldır tedavi amacıyla balkonun çatısına çarşaf ve yastık kullanarak bir düzenek hazırladığı, şikayetleri arttığı zamanlarda yapmış olduğu düzenekte boyun bölgesinden çarşaf ile kendini asarak sallandığı ve bu şekilde ağrılarının hafiflediği belirtilmiştir. Yaklaşık 3-4 yıl önce aynı şekilde tedavi amaçlı babasının boynundan kendini astığını, asıdayken bayıldığını ve çarşafın kopması sonucu düşerek kurtulmuş olduğunu ifade etmiştir. Olay günü şahsın tek başına tedavi amaçlı düzeneği kullandığını, oğlunun babasını asılı vaziyette bulduğunu, adli işlemlerin bu şekilde başlatıldığı anlaşılmıştır. Yapılan otopside; şahsın daha önce geçirmiş olduğu ifade edilen servikal ve lomber herni ameliyatlarına dair skar izleri bulunduğu, boyun bölgesinde yükselici ve yüzeyleşici vasıfta uzanım gösteren, kenarlarında yer yer kanamalar bulunan asi telemi bulunduğu, vücudunda herhangi bir darp cebir asarı rastlanmadığı tespit edilmiştir. Sternokleidomastoid kasta ve C7 vertebra korpus anteriorunda kanama bulunduğu, tiroid kırık ve hyoid kemikte kırığa rastlanmadığı, iç organ bulgularının asfiksi ile uyumlu olduğu ve şahsın canlı asiya bağlı asfiksi nedeniyle öldüğü tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Servikal herni ve benzeri kronik hastalıklarda tıbbi tedavi ile sonuç alamayan hastalar tamamlayıcı veya geleneksel tıbbi yöntemlere başvurabilmektedir. 2014 yılında yürürlüğe giren Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile bu konudaki yasal düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Servikal herni gibi kronik rahatsızlıklarda tıbbi tedavinin yerine uygulanacak metodların seçiminde yetkili kişilere başvurulmasının önemli olduğu, aksi hallerde vakamızda olduğu gibi geleneksel yöntemlerin kalıcı sakatlık ve ölüm gibi sonuçlarının olabileceği vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR:

1. KOÇ, Sermet / CAN, Muhammed Birinci Basamakta Adli Tıp, Syf 38-56.
2. Koc S, Ozaslan A. Genel olarak asfiksiler, asi, boğma, tıkama-tıkanma, kimyasal asfiksiler. İçinde: Sosyal Z, Cakalır C, editorler. Adli Tıp, Cilt 1. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları; 1999: 405-457.
3. 27 Ekim 2014 tarih ve 29158 sayılı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027-3.htm> .
4. Kızıl R., Servikal Disk Hernileri, Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics. 2009;2(3): 35-43 .

FOTOĞRAF 1 VE 2: ŞAHIS TARAFINDAN YAPILMIŞ OLAN DÜZENEK.



PS33

ATEŞLİ SİLAH YARALANMASINDA TRAVMATİK DİSEKSİYON: ADLİ RAPOR AÇISINDAN BAKIŞ

Halit Canberk Aydoğan, Muhammet Zeyit Alemdar, Ramazan Akçan, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Acil serviste düzenlenen adli olgu bildirim formları önemli bir role sahiptir. Tanıda belirsizlik olan durumlarda gerekli konsültasyon ve tetkiklerle belirsizliğin ortadan kaldırılması büyük önem taşımaktadır.

Bu bildiride ateşli silah yaralanmasına bağlı sağ fibula parçalı kırığı ve şüpheli büyük damar diseksiyonu olan bir vakanın, yaralanmanın ağırlık derecesi açısından literatür eşliğinde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Olgu: Kırk beş yaşındaki erkek olgu, ateşli silah yaralanması sonucu adli rapor düzenlenmesi için Anabilim Dalımıza başvuruda bulunmuştur. Olgunun adli olgu bildirim formunda kayıtlı muayenesinde; sağ bacak 1/3 distal medial ve lateralinde 2x2 cm'lik birer adet giriş-çıkış deliği ile uyumlu görünümü olduğu, ortopedi muayenesinde; sağ fibula gövdesinde parçalı kırık olduğu, kalp ve damar cerrahisi muayenesinde; izlem amaçlı servise yatışının uygun olduğu ve alt ekstremitte BT anjiyografi raporunda; sağ anterior tibial arterde 10 cm'lik segmentte vasospazm-diseksiyon ayırımı yapılamayan görünüm olduğu belirtilmiştir. Olay tarihli BT anjiyografi görüntülerinin Anabilim Dalımız tarafından yapılan değerlendirilmesinde; sağ anterior tibial arterde şüpheli alanın diseksiyon ile uyumlu görünüm olduğu tespit edilip, hastanın yaralanmasının yaşamını tehlikeye sokacak bir duruma neden olduğu kanaatine varılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Yaralanmaların ağırlık derecesinin belirlenmesinde tanıda belirsizlik olan olgularda gerekli konsültasyon ve tetkikler ile detaylı değerlendirilme yapılması gerekmektedir. Damar yaralanmasına bağlı radyolojik olarak diseksiyon-vasospazm ayırımı yapılamayan olgularda ise gerekli ek tetkik veya işlemlerin yapılması, yargının doğru yönlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Travmatik olayların değerlendirilmesinde klinisyenlerin ve radyologların şüpheli hususları açıklığa kavuşturarak adli olgu bildirim yapmaları olgunun adli raporlandırma sürecini kolaylaştıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Adli rapor, ateşli silah yaralanması, travmatik arteriyel diseksiyon

PS34

MUNCHAUSEN BY PROXY SENDROMU: BİR OLGU SUNUMU

İbrahim Eray Çakır¹, Yakup Söğüt², **Dilara Öner**³, Ayşe Mürşide Kaya⁴, Merve Taviş Ünsalan², Gürsel Çetin¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul

Amaç: Munchausen by Proxy Sendromu; çocukta organik bir hastalık bulunmadan yapay patolojiler oluşturularak çocukta hastalık oluşturma yöntemine dayanan çocuk istismarı ve ihmalinin özel bir türüdür. Bu çalışmada ilgili sendrom tanısına uygunluk gösteren ancak defalarca hastane başvurusuna rağmen tanısı konamamış, bu nedenle ilginç bulunmuş bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Anamnezinde; anne 28 yaşında ve ev hanımı, baba ise taksi şoförü ancak şu an çalışmadığı bildirildi. Ailenin 3 ve 5 yaşlarında 2 sağlıklı erkek çocukları daha mevcut. Aynı evde babaanne ve hala ile birlikte toplam 7 kişi kalmaktalar. Solunum sıkıntısı ile doğmuş ve 1 ay küvözde kalmış. 9 aylık yaşamının yaklaşık 8 ayında, İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesi Onkoloji Servisi'nde 4 ay süre ile, başka bir eğitim araştırma hastanesinde 2 ay süre ile ve başka bir devlet hastanesinde de yatışları olmuş. Bu hastanelere idrarında kan, feçesinde kan görülmesi, burnundan kan sızması, vücudunda çatlaklar ve morluklar oluşması gibi sebeplerle başvurmuş. Hekimlerden biri kendilerine "her yerinin kanayabileceğini" söylemiş, en son olarak karın ve kafasındaki çatlaklardan kanama başlayınca Fakültemiz Pediatri Acil Servisi'ne ambulansla getirilmiş. Tetkikleri sonucu babası tarafından istismara uğradığı şüphesiyle Anabilim Dalımızdan konsültasyon istendi. 9 aylık gelişimi normal görünümde kız bebek, vücutta muhtelif yaygın dermabrazyonlar ve kesiler görüldü. Konulan tanı ve yapılan ihbarlar sonucu anne gözaltına alındı.

Sonuç: Hastanın tam donanımlı çok sayıda hastanede uzun süreler yatırılarak araştırılmasına rağmen tanısının konamamış olması bu sendromun iyi tanınıp bilinmediği ve ayırıcı tanıda akla getirilmediği anlamına gelmektedir. Çok nadir görünmeyişi de dikkate alındığında hekimlerde bu sendromla ilgili farkındalık yaratılması için gerekli çalışmaların bir an önce yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Munchausen by Proxy, çocuk istismarı, tanı

PS35

PREGABALİN VE GABAPENTİN SUİSTİMALİ

Emre Mutlu¹, Faruk Aşıcıoğlu²

¹Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, Adli Tıp, İstanbul

Özet

Amaç: Pregabalin ve gabapentin bazı epilepsi ve ağrı tiplerinin tedavisinde kullanılan, farmakolojik olarak benzer yapıda, gabapentinoidler grubunu oluşturan ilaçlardır. Gabapentinoidlerin doz bağımlı olarak beyin dokusunda ekstraselüler GABA düzeyini artırarak kişide rahatlatma ve öfori yaptıkları saptanmıştır. Son on yılda her iki ilacın dünya çapında reçete edilmesinde artış olduğu gösterilmiştir. İlaçlar internet üzerinden de kolayca elde edilebildiğinden ve karaborsada satıldığından, birçok ülkede kötüye kullanıldıkları, aşırı doza bağlı ölümlere yol açtıkları rapor edilmiş ve bu eğilimin giderek artış gösterdiği bildirilmiştir. Çalışmamızda bu iki ilacın ülkemizdeki suistimalinin tespiti amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: 2014 Ocak-2018 Ekim dönemi arasında Adli Tıp Kurumu 5.İhtisas Kurulu'na gönderilen ve 5237 Türk Ceza Kanunu'nun 188/6. Maddesi kapsamında değerlendirilen pregabalin ve gabapentin'in yer aldığı 511 dosya tasnif edilmiş, dosyaların yıllara göre dağılımı, bu ilaçlarla birlikte biyolojik numunelerde, olay yerinde ve şüpheli üzerinde tespit edilen diğer psikoaktif maddeler çeşitlerine göre incelenmiştir.

Bulgular: 2014 yılında pregabalinle ilgili vaka sayısı 1 iken geçen yıllar içinde düzenli artış göstermiş, 2018 yılının ilk dokuz ayında 158'e ulaşmıştır. Pregabalinle birlikte saptanan psikoaktif maddeler arasında sıklık sırasına göre gabapentin, benzodiazepinler, esrar, metilendioksimetamfetamin ve buprenorfin yer almıştır. 2014 yılında gabapentinle ilgili 3 vaka gelmiş, 2016'da 194 vakayla yüksek bir artış görülmüş, daha sonra vaka sayısı azalma eğilimi göstermiştir. Gabapentinle birlikte benzodiazepinler, ketiapin, pregabalin ve esrar en sık bulunan psikoaktif maddelerdir.

Sonuç: Pregabalin ve gabapentin suiistimal potansiyeli yüksek olan ilaçlar olup kötüye kullanımları söz konusudur. Bu ilaçların reçete edilmelerine sınırlama getirilmeli, dağıtım ve kullanımları sıkı bir şekilde denetlenmeli, klinisyenler söz konusu iki ilacın kötüye kullanımı hususunda uyarılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pregabalin, gabapentin, kötüye kullanım

Giriş ve Amaç

Psikoaktif etkisi olan ilaçların tıbbi olmayan kullanımı, tüm dünyada endişe verici derecede yaygınlaşma eğilimi göstermektedir (1,2). Reçeteli ilaçların tıbbi olmayan kullanımı, çoğunlukla yasadışı uyuşturucularla birlikte tamamen rekreasyonel amaçlı kullanım veya olumsuz duyguları ya da uyuşturucuların sebep olduğu yoksunluk sendromu bulgularının şiddetini azaltmak için olabilmektedir (3). Aynı anda birden fazla ilaç ve uyuşturucu madde alımının, ilaç kötüye kullanımı vakalarında ve ölümcül zehirlenmelerde yaygın olduğu bildirilmiştir (4-6). Santral sinir sistemini etkileyen ilaç ve uyuşturucu maddeler ölümcül etkileşimlere girebilmektedirler (7).

Son zamanlarda, gabapentinoidlerin, yani pregabalin ve gabapentinin artan şekilde reçete edilmelerinin, sokak veya internet satışlarındaki artışın bu ilaçlarla ilişkili ölüm olgularında artışa yol açtığı bildirilmektedir (8-10). Gabapentinoidler antikonvülsan olup nöroloji, psikiyatri ve romatolojide bir dizi klinik durum için reçete edilirken benzodiazepin ve alkol bağımlılığının tedavisi için etiket dışı kullanılmaktadırlar. Etkileri kalsiyum kanalı bağlanması sonucudur. Bu da, çeşitli nörotransmitterlerin salınımını azaltır, böylelikle nöronal uyarılabilirlik üzerinde genel bir inhibitör etki yaratırlar. Gabapentin ile karşılaştırıldığında, pregabalinin bağlanma afinitesi ve potansi altı kat daha yüksektir; pregabalin daha fazla kötüye kullanma potansiyeline sahip olup bu durum daha hızlı emilmesine, etkisinin daha hızlı başlamasına, maksimum plazma konsantrasyonunun çok daha hızlı elde edilmesine ve daha yüksek biyoyararlanıma sahip olmasından kaynaklanabilir (dozajdan bağımsız olarak >90%).

Ayrıca, gabapentinoidlerin GABA-mimetik özelliklere sahip olduğu düşünülmekte olup, muhtemelen dopaminerjik "ödül" sistemi üzerinde doğrudan ya da dolaylı etkileri bulunmaktadır (11). Gabapentinoidleri internet meraklıları, bu bileşiğin tek başına ya da diğer uyuşturucularla (örneğin esrar, alkol, opioidler ve diğer reçeteli ilaçlar) kombinasyon halinde kullandıklarını rapor etmişler, gabapentin için 1000-4800 (12) ve pregabalin için 750-12.000 mg'lık doz aralığı bildirmişlerdir (11). Bu maddelerin tipik etkilerinin relaksasyon, öfori ve hatta halüsinasyonları içerdiği bildirilmektedir (11).

Gabapentinoidlerin öfori yapıcı etkilerine karşı hızlı tolerans gelişebilmektedir (13). Bu nedenle sıklıkla doz aşımı görülmekte ve toksik etkiler gerçekleşmektedir (13). Gabapentinoidlerin aşırı dozda alınması hususunda, ciddi sekeller geliştirmeden maksimum terapötik dozlarının 25 katına kadar miktarlarda alındığını bildiren vakalar bulunmakla birlikte, diğer taraftan maksimum terapötik dozundan 14 kat daha yüksek miktarlarda pregabalin alımının koma ve mekanik ventilasyonun gerekliliği ile sonuçlanabildiği de bildirilmiştir (14,15). Gabapentinoidlerin doz aşımı diğer maddelerle birlikte olunca çok daha toksiktir. Son yıllarda, pregabalinine bağlı doz aşımının sebep olduğu artan ölüm olgularına, çoğunlukla opioidler eşlik etmekte, opioidlerin olmadığı olgularda ise aşırı dozda benzodiazepinler veya antidepresanlar ile birlikte saptandıkları bildirilmektedir (16).

Çoklu uyuşturucu kullananlar da dahil olmak üzere opioid kullanıcılarının, özellikle öforik etkiyi artırmak ve yalnızca birkaç yan etkiye sebebiyet verirken yoksunluk belirtilerini azaltmak için özellikle gabapentinoidleri seçtikleri konusunda güçlü kanıtlar bulunmaktadır (17). İlaveten bu vakalarda pregabalin çok daha hızlı ve güçlü öforik etkiye bağlı olarak gabapentine tercih edilmiştir.

Ülkemizde psikoaktif etkisi olan ilaçların keyif verici etkileri sebebiyle, tıbbi endikasyon dışında kullanılması veya üretilerek pazarlanması, 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 188/6. maddesi kapsamında değerlendirilmektedir. Psikoaktif etkisi olan ilaçların suiistimali hususunda, adli makamlar tarafından Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kuruluna görüş sorulmakta, ilaçların uyuşturucu-uyarıcı etkisi olup olmadığı, 188/6. madde kapsamında değerlendirilip değerlendirilmediği, ilacın başka bir uyuşturucu-uyarıcı maddenin yerine kullanılıp kullanılmayacağına değerlendirilmesi istenmektedir. Bu çalışmada, Adli Tıp Kurumu 5.İhtisas Kurulu'na gönderilen ve 188/6.madde kapsamında değerlendirilen pregabalin ve gabapentin'in yer aldığı dosyalar incelenerek, dünyada artış eğilimi gösteren gabapentin ve pregabalin kötüye kullanımının ülkemizdeki durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

2014 Ocak-2018 Ekim dönemi arasında Adli Tıp Kurumu 5.İhtisas Kurulu'na gönderilen ve 5237 Türk Ceza Kanunu'nun 188/6. Maddesi kapsamında değerlendirilen pregabalin ve gabapentin'in yer aldığı 511 dosya tasnif edilmiş, dosyaların yıllara göre dağılımı, bu ilaçlarla birlikte biyolojik numunelerde, olay yerinde ve şüpheli üzerinde tespit edilen diğer psikoaktif maddeler çeşitlerine göre incelenmiş ve sayısal değerlendirmeleri yapılmıştır.

Bulgular

Şekil 1 de pregabalin'in yer aldığı vakaların yıllara göre dağılımı görülmektedir. 2014 yılında pregabalinle ilgili vaka sayısı 1, 2015 yılında 6, 2016 yılında 27, 2017 yılında 67, 2018 yılı Ekim ayına kadar olan dönemde ise 158'dir. Şekil 2'de pregabalinle birlikte olay yerlerinde, şüpheliler üzerinde veya biyolojik numunelerde saptanan psikoaktif madde ve ilaç çeşitleri, saptanma sıklıkları görülmektedir. 31 vakada gabapentin, 23 vakada benzodiazepinler, 20 vakada esrar, 17 vakada metilendioksümetamfetamin (MDMA) ve metilendioksiamfetamin (MDA), 16 vakada buprenorfin, 16 vakada sentetik kannabinoidler, 11 vakada ketiapin pregabalinle birlikte en sık tespit edilen ilaç ve maddelerdir. Bunlardan başka eroin, kokain, biperiden, amfetamin, tramadol ve morfin de pregabalinle birlikte tespit edilmiştir. Şekil 3'de gabapentin'in yer aldığı vakaların yıllara göre dağılımı yer almaktadır. 2014 yılında gabapentinle ilgili 3 vaka, 2015'te 11 vaka, 2016'da 194 vaka, 2017'de 27 vaka, 2018 Ekim ayına kadarki dönemde ise 55 vaka bulunmaktadır. Şekil 4'de gabapentinle birlikte olay yerlerinde, şüpheliler üzerinde veya biyolojik numunelerde saptanan psikoaktif madde ve ilaç çeşitleri, saptanma sıklıkları görülmektedir. Gabapentinle birlikte 40 vakada benzodiazepinler, 35 vakada ketiapin, 31 vakada pregabalin, 29 vakada esrar, 10 vakada sentetik kannabinoidler en sık bulunan psikoaktif madde ve ilaçlardır. Bunlardan başka morfin kodein, buprenorfin, MDMA, MDA, biperiden, amfetamin, hidromorfon, uçucular, kokain, dekstrometorfan, tramadol gabapentinle birlikte saptanan diğer maddelerdir.

Tartışma

İlaç suistimali, arzu edilen bir psikolojik veya fizyolojik etkiyi elde etmek amacıyla, bir ilaç ürününün veya maddenin bir kez bile, herhangi bir kasıtlı, terapötik olmayan kullanımı olarak tanımlanmaktadır. Keyif verici etkinliği bulunan ilaçların devamlı suistimali ise bağımlılığa sebep olabilmektedir. Suistimal ve bağımlılık tıbbi bakımdan davranışsal sendromlardır. Yapılan araştırmalar sonucunda uyuşturucu madde kullanıcıları arasında ilaç suistimalinin daha yaygın olduğu bildirilmiştir (17).

5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 188. maddesinin 6. fıkrasında "Üretimi resmi makamların iznine veya satışı yetkili tabip tarafından düzenlenen reçeteye bağlı olan ve uyuşturucu veya uyarıcı madde etkisi doğuran her türlü maddenin uyuşturucu madde kapsamında değerlendirilebilmesine" imkan tanınmıştır (18). Bir ilaç ya da maddeyi 188/6. madde kapsamında değerlendirmek için göz önünde bulundurulacak kriterler arasında; narkotik veya uyarıcı etkisi olup olmadığı, bağımlılık potansiyeli olup olmadığı, birlikte kullanıldığında diğer bağımlılık yapıcı maddelerin etkisinin artırılıp artırılmayacağı, başka bir bağımlılık yapıcı madde yerine kullanılıp kullanılmayacağı, resmi makamların izni altında üretilip üretilmediği ve yasadışı olarak kullanılıp kullanılmadığı yer almaktadır (18).

Yurtdışında son on yılda, gabapentin ve pregabalin ile ilişkili kötüye kullanım, bağımlılık, hayatı tehdit edici zehirlenmeler ve ölüm olgularında artış olduğu rapor edilmiştir (19). Gabapentin ve pregabalin suistimalinin uyuşturucu madde kullanım hikayesi olanlarda daha yaygın olduğu belirtilmiştir. Mevcut çalışma ise ülkemizdeki pregabalin ve gabapentin suistimalini inceleyen ilk araştırmadır.

Pregabalin ve gabapentin'in suistimali ile ilgili çevrimiçi raporların 2008 -2010 yılları arasında analiz edildiği bir araştırma da pregabalin'in, rekreasyonel amaçlı kullanılan ideal bir psikotrop ilaç olduğu, alkol/gamahidroksibütirat ve benzodiazepin benzeri miks tip öfori oluşturabildiği, empatojenik duygular ve dekstrometorfan benzeri disosiyasyon elde edilebildiği, opioid yoksunluğuyla başa çıkmayı sağladığı internet araştırmacıları tarafından tanımlanmıştır (20). Gabapentin'in, sedasyon, dissosiyatif ve psikedelik etkilere sahip olduğu belirtilmiş, ancak bir kullanıcıya göre pregabalin, rekreasyonel kullanımda gabapentinden daha başarılı bulunmuştur (20).

İrlanda da 2007-2015 yılları arasında acil servis kayıtlarının yapılan incelemesinde, gabapentinoid vakalarının yıllar içinde artış gösterdiği, yüksek dozlarda ve çoklu uyuşturucu kullanımıyla birlikte olduğu bildirilmiştir (21). Gabapentinoidlere bağlı ölümlerin diğer psikoaktif ilaçlarla alındığında, özellikle de opioidler ve etkileri gabapentinoidler tarafından kuvvetlendirilen diğer sedatiflerle ilişkili olduğu rapor edilmiştir (22).

Avrupa Birliği advers reaksiyon veritabanının analizine göre, 2004-2015 yılları arasında pregabalin için 7639 suistimal/bağımlılık vakası ve gabapentin için ise 4301 vaka olduğu, bunların ise %75'inin 2012'den bu yana tespit edildiği bildirilmiştir (11). Benzer şekilde, hem İsveç hem de Alman veri tabanları, pregabalin suistimalinin 2008'den bu yana artan bir sıklıkta olduğunu ortaya koymuştur (23, 24). 2015 yılında opioid kullanıcılarını içeren bir çalışmada rekreasyonel gabapentin kullanımının bir önceki yıla göre %165 ve 2008'den bu yana % 2950 arttığını rapor edilmiştir (23).

GABA analoglarının kötüye kullanım yaygınlığını belirlemek için İngiltere'de bir araştırma yapılmıştır. Yapılan 1500 çevrimiçi anket 16 ila 59 yaş arasındaki bireylere uygulanmış, sonuçta genel popülasyonda %1.1 oranında gabapentin suistimali bildirilmiştir. Bu ilacı kullananların sadece %13,1'ine yasal olarak reçete edilmiştir (25). İskoçya'da, 2002-2011 yılları arasında reçete sayısının, ilacın reçete edildiği hasta sayısından önemli ölçüde daha fazla arttığı belirlenmiştir (26). İlaç suistimal edenlerin % 5.2'si gabapentin almıştır (26). Postmortem toksikolojik incelemeler, tüm olguların %3'ünden fazlasında gabapentin saptandığını ve bunların %75'inin eş zamanlı olarak opioid kullanımı bildirilmiştir. Gabapentin kullanıcılarının daha fazla oksikodon (%18.3), buprenorfin (% 18.4) ve benzodiazepin (% 21) suistimal ettikleri belirtilmiştir (27). Gabapentin'in doktorlardan % 52, uyuşturucu satıcılarından % 36 oranında elde edildiği kaydedilmiştir (27).

Amerika da 23.479 bozulmuş sürüş olgusu incelenmiş, % 0.6 oranında gabapentine rastlanmıştır (28). Gabapentin pozitif kan örneklerinin %7'sinde sadece gabapentin saptanmış olup, geri kalan birlikte saptanan uyuşturucu madde ve ilaçlar benzodiazepinler (% 44), opioidler (% 43), antidepresanlar (% 43), diğer CNS depresanlar (örn. trazodon, zolpidem;% 36), anti epileptikler (% 25), kannabinoidler (% 15) uyarıcılar (% 11) ve etanol (% 6)'dür. Finlandiya'da yapılan bir çalışmada 13.766 medikolegal postmortem incelemede, olguların %

0.3'ünde gabapentin saptanmıştır (29). Gabapentin saptanan olgulara çoğunlukla alkol ve opioidlerin (sıklıkla buprenorfin ve tramadol) eşlik ettiği bulunmuştur.

Finlandiya da yapılan bir çalışmada, 2010 ve 2011 yıllarındaki tüm medikolegal ölüm vakaları araştırılmış, 13.766 olguda toksikolojik analizler yapılmış ve 316 olguda (%2.3) pregabalin bulunmuştur. Pregabalin-pozitif vakaların toplam %48'i, ilaç suiistimaline bağlanmıştır. Tüm pregabalin pozitif vakaların % 10.1'inde zehirlenmeden sorumlu ana toksikolojik maddenin pregabalin olduğu bildirilmiştir (n = 32) (29). Norveç de reçete veritabanına dayanan bir çalışmada, 2006'dan 2009'a kadar pregabalin tedavisi uygulanan 48.550 hasta arasında, % 8,5'inin normal doz önerisini aşan dozlar aldığı bulunmuştur (30). Başka bir çalışmada, GABA analoglarının suiistimaliyle ilgili bir çevrimiçi anket uygulanmış ve pregabalinin % 0.5'lik bir suiistimal prevalansı rapor edilmiştir. GABA analogları suiistimal edenlerin % 13.1'inin, ilaçların kaynağının yasal olarak reçete edilmiş ilaçlar olduğunu bildirmiş, tıbbi amaçtan sapmanın sık olduğu görülmüştür (31). İsveç'te, bir zehir tedavi merkezinde, yeni antiepileptik ilaçlarla yapılan doz aşımı ile ilgili vakalar incelenmiş ve 347 vakanın 23'ünün (% 6.6) pregabalin aşırı dozuyla ilgili olduğu bulunmuştur. Ortalama bildirilen doz 2375 mg olup ve en yüksek doz 9000 mg olarak bildirilmiştir (32). Pregabalin tabletlerinin bazen ezilerek intravenöz verildiği belirtilmiştir (33). Farklı bir çalışmada, opioid bağımlılığı ve diğer madde kötüye kullanımı bozuklukları olan hastalardan rutin idrar örneklerinin analizleri değerlendirilmiştir. Pregabalin, opioid bağımlı hastaların %12'sinde idrarda bulunmuştur. Bu hastaların hiçbirinin medikal nedenlerle pregabalin almadığı bildirilmiştir. Diğer grupta %2.7 oranında genel anksiyete veya kronik ağrı nedeniyle idrarda pregabalin varlığı saptanmıştır (34).

Mevcut çalışmada ise pregabalin ve gabapentin'in yer aldığı vakalar yurt dışında olduğu gibi yıllar içinde artış eğilimi göstermiş olup bu durum ise yurt dışındaki madde ve ilaç suiistimal eğilimlerinin ülkemizi de etkilediğini kanıtlamaktadır. Literatürde pregabalin'in yer aldığı suiistimal vakalarının gabapentininden daha fazla olduğu bildirilmekte olup bizim çalışmamızda da benzer şekilde pregabalin vakalarının sayısı gabapentinini geçmiştir. Bu bulgunun ise iki ilaç arasındaki farmakokinetik ve farmakodinamik farklılıklardan yani etki gücü, emilim hızı, etkinin başlama süresi, biyoyararlanım yönünden pregabalinin daha üstün olmasına bağlı olarak tercih edildiği literatür ışığında söylenebilir. Ayrıca bu ilaçlar olay yerlerinde ve şüpheliler üzerinde tablet, tablet kırıntıları ve toz gibi formlarda ele geçirilmiştir. Toz halinde yakalanması farklı bir uygulama yoluyla kullanımı, başka psikoaktif bileşenlerle karıştırılarak kullanımı, imalat ve yasadışı ticaretini destekleyen bulgulardır. Her ne kadar yurt dışı kaynaklarda ve literatürde pregabalin ve gabapentinin özellikle opioid bağımlıları tarafından tercih edildiği bildirilmiş olsada (16), bizim çalışmamızda pregabalinde birlikte en sık saptanan maddeler gabapentin, benzodiazepinler ve esrar olurken gabapentinle birlikte en sık saptanan maddeler pregabalin, ketiapin, benzodiazepinler ve esrar olmuştur.

Sonuç

Gabapentinoidler kullanım şekli, özellikle yüksek doz alımı ve diğer uyuşturucularla birlikte kullanılması, bağımlılık gelişimi de dahil olmak üzere popülasyon için ciddi bir risk oluşturmaktadır. Her ne kadar opioid yoksunluk belirtileri üzerinde belirgin etkileri görülse de, madde kullanıcıların tedavisinde büyük olasılıkla ciddi tehlikeler bulunmaktadır. Klinisyenler bu konuda çok dikkatli olmalıdırlar.

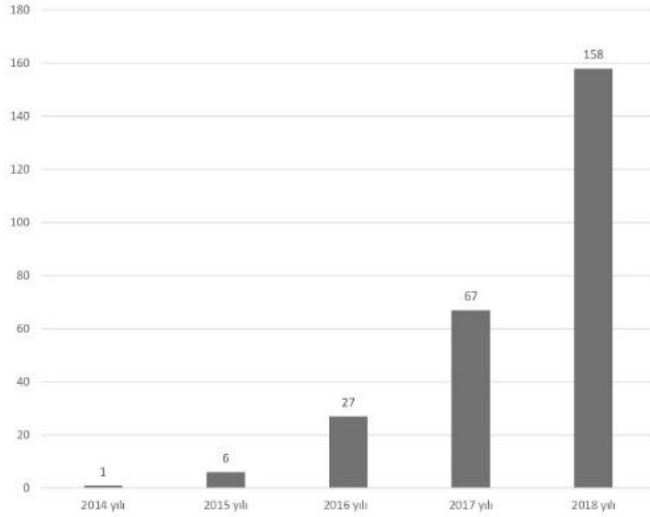
Mevcut veriler, psikoaktif etkisi olan ilaçların pazarlama öncesi suiistimal yönünden, ayrıca alkol ve/veya diğer ilaçlarla etkileşimlerini değerlendiren çalışmalarının gerekebileceğini göstermektedir. İlaveten, yeni çıkan özellikle merkezi sinir sistemi üzerinde etkinliğe sahip ilaçların kötüye kullanım potansiyelini değerlendirmek için, pazarlama sonrası gözetimleri düzenli olarak yapılmalıdır. Kötüye kullanma veya saptırma potansiyeline sahip ilaçlar reçete ederken doktorlar uyanık olmalı ve bazı hastaların (mahkumlar, bağımlılık hikayesi olanlar, psikiyatrik hastalar) bu kötüye kullanım faaliyetlerine karşı daha savunmasız olma ihtimalini dikkatlice değerlendirmelidir.

Kaynaklar

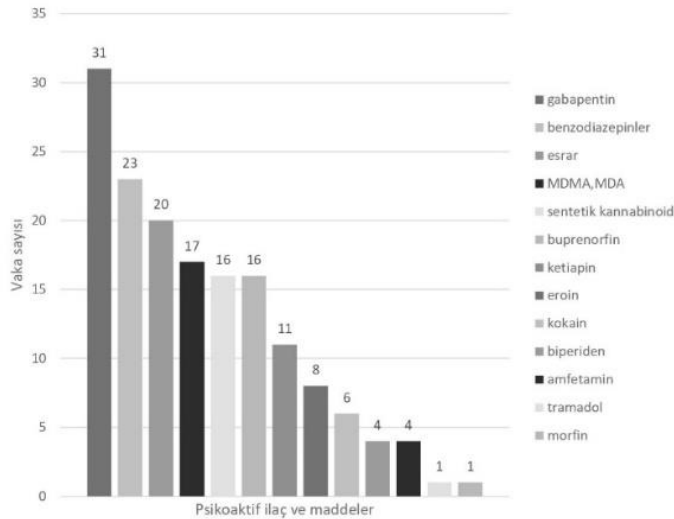
1. Evoy KE, Morrison MD, Saklad SR. Abuse and Misuse of Pregabalin and Gabapentin. Vol. 77, Drugs. 2017. p. 403–26.
2. Midgley M. Mitigating the prescription drug abuse epidemic. J Healthc Risk Manag. 2017;36(3): 16–20.
3. Asomaning K, Abramsky S, Liu Q, Zhou X, Sobel RE, Watt S. Pregabalin prescriptions in the United Kingdom: A drug utilisation study of the Health Improvement Network (THIN) primary care database. Int J Clin Pract. 2016;70(5): 380–8.
4. Simonsen KW, Edvardsen HME, Thelander G, Ojanperä I, Thordardottir S, Andersen L V., et al. Fatal

- poisoning in drug addicts in the Nordic countries in 2012. *Forensic Sci Int.* 2015;248: 172–80.
5. Jones AW, Kugelberg FC, Holmgren A, Ahlner J. Drug poisoning deaths in Sweden show a predominance of ethanol in mono-intoxications, adverse drug-alcohol interactions and poly-drug use. *Forensic Sci Int.* 2011;206(1–3): 43–51.
 6. Jones JD, Mogali S, Comer SD. Polydrug abuse: A review of opioid and benzodiazepine combination use. Vol. 125, *Drug and Alcohol Dependence.* 2012. p. 8–18.
 7. Haukka J, Kriikku P, Mariottini C, Partonen T, Ojanperä I. Non-medical use of psychoactive prescription drugs is associated with fatal poisoning. *Addiction.* 2018;113(3): 464–72.
 8. Schifano F. Misuse and abuse of pregabalin and gabapentin: Cause for concern? Vol. 28, *CNS Drugs.* 2014. p. 491–6.
 9. Schjerning O, Rosenzweig M, Pottegård A, Damkier P, Nielsen J. Abuse Potential of Pregabalin: A Systematic Review. Vol. 30, *CNS Drugs.* 2016. p. 9–25.
 10. Schjerning O, Pottegård A, Damkier P, Rosenzweig M, Nielsen J. Use of Pregabalin - A Nationwide Pharmacoepidemiological Drug Utilization Study with Focus on Abuse Potential. *Pharmacopsychiatry.* 2016;49(4): 155–61.
 11. Chiappini S, Schifano F. A Decade of Gabapentinoid Misuse: An Analysis of the European Medicines Agency's "Suspected Adverse Drug Reactions" Database. *CNS Drugs.* 2016;30(7): 647–54.
 12. Schifano F, Chiappini S, Corkery JM, Guirguis A. Abuse of prescription drugs in the context of novel psychoactive substances (NPS): A systematic review. Vol. 8, *Brain Sciences.* 2018.
 13. Calandre EP, Rico-Villademoros F, Slim M. Alpha2delta ligands, gabapentin, pregabalin and mirogabalin: a review of their clinical pharmacology and therapeutic use. Vol. 16, *Expert Review of Neurotherapeutics.* 2016. p. 1263–77.
 14. Schauer SG, Varney SM. Gabapentin Overdose in a Military Beneficiary. *Mil Med.* 2013;178(1): e133–5.
 15. Wood DM, Berry DJ, Glover G, Eastwood J, Dargan PI. Significant Pregabalin Toxicity Managed with Supportive Care Alone. *J Med Toxicol.* 2010;6(4): 435–7.
 16. Bonnet U, Scherbaum N. How addictive are gabapentin and pregabalin? A systematic review. Vol. 27, *European Neuropsychopharmacology.* 2017. p. 1185–215.
 17. Snellgrove BJ, Steinert T, Jaeger S. Pregabalin Use Among Users of Illicit Drugs: A Cross-Sectional Survey in Southern Germany. *CNS Drugs.* 2017;31(10): 891–8.
 18. Asicioglu F, Kucukbrahimoglu EE, Ilingi U. Psychotropic drugs evaluated in the context of narcotic drugs according to the new Turkish criminal law. *Klin Psikofarmakol Bul.* 2010;20(4): 314–20.
 19. Bonnet U, Richter EL, Isbruch K, Scherbaum N. On the addictive power of gabapentinoids: A mini-review. Vol. 30, *Psychiatria Danubina.* 2018. p. 142–9.
 20. Schifano F, D'Offizi S, Piccione M, Corazza O, Deluca P, Davey Z, et al. Is there a recreational misuse potential for pregabalin? analysis of anecdotal online reports in comparison with related gabapentin and clonazepam data. Vol. 80, *Psychotherapy and Psychosomatics.* 2011. p. 118–22.
 21. Daly C, Griffin E, Ashcroft DM, Webb RT, Perry IJ, Arensman E. Intentional Drug Overdose Involving Pregabalin and Gabapentin: Findings from the National Self-Harm Registry Ireland, 2007–2015. *Clin Drug Investig.* 2018;38(4): 373–80.
 22. Reeves RR, Ladner ME. Potentiation of the Effect of Buprenorphine/Naloxone With Gabapentin or Quetiapine. *Am J Psychiatry.* 2014;171(6): 691–691.
 23. Gahr M, Freudenmann RW, Hiemke C, Kölle MA, Schönfeldt-Lecuona C. Pregabalin abuse and dependence in Germany: Results from a database query. *Eur J Clin Pharmacol.* 2013;69(6): 1335–42.
 24. Schwan S, Sundström A, Stjernberg E, Hallberg E, Hallberg P. A signal for an abuse liability for pregabalin-results from the Swedish spontaneous adverse drug reaction reporting system. *Eur J Clin Pharmacol.* 2010;66(9): 947–53.
 25. W.L. C, D.M. W, T. W, A.E. V, P.I. D. Misuse of pregabalin, gabapentin and baclofen in UK men who have sex with men clubbers. *J Med Toxicol [Internet].* 2014;10(1): 75–6.
 26. Baldacchino A, Kidd B, Higgins C, Bannister J, Smith BH. Substance misuse of gabapentin. *Br J Gen Pract.* 2012;62(601): 406–7.
 27. Smith R V, Lofwall MR, Havens JR. Abuse and diversion of gabapentin among nonmedical prescription opioid users in Appalachian Kentucky. *Am J Psychiatry.* 2015;172(5): 487–8.
 28. Baird CRW, Fox P, Colvin LA. Gabapentinoid abuse in order to potentiate the effect of methadone: A survey among substance misusers. *Eur Addict Res.* 2014;20(3): 115–8.
 29. Häkkinen M, Vuori E, Kalso E, Gergov M, Ojanperä I. Profiles of pregabalin and gabapentin abuse by postmortem toxicology. *Forensic Sci Int.* 2014;241: 1–6.
 30. Bodén R, Wettermark B, Brandt L, Kieler H. Factors associated with pregabalin dispensing at higher than

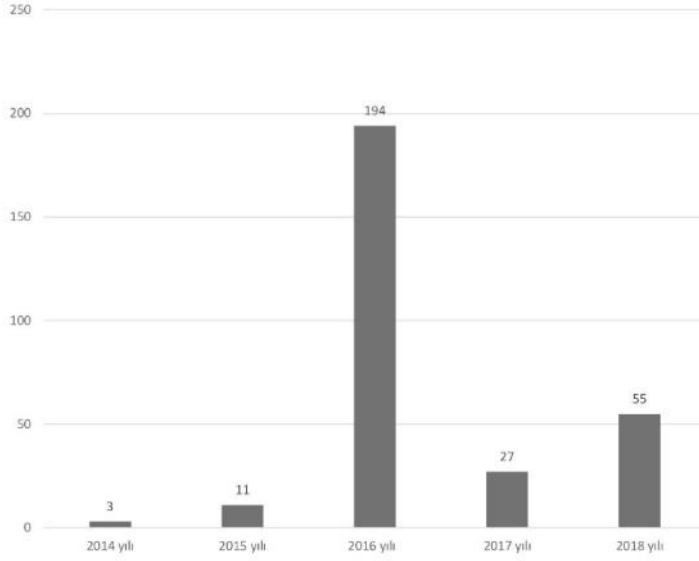
- the approved maximum dose. Eur J Clin Pharmacol. 2014;70(2): 197–204.
31. Kapil V, Green JL, Le Lait C, Wood DM, Dargan PI. Misuse of the GABA-analogues baclofen, gabapentin and pregabalin in the United Kingdom . Br J Clin Pharmacol [Internet]. 2014;78(1): 190–1.
 32. Wills B, Reynolds P, Chu E, Murphy C, Cumpston K, Stromberg P, et al. Clinical outcomes in newer anticonvulsant overdose: a poison center observational study. J Med Toxicol. 2014;10(3): 254–60.
 33. Jonsson B, Backman E, Salmonson H, Höjer J. Injection of crushed tablets—A prospective observational study. Clin Toxicol. 2014;52(9): 982–3.
 34. Grosshans M, Lemenager T, Vollmert C, Kaemmerer N, Schreiner R, Mutschler J, et al. Pregabalin abuse among opiate addicted patients. Eur J Clin Pharmacol. 2013;69(12): 2021–5.



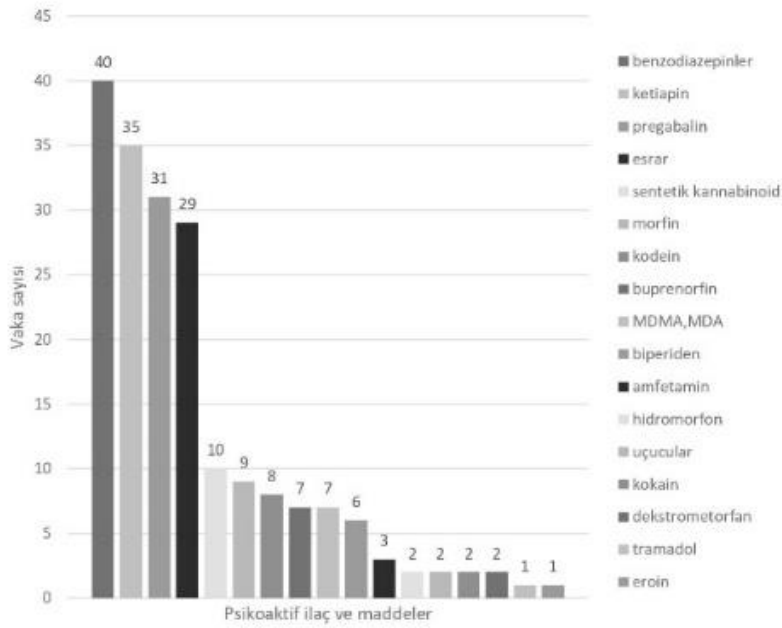
Şekil 1. Pregabalin suiistimalinin yıllara göre dağılımı



Şekil 2. Pregabalinle birlikte saptanan ilaç ve maddeler



Şekil 3. Gabapentin suiistimalinin yıllara göre dağılımı



Şekil 4. Gabapentinle birlikte saptanan ilaç ve maddeler

PS36

CERRAHİ SIRASINDA UNUTULAN YABANCI CİSİM: OLGU SUNUMU

Esra Nişikli, Belkıs Yapar, Mehmet Akif İnanıcı

Adli Tıp Kurumu 7. İhtisas Kurulu, Adli Tıp, İstanbul

ÖZET

Giriş ve Amaç: Cerrahi ve invaziv girişimler sırasında hastanın vücudunda unutulmuş yabancı cisimler arasında; ilk sırayı cerrahi spançlar almakla birlikte; daha az sıklıkla iğne ve kırılan cerrahi materyal parçaları da görülebilmektedir. Olgu sunumu ile nispeten nadir görülen bir vaka üzerinden cerrahi yabancı cisim unutulması konusuna dikkat çekmek ve benzer vakaların gelişmesini önlemek amaçlanmaktadır.

Olgu: 26 yaşında kadın olgu, galaktore şikayetiyle başvurduğu hastanede yapılan tetkikler sonucunda hipofiz bezinde makroadenom saptanmıştır. Kişiyeye yapılan operasyonla nazal girişle transsfenoidal yoldan hipofiz cerrahisi uygulanmıştır. Operasyon sonrası hastada geçmeyen kötü kokulu burun akıntısı ve baş ağrısı şikayeti başlamıştır. Operasyondan 6 yıl sonra burun akıntısı nedeniyle başvurduğu bir KBB Kliniği'nde çekilen direkt grafi sonucu burun bölgesinde yabancı cisim tespit edilmiş ve poliklinik şartlarında hastanın burun bölgesinden enjektör ucu çıkarılmıştır. 7. Adli Tıp İhtisas Kurulu tarafından yapılan değerlendirmede; bu uygulamanın tıp biliminin genel kabul görmüş ilke ve kurallarına uygun olmadığı raporlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Cerrahi sırasında vücutta unutulmuş yabancı cisimler sıklıkla prosedür sonrası çekilen grafilerle, rutin takip sırasında veya hastada devam eden ağrı ve rahatsızlıklar nedeniyle tespit edilmektedirler. Operasyonda yabancı cisim unutulma şüphesi olan vakalarda hastaya bilgi verilmesi ve operasyon sonrası geçmeyen yakınmaları olan hastalarda mutlaka yabancı cisim unutulma ihtimali akla getirilerek buna yönelik tetkik yapılması bu tip vakaların erken tanı almasında önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Malpraktis, yabancı cisim, hipofiz adenomu

PS37

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALINA ALKOL ETKİSİ ALTINDA OLDUĞU İDDİA OLUNAN CİNSEL İSTİSMAR MAĞDURU OLGU RAPORLARININ RETROSPEKTİF İNCELEMESİ

Murat Şenavcı, Özlem Erel

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Aydın

Amaç: Uyuşturucu maddeyle kolaylaştırılmış cinsel saldırı, uyuşturucu ve/veya alkol etkisi altındaki mağdurlarda meydana gelen bilinç kaybı ve direnç gösterememe sonucu istemsiz olarak maruz kaldıkları cinsel saldırı suçu olarak tanımlanmıştır. Günümüzde cinsel saldırıların bu yolla yapılma sıklığı artış göstermektedir. Bu maddeler arasında alkol, cinsel saldırıyı kolaylaştırmak için kullanılan en yaygın "ilaç" olmasına rağmen, nadiren böyle tanınmaktadır. Bu çalışmamızda 2011-2015 yılları arasında Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına alkol etkisi altında olduğu iddia olunan cinsel istismar mağduru olgularına ait sosyodemografik verilerin, fizik muayene ve cinsel saldırı/istismar muayenesinde makroskobik ve multispektral videokolposkopi bulgularının sonuçlarının literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

Metod: Bu çalışmada 2011 Ocak ayından 2015 Aralık ayına kadar yargı makamları tarafından Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Polikliniği'ne yönlendirilmiş alkol etkisi altında olduğu iddia olunan 51 cinsel istismar mağdurunda epidemiyoloji ve anogenital hasarları değerlendirmek için retrospektif bir kohort analizi gerçekleştirdik. Tüm hastalar kolposkopi eşliğinde toluidin-blue boyama yöntemi kullanılarak cinsel muayene üzerinde deneyimli adli tıp uzmanı tarafından muayene edildi. Olgulara ait demografik özellikler, cinsel saldırı karakteristikleri ve yaralanma paternleri SPSS 2. 0 programı ile ki-kare ve sample t testi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgu: Alkol etkisi altında olduğu iddia olunan cinsel istismar olguları aynı yıllar arasında cinsel istismar ile başvuran olguların %17, 9'unu oluşturmaktadır. Çalışmamızda ilk gün bulgu bulunma oranının ikinci ve üçüncü günden daha düşük olduğu görülmektedir. Olgular incelendiğinde alkol kullanan olgularda bulgu bulunma oranının düşük olduğu, yapılan ki-kare testinde alkol kullanımı ile genital bulgu bulunma arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür(p=0, 003).

Sonuç: Ebeveyn eğitiminin düşük olması, kişinin işsiz olması, alkolle kolaylaştırılmış istismar üzerinde önemli risk faktörüdür. Dolayısıyla gerek eğitim alanında gerekse sosyal alanda gerekli önlemleri alarak cinsel istismar olgularının önlenmesi sağlanabilir. Cinsel istismar olgularında alkol-uyuşturucu kullanımı ile genital bulgu bulunma arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür(p=0, 003). Cinsel istismar olguları, gerekli eğitimleri almış, tecrübeli ve alanında uzman kişilerin bulunduğu, multispektral videokolposkop ve yardımcı boyama tekniklerinin kullanıldığı, fotodökümantasyonun yapıldığı, gerekli donanım ve konsültasyon imkanlarına sahip merkezlerde muayene edilmeli ve sonuç verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Alkol, ilaçla kolaylaştırılmış cinsel saldırı, Adnan Menderes Üniversitesi, adli tıp

PS38

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ADLİ TIP ANABİLİM DALI'NA BAŞVURAN ADLİ NİTELİKLİ OLGULAR VE ALKOL İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sara Koylu, Kenan Karbeyaz

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD., Adli Tıp, Eskişehir

Amaç; Alkolün etkili olduğu adli travmatoloji ilişkili olaylarda özellikle acil serviste çalışan hekimlere alkol seviyesinin ilk anda belirlenmesi ve raporlanması görevi düşmektedir. Bu çalışmada, adli olgularda alkol düzeyi bakılmasının önemini vurgulanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem; Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'nda 01. 01. 2018-30. 06. 2018 tarihleri arasında kesin adli rapor için adli makamlardan gönderilen, adli travmatolojik olguların hastane dosyaları ile adli raporlarının retrospektif olarak incelenmesiyle yapılmıştır.

Bulgular; Çalışmanın kapsadığı dönemde başvuran 217 olgunun 120'sinde (%55, 3) alkol düzeyi ölçümü hakkında herhangi bir bilgiye ulaşılamadığı, alkol düzeyi ölçümü yapılan 97 olgunun n: 85 (%87, 6) kanında alkol tespit edilmediği, 12'sinde (%12, 4) ise alkol tespit edildiği görüldü.

Sonuç; Çalışmamızda acil servislerden gelen adli raporların yarısından fazlasında (%55), alkol hakkında bir bilgi olmadığı görülmüştür. Acil hekimlerinin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Alkol, adli tıp, adli rapor

PS39

TRAKTÖR KAZALARINA BAĞLI ÖLÜMLERİN 25 YILLIK ANALİZİ; ESKİŞEHİR

Kenan Karbeyaz¹, Ümit Şimşek², Ali Yılmaz¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD., Adli Tıp, Eskişehir

²Adli Tıp Kurumu Sivas Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Sivas

Amaç; Bu çalışmada, Eskişehir ilinde traktör kazalarına bağlı ölümler değerlendirilecektir. Olgulara ait özelliklerin irdelenmesi, verilerin literatürle paylaşılması ve bulgular ışığında öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

Gereç - Yöntem; 1992-2016 yılları arasındaki 25 yıllık dönemde, traktör ile ilişkili kazalar sonucu öldüğü saptanan olgular retrospektif olarak incelenmiştir. Olgulara ait demografik veriler ile olay yeri, olaya ait özellikler ve otopsi bulguları değerlendirilmiştir.

Bulgular; Traktör kazalarına bağlı 25 yıllık dönemde 61 kişinin öldüğü, ölenlerin % 88, 5'inin erkek olduğu, yaş ortalamasının % 48, 7 olduğu, kazaların en sık (% 45, 9) traktörün devrilmesi (revolver) şeklinde olduğu belirlendi.

Sonuç; Traktör sürücülerinin bilinçlendirilmesi, ehliyetsiz ve yaşı küçük kişilerin traktör kullanması önlenmesi, traktörlerin mekanik ve fiziki donanımlarının, yapılacak tarımsal faaliyete, yolculuk ve kullanım şekline uygun olması, traktörde yolcu taşınmaması, traktör kazalarına bağlı ölümleri azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Traktör kazası, adli tıp, otopsi

PS40

YÜKSEKTEN DÜŞME NEDENİYLE ÖLÜMLE SONUÇLANAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür Tekin¹, Mustafa Eray Yazar², Ayşe Kurtuluş Dereli¹, Harun Yıldız³, Alper Akça¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli

²Yozgat Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Yozgat

³Pamukkale Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç: Yüksekten düşmeye bağlı ölümler, trafik kazaları ile birlikte künt travmatik yaralanma sonucu meydana gelen ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir. Bu çalışmada yüksekten düşme nedeniyle ölümlerle sonuçlanan olguların özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, Ocak 2018 ile Aralık 2018 tarihleri arasında, Denizli ilinde meydana gelen yüksekten düşme nedeniyle hayatını kaybedip ölü muayene/otopsi yapılan 20 olgu, retrospektif olarak cinsiyet, yaş, olay zamanı, yaralanma bölgeleri ile ölüm nedenleri ve orijinleri gibi değişkenler üzerinden incelendi. Veriler SPSS programına aktarılarak istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen olguların 19'u (% 95) erkek, 1'i (%5) kadındı. Ölüm orijinleri; 1'i (% 5) suicidal, 19'u (% 95) aksidental olup; aksidental olanların 6'sı (%30) iş kazası, 2'si (%10) ağaçtan düşme, 1'i (%5) kamyon üzerinden düşme, 10'u (%50) yüksek yerden düşmeydi. Olguların yaş aralığı 16-88 yıl arasında olup yaş ortalaması 50, 1 olarak hesaplandı. Yaş gruplarına göre inceleme yapıldığında 65 yaş ve üzerindeki olguların oranının %35 olduğu tespit edildi. Mevsimlere göre değerlendirildiğinde olguların %45 oran ile en sık sonbahar aylarında meydana geldiği; en sık kemik kırıklarının; kafa kemikleri (%50) ve kaburga kemiklerinde (%50) olduğu tespit edildi. En çok travmatize olan iç organ ise beyin dokuydu (%65).

Sonuç: Yüksekten düşmeye bağlı ölümlerin büyük çoğunluğunun kaza orijinli olduğu görüldü. Kafa ve toraks yaralanmalarının ilk sıralarda geldiği dikkat çekti. Ölümlerde en sık görülen orijinin kaza olduğu, dolayısıyla buna yönelik koruyucu tedbirler alınması, gerekli eğitimlere önem verilmesi düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Denizli, yüksekten düşme, düşmeler, kaza

PS41

2010-2018 YILLARI ARASINDA ELEKTRİK AKIMINA MARUZ KALMASI SONUCU ACİL SERVİSE BAŞVURAN OLGULARIN ADLİ TIP AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammet Mustafa Kuloğlu, Ahmet Turla, Berna Aydın

OMÜ Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Samsun

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada yaklaşık 9 yıllık süre içerisinde elektrik akımına maruz kalma nedeni ile başvuran hastaların verileri değerlendirilerek, konunun adli tıp boyutu ve bu konudaki koruyucu önlemlerin önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

Gereç - Yöntem: Kesitsel nitelikteki bu çalışmada; 01. 01. 2010 – 30. 10. 2018 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezine elektrik akımına maruz kalma nedeniyle başvuran 117 olguya ait hasta dosyaları incelenmiştir. Olgular; cinsiyet, yaş, olay tarihi, olayın gerçekleştiği mevsim, elektrik akımına maruz kaldığı yer, olayın orijini, maruz kalınan elektrik akımının gerilim tipi, olay sonrası mortalite gerçekleşip gerçekleşmediği, beraberinde ek travma olup olmadığı ve olay ile ilgili adli bildirim yapılıp yapılmadığı hususlarında değerlendirilmiştir

Bulgular: Toplam 117 olgunun %79, 5'i erkektir ve olguların yaş ortalaması 18, 7 ±16 yıldır. Olgular en sık (%35, 1) 0-9 yaş grubundadır. Olguların %63, 2'sinin elektrik akımına evde maruz kaldığı ve yine tüm olguların büyük çoğunluğunun (%74, 3) düşük voltajlı (<1000V) elektrik akımına maruz kaldığı görülmüştür. Olguların %86, 3'üne adli dosya açılarak, adli bildirimde bulunulduğu saptanmıştır.

Sonuç: Günümüzde hayatın her alanında değişik gerilim ve akımları kullanılan elektrik, meydana gelen kazaların sıklığını da arttırmakta ve değişik boyutta yaralanmalara hatta ölümlere neden olmaktadır. Toplumda bu konuda farkındalığın artırılması ve alınacak basit önlemler ile oluş sıklığının önemli derecede azaltılabileceği göz ardı edilmemelidir.

Elektriğe bağlı yaralanmaların tümü adli bildirim yapılması gereken, değişik adli sonuçlar doğurabilecek önemli ve acil olgulardır. Bu olgular; basit bir elektrik çarpması olgusu olarak görülmemeli; aynı zamanda bir iş kazası, çocuğun olası bir fiziksel istismarı veya ihmali, fiziksel şiddet ya da işkence mağduru olabileceği de karşılaşan hekimler tarafından unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, elektrik akımı, adli bildirim

PS42

ADLİ TIP AÇISINDAN ANİ BEBEK ÖLÜMÜ SENDROMU: DERLEME

Ebru Yolaçan, Yaşar Bilge

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Ankara

Ani bebek ölümü sendromu eksiksiz yapılan otopsi, tıbbi öykü incelemesi ve kapsamlı bir vaka değerlendirilmesinden sonra ölüm sebebi açıklanamayan, 1 yaşından küçük, görünüşte sağlıklı bebekte ölümü ifade eder. Adli tıp açısından çoğunlukla negatif otopsiyle sonuçlanan bu tipteki bebek ölümlerinin sebebini göstermek oldukça zordur. Adli tabiplerce bilhassa 2-4 aylık infantlardaki ölümlerin, herhangi bir kaza sonucu mu yoksa aile bireyleri ya da yakın çevresi tarafından kasıtlı bir müdahaleyle mi veyahut ani bebek ölümü sendromuna sekonder mi gerçekleştiğinin belirlenmesi büyük bir sorundur. Bu yüzden ani bebek ölümlerinde, olay mahallinin ilk incelemesinde kolluk kuvvetlerinin ve sağlık personelinin multidisipliner yaklaşımıyla uyku ortamının belgelenmesini, bebeğin uykudaki pozisyonunu, ölüm sahnesi araştırmasıyla beraber Uluslararası Standart Otopsi Protokolü gibi kabul edilen protokolleri kullanan kapsamlı bir otopsiyle tamamlanmalıdır. 5271 sayılı CMK Madde 88'de "Yeni doğanın cesedi üzerinde adli muayene veya otopside, doğum sırasında veya doğumdan sonra yaşam bulgularının varlığı ve olağan süresinde doğup doğmadığı ve biyolojik olarak yaşamını rahim dışında sürdürebilecek kadar olgunlaşmış olup olmadığı veya yaşama yeteneği bulunup bulunmadığı saptanır." ifadesi yer almaktadır. Tıpta uygulama hataları açısından bebeğin intrauterin ölmesi halinde tıp standartlarıncı takip olmadığının belirlenmesi gerekir. Kadın Doğum Uzmanının; bebeğin doğum seyrini özenli yaptığına dair işaretler aranır. Doğum sonrasında immaturite, prematurite bulguları kaydedilir. Bebeğin anneye uyuması sırasında pozisyonel asfiksiye bağlı durumların belirtilmesi gerekir. Yapılan otopsi sonucunda, bebeğin kasıtlı bir şekilde öldürülmesi söz konusuysa 5237 sayılı TCK'nun 82/1-d-e, 21/2 ve 53 Maddeleri uyarınca işlem yapılmalıdır. Neticede, kendini koruyamayan infantın ölümünde devlet tarafından bebeğin haklarının korunması ve geliştirilmesinde adli vaka olarak otopsi sürecinin usulüne uygun yapılma gereği kanaatine varılır.

Anahtar Kelimeler: Ani bebek ölümü sendromu, Ceza Muhakemesi Kanunu, tıpta uygulama hataları, görevi ihmal

PS43

2008-2018 YILLARI ARASINDA ADLİ TIP KURUMU İZMİR GRUP BAŞKANLIĞINDA DEĞERLENDİRİLEN ANNE ÖLÜMÜ OLGULARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

Gizem Gençoğlu¹, Şeyma Tuğçe Ünal¹, Emin Biçen¹, İ. Özgür Can¹, Murat Köker², Mehmet Tokdemir²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir

²Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı, İzmir

Giriş ve Amaç:

Dünya Sağlık Örgütü anne ölümlerini gebelik, doğum ve sonrasındaki 42 günlük sürede meydana gelen ölümler olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlama düşük ve ektopik gebeliği içermekle birlikte kaza sonucu meydana gelen ölümleri içermemektedir. Anne ölümleri tarih boyunca ciddi bir halk sorunu olarak kabul edilmiş olup, anne ölüm oranı ülkelerin gelişmişlik düzeyini gösteren temel ölçütlerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda kesin ölüm sebebinin belirlenmesi için yönlendirilen adli nitelik taşıyan anne ölümü olgularının ölüm mekanizmalarının, sıklığının ve sosyodemografik özelliklerinin ortaya konması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem:

2008-2018 yılları arasında ATK İzmir Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde otopsi yapılan gebelik ve postpartum 42. güne kadar dönem içerisinde meydana gelen kadın ölüm olguları çalışmamıza dahil edildi. Olguların, UYAP sistemi üzerine kayıtlı otopsi raporları ve adli tahkikat bilgilerine ulaşıldı. Yaşları, gebelik özgeçmişleri, fetal/ neonatal özellikleri, doğum yeri, ölüm yeri, plasental bulgular, anne ve fetal/neonatal otopsi bulguları, toksikoloji sonuçları ve ölüm sebebi incelendi.

Bulgular:

İncelenen 26 olgunun yaş ortalamasının 28, 1 olduğu ve 17-42 yaş arasında dağıldığı, olguların 10'undan gestasyonel yaşın belirtildiği, ortalama 30, 8 hafta olduğu gözlemlendi. Gravide ve parite sayılarına yalnızca bir olguda ulaşılabildiği görüldü. Ölüm sebepleri incelendiğinde 13 olgunun gebelik dışı nedenlere bağlandığı, 1 olgunun uterin rüptüre bağlandığı, 1 olgunun negatif otopsi olarak değerlendirildiği, 11 olgunun ise ölüm sebebinin belirlenebilmesi için ATK'nın ilgili İhtisas Dairesine yönlendirildiği bilgisine ulaşıldı.

Tartışma ve sonuç:

Çalışmamız ile adli niteliği olan anne ölümü olguları incelenerek bu ölümlere sebep olan etkenlerin ve ölüm mekanizmalarının ortaya konması ve bu süreçte adli tıp uzmanının olay yerinde ve otopsi esnasında dikkat etmesi gereken noktalar tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anne ölümleri, adli otopsi, gebelik

PS44

UYUŞTURUCU İNTOKSİKASYONU SONUCU ÖLEN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

H. Çetin Ketenci¹, Halil Boz¹, Mustafa Şen¹, Uğur Reyhan¹, Hülya Karadeniz²

¹Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Adli Bilimler Enstitüsü, Trabzon

Giriş ve Amaç: Alınan tüm önlemlere ve etkin mücadele yöntemlerine karşın madde kötü kullanımı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek artan bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir. Artan nüfus, kültürel ve sosyal bağların zayıflaması, hızlı şehirleşme, başta internet olmak üzere teknolojinin olumsuz kullanıma açık olması maddenin kötüye kullanımını tetikleyen faktörler olarak sayılmaktadır. Çalışmamızda otopsis Trabzon'da yapılan ve madde kullanımı sonucu ölen olgular ait verilerin literatür eşliğinde tartışılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı'nda 01. 01. 2015-31. 12. 2017 tarihleri arasında otopsi yapılan olgulara ait raporlar fiziki olarak tarandı ve uyutucu-uyuşturucu-uyarıcı madde kullanımı sonucu öldüğü tespit edilen olguların sosyodemografik özellikleri, olay yeri, otopsi bulguları, tespit edilen madde profilleri ortaya konularak veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Uyuşturucu kullanımı sonucu öldüğü tespit edilen 26 olgunun tamamı erkek olup, yaş ortalaması 31. 2±9. 5'di. Bu olgular yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde %27'si 18-24, %23. 01'i 25-30, %23. 01'i yaş aralığında yer almaktaydı. Olguların kan ve idrar analizleri değerlendirildiğinde 2'sinde morfin ve kodein, 5'inde MDMA, MDA veya MDEA, 19'unda sentetik kannabinoid tespit edildi. Olguların 11'inin evde, 5'inin açık alanda bulunduğu, 3 olgunun yabancı uyruklu olduğu ve 13 olguda kardiyak veya pulmoner patolojik bulgu olduğu ayrıca 8 olguda tatuaj, 2 olguda eski kesi nedbeleri saptandığı kayıtlıydı.

Tartışma ve Sonuç: Ölüme neden olan maddeler içinde sentetik kannabinoidlerin ağırlığı dikkat çekiciydi. Kullanılan maddelerin trend ve yaygınlığını belirlemek için bu konuda yapılacak olan geniş çaplı mortalite çalışmalarının; madde kullanımı ile sistematik olarak yürütülmekte olan yerel ve ulusal mücadele programları için yararları olacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Uyuşturucu intoksikasyon otopsi

PS45

RADYOLOJİ SÖZEL SONUCU İLE RAPOR SONUCU ARASINDAKİ FARKLILIKLARIN ADLİ RAPORLARA ETKİSİ

Halit Canberk Aydoğan, Ramazan Akçan, Abdurrahman İsak, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Hastaneye başvurmuş olan adli vakaların tanı ve tedavi süreçlerinde gerek görülürse radyoloji tetkiki istenilmektedir. Acil servislerde hastanın tanı, tedavi ve taburculuk sürecinin yönetiminde sıklıkla radyoloji hekimlerinden sözel sonuç alınarak tıbbi belgelerine kaydedilmektedir. Hastanelerin hizmet ve kalite standartları gereği uzman doktor onaylı radyoloji raporları geç düzenlenmektedir. Bu durumlarda zaman zaman adli rapor sonucunu da etkileyecek şekilde hastanın radyoloji sözel sonucu ile onaylı rapor sonucu arasında çelişkiler oluşmaktadır. Bu çalışmada söz konusu çelişkilerin adli rapor sonuçlarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Bulgular: Adli rapor düzenlenmesi için 01. 01. 2018-31. 12. 2018 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalına savcılıklar tarafından yönlendirilen vakalar retrospektif olarak taranarak radyoloji sözel sonucu ve onaylı radyoloji rapor sonucu arasında çelişki olan vakalar tespit edilmiştir. Tespit edilen vakalar radyolojik görüntüleme yöntemi ve bölgesi, çelişki konusu ve raporun sonucuna ne şekilde etki ettiği açılarından değerlendirilmiştir. Elde edilen bilgiler literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Sonuç: Adli rapor düzenlenirken sadece radyoloji sözel sonucu değerlendirilerek rapor düzenlenmemesi, onaylı radyoloji rapor sonucunun beklenmesi, çelişki mevcutsa veya gerek görülürse tekrar radyoloji konsültasyonu istenerek çelişkinin ortadan kaldırılması adli raporların doğru yazılması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Adli rapor, radyoloji raporu, sözel sonuç

PS46

PENETRAN RETROPERİTONEAL BÖLGE VE ORGAN FASYA YARALANMALARININ ADLİ TIBBİ DEĞERLENDİRİLMESİ; OLGU SUNUMU

Çağdaş Savaş, Eda Kürkcü Erdem, Emin Biçen, İsmail Özgür Can

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, İzmir

Giriş ve Amaç: Adli tıp rutininde önemli bir yer tutan penetran batın travmalarının çoğunluğunu intraperitoneal bölge yaralanmaları oluşturmakla birlikte azımsanamayacak bir kısmını da retroperitoneal yaralanmalar oluşturmaktadır. Bu çalışmada; olgu özelinde, retroperitoneal yaralanmaların oluşturduğu zararın ağırlığının tartışılması ve Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Kılavuzunda bu durumun yaşamsal tehlike kriterleri içerisinde yer almasının gerektiğinin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu: 22 yaşında erkek hastanın geçirdiği sol flank bölge kesici delici alet yaralanması sonrası medikolegal değerlendirmesinin yapılması istenmektedir.

Tıbbi kayıtları incelenen hastanın abdomen BT'sinde retroperitoneal alanda milimetrik hava dansiteleri ve renal fasyada devamsızlık izlendiği, genel cerrahi tarafından düzenlenen konsültasyon notunda batına nafiz olmadığı belirtilmektedir.

Olgumuzda yaralanma retroperitoneal alana penetre olup böbrek fasyasında hasara neden olduğundan ve organ fasyalarındaki yaralanmaların organın kendisinde meydana gelmiş bir yaralanma gibi ele alınmasının daha uygun olabileceği düşünülerek yaralanmanın hastanın yaşamını tehlikeye sokan bir duruma neden olduğu görüşüne varılmıştır.

Tartışma ve Sonuç:

Her ne kadar literatürde batın boşluğu intraperitoneal ve retroperitoneal alanlar olarak tanımlansa da cerrahi rutinde batına nafiziyet tanımlaması ve batın boşluğuna penetran yaralanma kavramı sadece intraperitoneal boşluk için kullanılabilen ancak Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Kılavuzu içerisinde geçen ifadelerde bu durum net bir şekilde belirtilmediğinden uygulamada tartışmalara neden olabilmektedir.

Retroperitoneal boşluğa ulaşan kesici delici alet yaralanmalarının, organ veya vasküler hasarı işaret edebilecek bir hematoma oluşturmasa dahi, o bölgedeki sistem ve organlar göz önünde bulundurularak yaşamsal tehlike kapsamında değerlendirilmesi gerektiğine vurgu yapılması gerektiği düşüncesindeyiz.

Olgumuz Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Kılavuzu kapsamında tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Penetran yaralanma, retroperiton, organ fasyası

PS47

TEHLİKELİ OYUN: HAVALI TÜFEKLE KAZA ORJİNLI ÖLÜM OLGUSU

Melikşah Raşit Demircan¹, Selahattin Artuç¹, Alper Doğan¹, Kamil Hakan Doğan¹, Şerafettin Demirci²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

Amaç: Havalı tüfekler, sıkıştırılmış hava veya gazın sahip olduğu potansiyel enerjiyi kinetik enerjiye dönüştürerek mermi fırlatırlar. Üretimlerine ilk kez 16. yüzyılda başlanmış ve geçmişte askeri silah olarak kullanılmıştır. Günümüzde daha çok avcılık ve spor amaçlarıyla kullanılmaktadır. Ülkemizde ateşli tüfek veya tabancaların aksine, alım satımında satıcılık belgesi veya satın alma belgesi aranmayan havalı tüfeklerle meydana gelen yaralanmalar pek çok morbiditeye ve hatta ölüme neden olmaktadır. Bu çalışmada havalı tüfek saçması ile yaralanma sonucu meydana gelen bir ölüm olgusu sunulmuş ve havalı tüfeklerin olası tehlikelerine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: Evlerinin bahçesinde oyun oynarken amcasına ait havalı tüfekle abisi tarafından vurulan iki buçuk yaşında kız çocuk yoğun bakımda tedavi görmekteyken hayatını kaybetmiştir. Yapılan dış muayene ve otopsisinde alın orta kısmının 1 cm sol tarafında, 0.5 cm çapında, kenarları kurutlu ve sütüre yara olduğu görülmüştür. Bu yaranın altında cilt altı ekimoz ve hematoma olduğu, kafatasında 0.5 cm çapında düzgün kenarlı defekt olduğu, sol frontal lob ön kısmında defekt ve lobun bu kısmında kontüzyon ve kanama alanı olduğu, sol hemisferin kıvamının yumuşadığı görülmüş, havalı tüfekten atılan kurşun materyal beyincik içerisinde bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Toplumda genellikle ölümcül olmadığı düşünülen ve oyuncak olarak da görülen havalı tüfekler yaralanmaya neden oldukları takdirde morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir. Bu nedenle havalı tüfeklerin alım ve satımına ek denetimler getirilmesi ve başta ebeveynler olmak toplumun tüm kesimlerinin bu silahların sahip olduğu potansiyel ve zararları hakkında bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Havalı tüfek, mortalite, çocuk, adli tıp

PS48

İNHİBİSYONA BAĞLI ANİ ÖLÜM: BİR OLGU SUNUMU

Selahattin Artuç¹, Melikşah Raşit Demircan¹, Alper Doğan¹, Kamil Hakan Doğan¹, Şerafettin Demirci²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

Amaç: Ölüm nedeninin açıklanamadığı durumlar, "negatif otopsi" olarak tanımlanmaktadır. Negatif otopsi nedenlerinden biri olan inhibisyon ölümleri; cilt ve mukoza gibi vücudun belirli yerlerinde sinir uçlarının dış mekanik, fiziksel veya kimyasal etkilerle uyarılması sonucu refleks yolla beyin sapı veya kalbe ulaşarak solunum veya dolaşımın durması neticesi meydana gelen ani ölümlerdir. Bu çalışmada, bir olgu üzerinden nadir görülen inhibisyon ölümlerine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu: Bilinen bir hastalığı ve ilaç kullanımı olmayan, ense kısmına sopa ile vurulduktan sonra bayılma öyküsü olan 22 yaşında erkek şahsın, hastaneye arrest olarak getirildiği ve yapılan müdahalelere rağmen kurtarılamadığı anlaşılmıştır. Şahsın yapılan otopsisinde; dış muayenede travmatik lezyon izine rastlanılmadığı, iç muayenede organlarda konjesyon haricinde makroskopik patolojiye rastlanılmadığı, yapılan histopatolojik inceleme ve sistemik toksikolojik analizde ölüm nedenini açıklayacak herhangi bir bulgu olmadığı görülmüştür. İnhibisyon bölgesine uygulanan minör travma sonucu ani ölüm oluşması, yapılan otopsi ve incelemelerde ölüm nedenini açıklayacak patoloji olmaması nedeniyle olgumuzda ölüm sebebinin, inhibisyon ölümü olduğu kanaatine varılmıştır.

Sonuç: İnhibisyon ölümü diyebilmek için; travmanın belirli bölgelere uygulanması, travmanın tek başına öldürücü nitelikte olmaması, travma sonrası çok kısa bir zaman dilimi içerisinde ölüm meydana gelmesi ve ölüm nedenini açıklayacak herhangi bir patolojinin bulunmaması gerekmektedir. Boyun, kordiyal bölge, karın, skrotum, testis, boğaz-mide mukozaları ve anüs inhibisyon bölgelerindedir. İnhibisyon bölgelerinden birine uygulanan minör bir travmadan sonra oluşan ve ölüm nedenini ortaya koyacak herhangi bir patolojinin saptanamadığı durumlarda ölümün inhibisyona bağlı olabileceği akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: İnhibisyon, ani ölüm, minör travma

PS49

İNTRAMÜSKÜLER BİTKİSEL YAĞ ENJEKSİYONU SONRASI GELİŞEN NEKROTİZAN FASİİTE BAĞLI ÖLÜM OLGUSU

Alper Doğan¹, **Melikşah Raşit Demircan¹**, Selahattin Artuç¹, Kamil Hakan Doğan¹, Şerafettin Demirci²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

Amaç: Nekrotizan fasiit, deri, subkütan dokular ve fasyaların ilerleyici nekrozu ile karakterize, yaşamı tehdit eden bir yumuşak doku enfeksiyonudur. Nekrotizan fasiit genellikle küçük yaralanmalarla (doku sıyrıkları, usulsüz yapılan enjeksiyon) başlayabildiği gibi cerrahi girişim ya da künt travmalar sonrası da görülebilir. Bu çalışmada estetik kaygı nedeniyle her iki uyluğa zeytinyağı enjeksiyonu uygulanması ve sonrasında gelişen nekrotizan fasiite bağlı bir ölüm olgusu ilginç bulunarak sunulmuştur.

Olgu: Olgumuz 53 yaşında kadın olup, kızından alınan anamnezde; vücudunu beğenmeme takıntısı nedeniyle çok sayıda ameliyat olduğu, bacaklarını kalınlaştırmak amacıyla bacaklarına şırınga ile zeytinyağı yaptığı, bacaklarında çok şiddetli ağrı başladığı, hastaneye başvurdukları öğrenilmiştir. Şahıs adına düzenlenen tıbbi belgelerde sol bacak ve uyluk posteriorunda geniş nekroze yara olduğu, septik şokta ve konfüze olduğu, opere edilerek debridman yapıldığı, yoğun bakıma yatırılarak medikal tedavi uygulandığı, ancak arrest geliştiği ve kurtarılamadığı anlaşılmıştır. Yapılan otopside; dış muayenede her iki uyluk ön ve yan yüzlerde ekimotik alanlar, sol uyluk kalça altından başlayıp bacak orta kısmına devam eden alanda tıbbi müdahale ile debride edilmiş derin doku defekti olduğu, kas yapılarının açıkta olduğu, her iki göğüs alt kısmından sırta uzanan ve suprapubik bölgede açıklığı aşağıya bakan U harfi şeklinde geçirilmiş ameliyat izleri olduğu, iç muayenede her iki akciğer boyutlarının nispeten küçülmüş olduğu, sağ akciğer bazallerinde konsolidasyona bağlı sertleşmiş alanlar olduğu saptanmış, kişinin ölümünün nekrotizan fasiite bağlı olarak gelişen sepsis nedeniyle meydana geldiği kanaatine varılmıştır.

Sonuç: Beden dismorfik bozukluğu olduğu düşünülen olgunun, beğenmediği vücut bölgesini değiştirmek amacıyla yaptığı intramusküler bitkisel yağ enjeksiyonu ölüme sonuçlanmıştır. Bu tür bozukluğu olan kişilerin takip ve tedavileri sırasında kendi kendilerine uygulayabilecekleri girişimlerle ilgili daha dikkatli olunması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan fasiit, beden dismorfik bozukluğu, ölüm

PS50

DURA MATER'DE EKTOPIK KEMİK VE KALSİFİKASYON

Musa Dirlik, Farzad Akbarzadeh

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı, Adli Tıp, Aydın

Amaç: Bu araştırmada Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı tarafından 56 yaşında erkek cesedine yapılmış olan otopsi işlemi ve işlem sırasında dura mater bölgesinde saptanan ossifikasyonu değerlendirmek amaçlanmıştır

Gereç ve yöntem: ceset üzerinde yapılan klasik otopsi işlemi sırasında alınan materyaller makroskopik ve mikroskopik incelemeye tabi tutuldu

Bulgu: geçmişinde anjiyografi anamnezi olan 56 yaşındaki şahsa ait erkek cesedi banyo küveti içinde yatar vaziyette bulunmuş ve ilk muayene eden doktor yüz ve boyun bölgesinde ölü morluklarının geliştiğini tarif etmiştir. Yapılan otopsi işlemi sırasında, duranın belirli bölgelerinde kalsifikasyon ve taş benzeri görünüm saptandı. Duradan alınan materyalde yapılan mikroskopik incelemede ektopik ossifikasyon ve kemik dokuları görüldü,

Sonuç: durada kalsifikasyon intrakranial hemoraji için potansiyel risk faktörüdür. Buna karşın, yapılan otopsi işlemi sırasında intrakranial hemorajiye rastlanılmadı. Dializ hastalarında intrakranial kalsifikasyon görülme ihtimaline karşın, yapılan otopside her iki böbrek de normal olarak değerlendirildi

Anahtar Kelimeler: Dura mater, ektopik, kalsifikasyon

PS51

ANADOLU SELÇUKLU DEVLETİ'NDE MUMYALAMA: OLGU SUNUMU

Emel Akpolat¹, **Ebru Yolaçan**², Yaşar Bilge², Şerafettin Demirci³

¹Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Tarih Bölümü Ortaçağ Tarihi Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Ankara

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp, Konya

Giriş: Mumyalaşma olayı; yapay ve doğal olmak üzere iki şekildedir. Doğal mumyalaşma; sıcak, kuru ve açıkta bulunan cesetlerin suyunu kaybederek kuruması olarak tanımlanır. Koşullar uygun sürdüğü takdirde ceset çürümeden korunabilir, böylece adli tıp açısından ölen kişinin vücudunda travmatik izleri belirleme olanağı sağlar. Yapay mumyalaşmaysa; ilk çağlardan beri cesedin korunması, saklanması amacıyla yapılan işlemdir. Tarihimizde de yapay mumyalama örnekleri görülmekte olup; bunlar Orta Asya ve Anadolu dönemi olarak incelenir. Yaşanan doğal afetler, mumyaların başka yerlere taşınması sırasında zarar görmeleri ve kaybolmaları nedeniyle günümüze bunların çok az kısmı ulaşmıştır.

Olgu: 2017 yılında, Selçuklu Sultanları ve ailesinin türbelerinin bulunduğu Konya Alaaddin Camii avlusunda yapılan incelemede, bireye ait femur, fibula ve tibia grubunda antemortem ve postmortem olarak iki ayrı bulgular dizini gözlenmiştir. Antemortem hikâyede femurda muhtemel bir kırık ve buna bağlı ilerlemiş osteomyelit ve iki küçük delgi noktasından oluşan tahmin edilen operasyonel bir işlem ortaya çıkmaktadır. Postmortem dönemde ise, büyük olasılıkla Orta Çağ Selçuklu mumyalama geleneğine uygun pratiğe göre, birey ya da meftanın oturur ya da bağdaş kurma pozisyonu veyahut daha sonrasında yerinden alınarak başka bir ortama bırakılırken bacaklarının kıvrılarak bu şekilde bozulma evresinde oluşan difüzyon ile fibula ve femurun birbirine kaynaştığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Mumyalardaki bozulma şiddetine ve patolojik bulgulara dayanarak; olgumuz, bir bakteri hastalığı olan osteomyeliti düşündürmüştür. Zira böceklerin mumyalarda oluşturduğu delikler ve bunların yaptığı erozyon yüzeyseldir ve korpusta delik açmazlar, ancak uygun koşullar oluştuğunda hızlıca yayılan bakterilerin yaptığı erozyon oldukça dramatik olup, deri altına yerleşirlerse çoğu zaman açtıkları zarar çıplak gözle görülemez.

Anahtar Kelimeler: Anadolu Selçuklu mumyaları, osteomyelit, biyoarkeoloji

PS52

POSTMORTEM OLARAK SAPTANMIŞ NADİR GÖRÜLEN PERİKARDİYAL KİST : OLGU SUNUM

Berk Gün¹, Cemil Çelik², **Gözde Yeşiltepe¹**, Esra Gürlek Olgun¹, Mehmet Tokdemir¹

¹İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı

Amaç:

Perikardın konjenital lezyonları perikardiyal boşluğun füzyonundaki kusurlardan kaynaklanır. Perikardiyal kistler nadir görülen benign konjenital mediastinal lezyonlardır. Büyük boyutlara ulaşmadıkça klinik olarak semptom göstermezler. Birçok vaka da tesadüfen saptanmasına karşın nadir olarak yaşamı tehdit edici semptomlara neden olabilir. Bu olgumuzda nadir olarak gözlenen perikardiyal kistin ölüm üzerindeki etkisini tartışmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem:

İzmir Adli Tıp Kurumu Grup Başkanlığına evinde yüz üstü pozisyonda ölü olarak eşi tarafından bulunan, kesin ölüm sebebinin tespiti için gönderilen, 23 yaşındaki kadın olgunun yapılan otopsisinde sonucu perikardiyal kesenin dış yüzünde gözlenen kistik yapının ölümü üzerindeki etkisi tartışıldı.

Bulgular:

Eşinden alınan öyküde emzirme döneminde olan kadının bir süredir göğüs ağrısı şikayeti olduğu, yaklaşık 1 haftadır grip nedeniyle halsizlik şikayeti olduğu, bilinen bir kronik hastalığının olmadığı ifade edildi. Cesedin yapılan otopsisinde; makroskopik patoloji olarak perikard kesesine asılı halde, sol akciğer üst loba komşu 7, 5x7, 5x4 cm boyutunda kistik kese olduğu görüldü. Vücutta herhangi bir travmatik lezyon veya başkaca makroskopik patolojik özellik saptanmadı.

Sonuç:

Sıklıkla rastlantısal olarak saptanan perikardiyal kistin benign özelliklerde olduğu bilinmekle beraber nadirde olsa semptomatik olabildiği, hayati fonksiyonlar üzerinde olumsuz etkilere neden olabildiği bilinmektedir. Tedavisi konservatif izlem veya cerrahi olan perikardiyal kiste sahip hastaların kardiyak komplikasyonlar yaşayabileceği dikkate alınarak klinik olarak izlemlerinde daha da yakın takip edilmesinin, postmortem vakalarda ölüm ile ilişkisinin tetkik edilmesinin faydalı olacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Perikardiyal kist, postmortem, kardiyak komplikasyon

PS53

NORMALDEN DAHA BÜYÜK SAFRA KESESİ

Musa Dirlik, Farzad Akbarzadeh, Uğur Şahan

³Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı, Adli Tıp, Aydın

Amaç: Bu araştırmada Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı tarafından 81 yaşında erkek cesedine yapılmış olan otopsi işlemi ve işlem sırasında normal boyutlardan daha büyük olarak saptanan safra kesesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Ceset üzerinde yapılan klasik otopsi işlemi sırasında alınan materyaller Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nca makroskopik ve mikroskopik incelemeye tabi tutuldu

Bulgu: Geçmişinde hipertansif kalp hastalığı öyküsü olan 81 yaşındaki şahsa ait erkek cesedine yapılan klasik otopsi işlemi sırasında alınan safra kesesinin incelemesinde safra kesesinin 15 cm uzunluğunda ve 5 cm çapında olduğu saptandı. Kesit yüzünde tüm kese lümenini dolduran 15x4x3 cm boyutlarında siyah renkli 1 adet taş yapısı izlendi. Mukoza düzleşmiş ve kanamalı görünümde olup, duvar kalınlığı 0, 3 cm olarak ölçüldü

Sonuç: Otopsi sırasında incelemeye alınan safra kesesinin normalin yaklaşık 2 katı boyutlarında olduğu gözlemlendi. Posterin yayınlandığı tarihe kadar incelenen yayınlarda en büyük safra kesesinin 46 yaşında bir kadın hastaya ait 30 cm çapındaki bir safra kesesi olduğu saptanmıştır.

Kaynak: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358904/>

Anahtar Kelimeler: Safra kesesi, otopsi, normal boyut

PS54

SOSYAL MEDYA NE KADAR MASUM

Farzad Akbarzadeh¹, Özlem Erel²

¹Adnan Menderes Üniversitesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı, Adli Tıp, Aydın

²Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp, Aydın

Amaç: Çalışmamızda, 2006-2018 yılları arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran sosyal medya üzerinden tanıştığı kişiler tarafından cinsel saldırı mağduru olduğu iddia edilen olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: 2006-2018 yılları arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı polikliniğine sosyal medya üzerinden tanıştığı kişiler tarafından cinsel saldırıya maruz kaldığı iddia edilen 39 olgu incelenmiştir. Sosyodemografik veriler, fizik muayene ve cinsel muayene bulguları SPSS 2. 0 programına işlenerek değerlendirilmiştir. .

Bulgular: Sosyal medya üzerinden tanıştığı kişiler tarafından cinsel saldırıya maruz kaldığı iddia edilen 39 olgunun % 88. 6'sının kadın, %11. 4'ünün erkek olduğu saptandı. Olguların yaş ortalaması 17 ± 2 idi. Cinsel muayenede pozitif bulguların oranı % 51. 4 olarak belirlendi.

Sonuç: Çalışmamızda, mağdurların genç ve genç yetişkin yaş grubunda olması dikkat çekicidir. Sosyal medyanın kullanımının tehlike oluşturacak yaşlara inmesi nedeniyle, güvenli kullanımı konusunda eğitimlerin verilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasının şart olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp, internet, adolosan

PS55

OPIYAT ANALİZİNDE KULLANILAN EŞİK DEĞER (CUT-OFF) DÜZENLENMESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygu Yeşim Karabulut, Emine Özbunar, Serap Annette Akgür

Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü, Bağımlılık Toksikolojisi, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ: Madde Kötüye Kullanımı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri İdaresi (SAMHSA), 2010 yılında opiyat için eşik değeri sadece klinik olgular için 2000 ng/ml olarak düzenlemiştir. Ülkemizde ise 2016 yılında benzer mevzuatlar yapılmış ve maalesef sadece klinik değil adli olgular için de eşik değer 2000 ng/ml'ye yükseltilmiştir. Bu çalışma ile; olguların idrar örneklerinde yapılan opiyat ön tarama ve gaz kromatografisi-kütle spektrometresiyle (GC-MS) yapılan doğrulama analizi sonuçlarının 300 ng/ml ve 2000 ng/ml eşik değerleri yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Ocak 2016-Ekim 2018 yılları arasında Ege Üniversitesi BATI Enstitüsü, Bağımlılık Toksikolojisi laboratuvarına başvuran 19304 olguya ait veriler hastane otomasyon sistemi kullanılarak geriye dönük olarak taranmış ve SPSS 25. 0 kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin 300 ng/ml ve 2000 ng/ml eşik değerlerine göre pozitiflik oranları karşılaştırılmıştır

BULGULAR: Toplam 19304 idrar örneğinde yasa dışı madde analizi yapıldı. 17868'i (%92. 6) erkek; 1437'i (%7. 4) kadın idi. Olguların idrar örneklerinde immunoassayle yapılan ön tarama analiz sonuçlarına göre eşik değer ≥ 300 ng/mL iken %1. 9; ≥ 2000 ng/mL iken %1. 1 dir. Opiyat pozitiflik oranları yıllara göre bakıldığında; 2016 da %2. 3, %1. 4; 2017 de %2. 2, %1. 1; 2018 de ise %1. 3, %0. 8 dir (opiyat için eşik değer cut-off ≥ 300 ve ≥ 2000 ng/mL sırasıyla).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Olguların idrarlarında opiyat için immunoassayle eşik değerinin altında saptanarak negatif verilirken, GC-MS gibi hassas cihazlarla yapılan doğrulama analizi sonucu pozitif vermesi aslında doğrulamanın ne kadar önemli olduğu gösteriyor. Olgularında immunoassay negatif gösterirken aslında GC-MS pozitif göstermektedir. Bu çalışma ile adli ve klinik olgularda kullanılan eşik değer konusunda yeni düzenlemelerin yapılmasının gerekliliği gösterilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Opiyat, morfin, eşik değer, toksikolojik analiz, GC-MS

PS56

GÖRÜNTÜ KARESİNDE SİLİNEREN OBJENİN TAŞI-KOPYALA ALGORİTMASI İLE TESPİT EDİLMESİ

Serkan Karagöz, Nergis Cantürk

Ankara Üniversitesi, Adli Bilimler Enstitüsü, Ankara

Özet

Görüntü içerisinde yer alan bir objenin görüntü işleme yazılımları ile silinip silinmediği ya da objenin ortamdaki kaldırılarak görüntünün kamera ile yeniden çekilip çekilmediği adli davalarda sıkça gündeme gelebilmektedir. Bu çalışma ile, sorulması muhtemel bu soruya MATLAB algoritma tasarım yazılımı ile oluşturulan robust algoritması vasıtasıyla cevap verebilmek amaçlanmıştır.

Çalışmamızda, Cao Y, Gao T., Fan L, Quinting Y. Tarafından incelenen A Robust detection algorithm for copy-move forgery algoritması kullanılmıştır. Algoritmanın kodları MATLAB 2017b sürümü ile tekrar yazılmıştır.

Birinci senaryoda karşılaştırma için kullanılacak kurgulanmış görüntü photoshop CC 2017 yazılımı ile oluşturulmuştur. Görüntüde yer alan bir obje kement aracı ile seçilmiş ve doldur komutu ile silinmiştir. (*Doldur komutunun ara yüzü içerisinde İçindekiler sekmesi içeriğe uygun olarak ayarlanmıştır.*) Orijinal görüntü ile kurgulanmış görüntü algoritma vasıtasıyla karşılaştırılmıştır.

İkinci senaryoda, kurgu yapılmadan obje çekim yapılan ortamdaki kaldırılarak kamera ile yeni bir görüntü oluşturulmuştur. Oluşturulan görüntü orijinal görüntü ile algoritma yardımı ile tekrar karşılaştırılmıştır.

Algoritmanın işleme konulmasıyla oluşan görüntülerde;

- Birinci senaryoda görüntünün kement aracı ile seçilen bölgesinde belirgin değişimler olduğu diğer bölgelerinde ise değişim olmadığı,
- İkinci senaryoda görüntünün tamamında değişimler olduğu gözlemlenmiştir.

Kurgucu tarafından karmaşık teknikler kullanılmadan basit bir işlem ile yapılan kurguların görsel olarak tespiti güçtür. Yukarıda sıralanan bulgunun görsel olarak fark edilmesi güç bir kurgunun tespiti açısından önemli bir delil olabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli Görüntü İnceleme, kurgu tespiti, piksel, algoritma

GİRİŞ VE AMAÇ

Gelişmiş görüntü işleme yazılımlarının yaygınlaşması ile objelerin kopyalanması ya da silinmesi suretiyle fotoğraf karesi üzerinde kurgu ve manipülasyon yapmak günümüzde çok basit işlem haline almıştır. Profesyonel bir kurgucunun elinde şayet yeterli zaman, gelişmiş yazılım ve donanım, bolca görüntü ya da bu görüntülere hızla ulaşacak imkân ve kabiliyet var ise neredeyse tespiti imkânsız başarılı kurgular yapılabilmektedir. Gelişmiş bir görüntü işleme yazılımı olan Photoshop yardımı ile gazete kupürlerinden kesilen üç farklı fotoğrafın bir araya getirilerek kurgulanmış hali Şekil-1'de gösterilmiştir. Görüldüğü üzere gazetenin baskı kalitesinin düşürülmesi ile de çok gerçekçi bir kurgu yapılmıştır.

Şekil-1 Kurgulanmış Görüntü



Adli Görüntü İnceleme Uzmanı, görsel ve enstrümantal yöntemler vasıtası ile yaptığı inceleme sonucunda görüntü karesinde kurgu olup olmadığını tespit etmeye çalışır. Görsel yöntemler ile;

- Bakış Açısı (Perspektif) Durumu
- Alan Derinliği
- Gölgeler
- Obje-Boyut Orantısı
- Kalıntı-Kesme Hataları

Parlaklık ve Kontrast Uyumu gibi hususlar uzmanın tecrübesi ile görsel olarak değerlendirilir ve kanaat olarak rapora yansıtılır.

Sayısal görüntülerin bütünlüğünü ve güvenilirliğini sorgulamak ve görüntünün kameradan çıktığı haliyle orijinalliğini muhafaza edip etmediğini anlamak için yazılımlar Niceleme Tablosu Çıkarımı (Quantization Table Extraction), EXIF Analizi (EXIF Analysis), Dosya Yapısı Analizi, (File Structure Analysis) ve dosyanın tekrar kaydedilme durumunu belirleyen araçlar sunmaktadır. Ayrıca görüntü karesi içerisinde değiştirilmiş bölgelerin bulunması için Ayrık Kosinüs Dönüşümü (Discrete Cosine Transform (DCT)) haritalamadan korelasyon haritalama ve klon algılamaya kadar değişik imkanlarda sunulmaktadır.

Söz konusu yöntemleri uygulayabilmek için yüksek performanslı bir teknik programlama dili olan MATLAB (Matrix Laboratory) genel olarak tercih edilen yazılımlar arasındadır. MATLAB ile algoritma geliştirme, sinyal işleme, matris ve dizi işlemleri, C, C++ ve Java ile ilişik programlama ve grafiksel kullanıcı ara yüzü (Graphical User Interface – GUI) formulu program yazma gibi sayısal işlemler kolaylıkla yürütülebilmektedir.

Ayrıca "Araç Kutusu" ("Toolbox") olarak nitelendirilen özellikleri ile program yazmaya gerek kalmadan içerdiği hazır fonksiyon dosyalarıyla; dış aygıtlarla gerçek zamanlı çalışma, M-Dosya işleme ve derleme, veri tabanı oluşturma, dijital sinyal işleme, Excel bağlantısı kurma, görüntü işleme, yapay sinir ağları modelleme gibi daha birçok işlem gerçekleştirilebilir.

MATLAB'ın başka bir önemli noktası da kapsamlı ve geliştirilebilir bir programlama dili oluşudur. Pascal, Fortran ve C bilmeden kullanıcıların program yazabilmesini, bunları C ce C++ diline çevirebilmesini ve paket dağıtımını yapabilmesini mümkün kılar.

Yazılım algoritmalarının kullandığı testler sırasıyla (Structure, EXIF Data, Luminance & Chrominance Quantization tables, DC & AC & overall Discrete Cosine Transform coefficients, compression ve error levels, color filter array & photo response non-uniformity matching, color space decomposition, Error Level Analysis, Neighboring Pixel Correlation Mapping, Histogram Equalization, ve high-pass filtering) dir.

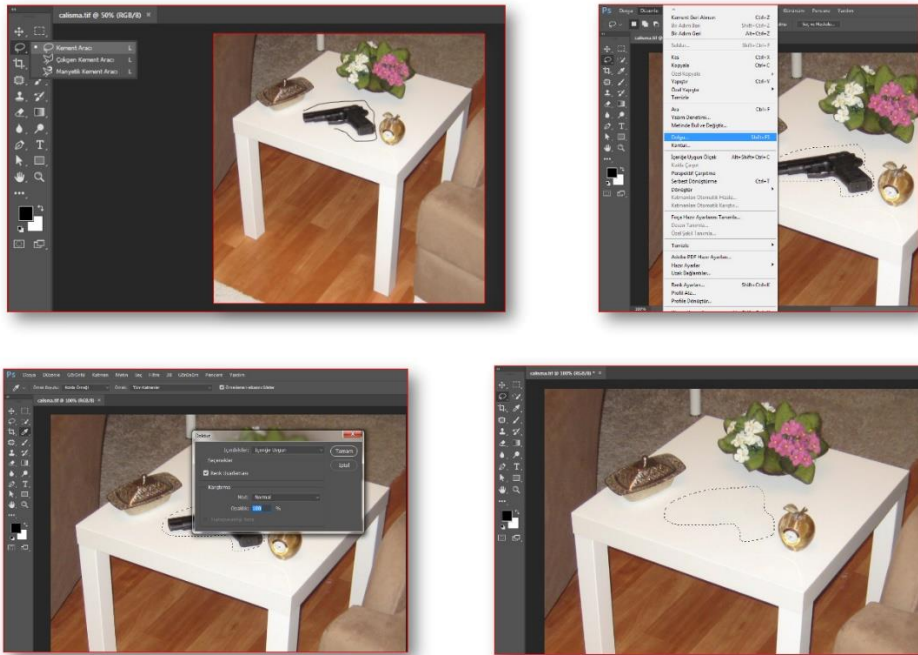
Görüntü içerisinde yer alan bir objenin görüntü işleme yazılımları ile silinip silinmediği ya da objenin ortamdaki kaldırılarak görüntünün kamera ile yeniden çekilip çekilmediği adli davalarda sıkça gündeme gelebilmektedir. Bu çalışma ile, sorulması muhtemel bu soruya MATLAB algoritma tasarımı yazılımı ile oluşturulan robust algoritması vasıtasıyla cevap verebilmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, karşılaştırma için kullanılacak kurgulanmış görüntüler Photoshop CC 2017 yazılımı ile oluşturulmuş ve yapılan tüm testler için 2.2 Ghz. Intel I5-5200U işlemcisi bulunan 4Gb RAM'lik bilgisayar platformu kullanılmıştır. Şekil-2'de görüldüğü üzere görüntüde yer alan bir obje kement aracı ile seçilmiş ve doldur komutu ile silinmiştir. (Doldur komutunun arayüzü içerisinde İçindekiler sekmesi içeriğe uygun olarak ayarlanmıştır.). Oluşturulan yeni görüntü Şekil-3'te (b) karesi olarak gösterilmiştir. Şekil-4 te yer alan (b) karesi, görüntüdeki silah kaldırılarak ilerleyen zamanlarda tekrar çekilmek suretiyle oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan görüntü karelerinin çözünürlüğü 213x128 pikseldir.

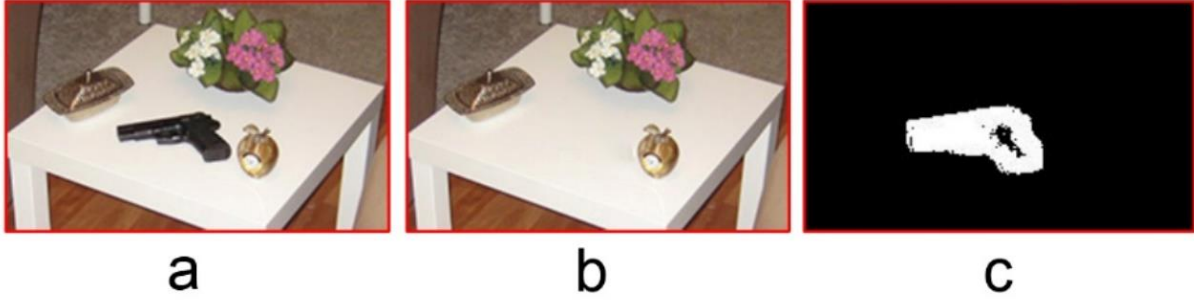
Karşılaştırma testleri için, Cao Y, Gao T., Fan L, Quiting Y. tarafından incelenen A Robust detection algorithm for copy-move forgery algoritması MATLAB 2017b sürümü ile tekrar yazılmıştır. Objeye görüntü içerisinde beyaz bir zemin üzerinde yer almaktadır. Algoritma vasıtasıyla orijinal görüntü ile kurgulanmış görüntünün karşılaştırması Şekil-3'te, orijinal görüntü ile ilerleyen zamanlarda silahın ortamdaki kaldırılması suretiyle tekrar çekilen görüntünün karşılaştırılması Şekil-4'de gösterilmiştir.

Şekil-2 Silahın silinmesi için Photoshopta yapılan işlem adımları



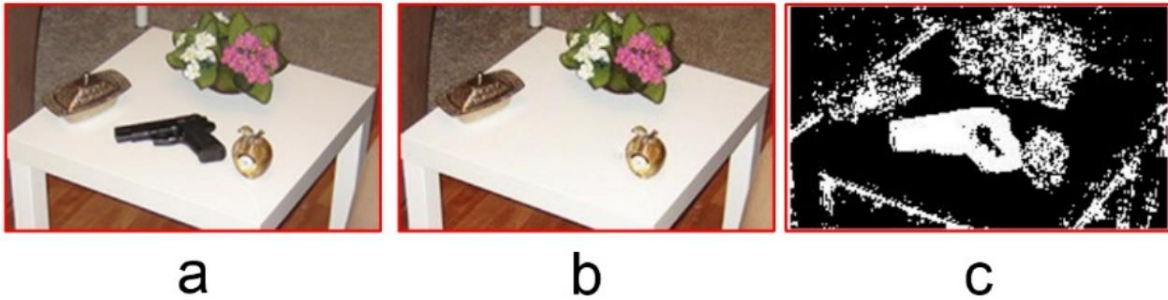
BULGULAR

Şekil-3 Photoshop ile İşlenmiş Resim



Kurgulanmış karenin algoritma vasıtasıyla yapılan karşılaştırmasında, objenin bulunduğu alan beyaz diğer bölgeler siyah olarak görünmüştür. İşlem yapılan bölge haricindeki diğer alanlarda, ışık ve yer değiştirmeden kaynaklı olarak kırmızı, yeşil ve mavi kanalların piksel değerlerinde herhangi bir değişim oluşmayacağından dolayı (a) ve (b) kareleri için değerler aynı kalacaktır. Aynı piksel değerlerine sahip koordinatlar algoritma sonucunda siyah olarak görünmektedir.

Şekil-4 Silahın Kaldırılması ile Yeniden Çekilmiş Resim



İlerleyen zamanlarda silahın ortamdaki kaldırılması suretiyle tekrar çekilen görüntünün algoritma vasıtasıyla yapılan karşılaştırmasında, objenin bulunduğu alana ilave olarak diğer bölgelerde de beyazlıklar görünmüştür. İşlem yapılan bölge haricindeki diğer alanlarda, ışık ve yer değiştirmeden kaynaklı olarak kırmızı, yeşil ve mavi kanalların piksel değerlerinde değişim olacağından dolayı (a) ve (b) kareleri için değerlerde farklılıklar oluşacaktır. Farklı piksel değerlerine koordinatlar algoritma sonucunda beyaz olarak görünmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Görüntüler üzerinde kurgu incelemeleri, adli makamlar tarafından talep edilen temel inceleme isteklerindedir. Bu çalışmada piksel seviyesinde yapılan değişikliklerin görüntünün özelliklerine hangi kriterler çerçevesinde yansıdığını tespit etmek amaçlanmıştır. Kurgu görüntü içerisinde görsel olarak belirlenebilecek izler bırakabileceği gibi pikseller üzerinde yazılımlar ile tespit edilebilecek bir takım izler de bırakabilmektedir.

Kurgunun profesyonel olmayan ellerde basit birkaç araç ile yapılması sanılanın aksine tespitini güçleştirir. Örneğin yaşlı bir yetişkinin görünüşünü gençleştirmek için yapılacak profesyonel bir işlemin, bir yer tabelasının rengini değiştirmek için yapılacak profesyonel olmayan bir işleme göre hata bırakma olasılığı daha fazladır. Söz konusu nedenle görsel incelemenin yazılımlar vasıtasıyla da desteklenmesi önemlidir.

Bulgular bölümünde de açıklandığı üzere basit bir silme işlemi ile ortadan kaldırılan objenin görsel olarak fark edilmesi oldukça güçtür. Gerek paket yazılımların sunduğu imkânlar ile gerekse de yazılan algoritmalar vasıtasıyla tespiti güç kurgular kolaylıkla bulunabilecektir.

KAYNAKLAR

- a. YANJUN Cao, TIEGANG GAO, LI Fan, QUNTING Yang, A Robust Detection Algorithm for Copy-Move Forgery in Digital Images, Forensic Science International, 214 (2012) 33-43.
- b. KARAGÖZ S. Adli Amaçlı Görüntü Onarma İçin Kullanılan Sayısal Süzgeçlerin İncelenmesi ve Tasarımı Yüksek Lisans Tezi 2006.
- c. www.swgit.org. Scientific Working Group Of Imaging Techonology (SWGIT) Documents Ocak 2019
- ç. Eleyan G.. "Görüntü Çerçevelerinde Yüz Algılama ve Veritabanı ile Eşleme Yapılması" Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi 2010,
- d. Uzunoğlu M., Kızıl A., Onar Ö.Ç., "Kolay Anlatımı ile İleri Düzeyde MATLAB" Türkmen Kitabevi, İstanbul 2002
- e. Hunt B.R., Lipsman R.L., Rosenberg J.M., "A Guide to MATLAB for Beginners and Experienced Users" Cambridge University Press, USA-2002
- f. Forensic Image Analysis Software (FIAS) Kullanım Klavuzu

PS57

OLAY YERİ İNCELEMESİ Mİ LABORATUVAR ANALİZLERİ Mİ? HEM OLAY YERİ İNCELEMESİ HEM DE LABORATUVAR ANALİZLERİ!

Ayberk Furkan Öztürk, Hamit Hancı, Nergis Cantürk, Serkan Karagöz

Ankara Üniversitesi, Adli Bilimler Enstitüsü, Ankara

Özet

Laboratuvar analizlerinin girdisi olan bulguların büyük oranda elde edildiği en önemli alan olay yeridir. Çalışmamızda bir suçun aydınlatılmasında olay yeri incelemesinin (OYİ) mi yoksa laboratuvar analizlerinin mi daha önemli olduğunu yapılan bir anket ile tespit etmek amaçlanmıştır.

Ankara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü'nde okuyan 102 öğrenciye "OYİ'nin mi yoksa laboratuvar analizlerinin mi daha önemli olduğu" sorulmuştur. Yüksek öğretimini kriminalistik programında yapan öğrenciler OYİ grubuna; adli biyoloji, adli toksikoloji, adli psikoloji ve adli bilişimde olduğu gibi analizler yapmak için olay yerinde bulunulmayı gerektirmeyen programların öğrencileri de laboratuvar analizleri grubuna atanmıştır. Öğrencilere üçlü Likert tipinde iki soru sorulmuştur.

Öğrencilerin, 54'ü (%52,94) OYİ'nin laboratuvar analizlerinden daha önemli olduğunu belirtirken, 10'u (%9,8) tersini düşünmüştür. On öğrenci ise ikisinde eşit derecede önemli olduğunu düşünmüştür. Öğrencilerin 20'si (%19,62) ikisinin de eşit derecede önemli olduğunu ve bunların karşılaştırılmamasının yanlış olacağını düşünmüştür. Beş öğrenci (%4,9) sorulara bilmiyorum yanıtını vermiştir. Üç öğrenci (%2,94) ise sorulara farklı yanıtlar verip, bunun nedeni sorulduğunda ise karar veremediklerini belirtmiştir. OYİ grubu ve laboratuvar analizleri grubu karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,068 > \alpha$).

OYİ olmadan laboratuvarda incelenecek hiçbir materyal olmaz ve sanık delil yetersizliğinden mahkemeden beraat eder. Aynı şekilde, laboratuvarda yanlış veya eksik incelenen bulgular da suçsuz birinin ceza almasına neden olabilir. OYİ ve laboratuvar sonuçları mahkemenin kararlarını doğrudan etkileyeceği için bu aşamalar bir bütündür.

Sonuç olarak, OYİ'nin veya laboratuvar analizlerinin birbiri üzerindeki üstünlüğü veya hangisinin daha önemli olduğu değil, genel OYİ'den ziyade sualtı, yangın, patlamalar için özel oluşturulmuş ekipler ile OYİ yapıldığında verimliliğin artacağı ve daha fazla suç aydınlatılabilecek olması çıkarılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Olay yeri inceleme, laboratuvar, likert, kriminalistik

GİRİŞ

Olay yeri yasadışı bir faaliyetin başladığı, sürdüğü ve bittiği herhangi bir bölgedir (1). İşlenen bir suçun aydınlatılmasında takip edilen prosedür sırasıyla olay yeri inceleme, laboratuvar analizleri ve mahkemeler olarak üçe bölünebilir. Olay yeri inceleme olmadan bir kriminal laboratuvarda incelenecek hiçbir materyal olmaz ve sanık delil yetersizliğinden yani var olan şüphenin bilimsel olarak desteklenememesinden mahkemeden beraat eder (2).

Olay yeri inceleme titiz bir yıkım olarak düşünülebilir. Bu tek yönlü yolda geri dönmek ve yapılan herhangi bir eylemi geri almak mümkün değildir (3). Başka bir ifade ile olay yerinde bulunan deliller kaybolur veya yanlış metotlarla toplanırlarsa hiçbir laboratuvar analizi yapılan bu yanlış düzeltemez ve delil toplamak için bozulan olay yerinin orijinal hali yeniden oluşturulup tekrardan veya fazladan delil toplanması mümkün olmaz (4).

Olay yeri incelemesinden verimli sonuçlar almak için, mümkün olduğu kadar olay yerinin muhafaza edilmesi ve orijinal halinin kayıt altına alınması gerekir. Gereken önlemlerin alınmaması sonucu olay yerinde

bulunan deliller değişerek, gizlenerek veya yok olarak gerçeğin üstünü kapatabilir (5) ve suçlu olanların serbest kalmasına hatta masumların hüküm giymesine neden olabilir.

“Gerçekleşen olay bir suç teşkil ediyor mu?” “Olay bir suç teşkil ediyorsa olayın sorumlusu kim?” “Olayın sorumlusunun suçlu olduğunu kanıtlayacak ve ceza verilmesine sebep olacak yeterli kanıt var mı?” sorularının cevabı bulmak için adli bilimlerden yararlanılır. Elsiz ve başsız bir cesedin balıkçı ağına takılması, bir iş yerine giren hırsızın değerli eşyaları çalması gibi durumlarda bir suçun işlendiği açıkça ortadadır. Bir şahıs üzerinde bulunan paketin içindeki beyaz tozun narkotik madde olup olmadığının, bir halı üzerinde bulunan kırmızı sıvının kan olup olmadığı, kan ise hayvan kanı mı yoksa insan kanı mı olduğunun belirlenmesi gereken durumlarda gerçekleşen olayın suç teşkil ettiğini görmek için laboratuvar analizlerine ihtiyaç duyulur. Gerçekleşen olay suç teşkil ediyorsa olayın sorumlusunun bulunması için olay yerinin incelenip bulunan bulguların gene adli laboratuvarda incelenmesi gerekir. Başka bir ifade ile laboratuvarda yapılan analizler polisin şüphesini doğrulayan birer bilimsel destekler haline gelir. Bu bilimsel destekler ile şüphelinin suçlu veya suçsuz olduğunu kanıtlar; suçlu ise ceza verilmesine sebep olacak kanıt da elde edilmiş olur (4).

Çalışmamızda bir suçun aydınlatılmasında olay yeri incelemesinin mi yoksa laboratuvar analizlerinin mi daha önemli olduğunu yapılan bir anket ile tespit etmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Disiplinlerarası Adli Bilimler Anabilim Dalı’nda yüksek lisans veya doktora öğrencisi olarak adli bilimler eğitimi almış veya almakta olan katılımcıların olay yeri incelemesinin mi yoksa laboratuvar analizlerinin mi daha önemli konusundaki fikirleri ölçülmek hedeflenmiştir.

Çalışmaya 102 gönüllü katılımcı dahil edilmiştir. Yüksek öğretimini olay yeri inceleme konusuna yönelik derslerin verildiği kriminalistik programında tamamlamış veya bu programlarda eğitimi devam etmekte olan 51 gönüllü olay yeri incelemesi grubuna dahil edilmiştir. Yüksek öğretimini Adli Biyoloji, Adli Kimya ve Adli Toksikoloji, Adli Psikoloji, Adli Bilişim, Adli Genetik ve Sağlık Hukuku alanlarında olduğu gibi analizler yapmak için olay yerinde bulunulmayı gerektirmeyen programlarda tamamlamış veya bu programlarda eğitimi devam etmekte olan 51 gönüllü ise laboratuvar analizleri grubuna atanmıştır. Her iki gruptaki gönüllü katılımcı sayısı eşit tutulmuştur.

Anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünü oluşturan demografik bilgiler kısmında eğitim durumu ile ilgili iki soru bulunmaktadır. İkinci bölümde ise “İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yerinin incelemesine kıyasla laboratuvar analizleri daha önemli rol oynar” ve “İşlenen bir suçun aydınlatılmasında laboratuvar analizlerine kıyasla olay yerinin incelemesi daha önemli rol oynar” olmak üzere üçlü Likert tipinde iki soru sorulmuştur (Şekil 1). Katılımcılardan ankette yer alan her bir soru için “Evet”, “Bilmiyorum” ve “Hayır” yanıtlarından birini seçmesi beklenmiştir.

Şekil 1. Çalışmamızda kullanılan anket

1. Şu anki eğitim durumunuz: <input type="radio"/> Yüksek Lisans <input type="radio"/> Doktora					
2. Lisansüstü Programınız:					
<input type="radio"/> Adli Biyoloji <input type="radio"/> Adli Antropoloji <input type="radio"/> Adli Bilişim <input type="radio"/> Adli Genetik <input type="radio"/> Adli Psikoloji					
<input type="radio"/> Adli Kimya ve Adli Toksikoloji <input type="radio"/> Sağlık Hukuku <input type="radio"/> Kriminalistik <input type="radio"/> Tıp Bilimleri					
ÖNEMLİ NOT: Bu bölümdeki soruların cevaplarını kesin olarak bilmiyorsanız lütfen seçenekler arasında rastgele seçim yapmadan “Bilmiyorum” seçeneğini işaretleyiniz. Sorulara içtenlikle cevap vermeniz çalışmanın sonucunu olumlu yönde etkileyecektir.			Doğru	Bilmiyorum	Yanlış
1.	İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yerinin incelemesine kıyasla laboratuvar analizleri daha önemli rol oynar.				
2.	İşlenen bir suçun aydınlatılmasında laboratuvar analizlerine kıyasla olay yerinin incelemesi daha önemli rol oynar.				

Elde edilen veriler SPSS 22.0 programında analiz edildikten sonra sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Veriler kategorik veri tipinde olduğu için istatistik yöntem olarak Ki-kare testi ile analiz edilmiştir ve değerlendirmede güvenilirlik aralığı %95 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların %66,67'si (n=68) adli bilimlerde yüksek lisans %33,33'ü (n=34) ise adli bilimlerde doktora eğitimi almıştır veya almaya devam etmektedir. Katılımcıların %0,98'i (n=1) adli bilişim, %10,78'i (n=11) adli biyoloji, %0,98'i (n=1) adli genetik, %7,84'ü (n=8) adli kimya ve adli toksikoloji, %9,8'i (n=10) adli psikoloji, %33,33'ü (n=34) kriminalistik ve %2,94'ü (n=3) sağlık hukuku alanlarında yüksek lisans yapmışlar veya yapmaktadırlar.

Katılımcıların %4,9'u (n=5) adli biyoloji, %6,86'sı (n=7) adli kimya ve adli toksikoloji, %2,94'ü (n=3) adli psikoloji, %16,67'si (n=17) kriminalistik ve %1,96'sı (n=2) tıp bilimleri alanlarında doktora yapmışlar veya yapmaktadırlar.

Hem çalışma hem de karşılaştırma grubunun %33,33'ü (n=34) yüksek lisans programında %16,67'si de (n=17) doktora programında eğitim görmüş ya da görmekte olup iki grubun eğitim seviyeleri eşittir.

Tablo 1. Katılımcıların Yüksek Lisans ve Doktora Programlarına Göre Dağılımları

Yüksek Öğretim Programı	Yüksek Lisans		Doktora	
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)
Adli Bilişim	1	0,98	0	0
Adli Biyoloji	11	10,78	5	4,9
Adli Genetik	1	0,98	0	0
Adli Kimya ve Toksikoloji	8	6,86	7	7,84
Adli Psikoloji	10	9,8	3	2,94
Kriminalistik	34	33,33	17	16,67
Sağlık Hukuku	3	2,94	0	0
Tıp Bilimleri	0	0	2	1,96
Toplam	68	66,67	34	33,33

"İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yerinin incelemesine kıyasla laboratuvar analizleri daha önemli rol oynar" ifadesine %20,6 (n=21) doğru %5,9 (n=6) bilmiyorum %73,5 (n=75) yanlış cevabı alınmıştır. Olay yeri incelemesi grubunun %17,6'sı (n=9) "Doğru", %82,4'si (n=42) "Yanlış" cevabını verirken laboratuvar analizleri grubunun %23,5'i (n=12) "Doğru", %11,8'i (n=6) "Bilmiyorum", %64,7'ü (n=33) "Yanlış" cevabını vermiştir.

Tablo 2. İşlenen Bir Suçun Aydınlatılmasında Olay Yeri İncelemesine Kıyasla Laboratuvar Analizleri Daha Önemli Rol Oynar İfadesinin Karşılaştırılması

İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yeri incelemesine kıyasla laboratuvar analizleri daha önemli rol oynar					
Genel Verilen Cevaplar					
	Frekans (n)		Yüzde (%)		
Doğru	21		%20,6		
Bilmiyorum	6		%5,9		
Yanlış	75		%73,5		
Toplam	102		%100,0		
Gruplara Ayrılmış Cevaplar					
p=0.023< α	Gruplar				Toplam
	Olay Yeri İncelemesi		Laboratuvar Analizleri		
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Doğru	9	17,6	12	23,5	21
Bilmiyorum	0	0	6	11,8	6
Yanlış	42	82,4	33	64,7	75
Toplam	51		51		102

“İşlenen bir suçun aydınlatılmasında laboratuvar analizlerine kıyasla olay yerinin incelemesi daha önemli rol oynar” ifadesine %63,7 (n=65) doğru %6,9 (n=7) bilmiyorum %29,4 (n=30) yanlış cevabı alınmıştır. Olay yeri incelemesi grubunun %70,6’sı (n=36) “Doğru”, %29,4’ü (n=15) “Yanlış” cevabını verirken laboratuvar analizleri grubunun %56,9’u (n=29) “Doğru”, %13,7’si (n=7) “Bilmiyorum”, %29,4’ü (n=15) “Yanlış” cevabını vermiştir.

Tablo 3. İşlenen Bir Suçun Aydınlatılmasında Laboratuvar Analizlerine Kıyasla Olay Yerinin İncelemesi Daha Önemli Rol Oynar İfadesinin Karşılaştırılması

İşlenen bir suçun aydınlatılmasında laboratuvar analizlerine kıyasla olay yerinin incelemesi daha önemli rol oynar					
Genel Verilen Cevaplar					
	Frekans (n)		Yüzde (%)		
Doğru	65		%63,7		
Bilmiyorum	7		%6,9		
Yanlış	30		%29,4		
Toplam	102		%100,0		
Gruplara Ayrılmış Cevaplar					
p=0,021< α	Gruplar				Toplam
	Olay Yeri İncelemesi		Laboratuvar Analizleri		
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Doğru	36	%70,6	29	%56,9	65
Bilmiyorum	0	%0	7	%13,7	7
Yanlış	15	%29,4	15	%29,4	30
Toplam	51		51		102

“İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yerinin incelemesine kıyasla laboratuvar analizleri daha önemli rol oynar” ve “İşlenen bir suçun aydınlatılmasında laboratuvar analizlerine kıyasla olay yerinin incelemesi daha önemli rol oynar” soruları birlikte analiz edildiğinde katılımcılardan %52,94’ü (n=54) “Olay yeri incelemesi laboratuvar analizlerine göre daha önemli rol oynar”, %9,80’i (n=10) “Laboratuvar analizleri olay yeri incelemesine göre daha önemli rol oynar” ve %4,90’ı (n=5) “Bilmiyorum” yanıtlarını vermiştir. Ayrıca %19,61’i (n=20) “Olay yeri incelemesinin ve laboratuvar analizlerinin karşılaştırması yanlıştır” derken %9,80’i (n=10) “Olay yeri incelemesi ve laboratuvar analizleri eşit derecede önemlidir” demiştir. Katılımcılardan %0,98’i (n=1) ilk soruya “Yanlış” ikinci soruya “Bilmiyorum”, %0,98’i (n=1) ilk soruya “Doğru” ikinci soruya “Bilmiyorum” ve %0,98’i (n=1) ilk soruya “Bilmiyorum” ikinci soruya “Doğru” yanıtlarını vermiştir.

Olay yeri incelemesi grubunun %62,7’si (n=32) olay yeri incelemesinin işlenen bir suçun aydınlatılmasında daha önemli olduğunu, %9,8’i (n=5) ise laboratuvar analizlerinin daha önemli olduğunu düşünmektedirler. Laboratuvar analizleri grubunun %19,6’sı (n=10) olay yeri incelemesi ile laboratuvar analizlerinin karşılaştırılmasının yanlıştır olduğunu ve %7,8’i (n=4) ikisinin de eşit derecede önemli olduğunu düşünmektedirler. Laboratuvar analizleri grubunun %43,1’i (n=22) olay yeri incelemesinin işlenen bir suçun aydınlatılmasında daha önemli olduğunu, %9,8’i (n=5) laboratuvar analizlerinin daha önemli olduğunu düşünmektedirler. Laboratuvar analizleri grubunun %19,6’sı (n=10) olay yeri incelemesi ile laboratuvar analizlerinin karşılaştırılmasının yanlıştır olduğunu, %11,8’i (n=10) ikisinin de eşit derecede önemli olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca %9,8’i (n=5) ise karşılaştırma hakkında fikir yürütemediği için “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir.

Tablo 4. Olay Yeri İncelemesi ve Laboratuvar Analizleri Karşılaştırılması

İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yeri mi yoksa laboratuvar analizleri mi daha önemli?					
Genel Verilen Cevaplar					
	Frekans (n)		Yüzde (%)		
Olay yeri incelemesi laboratuvar analizlerine göre daha önemli rol oynar	54		%52,94		
Laboratuvar analizleri olay yeri incelemesine göre daha önemli rol oynar	10		%9,80		
Bilmiyorum	5		%4,90		
Olay yeri incelemesinin ve laboratuvar analizlerinin karşılaştırması yanlıştır	20		%19,61		
Olay yeri incelemesi ve laboratuvar analizleri eşit derecede önemlidir	10		%9,80		
Diğer	3		%2,94		
Toplam	102		%100,0		
Gruplara Ayrılmış Cevaplar					
p=0,068 > α	Gruplar				Toplam
	Olay Yeri İncelemesi		Laboratuvar Analizleri		
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Olay yeri incelemesi laboratuvar analizlerine göre daha önemli rol oynar	32	%62,7	22	%43,1	54
Laboratuvar analizleri olay yeri incelemesine göre daha önemli rol oynar	5	%9,8	5	%9,8	10
Bilmiyorum	0	%0,0	5	%9,8	5
Olay yeri incelemesinin ve laboratuvar analizlerinin karşılaştırması yanlıştır	10	%19,6	10	%19,6	20
Olay yeri incelemesi ve laboratuvar analizleri eşit derecede önemlidir	4	%7,8	6	%11,8	10
Diğer	0	%0,0	3	%5,9	3
Toplam	51		51		102

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Ankette yer alan “İşlenen bir suçun aydınlatılmasında olay yerinin incelemesine kıyasla laboratuvar analizleri daha önemli rol oynar” ve “İşlenen bir suçun aydınlatılmasında laboratuvar analizlerine kıyasla olay yerinin incelemesi daha önemli rol oynar” ifadeleri katılımcıların olay yeri incelemesi ve laboratuvar analizlerinin

önemlerini karşılaştırması amacı taşımaktadır. Sorular üçlü Likert tipinde olmasına rağmen iki ifade birlikte değerlendirildiğinde altı değişik seçenek ile karşılaşılmıştır.

Genel olarak, “Laboratuvar analizleri olay yeri incelemesine göre daha önemli rol oynar” fikrindeki katılımcıların ilk ifadeye “Doğru” ikinciye “Yanlış” cevaplarını ve “Olay yeri incelemesi laboratuvar analizlerine göre daha önemli rol oynar” fikrinde olan katılımcıların ilk ifadeye “Yanlış” ikinciye “Doğru” cevaplarını verdiği görülmüştür. Ayrıca bu karşılaştırma hakkında herhangi bir fikri olmayan katılımcılar iki soruya da “Bilmiyorum” cevabını vermiştir.

Ancak katılımcıların 10’u (%9,8) her iki soruya da “Doğru”, “Doğru” cevaplarını ve 20’si (%19,61) ise “Yanlış”, “Yanlış” cevaplarını vererek dördüncü ve beşinci sonucu eklemişlerdir. Bu 30 (%29,41) katılımcıya emin olmak amacıyla kıyaslama sorusu sözel olarak tekrar sorulmuştur. Buna göre, iki soruya da “Doğru” cevabını verenler “Olay yeri incelemesi ve laboratuvar analizleri eşit derecede önemlidir” diye düşünürken iki soruya da “Yanlış” cevabını verenler “Olay yeri incelemesinin ve laboratuvar analizlerinin karşılaştırması yanlıştır” şeklinde düşünmekte olduklarını ifade etmişlerdir. Buna ek olarak, üç katılımcıdan 1’i (%0,98) ilk soruya “Yanlış” ikinci soruya “Bilmiyorum”, 1’i (%0,98) ilk soruya “Doğru” ikinci soruya “Bilmiyorum” ve 1’i (%0,98) ilk soruya “Bilmiyorum” ikinci soruya “Doğru” yanıtlarını vererek herhangi bir anlam çıkartılamayan “Diğer” başlığı altında kategorize edilen altıncı seçeneği oluşturmuştur. Bu üç katılımcıya verdikleri farklı cevapların nedeni sorulduğunda soruların amaçlarını anlamadıkları ve emin olamadıkları için bu cevapları verdiklerini ifade etmişlerdir.

Adli bilimler programında en az bir dönem bitiren katılımcıların 54’ü (olay yeri incelemesi grubundan 32 (%31,4) ve laboratuvar analizleri grubundan 22 (%21,6) katılımcı olmak üzere) “Olay yeri incelemesi laboratuvar analizlerine göre daha önemli rol oynar” cevabını vermiştir. İki grup karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,068 > \alpha$). Olay yeri incelemesi grubundaki katılımcıların 32’si (%62,7) ile laboratuvar analizleri grubundaki katılımcıların 22’si (%43,1) yani iki grubun da çoğunluğu olay yeri incelemesinin daha önemli olduğunu belirttiği için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Olay yeri incelemesi grubu sorularda %19,6 fark ile “Olay yeri incelemesi laboratuvar analizlerine göre daha önemli rol oynar” cevabını vermiştir.

Olay yeri inceleme olmadan laboratuvarda incelenecek hiçbir materyal olmaz ve sanık delil yetersizliğinden mahkemeden beraat eder. Aynı şekilde, laboratuvarda yanlış veya eksik incelenen bulgular da suçsuz birinin ceza almasına neden olabilir. Olay yeri inceleme ve laboratuvar sonuçları mahkemenin kararlarını doğrudan etkileyeceği için bu aşamalar bir bütündür. Bir suçun aydınlatılmasında izlenen prosedürü olay yeri inceleme, laboratuvar analizleri, mahkeme fazlarını gerçeğe bağlı bir zincirin halkası olarak düşünüldüğünde bu adalet zinciri de en zayıf halkası kadar güçlü olacağı için zincirin halkası arasında yaşanan aksaklıklar bütün gerçeği etkileyecektir (2).

Bahsedilen analizlerin, incelemelerin yapılabilmesi ve var olan şüphenin bilimsel olarak desteklenebilmesi için adli bilimlerden yararlanır (4). Bu yüzden adli bilimler olay yerinde başlar denilebilir (5). Sonuç olarak, olay yeri incelemesinin veya laboratuvar analizlerinin birbiri üzerindeki üstünlüğü veya hangisinin daha önemli olduğu değil, genel olay yeri incelemesinden ziyade sualtı, yangın, patlamalar için özel oluşturulmuş ekipler ile olay yeri incelemesi yapıldığında verimliliğin artacağı ve daha fazla suç aydınlatılabilecek olması çıkarılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Horswell J. The Practice of Crime Scene Investigation. CRC Press. Boca Raton London New York Washington, D.C.; 2004.
2. Öztürk AF, Hancı İH, Cantürk N. Su Altı Olay Yeri İnceleme. Seçkin Yayıncılık Ankara; 2017.
3. Houck MM, Siegel JA. Fundamentals of Forensic Science. 2nd Ed. Elsevier; 2010. p. 29-30.
4. White P. Crime Scene to Court the Essentials of Forensic Science. The Royal Society of Chemistry; 2004.
5. Saferstein R. Forensic Science from the Crime Scene to the Crime Lab. 2nd Ed. Boston Pearson Prentice Hall; 2013.

PS58

3 OLGU ÜZERİNDEN MEDYANIN İNTİHARDAKİ ROLÜ

Mustafa Çeltek¹, Berna Durmuş², Ercan Büyükkakıncak³

¹Hakkari Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Hakkari

²Erzurum Adli Tıp Grup Başkanlığı, Adli Tıp, Erzurum

³Şanlıurfa Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Adli Tıp, Şanlıurfa

Giriş- Amaç:

Medyada topluma sunulan intihar haberlerinin sunuş biçimleri ve toplumda görülen intihar hızlarındaki artış arasındaki olumlu yöndeki ilişki Werther etkisi olarak bilinmekte ve kökeni 18. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Medyada yer alan haberlerin intihar hızlarını etkiliyor olması ülkemizdeki Basın Kanunu'nda da intihar haberleri ile ilgili kısıtlamalara gidilmesini zorunlu kılmıştır. Diğer taraftan sinema filmleri, ve günümüzde özellikle oynanan online oyunlar basında sunulan haberlere kıyasla intiharı çok daha etkileyici bir şekilde işleyebilmektedir. Bu çalışmada bu konuda alınacak adli tıbbi ve sosyolojik önlemler olgular üzerinden tartışılarak insanların bilinçlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç Yöntem:

Vakalar üzerinden konuyu güncel yayınlarla karşılaştırarak olgu sunumu şeklinde sunma

Bulgular:

Üç farklı ilde Üç farklı vaka üzerinden biri online oynanan güncel ve tüm dünyada endişeyle izlenen bir bilgisayar oyunu, (M. . . Balina) biri ulusal kanalda çok izlenen bir dizi serisi (Sen Anlat) ve diğeri ise bir dünya klasiği olan kitabın (İnsan N. . . Yaşar) insanları intihara sürüklemesi her vakadaki intihar olaylarının ve etkilenim şekillerindeki benzerlikler ve farklılıklar (yaş, cinsiyet, ölüm mekanizması) dikkat çekmiştir.

Tartışma ve Sonuç:

Toplumdaki insanlarda ilgileriyle, tercihleriyle kitle iletişim araçlarınca yönlendirilmeye uygun olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Bu açıdan öncelikle toplumun yakınındaki insanlara ve bunları intihara sürükleyecek etkenlere karşı duyarlılık kazanması gerekir. Medya da intihar izlemenin gerçek yaşamda davranışlar üzerinde etkisinin, toplumda işsizlik, silah ve alkolün kolay elde edilebilirliği hızlı yaşanan göç, çocuk yetiştirme ve eğitiminde duyarsızlık gibi intihara yol açan koşulların varlığında daha da ön plana çıkacağı dolayısıyla her bireyin teknolojiyi ve medyayı kullanırken toplumdaki etkileri düşünülüğünde ruh sağlığı alanında medyanın, oyunların, kitapların öğretici, bilgi verici yönünden yararlanmanın önemini gösterir bir tavır sergilemesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Medya, intihar, mavi balina, dizi, kitap

PS59

MOBİL CİHAZLARA İNDİRİLEN UYGULAMALAR VE KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI SORUNSALI

Damla Zaimoğlu, Nisan Doğan

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

Son yıllarda, internetin bireyler tarafından mobil cihazlar ya da diğer teknolojik araçlarla kullanılmasının yaygınlaşmasıyla, kişisel verilerin sanal ortamda korunması önemli bir sorun haline gelmiştir. Özellikle, mobil cihazlara indirilen uygulamalarda kullanıcıların kişisel veri paylaşımında, uygulama geliştiricileri ve yöneticilerinin ise kişisel verilerin korunması konusunda yeterli özeni göstermediği ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın amacı; bireylerin, mobil cihazlarına uygulama indirirken kişisel verilerinin paylaşılması konusunda ne kadar bilinçli davrandıklarını saptamaktır. Mobil cihazlarına uygulama indiren kullanıcılara; demografik bilgi formu ve bu kullanıcılara yönelik araştırmacılar tarafından hazırlanan sorulardan oluşan online bir anket düzenlenmiştir. Bu anket sonucu elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Mobil cihazlarına uygulama indiren kullanıcıların, uygulamaların hangi kişisel verilere erişmek istediğine yönelik hazırladıkları metinleri okumadan onayladıkları, kişisel veri hırsızlıklarına açık oldukları, bu konuda mağduriyet yaşadıkları, yaşadıkları mağduriyet hafifse hukuki yollara başvurmadıkları saptanmıştır. Mobil cihazlarına uygulama indiren kullanıcıların, kişisel verilerin paylaşılması konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Her yaştan mobil cihaz kullanıcısı olduğu göz önüne alındığında; çalışmalar hem yetişkinlere hem de çocuklara yönelik olmalıdır. Aksi takdirde kişisel verilerin paylaşılmasından kaynaklı mağduriyetler devam edecektir.

Anahtar Kelimeler: Kişisel verilerin korunması, bilişim hukuku, mobil cihaz uygulamaları

1. Giriş ve Amaç

Eski çağlardan beri insanoğlu çeşitli tehlike ve risklerden korunmak ve uygun olmayan davranışları saptamak için kişiler hakkındaki bilgileri öğrenmeye ihtiyaç duymuşlardır. Bu bilgileri öğrenmek amacıyla başkalarının hareketlerini gözlemlemiş ve bu gözlemler sonucunda çeşitli bilgiler elde etmişlerdir. Bu bilgilerin elde edilmesini kolaylaştırmak için birçok araç geliştirilmiştir. Teknolojinin gelişmesi kişisel verilerin toplanmasını kolaylaştırmış ve bu bilgilerin etkili bir biçimde kullanılmasını sağlamıştır (1).

Söz konusu kişisel verilerin kimler tarafından hangi amaçlarla kullanılacağı kontrol edilemediğinden tehdit oluşturmaya başlamıştır. Bu sebeple çeşitli denetim mekanizmaları geliştirilmiştir. Merkezi veri bankalarının oluşturulmasıyla kişisel veriler üzerinde denetimi amaçlayan düzenlemeler ilk olarak 1970'li yıllarda Avrupa'da ortaya çıkmış, zamanla dünyaya yayılmıştır (1).

Teknolojideki ilerlemeler ve küreselleşme sonucunda kişisel verilerin kaydedilmesi, tutulması, paylaşımı, işlenmesi ve aktarımındaki çeşitlilik artmıştır. Mobil cihazlar sayesinde bu verilerin hukuka aykırı bir şekilde elde edilmesi ve paylaşılmasının kolaylaşması beraberinde kişisel verilerin korunması hakkında mekanizmalar oluşturulması ve yasal düzenlemeler yapılması zorunluluğunu getirmiştir. Çünkü verilerin sahibi olan kişilerin açık rızası olmadan işlenmesi, en önemli temel hak ve özgürlükler içinde yer alan özel hayatın gizliliğini ihlal etmektedir. Bu ihlaller aynı zamanda ifade özgürlüğü, düşünceyi açıklama özgürlüğü gibi diğer hak ve özgürlükleri de etkilemektedir (1).

Ülkemizde kişisel verilerin korunması hakkındaki hukuki çalışmalara 1989 yılında başlanmış, 2003 yılında ilk kanun tasarısı açıklanmış ancak bu kanun tasarısı yasalaştırılamamıştır. 2010 yılında yapılan referandumla birlikte Anayasa'nın özel hayatın gizliliğini düzenleyen maddesine kişisel verilerin korunması hakkında fıkra eklenerek kişisel verilerin korunması anayasal güvence altına alınmıştır. İlk hazırlanan kanun tasarısı tekrar 2016 yılında TBMM'ye gönderilmiştir ve TBMM tarafından kabul edilerek yasalaşmıştır (Korkmaz, 2016).

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 3. maddesinde kişisel veri *"kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi"* olarak tanımlanmıştır. Aynı maddede kişisel verilerin işlenmesi ise *"kişisel verilerin tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi, değiştirilmesi, yeniden düzenlenmesi, açıklanması, aktarılması, devralınması, elde edilebilir hâle getirilmesi, sınıflandırılması ya da kullanılmasının engellenmesi gibi veriler üzerinde gerçekleştirilen her türlü işlem"* olarak ifade edilmiştir.

Kişisel verinin kişi hakkında bilgi veren herhangi bir veri olarak kabul edildiği göz önüne alındığında kanunda bu hususta herhangi bir sınırlandırmaya gidilmediği görülmektedir. Bu sebeple kişisel verinin hangi biçimde veya hangi ortamda bulunduğu önem arz etmemektedir. Son yıllarda teknolojinin ilerlemesi ile kullanımı yoğunlaşan mobil cihazlar ve kişilerin bu gelişmeler sayesinde çevre ile etkileşime girme şekilleri, kendileri hakkında veri toplanmasına olanak sağlayan çevrimiçi uygulamaların da zamanla gelişmesine yol açmıştır. Çevrimiçi uygulamalardaki bu ilerlemeler kişilerin kendileri ve çevreleriyle ilgili aktif olarak veri kaydettikleri bir ortam sağlamaya başlamıştır (2). Kullanıcıların, artık sosyal hayatın pek çok alanında aktif kullanım alanı oluşturan bu uygulamalarla kişisel verilerini paylaşma hususunda bilinçsiz davranmaları sonucunda, öncelikle özel hayatın gizliliğinin ihlal edilmesi sebebiyle mağduriyetler yaşanmaya başlanmıştır. Kullanıcıların temel hak ve özgürlükleri konusundaki menfaatlerinin zarar görmesi kişisel verilerin korunması sorununu ortaya çıkarmıştır. Bunun sonucu olarak kullanıcıların kişisel verilerini paylaşırken, kendilerini nasıl koruyacakları ve meydana gelebilecek olası tehlikelere ilişkin yeterli bir şekilde bilgilendirilmeleri gerekmektedir (3).

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 3. maddesinde açık rıza, *"belirli bir konuya ilişkin, bilgilendirilmeye dayanan ve özgür irade ile açıklanan rıza"* olarak tanımlanmıştır. Aynı kanunun 5. maddesinde ilgili kişinin açık rızasının bulunduğu durumlar ve bu kanunda belirtilen istisnalar haricinde kişisel verilerin işlenmesinin hukuka aykırı olduğu belirtilmiştir. Kişisel verinin işlenmesini meşru kılacak en önemli unsur açık rızadır ve günümüzde bu alanda yaşanan pek çok mağduriyet rıza gösterme konusundaki dikkatsizlik veya özensizlik sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Mobil cihazlara indirilen uygulamaların birtakım özel haklar için izin istemesi halinde, kullanıcının bir kere paylaştıktan sonra geri çekilmesi ve silinmesi hayli zor olan kişisel verilerin, hukuka aykırı bir biçimde işlenmesini önlemek için, bu hakları iyice incelemesi gerekmektedir.

Bu araştırma, kullanıcıların mobil cihazlarına uygulama indirirken kişisel verilerinin paylaşılması konusunda yeterli özeni gösterme ve dikkatli davranma eğilimlerini saptamak amacıyla yapılmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırma Yöntemi

Betimsel nitelikte olan bu çalışmada, katılımcıların kişisel verilerini paylaşma konusunda gösterdikleri özen ve dikkati incelemek için anket yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, mevcut durumu tespit etmek ve gerekli değerlendirmeleri yapabilmek için kullanılmaktadır.

2.2. Örneklem

Araştırmanın örnekleme belirlenirken, örneklem büyüklüğü, güven düzeyi ve güven aralığı tablosundan yararlanılmıştır (4). Türkiye'de 18 yaşını doldurmuş, mobil cihaz uygulaması kullanıcı sayısı net olarak bilinmediğinden, en büyük evren kabul edilerek, geçerlik ve güvenilirliği sağlamak adına %5'lik hata payı ve %95'lik güven payı göz önüne alınarak 384 kişi sayısı üzerinden en az 300 katılımcıya erişilmesi hedeflenmiştir.

Demografik Özellikler	Frekans (f)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kadın	147	56,8
	Erkek	112	43,2
	Toplam	259	100,0
Yaş	18-24	86	33,2
	25-29	110	42,5
	30-34	33	12,7
	35-39	10	3,9
	40-49	14	5,4
	50-59	6	2,3
	Toplam	259	100,0
Eğitim düzeyi	Lisans öğrencisi	78	30,1
	Lisans mezunu	120	46,3
	Yüksek lisans öğrencisi	28	10,8
	Yüksek lisans mezunu	21	8,1
	Doktor öğrencisi	7	2,7
	Doktora mezunu	5	1,9
	Toplam	259	100,0
Gelir düzeyi	0 - 1.000 TL	65	25,1
	1.000 - 2.500 TL	54	20,8
	2.500 - 5.000 TL	91	35,1
	5.000 TL ve üzeri	49	18,9
	Toplam	259	100,0

Tablo 1. Araştırmada yer alan kullanıcıların demografik özellikleri

2.3. Hipotezler

Araştırmamızın hipotezleri şunlardır:

H1: Kullanıcıların yaşı arttıkça, kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen ve bilgilendirme formunu okuma oranı artacak, uygulama yönetici ve geliştiricilerine duyulan güven azalacaktır.

H2: Kullanıcıların eğitim düzeyi arttıkça, kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen bilgilendirme formunu okuma oranı artacak, uygulama yönetici ve geliştiricilerine duyulan güven azalacaktır.

H3: Kişisel verilerin paylaşılmasında özen gösteren kullanıcıların, bilgilendirme formları okuma oranları, özen göstermeyen kullanıcılara oranla daha yüksek olacaktır.

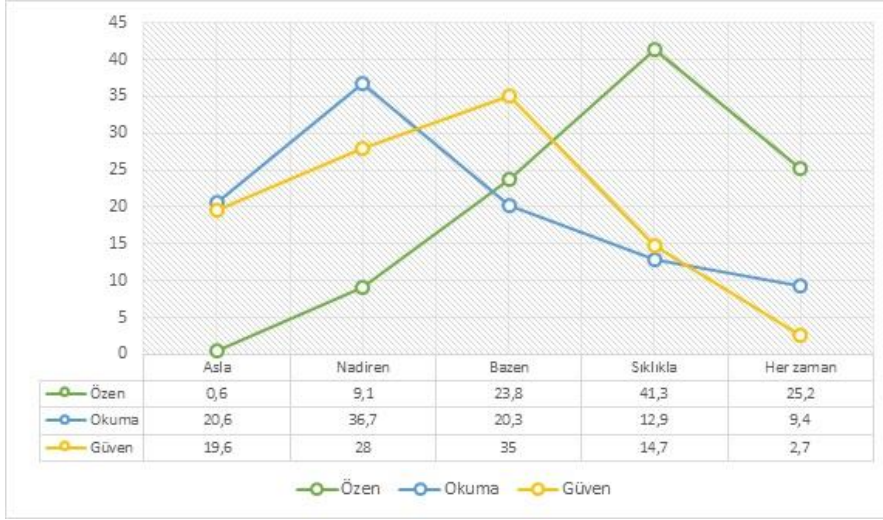
H4: Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcılar, veri paylaşımında, bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre daha özenli ve dikkatli olacaktır.

2.4. Veri Toplama Aracı ve Veri Analizi

Araştırmada veriler, 8 soruluk demografik bilgi formu ve 12 adet 5'li likert tipi anket sorusu ile elde edilmiştir. Likert tipi sorular, kullanıcıların, mobil cihazlarına uygulama indirirken kişisel verilerinin paylaşılması konusunda gösterdikleri özeni ve dikkati saptamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. 5'li likert tutum ifadeleri "Asla (1), Nadiren (2), Bazen (3), Sıklıkla (4), Her zaman (5)" şeklinde derecelendirilmiştir. Bu anket formu online olarak katılımcılara uygulanmıştır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre seçilmiştir.

Belirlenen çalışma süresi içinde 289 katılımcıya erişilmiştir. 19 katılımcının 18 yaşın altında olduğu, 11 katılımcının ise demografik bilgi sorularına, sorularla alakasız cevaplar verdiği tespit edilmiş ve bu katılımcılar veriler arasından çıkartılmıştır. Bu sebeplerle 259 katılımcı ile veri toplama süreci sonlandırılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 25.0 programı ile analiz edilmiştir.

3. Bulgular



Grafik 1. Kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen, bilgilendirme formunun okunması ve uygulama yönetici ve geliştiricilerine olan güven düzeylerini gösterir anket sonuçları

3.1. Kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen

3.1.1. Cinsiyet

Kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen, kadın ve erkek kullanıcılar arasında önemli bir değişiklik göstermemiştir.

3.1.2. Yaş

Kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen, 30-34 yaş grubuna kadar artış göstermiş ve bu yaş grubunda en üst seviyeye ulaşmıştır. 35-49 yaş aralığında düşüş gösteren özen, 50 yaşın üzerinde tekrar artış göstermiş ve 30-34 yaş grubunu yakalamıştır.

3.1.3. Eğitim düzeyi

Kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen, yüksek lisans mezunu düzeyine kadar artış göstermiş ve bu eğitim düzeyinde en üst seviyeye ulaşmıştır. Doktora öğrencisi düzeyinde düşen özen seviyesi, doktora mezunu düzeyinde artış göstermiş, ancak yüksek lisans mezunu düzeyini yakalayamamıştır.

3.1.4. Gelir düzeyi

Kişisel verilerin paylaşılmasında gösterilen özen, gelir düzeyinin artmasıyla doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

3.1.5. Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak

Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcıların, kişisel verilerini paylaşırken, bu alanda bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre çok daha fazla özen gösterdiği görülmüştür.

3.2. Uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunun okunması

3.2.1. Cinsiyet

Uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunun okunma oranı, kadın ve erkek kullanıcılar bakımından benzer şekilde düşük çıkmıştır.

3.2.2. Yaş

Uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunun okunma oranı, yaşın artmasıyla doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

3.2.3. Eğitim düzeyi

Uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunun okunma oranı, doktora öğrencisi düzeyine kadar artış göstermiş ve bu eğitim düzeyinde en üst seviyeye ulaşmıştır. Doktora mezunu düzeyinde ise okuma oranı sert bir düşüş göstermiştir.

3.2.4. Gelir düzeyi

Uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunun okunma oranı, gelir düzeyinin artmasıyla doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

3.2.5. Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak

Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcıların, uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunu okuma oranlarının, bu alanda bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre çok daha yüksek olduğu görülmüştür.

3.3. Uygulamaların talep ettiği verilere gösterilen dikkat

Katılımcıların %25,5'i uygulamaların talep ettiği verilere her zaman dikkat ettiğini, %27,3'ü sıklıkla dikkat ettiğini, %22'si bazen dikkat ettiğini, %18,9'u nadiren dikkat ettiğini ve %6,3'ü asla dikkat etmediğini belirtmiştir.

3.3.1. Cinsiyet

Erkek kullanıcıların, kadın kullanıcılara oranla uygulamaların talep ettiği verilere daha çok dikkat ettiği görülmüştür.

3.3.2. Yaş

Uygulamaların talep ettiği verilere gösterilen dikkat, 35-39 yaş grubuna kadar artış göstermiş ve bu yaş grubunda en üst seviyeye ulaşmıştır. 40 yaşının aşılmasıyla, gösterilen dikkatte düşüş görülmüştür.

3.3.3. Eğitim düzeyi

Uygulamaların talep ettiği verilere gösterilen dikkat, doktora öğrencisi düzeyine kadar artış göstermiş ve bu eğitim düzeyinde en üst seviyeye ulaşmıştır. Doktora mezunu düzeyinde, gösterilen dikkatte düşüş görülmüştür.

3.3.4. Gelir düzeyi

Uygulamaların talep ettiği verilere gösterilen dikkat, gelir düzeyinin artmasıyla doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

3.3.5. Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak

Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcıların, uygulamaların talep ettiği verilere, bu alanda bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre çok daha fazla dikkat ettiği görülmüştür.

3.4. Uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine duyulan güven

3.4.1. Cinsiyet

Uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine duyulan güven, kadın ve erkek kullanıcılar bakımından benzer şekilde düşük çıkmıştır.

3.4.2. Yaş

Uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine duyulan güven, yaşın artmasıyla doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

3.4.3. Eğitim düzeyi

Uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine duyulan güven, en yüksek seviyesini doktora mezunu düzeyinde, en düşük seviyesini ise yüksek lisans mezunu düzeyinde görmüştür. Diğer eğitim düzeyleri, birbirleri arasında önemli bir fark olmaksızın bu seviyeler arasında seyretmiştir.

3.4.4. Gelir düzeyi

Uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine duyulan güven, gelir düzeyinin artmasıyla ters orantılı olarak düşüş göstermiştir.

3.4.5. Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak

Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcıların, uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine, bu alanda bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre çok daha az güven duyduğu görülmüştür.

3.5. İndirilen uygulamanın rehber, galeriye, kamera ve mikrofona erişimi

Katılımcıların %3,8'i indirilen uygulamanın rehberine erişmesine her zaman izin verdiğini, %10,8'i sıklıkla izin verdiğini, %22'si bazen izin verdiğini, %37,8'i nadiren izin verdiğini ve %25,5'i asla izin vermediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %4,9'u indirilen uygulamanın galerisine erişimine her zaman izin verdiğini, %15,7'si sıklıkla izin verdiğini, %30,8'i bazen izin verdiğini, %37,4'ü nadiren izin verdiğini ve %11,2'si asla izin vermediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %5,6'sı indirilen uygulamanın kamera ve mikrofonuna erişimine her zaman izin verdiğini, %17,8'i sıklıkla izin verdiğini, %34,6'sı bazen izin verdiğini, %30,1'i nadiren izin verdiğini ve %11,9'u asla izin vermediğini belirtmiştir.

3.5.1. Cinsiyet

İndirilen uygulamanın rehber ve galeriye erişimine izin verme oranı, kadın ve erkek kullanıcılar arasında değişiklik göstermemiştir. Ancak kadın kullanıcıların kamera ve mikron erişimine izin verme oranı, erkek kullanıcılara oranla daha yüksek çıkmıştır.

3.5.2. Yaş

İndirilen uygulamanın rehber erişimine izin verme oranı, en yüksek seviyesini 18-24 yaş grubunda, en düşük seviyesini ise 30-34 yaş grubunda görmüştür. Diğer yaş grupları bu seviyeler arasında seyretmiştir.

İndirilen uygulamanın galeri, kamera ve mikrofon erişimine izin verme oranı, en yüksek seviyesini 18-24 yaş grubunda, en düşük seviyesini ise 50-59 yaş grubunda görmüştür. Diğer yaş grupları, bu yaş gruplarının arasında birbirine yakın seviyelerde seyretmiştir.

3.5.3. Eğitim düzeyi

İndirilen uygulamanın rehber erişimine izin verme oranı, en yüksek seviyesini lisans öğrencisi düzeyinde, en düşük seviyesini ise doktora öğrencisi seviyesinde görmüştür. Diğer eğitim düzeyleri, lisans öğrencisi seviyesine yakın seyretmiştir.

İndirilen uygulamanın galeriye erişimine izin verme oranı, en yüksek seviyesini doktora mezunu düzeyinde, en düşük seviyesini ise doktora öğrencisi düzeyinde görmüştür. Diğer eğitim düzeyleri, bu seviyeler arasında değişiklik göstermiştir.

İndirilen uygulamanın kamera ve mikrofon erişimine izin verme oranı, en yüksek seviyesini lisans öğrencisi düzeyinde, en düşük seviyesini ise doktora mezunu seviyesinde görmüştür. Diğer eğitim düzeyleri, bu seviyeler arasında değişiklik göstermiştir.

3.5.4. Gelir düzeyi

İndirilen uygulamanın rehber, galeriye, kameraya ve mikrofon erişimine izin verme oranı, gelir düzeyinin artmasıyla ters orantılı olarak azalmıştır.

3.5.5. Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak

Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcıların, rehber, galeriye, kameraya ve mikrofon erişim izni verme oranlarının, bu alanda bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre çok daha düşük olduğu görülmüştür.

3.6. Kredi/Banka kart bilgilerinin paylaşılması

Katılımcıların %0,5'i kredi/banka kart bilgilerini her zaman paylaştıklarını, %1,7'si sıklıkla paylaştığını, %12,9'u bazen paylaştığını, %31,1'i nadiren paylaştığını ve %53,8'i asla paylaşmadığını belirtmiştir.

3.6.1. Cinsiyet

Erkek kullanıcıların kredi/banka kart bilgilerini paylaşma oranı, kadın kullanıcılara oranla daha yüksek çıkmıştır.

3.6.2. Yaş

Kredi/Banka kartı bilgilerinin paylaşılma oranı, yaşın artmasıyla ters orantılı olarak düşüş göstermiştir.

3.6.3. Eğitim düzeyi

Kredi/Banka kart bilgilerinin paylaşılma oranı, doktora öğrenci düzeyine kadar düşüş göstermiş ve en düşük seviyesini bu düzeyde görmüştür. Doktora mezunlarında bu oran tekrar artış göstermiştir.

3.6.4. Gelir düzeyi

Kredi/Banka kart bilgilerinin paylaşılma oranında, gelir düzeyinin değişmesiyle önemli bir farklılık görülmemiştir.

3.6.5. Kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olmak

Kredi/Banka kart bilgilerinin paylaşılması oranında, kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcılar ile bilgi sahibi olmayan kullanıcılar arasında önemli bir farklılık görülmemiştir.

3.7. Yaşanan adli mağduriyetler ve bunlara karşı yasal yollara başvurma

Katılımcıların yaklaşık %5'i mobil cihazlarına indirdikleri uygulamalar sebebiyle adli mağduriyet yaşamıştır. Adli mağduriyet yaşayan ve yaşamayan kullanıcılar bir arada ele alındığında %96,1'i mağduriyet yaşamaması durumunda yasal yollardan sonuç alamayacağını düşünmüştür.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulguları, kullanıcıların kişisel verilerini paylaşırken gösterdikleri özenin çoğunlukla gerçek bir özen olmadığını göstermektedir. Kullanıcılar kendilerine, kişisel verilerini paylaşırken özen gösterip göstermedikleri sorulduğunda yüksek oranda her zaman veya sıklıkla özen gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bununla beraber benzer bir çoğunluk, uygulamaların kendilerinden talep ettiği verilere dikkat ettiğini dile getirmiştir. Oysa bulgular göstermektedir ki; kullanıcıların büyük bir çoğunluğu uygulama indirirken karşılarına çıkan bilgilendirme formunu nadiren okumakta veya hiç okumamaktadır. Aynı kullanıcıların yarıya yakını, uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine güvenmemektedir. Kullanıcıların güven duymadıkları uygulamaları mobil cihazlarına indirmeleri, karşılarına çıkan bilgilendirme formunu okumamaları, kişisel verilerini paylaşırken aslında yeterli özeni göstermediklerini ortaya koymaktadır. Kullanıcıların, bilgilendirme formunu yüksek oranda okumadığı göz önüne alındığında, uygulamaların talep ettiği verilere dikkat edildiğini söylemek mümkün olmayacaktır.

Kullanıcıların yaşları bakımından özen ve dikkat değerlendirildiğinde bu konuda en özenli ve dikkatli davranan yaş grubunun 30-39 yaş grubu olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla beraber öngörüldüğü üzere; bilgilendirme formunu okuma oranı yaşla doğru orantılı olarak artmıştır. Ancak her ne kadar yaş arttıkça uygulama yöneticilerine ve geliştiricilerine duyulan güvenin azalacağı öngörülmüşse de anket sonucunda çıkan veriler analiz edildiğinde yaşla beraber duyulan güvenin arttığı gözlemlenmiştir.

Kullanıcıların eğitim düzeyinin artmasıyla verilerin paylaşımında gösterilen özen ve mobil cihazlara uygulama indirirken çıkan onay formunu okuma oranı çoğunlukla artış göstermiştir. Uygulama yöneticilerine ve geliştiricilerine duyulan güven bakımından ise eğitim düzeyi önemli bir değişken olmamıştır.

Kişisel verilerin paylaşımında, kullanıcıların gelir düzeyleri arttıkça, daha bilinçli davrandıkları ortaya çıkmıştır. Nitekim bu konuda gösterilen özen ve dikkat artmış, uygulama yöneticileri ve geliştiricilerine olan güven azalmıştır. Bununla beraber gelir düzeyi artan kullanıcıların, rehber, galeri, kamera ve mikrofon erişimine izin verme konusunda daha dikkatli oldukları görülmüştür.

Kullanıcıların en özenli ve dikkatli davrandığı alan kredi/banka kartı bilgilerinin paylaşımı olmuştur. Araştırma bulguları gösteriyor ki; kullanıcılar rehber, galeri, kamera ve mikrofon erişimleri sonucunda elde edilen kişisel verileri, kredi/banka kartı bilgileri kadar önemsememektedir. Oysa toplumda birçok kişi telefon numarasının ne şekilde kurum ve kuruluşların eline geçtiğini merak etmekte ve numaralarını paylaşmadıkları kişiler tarafından aranmaktan rahatsızlık duymaktadır. Her ne kadar uygulama yöneticileri ve geliştiricilerinin bu verileri paylaşması hukuka aykırılık teşkil etse de bazı bilgilendirme formlarında uygulamaların kendileriyle paylaşılan verileri ticari ortakları ile paylaşmak için izin istedikleri görülmektedir.

Mobil cihazlara indirilen uygulamalar ile paylaşılan kişisel verilerden kaynaklanan adli mağduriyet oranı beklenenden düşük çıkmıştır. Oysa kullanıcıların gerçek anlamda özen göstermeden paylaştıkları veriler, kullanıcıları çeşitli mağduriyetlere açık hale getirmektedir. Söz konusu mağduriyet sadece kullanıcı açısından doğmamakta, kullanıcının bilinçsizce başkasına ait verileri paylaşmasıyla başkaları da mağduriyete açık hale gelmektedir. Bunun önemli örneklerinden birini, galeriye verilen erişim izni oluşturmaktadır. Zira galeriye verilen erişim izni ile kullanıcı galerisinde fotoğrafı olan herkesin fotoğrafını erişime açmış bulunmaktadır. Kamera ve mikrofonla verilen erişim izni de ilerleyen zamanlarda daha büyük mağduriyetlere neden olacaktır. Nitekim teknoloji firmalarının teknolojik araçlar üzerinden ortam dinlemesi ve izlemesi yaptığı konusu tartışılmaktadır. Her ne kadar uygulamalar açıkça böyle bir sebeple kamera ve mikrofon erişimi istemiyor gibi görünse bu erişim izninin kapsamı detaylı bir şekilde okunmadan bu iznin verilmesi doğru görünmemektedir.

Kişisel verileri paylaşırken özen gösteren kullanıcıların, uygulama indirirken çıkan bilgilendirme formunu okuma oranları, özen göstermeyen kullanıcılara oranla daha yüksek çıkmamıştır. Aksine özen gösteren kullanıcıların oranı göz önüne alındığında, bilgilendirme formunu okuyan kullanıcı sayısı oldukça düşük çıkmıştır. Anket sonucunda elde edilen bulgularla hipotezimiz desteklenememiştir. Bu durum, onay formundaki yazıların uzun oluşu ve çok fazla yabancı ya da teknik terim içermesi sebebiyle özen gösterdiğini düşünen kullanıcıların bile onay formundaki yazıyı okumaktan imtina etmesi ile açıklanabilir.

Uygulama geliştiricileri ve yöneticilerinden şüphe eden ve güvenlik kaygısı olan kullanıcıların, bu riski arttıran hizmetleri kullanma konusunda duyarlılığa sahip olacağı beklense de, kullanıcılar bütün endişelerine rağmen uygulamaları kullanmaya devam etmektedir. Bu da göstermektedir ki; mobil cihazların kullanımını çevreleyen gizlilik ve güvenlik sorunları kullanıcının dikkatini çoğunlukla çekmemektedir. Gerekli dikkatin ve özenin sağlanabilmesi için kullanıcının eksik bilgi karşısında önlem alması gerektiği kadar, uygulama yönetici ve geliştiricilerinin de onay formunda neden izin istediklerini, ne kadar süreyle izin istediklerini ve hangi verileri kullanacaklarını teknik ve yabancı terimlerin kullanımını en aza indirerek, kullanıcının kolay anlamasına yönelik bir şekilde belirtmeleri gerekmektedir. Bu konuda California'da yapılan bir araştırma da göstermektedir ki; uygulama yönetici ve geliştiricilerinin hazırladığı onay formları kullanıcının doğru kararlar alması konusunda kullanıcıya yardımcı olmamaktadır. Onay formlarında tehlikelerin açıkça belirtilmediği takdirde hafife alınacağı, uzun yazıların okunabilirliği azaltacağı, bunun yerine sadece istenilen izin hakkında kısa ve net bilgilerin yer almasının okunabilirliği arttıracığı ileri sürülmektedir. Bununla beraber gerçekten önemli olmayan hususların onay formunda yer alması kullanıcıya bu formun gereksiz olduğunu düşündürteceğinden yalnızca önemli olan noktalara değinilmesinin fark yaratacağı düşünülmektedir (5). Ayrıca uygulamaların çalışması için istenen ve gereken izin sayısının azaltılması, bu formlara verilecek onayları artıracaktır (6).

Yapılan çalışma sonucunda; kullanıcıların, uygulama yöneticileri ve geliştiricilerinin talep ettikleri veriler hakkında dikkatli davranmalarının, hangi kişisel verilerin kimlerle, ne kadar süreyle paylaşıldığını anlama, seçme ve kontrol etme konusunda bilinçlenmeleri ile mümkün olacağı kanısındayız. İnsanların bu gibi ayrıntılı verileri anlama yeteneklerini artırmak için önce kişisel veri toplayan ve kullananlar tarafından kendilerinden hangi verilerin talep edildiği konusunda daha fazla bilgilendirilmeleri, daha sonra da bu veriler hakkında uzun vadede kararlar alma konusunda daha fazla özen göstermeye yönlendirilmeleri gerekmektedir. Nitekim kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleme ve çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan kullanıcıların, bu alanda bilgi sahibi olmayan kullanıcılara göre daha özenli ve daha dikkatli davrandığı ortaya çıkmıştır. Bu da göstermektedir ki; bu alanda yapılacak çalışmalar ve kullanıcıların bilgilendirilmesi, kişisel veri paylaşımından kaynaklı mağduriyetlerin önüne geçmede önemli bir adım olacaktır. Bununla beraber yaşanabilecek mağduriyetler için gerekli önlemler alınmalıdır. Bu önlemler alınırken kullanıcılar aynı zamanda adli mağduriyete uğramaları durumunda yasal mercilere başvurmaları konusunda teşvik edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Korkmaz, İ. Kişisel Verilerin Korunması Kanunu Hakkında Bir Değerlendirme. TBB Dergisi 2016;(124): 81-152
2. Yau, N.C. An online tool for personal data collection and exploration [Doctor of Philosophy in Statistics] Berkeley, CA: University of California; 2013.
3. European Data Protection Supervisor [Internet] [erişim tarihi: 25.03.2019]Guidelines on the protection of personal data processed by mobile applications provided by European Union institutions, erişim: https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/16-11-07_guidelines_mobile_apps_en.pdf
4. Cohen L, Manion L, Morrison K. Research methods in education. 6th ed. New York: Routledge; 2007
5. Felt A. P, Ha E, Egelman S, Haney A, Chin E, Wagner D. Android permissions: user attention, comprehension, and behavior. Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS) 2012, July 11-13, 2012, Washington, DC, USA.
6. Felt A. P, Greenwood K, Wagner D. The effectiveness of application permissions. WebApps'11 Proceedings of the 2nd USENIX conference on Web application development. 2011, June 15 - 16, Portland, OR

PS60

ALKOLÜN EMNİYETLİ ARAÇ SEVK VE İDARESİNE OLAN ETKİSİ

Emre Mutlu¹, Mustafa Okudan¹, Faruk Aşıcıoğlu²

¹Adli Tıp Kurumu, Adli Tıp, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, Adli Tıp, İstanbul

Amaç: 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 179/3. maddesinde yer alan "Trafik Güvenliğini Tehlikeye Sokma" suçunun oluşması için sürücünün alkol veya uyuşturucu madde etkisi ile ya da başka bir nedenle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olmasına rağmen araç kullanması gerekmektedir. "Sürücüde saptanan alkol miktarının sürüş güvenliğini ortadan kaldıracak düzeyde olup olmadığı" konusunda bilirkişi görüşüne başvurulmakta olup bu konuda en fazla Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu'na görüş sorulmaktadır. Bu çalışmada yetkili kurumlarda yapılan alkol düzeyi ölçümlerinde kullanılan ölçüm yöntemlerinin, ölçüm düzeylerinin, ölçümler arası uyumsuzlukların incelenmesi ve yapılan değerlendirilmelerin paylaşılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 2015 Aralık-2018 Mart ayı arasındaki dönemde Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu'nda gönderilen alkolün emniyetli araç sevk ve idareye etkisinin sorulduğu 959 dosya, alkol ölçümünün yapıldığı birim, ölçüm yöntemleri, ölçümler arasında uyumsuzluk olup olmadığı, saptanan alkol düzeyleri, alkolmetre cihazlarının kalibrasyon durumu açısından incelenmiştir.

Bulgular: Ölçümler %64.1 olguda sadece alkolmetre ile, %28.7 olguda kan veya serumda, %7.2 olguda alkolmetre ve kan/serum da yapılmıştır. Alkolmetre ile yapılan ölçümlerin %82.8'inde ise tek ölçüm %17.2'sinde iki ölçüm yapılmıştır. Ölçümlerin %54.2'si emniyet kontrolünde, %39'u Devlet Hastanelerinde, %4.5'i jandarma kontrolünde gerçekleştirilmiştir. 62 olguda alkol düzeyleri 0-30 mg/dl arasında, 323 vakada 30-100 mg/dl, 325'inde 101-200 mg/dl, 93 vakada 201 mg/dl'nin üzerinde tespit edilmiştir. 129 olguda ölçümler arası uyumsuzluk, 27 olguda cihaz kalibrasyonunun olmadığı veya bildirilmediği saptanmıştır.

Sonuç: Vakaların önemli bir bölümünün (%33.7) 30-100 mg/dl arasında olduğu görülmekle bu vakalarda sürüş güvenliğinin bozulup bozulmadığının tespiti için hekim muayenesine ihtiyaç bulunmaktadır. Ancak bu amaca yönelik bir muayenenin hiçbir vakada yapılmadığı görülmektedir. Bir diğer önemli sorun ölçümler arasındaki uyumsuzluk olup bu durumun en önemli nedeninin ülkemizde teknik şartnamesi standart hale getirilmiş cihazlar kullanılmamasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Diğer olası nedenler arasında uygun kalibrasyon yapılmaması, ölçüm uygulamalarındaki hatalar sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Alkol, sürüş güvenliği, alkolmetre

Giriş ve Amaç

Alkol, bireyler arasında sosyalleşme ve bütünleşmeyi teşvik eden psikotropik özellikleri ile bilinen, yaygın kullanılan, yasal olarak sınıflandırılan uyuşturucu bir maddedir (1). Birçok kültürde sosyal etkinlikler, kutlamalar, dini törenler sırasında tüketimi artırılmaktadır (2). Alkol tüketiminin kronik bulaşıcı olmayan hastalıklar için bir risk faktörü olduğu, işyerinde ve aileyle ilgili sorunlara, kazalara ve şiddete içeren eylemlere karışmaya, bazen yasal kayıplara neden olduğu için ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir.

Alkol, trafik kazaları içinde önemli bir risk faktörüdür (3). Sürücüler genellikle her alkollü içki içip araç kullandıklarında trafik kazası geçirmediğinden, alkolün etkisi altında araç kullandıklarında üstlendikleri risklerin farkında değildirler. Dolayısıyla, alkol etkisi altında araç kullanmanın, aynı risk davranışını tekrar tekrar gerçekleştirmenin tehlikesi olmadığını düşünmeye meyillidirler. Ancak gerçek oldukça farklıdır. Alkol, güvenli sürüş için ihtiyaç duyduğumuz neredeyse tüm fiziksel becerileri etkilediğinden sürüş becerisinde çok belirgin değişikliklere neden olmaktadır. Dikkat, algı ve motor becerilerde azalma yanında sürüş sırasında karar vermede tereddütler yaşanmasına yol açabilir. Kandaki yüksek alkol konsantrasyonları yanlış hız algısı, öfori, artan

reaksiyon süresi, uyku hali, azalmış periferik görme ve nöromotor değişikliklerine yol açmakta, bu da değişen seviyelerde motorlu taşıt kullanma kapasitesinin düşmesine sebep olmaktadır (4).

Alkolün sürüşle ilgili işlevler üzerindeki etkileri, alkolün tüketim şekline (düzenli veya seyrek), içme hızına, bireyin alkol tüketiminden beklentilerine, tüketilen alkolün tipine (bira veya şarap gibi fermente içecekler veya rom veya viski gibi damıtılmış içecekler), şoförün sürüşteki ustalığına, alkol tüketimi öncesinde veya esnasında bazı gıdaları almış olmasına, sürücünün yaşı, cinsiyeti ve ağırlığı gibi bazı faktörler tarafından etkilenebilmektedir (5).

Kandaki herhangi bir miktarda alkol, az miktarda olsa dahi, sürüşü olumsuz yönde etkileyerek kaza riskini artırabilir. Bu nedenle, uluslararası eğilim, izin verilen maksimum oranları düşürme yönündedir (5).

Araç kullanımında izin verilen maksimum kan alkol düzeyi ülkeden ülkeye değişmekte olup, bu düzey 20mg/dL ile 100 mg/dL arasındadır (6,7). Ülkemizde bu düzey Karayolları Trafik Yönetmeliği'nin 97. maddesinde düzenlenmiş olup, taksi, dolmuş otomobil, minibüs, otobüs, kamyon, çekici gibi araçlarla kamu hizmeti, yük ve yolcu taşınması yapan sürücüler ile resmi araç sürücülerini hariç olmak üzere 0,50 promildir (50 mg/dL) (8).

5237 sayılı Türk Ceza Kanunu (TCK) 179/3. maddesinde "Trafik Güvenliğini Tehlikeye Sokma" suçu yer almakta olup bu suçun oluşması için sürücünün alkol veya uyuşturucu madde etkisi ile ya da başka bir nedenle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olmasına rağmen araç kullanması gerekmektedir. Suçun oluşabilmesi için aşılması gereken herhangi bir alt limit tanımlanmamıştır. Bu nedenle yasanın yürürlüğe girmesinden itibaren artan bir şekilde "sürücüde saptanan alkol miktarının sürüş güvenliğini ortadan kaldıracak düzeyde olup olmadığı" konusunda bilirkişi görüşüne başvurulmaktadır.

Çalışmamızda Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu'na gönderilerek alkolün emniyetli araç sevk ve idare edebilme becerisine etkisinin sorulduğu dosyalar incelenmiş olup, vakaların değerlendirilmesindeki önemli hususların ve sorunların paylaşılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda 2015 Aralık-2018 Mart ayı arasındaki dönemde Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu'na gönderilen ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 179/3. Maddesi'nde yer alan "alkolün emniyetli araç sevk ve idareye etkisinin sorulduğu" 959 dosya dahil edilmiştir. Dosyalar alkol ölçümünün yapıldığı birim, alkol ölçüm yöntemleri, bu ölçümlerin birbiri ile uyumlu olup olmadığı, saptanan alkol düzeyleri açısından incelenmiştir. Alkol düzeyleri 0-30, 31-100, 101-200 ile 201 mg/dL ve üzeri aralıklarla değerlendirilmiştir. Bu düzeylerin seçilme nedeni Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu tarafından 0-30, 31-100, 101-200, 201 mg/dL ve üstü alkol düzeylerinin sürüş ehliyeti açısından farklı şekillerde değerlendirilmesidir.

Bulgular

Şekil 1 de alkol ölçüm yöntemlerinin sıklıkları görülmektedir. Ölçümler %64.1 olguda sadece alkolmetre ile, %28.7 olguda kan veya serumda, %7.2 olguda hem alkolmetre hem de kan/serum da yapılmıştır. Alkolmetre ile yapılan ölçümlerin %82.8'inde ise tek ölçüm %17.2'sinde iki ölçüm yapılmıştır. Şekil 2'de ölçümlerin yapıldığı kurum ve kuruluşların dağılımları görülmektedir. Ölçümlerin %54.2'si emniyet genel müdürlüğü ekipleri tarafından yapılan rutin yol kenarı kontrollerde, %39'u Devlet Hastanelerinde, %4.5'i Jandarma Genel Müdürlüğü ekipleri tarafından yapılan kontrollerde, %1,3'ü Adli Tıp Kurumu'nda, %0.7'si özel hastanelerde, % 0.2'si üniversite hastanelerinde gerçekleştirilmiştir. Tablo 1'de olguların saptanan alkol düzeylerine göre dağılımları yer almaktadır. 62 (%6.5) olguda alkol düzeyleri 0-30 mg/dl arasında, 323 (%33.7) olguda 31-100 mg/dl, 325'inde (%33.9) 101-200 mg/dl, 93 (%9.7) vakada 201 mg/dl'nin üzerinde tespit edilmiştir. 129 (%13.5) olguda ölçümler arası uyumsuzluk, 27 (%2.8) olguda cihaz kalibrasyonunun olmadığı saptanmıştır.

Tartışma

Alkole bağlı motorlu taşıt kazaları, dünya genelinde önlenemez travma ve ölümlerin önde gelen nedenlerinden biridir (9). Motorlu taşıt kazalarında alkollü sürücüler alkolsüz sürücülere göre daha uzun süre hastanede kalmakta, daha fazla sağlık bakımına ihtiyaç duyulmakta ve daha fazla maliyet gerektirmektedir (10). Motorlu taşıt kazaları ve bu kazalarda ölümcül yaralanma riskinin, sürücünün kanındaki alkol konsantrasyonu (BAC) seviyeleri arttıkça arttığı bildirilmiştir (11,12). Yasal BAC limitlerinin uygulanması alkolle ilişkili trafik kazası ve

ölüm olgularını azaltabilir (13,14). Amerika Birleşik Devletleri'nde, sürücü için yasal BAC limiti 80 mg / dL olarak belirlenmiştir (15). Bununla birlikte, alkolle ilgili birçok motorlu taşıt çarpışması yasal sınırın altında da gerçekleşebilmektedir. Bu, aynı BAC'deki bireylerin alkole verdikleri tepkilerde büyük farklılıklar gösterebileceğiyle ilişkilidir. Çevresel faktörler de düşük BAC değerlerinde kaza gelişimine katkıda bulunabilir(15).

2015 yılında, alkollü sürücüler, ABD'de meydana gelen tüm trafik kazasına bağlı ölümlerin % 20'sini oluşturmuş ve bu kazalarda 10.000'in üzerinde ölüm gerçekleşmiştir (16). Avrupa'da, trafik kazaları, 15-30 yaş arasındaki insanlarda ölümlerin ana nedenlerinden biridir ve alkol etkisinde araç kullanımı çoğu kazada önemli bir risk faktörüdür (5). İspanya Trafik Genel Müdürlüğü, alkolün ölümcül kazaların % 30-50'sinde ve ciddi yaralanmalara neden olan kazaların % 15 ila 35'inde, önemli bir risk faktörü oluşturduğunu bildirmiştir (17). Avustralya' da yapılan son istatistikler, alkolün ciddi yaralanma olan kazaların yaklaşık % 30'una iştirak ettiğini göstermektedir (18). Ülkemizde ise Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 2017 verilerine göre, yaralanmalı ve ölümlü trafik kazalarında 2766 olguda sürücülerde alkol tespit edilmiştir. Trafik kazaları tahrip edici emosyonel ve sosyal etkilerinin yanı sıra önemli ekonomik zararlara da sebebiyet vermektedir (19).

Çalışmamızda 129 olguda birden fazla kez yapılan ölçümlerin uyumsuz olduğu saptanmıştır. Bu durumda mahkeme bilirkişiye iki ölçümden hangisine itibar etmesi gerektiğini veya aradaki farklılığın nedenlerini sormaktadır. Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu birinci ölçüme itiraz edilen bu olgularda ikinci ölçümün kandan yapılmasının bilimsel olarak daha doğru olduğunu, ölçümde kullanılan cihazların zamanında ve usulüne uygun olarak kalibrasyonunun yapıp yapılmadığı, ölçüm kurallarına riayet edilip edilmediği, ölçüm ile olay arasında geçen süre yanında, kullanılan cihazların teknik özelliklerini de dikkate alarak raporunu düzenlemektedir. Ancak sıklıkla bu veriler iki cihazdan birisinin daha güvenilir olduğuna işaret etmemekte ve bu durumda iki ölçümden hangisinin doğru olduğu hususunda bir ayırım yapılmadığı bildirilmektedir. Bu sonuçtan, şüpheden sanık yararlanır temel ilkesi gereği failler yararlanmakta ve olması gerektiği şekilde yapılmayan eksik veya yanlış inceleme sonucu tüm adli tahkikat boşa gidebilmektedir.

Çalışmamızda alkol düzeyi aralıkları 0-30, 31-100, 101-200 ve 201 mg/dL ile üzeri olarak alınmıştır. Bu aralıkların seçilme nedeni Adli Tıp Kurumu 5. İhtisas Kurulu tarafından 30 mg/dL ve altında alkol düzeyinde olan bireylerin aksi ispatlanmadıkça güvenli sürüş yeteneklerinin bozulmadığının kabulü gerektiği yönündeki kararlar olmasıdır. Kurul 101 mg/dL üzerinde kan alkol düzeyine sahip sürücülerin ise bunun tam aksine bireysel farklılıkları ortadan kaldıracak ölçüde alkollü olduğunu ve bu seviyede alkol tesiri altındaki sürücülerin hemen tümünün emniyetli sürüş yeteneğinin olumsuz olarak etkilendiğinin kabulü gerektiğini rapor etmektedir. Kurul bu iki düzeyin arasında kalan 31-100 mg/dL kan alkol seviyesinde olan sürücüler için ise; mevcut durumun tespitinin ancak ivedilikle yapılacak detaylı hekim muayenesi ile yapılacağını belirtmektedir. Hekim raporu 30 mg/dL altında ve 101 mg/dL üzerinde kan alkol düzeyine sahip olan bireylerin beklenen aksine sürüş güvenliğinin kaybolup kaybolmadığı kararının verilmesine de yardımcı olacaktır.

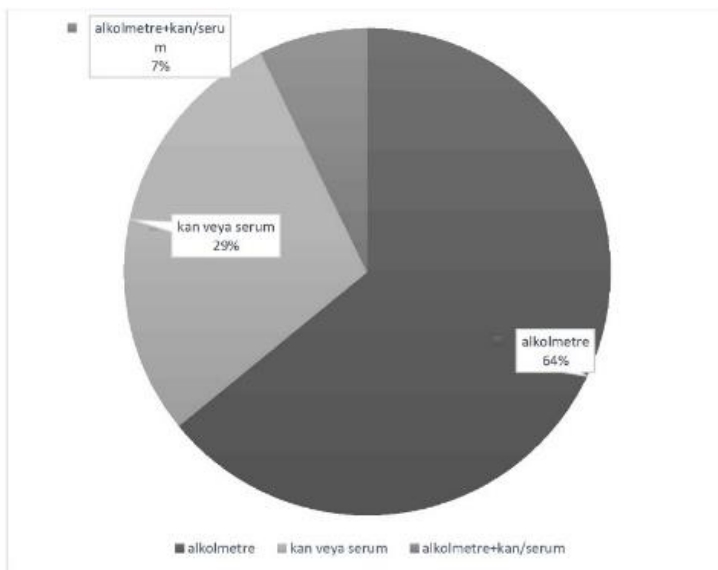
Sonuç

Özellikle vurgulanması gereken alkol düzeyleri 31-100 mg/dL arasında saptanan ve sürüş güvenliğinin kaybolup kaybolmadığı konusunda kesin bilirkişi görüşü bildirilemeyen %33,7 oranındaki grupta, belirsizliğin giderilebilmesi için hekim muayenesi gerekmektedir. Ancak incelenen dosyaların içerisinde sürücünün emniyetli sürüş yeteneğini ortadan kaldırabileceğine ilişkin objektif tıbbi veriler içeren hiçbir hekim raporuna rastlanmamıştır. Birçok dosyada adli amaçlı alkol muayenesi yanlış değerlendirilerek adli rapor talebi darp cebir muayenesi olarak algılanmış ve rapor bu yönde düzenlenmiştir. Dolayısı ile hekimlere bu konuda eğitim verilmesi gerekmektedir. Ayrıca Adalet Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Yüksek Öğrenim Kurumu işbirliği içerisinde girerek bu eğitimin nasıl olması gerektiğine ilişkin protokoller ve standart muayene formları oluşturulması gereklidir.

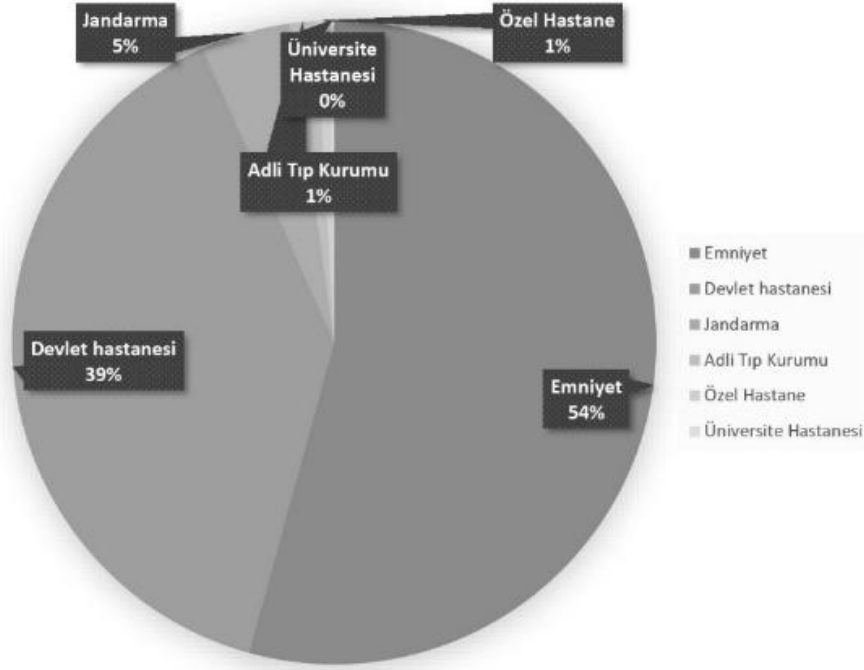
Kaynaklar

1. Damascena GN, Malta DC, Boccolini CS, Souza PRB de J, de Almeida W da S, Ribeiro LS, et al. Alcohol abuse and involvement in traffic accidents in the Brazilian population, 2013. Cien Saude Colet. 2016;21(12): 3777-86.
2. World Health Organisation. International Guide for Monitoring Alcohol Consumption and Related Harm. World Heal Organ [Internet]. 2000;1-193.
3. Plawewski MH, Koskie S, Kosobud A, Justiss MD, O'Connor S. Alcohol intoxication progressively impairs drivers' capacity to detect important environmental stimuli. Pharmacol Biochem Behav. 2018;175: 62-8.

4. Brewer RD, Swahn MH. Binge drinking and violence. Vol. 294, Journal of the American Medical Association. 2005. p. 616–8.
5. Alonso F, Pastor JC, Montoro L, Esteban C. Driving under the influence of alcohol: Frequency, reasons, perceived risk and punishment. Subst Abus Treat Prev Policy. 2015;10(1).
6. Fung WK, Chan KL, Mok VKK, Lee CW, Choi VMF. The statistical variability of blood alcohol concentration measurements in drink-driving cases. Forensic Sci Int. 2000;110(3): 207–14.
7. McKnight AJ, Langston EA, McKnight AS, Lange JE. Sobriety tests for low blood alcohol concentrations. Accid Anal Prev. 2002;34(3): 305–11.
8. Aşıcıoğlu F, Yapar B, Tütüncüler A, Belce A. Trafik Güvenliğini Tehlikeye Sokma Suçu Açısından Alkol. Adli Tıp Dergisi 2009 23(3): 8-16
9. Brady JE, Li G. Trends in alcohol and other drugs detected in fatally injured drivers in the United States, 1999-2010. Am J Epidemiol. 2014;179(6): 692–9.
10. Lewis R, RamaKrishnan V, Lucke R, Doan-Wiggins L, Orsay EM. The Impaired Driver: Hospital and Police Detection of Alcohol and Other Drugs of Abuse in Motor Vehicle Crashes. Ann Emerg Med. 2008;24(1): 51–5.
11. Taylor B, Rehm J. The Relationship Between Alcohol Consumption and Fatal Motor Vehicle Injury: High Risk at Low Alcohol Levels. Alcohol Clin Exp Res. 2012;36(10): 1827–34.
12. Brady JE, Baker SP, Dimaggio C, McCarthy ML, Rebok GW, Li G. Effectiveness of mandatory alcohol testing programs in reducing alcohol involvement in fatal motor carrier crashes. Am J Epidemiol. 2009;170(6): 775–82.
13. Lapham SC, Todd M. Do deterrence and social-control theories predict driving after drinking 15 years after a DWI conviction? Accid Anal Prev. 2012;45: 142–51.
14. Chang K, Wu CC, Ying YH. The effectiveness of alcohol control policies on alcohol-related traffic fatalities in the United States. Accid Anal Prev. 2012;45: 406–15.
15. Laude JR, Fillmore MT. Drivers who self-estimate lower blood alcohol concentrations are riskier drivers after drinking. Psychopharmacology (Berl). 2016;233(8): 1387–94.
16. Sloan FA, McCutchan SA, Eldred LM. Alcohol-Impaired Driving and Perceived Risks of Legal Consequences. Alcohol Clin Exp Res. 2017;41(2): 432–42.
17. Summala H, Mikkola T. Fatal accidents among car and truck drivers: Effects of fatigue, age, and alcohol consumption. Hum Factors. 1994;36(2): 315–26.
18. Terer K, Brown R. Effective drink driving prevention and enforcement strategies: Approaches to improving practice. Trends and Issues in Crime and Criminal Justice. 2014. p. 1–7.
19. Stephens AN, Bishop CA, Liu S, Fitzharris M. Alcohol consumption patterns and attitudes toward drink-drive behaviours and road safety enforcement strategies. Accid Anal Prev. 2017;98: 241–51.



Şekil 1. Alkol ölçüm yöntemleri



Şekil 2. Ölçüm yapılan kurum ve kuruluşlar

Ölçüm aralığı (mg/dl)	Olgu sayısı	Yüzde (%)
0-30	62	6.5
31-100	323	33.7
101-200	325	33.9
201 üstü	93	9.7
Ölçüm uyumsuzluğu	129	13.5
Kalibrasyon sorunu	27	2.8
Toplam	959	100

Tablo 1. Olguların sonuçlara göre dağılımı

PS61

İDRAR UYUŞTURUCU TARAMA TESTLERİNİN HATALI YORUMLANMASINA BAĞLI SORUNLAR

Mustafa Önder Polat, Çağdaş Meriç, Gürcan Altun

Trakya Üniversitesi, Adli Tıp, Edirne

Amaç: Acil servislere başvuran hastalarda tıbbi amaçla idrarda uyuşturucu tarama testleri yapılabilmektedir. Bu çalışmada test sonucunun pozitif çıktığı durumlarda, doğrulama testi yapılmaksızın adli olgu bildirimini yapılması ile ortaya çıkabilecek sorunların tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu 1: Bayılma ve göğüs ağrısı yakınması ile acil servise başvuran 18 yaşındaki skolyoz tanılı erkek hastanın; genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopere, GKS: 15, fizik muayenesi doğal olup, EKG değişikliği ve troponin artışı saptanmamış, yapılan ekokardiografide patolojik bulgu görülmemiştir. İdrar uyuşturucu tarama testinde tetrahidrokannabinol ve türevleri(THC) ile trisiklik antidepresan(TCA) pozitif görülmesi üzerine adli olgu bildirimini yapılmıştır. Hastanın anabilim dalımızda yapılan muayenesi sırasında Majezik adlı ilacı kullandığı öğrenilmiştir.

Olgu 2: Alkol alımı sonrası vücudunda kasılma ve bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise getirilen 18 yaşındaki epilepsi, astım ve depresyon tanılı kadın hastanın; genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopere, GKS: 15, fizik muayenesi doğal olup, pasif alkolmetre ölçümünde 0, 23 promil alkol tespit edilmiştir. İdrar uyuşturucu tarama testinde sentetik kannabinoid(K2) pozitif görülmesi üzerine adli olgu bildirimini yapılmıştır. Kullandığı ilaçlar arasında Ventosal, Lamictal, Amoklavlin ve Nurofen Cold olduğu belirtilmiştir.

Sonuç: Her iki olgu için de adli makamlar tarafından “Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmak” suçu iddiasıyla muayene ve rapor düzenlenmesi istenmiştir. Tarama için kullanılan immunokimyasal testler tek bir maddeye özgül olmayıp başka moleküllerle de çapraz reaksiyon verebilmektedir. Hasta başı kullanılan bu testlerin adli ve idari kanıt değeri yoktur. Madde kullanım öyküsü olmayan her iki olguda da, kullanılan ilaçlar nedeniyle tarama testinin yalancı pozitiflik verebildiği, bu nedenle güvenilirliğinin kısıtlı olduğu, “doğrulama testi yapılmadan kişinin uyuşturucu madde kullandığının kesin olarak söylenemeyeceği” yönünde rapor düzenlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uyuşturucu madde kullanma suçu, idrar uyuşturucu tarama testi, adli olgu bildirimini

PS62

MEDİKOLEGAL DEĞERLENDİRME SÜRECİNDE YAŞANAN PERDE ARKASI SORUNLAR: HUKUK SİSTEMİ İŞLEYİŞİ

Seyma Tuğçe Ünal, Mehmet Hakan Özdemir

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Adli Tıp, İzmir

Giriş ve Amaç: Ülkemizde, yargılama sürecinde bilirkişiye başvurma yerleşik bir uygulamadır. Bilirkişiliğin yapısı, işleyişi ve uygulanışı ile ilgili çeşitli düzenlemeler mevcuttur. Kanunda belirtilen başvurma zorunluluğu dışında bilirkişi incelemesine gerek olup olmadığı ve kimlerin seçileceği hakim takdirindedir.

Ancak, bilirkişilik istenen dosyalarda eksik ve okunması imkansız evrakların gönderilmesi, tedavi/iyileşme süreci bitmeden istenen zamansız görüşler, avukatların 'objektif değerlendirmelerden uzak' itirazları, bilirkişiden ne istendiğinin net olarak belirtilmemesi gibi nedenler medikolegal değerlendirme süreçlerini daha da zorlaştırmakta hata imkansız hale getirebilmektedir.

Bu çalışmada, bir olgu özelinde yukarıda bahsettiğimiz nedenlerin yol açtığı hasta hakları ihlalleri, yaşanan iş gücü, zaman ve ekonomik kayıplar tartışılacaktır.

Olgu; 11. 06. 2016 tarihinde motosiklet kazası nedeniyle yaralandığı belirtilen 24 yaşında erkek hastanın 31. 10. 2017 tarihinde geçici ve sürekli iş görmezliğinin bulunup bulunmadığının, geçici iş göremezlik süresinin ne olduğu, başka birinin sürekli bakımına muhtaç olup olmadığı hususunda rapor düzenlenmesi İzmir 4. Asliye Ticaret Mahkemesi tarafından istenmektedir. Mahkeme dosyası ve tıbbi evraklar incelendiğinde; kaza sonrası 3 farklı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde tedavi gören, subdural kanama, kafa, yüz ve burun kemiklerinde kırıklar olduğu, entübe edilen hastanın tedavisinin devam ettiği, tıbbi evrakların eksik, okunaksız ve dosya içinde düzensiz bir şekilde bulunduğu anlaşılmıştır.

Anabilim dalımızda yapılan muayene, alınan öykü ve incelenen tıbbi belgeler neticesinde hastanemize hiçbir başvurusu olmadığı anlaşılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Eksik mahkeme dosyaları ve yerinde/zamanında istenmeyen bilirkişilik istemlerinin yol açtığı hasta hakları ihlalleri ve sağlık alanında yaşanan iş gücü, zaman ve ekonomik kayıplar tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bilirkişilik, medikolegal, hukuk

PS63

“TAMAMLANMAMIŞ EVLİLİK” “BİR BOŞANMA DAVASI” “MUAYENE EDİLEN ÇİFTLER?” MEDİKOLEGAL OLGU SUNUMU

Seda Yaman¹, **Seyma Tuğçe Ünalı**², Mehmet Hakan Özdemir¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Adli Tıp, İzmir

Giriş ve Amaç: Literatürde evlilikte vajinismus ve erektil disfonksiyon “tamamlanmamış evlilik” olarak tanımlanmaktadır. Bu durum ülkemizde eşler arasındaki birliğin sonlandırılmasında neden olarak görülmektedir. Vajinismus DSM 5’e göre kadın cinsel fonksiyon bozukluklarından genital pelvik ağrı/penetrasyon bozukluğu olarak belirtilmektedir.

Literatürde vajinismusla ilgili çalışmaların çok azı medikolegal değerlendirmeye ilgilidir. Çalışmaların büyük kısmında sadece kadınlara ait muayene bulgularından bahsedildiği, erkeklere yönelik herhangi bir değerlendirme olmadığı gözlemlendi.

Bu çalışmada vajinismus nedeniyle açılan boşanma davalarında yaşanan sorunlar ve bu olgularda sadece kadının değerlendirilmesinin ne kadar sağlıklı/yeterli olduğuna dikkat çekmek istedik.

Olgu: Aile mahkemesi tarafından eşlerin jinekolog, psikiatri ve adli tıp uzmanının bulunduğu bilirkişi kurulundan, vajinismus rahatsızlığı olup olmadığı ve devam edip etmediği konularında görüş istenmektedir.

Olgumuz 39 yaşında kadın ve 40 yaşında erkektir. 2003 yılında evlendikleri, vajinismus nedeni ile bir süre cinsel birliktelik yaşayamadıkları, yardımcı üreme tekniğine ihtiyaç duymadan iki kez gebe kaldığı ve iki çocukları olduğu, kocanın 2017 tarihinde vajinismus nedeniyle boşanma davası açtığı, kadının ise boşanma davasına itiraz ettiği anlaşıldı.

Anabilim dalımız tarafından eşler için üroloji, kadın hastalıkları ve doğum ile psikiyatri anabilim dallarından konsültasyon istendi. Konsültasyonlara verilen yanıtlarda; kadın hasta için; yapılan genital muayenede vajinismus bulgularına rastlanmadığı, yapılan ruhsal muayenede; geçmişte vajinismus tanısını karşılayan yakınmaların olduğu, söz konusu yakınmaların tedavi ardından ortadan kalktığı, halen iyilik halinin devam ettiği, erkek hasta için; noktürnal penil tumesans testi olan bir merkezde ereksiyon açısından değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Tamamlanmamış evliliklerin eşlerin her ikisini de ilgilendirdiği göz önüne alındığında; medikolegal süreçte yaşanan sorunlar ve çözümün yalnızca çiftin bir üyesinin öne çıkan sorununa odaklı mı yoksa birlikte mi değerlendirilerek yapılması gerektiği tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Vajinismus, boşanma, medikolegal değerlendirme

PS64

SEMEN TESPİT EDİLEMİYEN CİNSEL SALDIRI OLGULARINDA Y-STR MARKIRLARI KULLANILARAK ERKEK DNA'SININ TESPİTİ

Ayça Ulubay¹, Ayşe Serin², Hüsniye Canan², **Behnan Alper²**

¹Ç. Ü., Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü Adli Bilimler Anabilim Dalı, Adana

²Ç. Ü., Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Seksüel saldırı iddiası ile başvuran olgulardan alınan vajinal ve/veya anal sürüntü örneklerinin rutin laboratuvar analizlerinde sırası ile önce semen/sperm varlığı araştırılır. Semen pozitif örnekler de iki basamaklı DNA ekstraksiyonu ve sonrasında her iki fraksiyonda şüphelinin tespitine yönelik olarak STR lokuslarının analizleri yapılır. Rutin analizlerde tüm laboratuvarlar semen pozitif örneklerde DNA analizi yaparken, semen negatif örneklerde sadece bir kısım laboratuvarın DNA analizi yaptığı bilinmektedir. Bu sunu semen negatif örneklerde en azından Y kromozomu üzerinde bulunan STR lokuslarının çalışılması gerektiğine dikkat çekmek için hazırlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Anal penetrasyon iddiası sonrası (16 saat) mağdurdan alınan sürüntü örneğinde adli genetik laboratuvarında semen varlığının araştırılması için öncelikle PSA testi yapıldı. PSA negatif olan örnekte olası sperm hücrelerinin diğer hücrelerden ayrı izolasyonunu sağlayabilmek için iki basamaklı DNA izolasyonu yapıldı. Her iki fraksiyonda otozomal ve gonozomal STR lokusları çalışıldı.

Bulgular: PSA testi ile semen varlığının gösterilemediği ve şüpheliye ait otozomal STR lokuslarının da tanımlanamadığı bu olguda, şüpheli ile uyumlu olan tüm Y-STR profili tanımlandı.

Sonuç: Cinsel saldırı olgularına ait sürüntü örneklerinde ön incelemede semeninin tanımlanamadığı durumlarda, vajinal ve/veya anal swabta en azından Y-STR lokuslarının çalışılması erkek DNA'sının gösterilebilmesi açısından çok değerli olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel saldırı, PSA, semen, Y-STR

PS65

İNSERSİYON/DELESYON (INDEL) LOKUSLARINA AİT KİMLİKLENDİRME PANELİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Gönül FILOĞLU¹, Özlem Bülbül¹, Arzu Düvenci¹, Sebahat Taş¹, Hüseyin Karadayı², Tuğba Ünsal³, Faruk Aşıcıoğlu²

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

³Üsküdar Üniversitesi, Sağlık bilimleri, İstanbul

Giriş ve amaç:

STR (Short Tandem Repeat) lokusları rutin adli genetik analizlerde yaygın olarak kullanılmasına rağmen, birçok vakada olay yerinden gelen aşırı derecede bozulmuş biyolojik örneklerde tiplleme sorunları yaşanabilmektedir. Bu sorunları çözmek için son yıllarda, insan genomundaki kalıtsal değişikliklerin sonucu olarak ortaya çıkan insersiyon-delesyon (InDel) lokusları genetik işaret olarak kullanılmaktadır. InDel polimorfizmi insan genomunda bir veya birkaç bazın eklenmesi veya kaybolması şeklinde oluşmaktadır. Bu lokusların, ampikon uzunlukları kısa olduğundan bozulmuş ve eser miktardaki örneklerde başarılı sonuç alındığından tercih edilmektedirler. Bu çalışmanın amacı adli kimliklendirmede kullanılmak üzere 35 InDel lokusundan oluşan çoklu (multipleks) panel geliştirmektir.

Gereç ve Yöntem:

Kimliklendirmeye yönelik InDel lokusları NCBI (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/SNP/>) ve Ensemble (<http://www.ensembl.org/index.html>) veritabanlarından seçildi. Her bir lokusun farklı populasyonlarda çalışılmış olması, gen sıklıkları ve heterozigot oranlarının dünya populasyonlarında dengeli olmasına dikkat edildi. Beklenmiş ve eser örneklerde başarılı sonuç alınabilmesi için ampikon uzunluğu kısa mini InDel'ler oluşturuldu. Multipleks PCR çoğaltılmasında özellikle GC oranları, TM değerleri göz önüne alınarak primerler dizayn edildi. Daha sonra primerler arası komplementerlik olup olmaması, primer-dimer oluşumları Autodimer ve BLAST programları kullanılarak kontrol edildi. Primerler dört farklı floresan boya ile işaretlendi. Primer seçimi ve dizaynı yapıldıktan sonra, ilk önce her bir lokus ayrı ayrı daha sonra tek bir PCR (Polymerase Chain Reaction) reaksiyonunda çoğaltılacak ve kapiller elektroforezde analiz edilecektir. Bunun için oluşturulacak olan panelin optimizasyonu yapılacaktır.

Sonuç:

Yeni multipleks panel ile diğer genetik belirteçlere gerek duymadan, tek başına adli laboratuvarlarda rutin kimliklendirme, annelik/babalık ve akrabalık ilişkilerinin tayininde kullanılabilen yeni InDel multipleks paneli oluşturulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adli genetik, insersiyon/delesyon polimorfizmi, multipleks panel, kimliklendirme, populasyon geneti

PS66

ADLİ EPIGENETİK YAKLAŞIMLAR VE DNA METİLYASYONU

Sümeyye Zülal Şimşek, Özlem Bülbül, **Gönül Filoğlu**

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

Amaç

DNA analizi bir bireyin tanımlanmasında veya etnik ve fenotipik özelliklerinin belirlenmesinde adli genetikte kullanılabilir en güçlü araçtır. Genetik varyasyon adli bilimlerde kişiye ait birçok bilgi vermesine rağmen tüm soruların yanıtını veremez. Adli DNA profili analizleri ile olay yerinden elde edilen DNA profillerinin bilinen kişi/şüpheli ile karşılaştırarak eşleştirmeyi amaçlamaktadır. Ancak bu yöntemle DNA profilleri bilinmeyen failer tespit edilememekte ve olay çözümsüz kalmaktadır.

Son yıllarda, epigenetik işaretlerin kimliklendirmede büyük katkılar sağlayacağı ve adli öneme sahip olabileceği ortaya konmuştur. DNA metilasyonu, bir epigenetik mekanizma olup genomda en iyi tanımlanmış epigenetik imza olarak adli bilimlerde çalışılmaktadır. DNA' da CpG bölgelerindeki metilasyon miktarları belirlenerek yaş tahmini, vücut doku/sıvılarının tiplendirilmesi ve monozigotik ikizler arasındaki farklılıkların tespit edilmesinde etkin olduğu belirlenmiştir. Gelişen teknoloji ve tespit edilecek epigenetik işaretler ile gelecekte şüphelinin yaşadığı çevre, vücut boyutları ve yapısı, sigara uyuşturucu veya alkol kullanımı olup olmadığı gibi hakkında yeni bilgiler ve yaklaşımlar sağlayabilir. Adli epigenetik çalışmalarda DNA metilasyon analizi için birçok yöntem tanımlanmıştır. Analiz öncesi DNA'ya bisülfid dönüşümü, immünoassay veya metilasyona duyarlı restriksiyon enzimi yöntemleri ile ön işlem uygulanarak PCR uygulanır. Adli bilimlerde altın standart olarak kullanılan metod bisülfid dönüşümü ve bunun pirodizileme ile analizidir.

Sonuç

Belirtilen yöntemler kullanılarak; yaş tahmini, monozigotik ikizlerin ayrımı ve vücut doku/sıvılarının tiplendirilmesi yapılabilmektedir. Adli epigenetik çalışmalar ile gelecekte epigenetik yaşam tarzı tahmininin, DNA'yı moleküler görgü tanığı şeklinde kullanarak ulaşılamayan failerin bulunmasında etkin olacağı beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli epigenetik, DNA metilasyonu, yaş tayini, doku tiplendirmesi, monozigotik ikizler

PS67

NGS TEKNOLOJİSİ VE ADLİ BİLİMLERDE POTANSİYEL KULLANIM ALANLARI

Mustafa Ay¹, Ayça Ulubay¹, **Ayşe Serin**²

¹Ç. Ü., Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, Adana

²Ç. Ü., Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

ÖZET

Yeni Nesil DNA Dizi Analizi (Next Generation Sequencing-NGS) teknolojisinin geliştirilmesi, moleküler biyoloji araştırmalarını önemli ölçüde etkilemiştir. Bütün bir insan genomunun Sanger metodu ve çok sayıda çalışan ile 10 yılda dizi analizinin tamamlanabilmesi mümkün iken, NGS teknoloji ve bir iki çalışan ile bir günde tamamlanabilmektedir. Bu teknolojinin genetik ve biyolojik araştırmaların boyutunu değiştirecek ve temel biyolojik bilgimizi geliştirecek önemli bir potansiyeli vardır. Bununla birlikte, geleneksel Sanger metoduna göre daha düşük doğruluk oranına ve daha kısa okuma uzunluklarına sahiptir. Adli amaçlı analizlerde kullanılan test sonuçlarının doğru, tam, güvenilir ve tekrarlanabilir olması beklenir.

Yeni nesil dizileme teknolojileri Adli Bilimlerde STR ve SNP lokuslarının çoklu paralel dizilemesi, STR içi SNP'lerin tanımlanması, mitokondriyal DNA heteroplazmisi, DNA metilasyon analizi, monozigot ikizlerin ayrımı, eser miktardaki örneklerden DNA analizi, kitlesel felaketler ve terör saldırıları gibi olaylarda kimliklendirmede yeni ve hızlı yollar sunabilme potansiyeline sahiptir.

Genom araştırmalarında NGS her ne kadar geleneksel Sanger sekanslama metodunun yerini almışsa da henüz rutin adli uygulama alanlarına geçiş sağlanamamıştır. Bu sunuda NGS teknolojisinin 2005'ten itibaren gelişim aşamaları ile adli bilimlerde potansiyel uygulamaları alanları ve sınırlamaları aktarılacaktır.

Anahtar kelimeler: NGS, dizileme, adli bilimler.

1. Giriş

Frederick Sanger'ın, kendi adını verdiği zincir sonlanması metodunu 1975'te ortaya koymasının ardından DNA dizilemesi birçok araştırmacı tarafından büyük ilgi gördü. Dizileme teknolojisi ortaya çıktığı andan itibaren rekabetçi alternatif metodlar da beraberinde ortaya çıkmaya başladı. Harvard'lı araştırmacılar Allan Maxam ve Walter Gilbert, Sanger'den sadece 2 yıl sonra ortaya çıkan bir başka yöntem olan Kimyasal Dizileme yöntemini icat ettiler. Yöntem kısa sürede büyük ilgi görmesine rağmen tehlikeli kimyasallara maruziyet, karmaşık teknik gibi çeşitli sebeplerden dolayı popülaritesini hızla yitirdi. 1980'li ve 1990'lı yıllardan itibaren Sanger Dizileme yöntemi pek çok alanda olduğu gibi adli genetik alanında da kullanım alanı bulmuştur. Özellikle eski kemikler gibi degrade veya az miktarda nükleer DNA içeren adli örneklerde yapılan mitokondriyal DNA analizi çalışmalarında Sanger dizi analizi yöntemi kullanılmıştır(1-3). 1996 yılına gelindiğinde ise real-time dizileme prensibine dayanan bir başka metod olan Pyrosekans teknolojisi ortaya çıkmıştır. Yöntem hız ve maliyet açısından avantajlara sahip olsa da analiz için çok miktarda örnek gerektiriyordu. Adli genetik analizler, olay yerinden elde edilen ve sıklıkla degrade halde bulunan örneklerle yapıldığından dolayı özellikle adli olgu örneklerinde kullanım potansiyeli kısıtlanmıştır(4-6). Pyrosekanslama teknolojisi real-time dizileme teknolojisi ile sonraki jenerasyon dizileme platformlarına öncülük yapmıştır.

Dizileme teknolojisi evriminde birinci nesil dizileme terminolojisi Maxam-Gilbert ve Sanger'i kapsamaktadır. Sonraki yıllarda Sanger dizileme geliştirilen kapiller elektroforez teknolojisine adapte edilerek uygulama kolaylığı sağlanmıştır. Birinci nesil dizileme sonrası "Yeni Nesil" olarak adlandırılmaktadır. Pyrosekans yönteminin ise birinci ve ikinci nesil dizileme arasında olduğunu belirtmek gerekir. İkinci nesil ise tüm genomu hızlıca ve paralel şekilde dizileme ana fikrine dayanmaktadır. İkinci nesil ile hız ve maliyette büyük verim elde edilmiştir. Illumina/Solexa, 454-Roche gibi şirketler ikinci nesil dizileme cihazlarını üretici konumdadır. Bundan sonra ortaya çıkan teknolojiler ise üçüncü nesil olarak adlandırılmıştır. Dizileme nanoporlar aracılığıyla yapılmaktadır. Oxford Nanopore, Helicos ve Pacbio gibi şirketler şu an için üçüncü nesil dizileme teknolojisinin üreticileri konumdadır. Bütün bu teknolojik gelişim çok hızlı yaşanmış ve dizileme maliyetleri radikal şekilde düşmüştür. Bunlarla birlikte büyük ölçüde otomatize olan sistemler sayesinde 1-2 çalışan tüm analizi yapabilmektedir. Teknolojik gelişim/maliyet ivmelerini konu alan Moore Yasaları'nın öngördüğü maliyet düşüşü

ve teknolojik ilerlemelerden bile daha hızlı gelişen bir alan haline gelmiştir. Son 20 yılda tüm genom dizilemenin maliyeti 100 milyon \$'dan, 1000 \$'a kadar düşmüştür(7-9).

Sanger dizileme yöntemi ile yapılan İnsan Genom Projesi yaklaşık 3 milyar \$'a mal olmuş ve 13 yılda tamamlanmıştır. Dünyanın çeşitli yerlerinden onlarca merkez ve binlerce araştırmacı projede yer almıştır(10). Şimdilerde ise aynı genom, yeni nesil dizileme yöntemleriyle yaklaşık 1000 \$'a, 5-10 günde ve 1-2 çalışanla dizilenebilmektedir.

2. Dizileme Yöntemleri

2.1. Sanger dizileme yöntemi

Otomatik kapiller elektroforez cihazlarıyla yapılan Sanger dizilemesi günümüzde adli genetik laboratuvarlarında ve daha birçok laboratuvarında altın standart olarak görülmektedir.

Sanger Dizileme yöntemi günümüzde en çok kullanılan şekliyle; DNA zincirinin PCR ile polimerizasyonu sırasında, -polimerizasyonu durdurma özelliğine sahip- floresan işaretli dideoksinükleotidlerin zincire bağlanması ve reaksiyonun sonlanması prensibine dayanmaktadır. PCR döngüleri boyunca bu işlem devam eder ve hedef dizideki her bir nükleotid için dizide bulunduğu yere göre farklı boyutlarda floresan işaretli fragmentler oluşur. Sonrasında ise bu fragmentler kapiller elektroforez ile fragment büyüklüklerine göre ayrılır. Cihaz yürüme sıralarına göre bu fragmentleri kaydeder ve bir elektroforegram oluşturur. Bir analiz yazılım programı ile sonuçlar değerlendirilir. Homopolimerik bölgelerde sorunlar ortaya çıkabilmekle birlikte, 300 ile 1000 baz çifti arasında kısa dizilerin analizinde % 99,99 oranında doğruluğa sahiptir(11).

2.2. Yeni Nesil Dizileme Yöntemi

Pyrosekans yöntemi ise sentezle dizileme yöntemi olarak anılmaktadır. Metod, zincir polimerizasyonu devam ederken açığa çıkan pirofosfatın bir dizi ışına reaksiyonunu tetiklemesine dayanmaktadır. Bu kemilüminesans ışımalar real-time olarak özel kameralarla kaydedilir. Homopolimer dizilerde sorunlar ortaya çıkabilmektedir. 300 baz çiftinden daha kısa dizilerin belirlenmesinde iyidir(12).

İkinci nesil dizileme yöntemleri kendi arasında çeşitli teknik detaylar olmasına rağmen, yöntemlerin büyük kısmı genel olarak aynı aşamalar ile dizileme yapmaktadır. Bunlar; kütüphane hazırlama, küme oluşturma, dizileme ve veri analizidir. Kütüphane oluşturmak için DNA enzimatik yada mekanik yollarla fragmente edilir. Bu fragmentlere ileri aşamalarda gerekli olacak olan adaptörler eklenir. Bu adaptörler yöntemin çeşidine de bağlı olarak çeşitli diziler içerirler. Bunlar küme oluşturmada kullanılacak olan bilye/flow cell'lerdeki oligo'lara komplementer olan diziler, primer bağlama dizileri ve veri analizinde kullanılacak olan indeksler, barkodlar gibi çeşitli yapılarıdır. Fragmentler, adaptörleri aracılığıyla tekniğin çeşidine göre bilye veya flow cell'lere bağlandıktan sonra emülsiyon veya köprü amplifikasyonları başlar. Amplifikasyonlar sonucu milyarlarca tek zincirli DNA fragment kümeleri oluşur. Oluşan bu kümelerin dizilenmesi için DNA polimerizasyonu başlar. Her bir nükleotid bağlandığında farklı renklerde floresan ışımaya oluşur. Paralel olarak gerçekleşen milyarlarca ışımaya özel kameralarla kaydedilir. Bir başka dizileme yönteminde ise mikro kuyucukların içinde kümelenmiş fragmentlerin polimerizasyonuna bağlı olarak ortamdaki iyon yükünün değişimi monitörize edilir. Bunlarla birlikte fragmentlerdeki indeksler ve barkodlar her dizilemenin başında ve sonunda okunur ve kaydedilir. Kaydedilen milyarlarca ışımaya veya iyon değişimi terabaytlarca büyüklükte ham veri oluşturur. Yazılım programları ham veriyi referans genomla karşılaştırır ve yapılan okumaları bir araya getirerek sıralı şekilde diziler. Kullanılan tekniğe göre değişmekle birlikte her bir paralel okumada 30-400 baz çifti uzunluğundaki fragmentlerin dizilemesi yapılabilmektedir(13).

Üçüncü nesil dizileme ise literatürde tek molekül dizilemesi olarak adlandırılmaktadır. Bu dizileme teknolojisi temel olarak birkaç farklı tekniğe dayanmaktadır. Bunlardan ilki Helicos şirketi tarafından 2007 yılında ortaya konmuştur. Teknik klonal amplifikasyonlar haricinde ikinci nesil dizileme yöntemlerine benzer bir yol izlemektedir. DNA zincirinin 100-200 baz çifti büyüklüğünde fragmentlere ayrılması sonrasında her bir fragmente flow cell'lerdeki oligolara komplementer kuyruk dizilerinin eklenmesiyle başlayan reaksiyonları içerir. Kuyruk eklenmiş fragmentler oligolarla hibridize olur. Sonrasında floresans işaretli nükleotidlerin sırayla reaksiyona sokulmasıyla polimerizasyonun varlığı/yokluğu izlenir. Yüksek performanslı kameralar milyarlarca ışımaya kaydeder ve yazılım programları sonuçları kaydeder ve dizileme tamamlanır. 2012 yılında ise ekonomik sebeplerden ötürü Helicos şirketi üretimini durdurmuştur. Diğer bir şirketin ürünü olan PacBio ise 2010 yılında piyasaya çıkmıştır. Single Molecule Real Time (SMRT) adını verdikleri bu teknikte tek seferde 8000 ile 20000 baz çifti uzunluğunda okuma yapılabilmektedir(14). Tek DNA molekülünün; 70 nanometre genişliğindeki, metal kaplamalı, silindirik cam kuyular içerisinde immobil haldeki DNA polimeraz enzimi ve floresan işaretli nükleotidler aracılığıyla polimerizasyonu prensibine dayanır. Floresan işareti diğer tekniklerden farklı olarak nükleotidin baz ünitesi yerine fosfat grubuna bağlıdır. Polimerizasyon gerçekleşirken DNA polimeraz enzimi floresans işaretini

fosfat grubundan ayırır ve buna bağlı bir ışımaya gerçekleşir. Nükleotidin türüne göre değişken olan bu ışımalar yüksek çözünürlüklü kameralarla real-time olarak kaydedilir. Bütün bunlar 20 zeptolitrelük özel kuyucuklarda gerçekleşir. Nanofotonik görüntüleme odacıkları adı verilen bu kuyucuklar, özel bir metalik kaplama sayesinde tek dalga boyu kılavuzu (zero-mode wave-guide) denilen bir alana sahiptir. Bu alan, sadece floresan işaret kaynaklı ışığın dalga boyunun (20-30 nm) geçişine izin vermekte ve bu da yalnızca floresan işaret sinyalinin güçlü şekilde okunmasını sağlamaktadır(15-17). Bütün bunlar oldukça hızlı ve düşük maliyette dizilemeye imkan tanımaktadır. Bir diğer teknoloji ise 2014 yılında Oxford Nanopore şirketinin geliştirdiği dizileme tekniğidir. Bu teknikte de diğer 3. nesil dizileme yöntemleri gibi klonal amplifikasyon yoktur. Bunlara ek olarak floresan işaretler de kullanılmamaktadır. Teknik, bir elektrik alanı içerisine yerleştirilmiş, nanopor adı verilen biyosentetik porlardan, tek zincirli DNA molekülünün elektrik akımı aracılığıyla geçmesi prensibine dayanır. Elektrik akımı sayesinde her bir baz tek tek pordan geçer ve porun içinde bulunduğu elektriksel alanda bir dalgalanma yaratır. Geçen her bir baz kendine özgü farklı bir dalgalanma yaratır ve bu dalgalanmalar real-time olarak kaydedilir. Oluşan dalga paternleri kaydedilir ve dizileme tamamlanmış olur. Yöntem oldukça hızlıdır. Kullanılan cihaz ise mobil ve hafiftir. Bir USB aracılığıyla bilgisayara bağlanabilir. Tek seferde 9000-200000 baz çifti uzunluğunda okuma yapabilmektedir. Bunların yanı sıra okumalar açısından diğer tekniklerle karşılaştırıldığında en fazla hatalı dizileme yapan teknik nanopor tekniğidir(18-20).

3. Yeni Nesil Dizileme ve Adli Bilimlerde Potansiyel Kullanım Alanları

Yeni nesil dizileme teknolojilerinin kullanılabilirliği ile ilgili olarak moleküler biyolojik çalışmaların yapıldığı tüm alanlarda olduğu gibi adli genetik alanında da çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bunlardan biri polimeraz zincir reaksiyonu-kapiler elektroforez (Polymerase Chain Reaction/ Capillary Electrophoresis- PCR-CE) yöntemi ile analizi yapılan STR lokuslarının NGS teknolojisi ile analiz edilebilirliğinin araştırıldığı çalışmadır. Bu çalışmada, özellikle birleşik ve kompleks STR çekirdek ünitelerine sahip STR lokuslarının rezolüsyonunu önemli ölçüde artırabileceği gösterilmiştir. 197 Danimarkalı'nın katıldığı bir çalışmada PCR-CE ile D12S391 lokusuna ait 15 farklı allel saptanırken, NGS ile 53 farklı allel tanımlanmıştır. Bu kadar büyük bir fark istatistiksel olarak neredeyse ek bir STR lokusu kullanmaya eş değer olarak hesaplanmıştır. Aynı çalışmada STR içi ve bitişiğindeki SNP'ler de saptanmıştır. Bu SNP'ler bir STR lokusunda PCR-CE yöntemine göre fark edilmeyecek iken NGS ile analiz edildiğinde ortaya çıkabilmektedir. Yine aynı çalışmada gösterildiği üzere NGS ile yapılan dizi analizinde D9S1122 lokusundaki alleller TAGA[1]TCGA[1]TAGA[10] ve TAGA[12] şeklinde saptanmıştır. Diziden görüldüğü üzere dörtlü TAGA ünitelerinin ikinci tekrarında bazlarından birinin farklılaşması (A>C) ile yeni bir dizi oluşmuştur. Oluşan bu dizi farklılığı uzunluk varyasyonu yaratmayacağından PCR-CE sistemleri ile ayırt edilemeyip homozigot olarak değerlendirilecekken NGS teknolojisi ile heterozigotluk tanımlanabilmektedir(21). Aynı araştırmacılar genotipin homozigot olarak olarak adlandırıldığı vakaların % 30'unun NGS ile dizileme yapıldığında heterozigot olduğunu gözlemlemişlerdir. Bu gelişmeler ışığında STR allellerinin isimlendirilmesine dair yeni yaklaşımların geliştirilmesi konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan başka çalışmalarda 1: 100 ve 1: 50 minör: majör komponent oranına sahip karışım örneklerinin NGS ile profili belirlenebilmiştir(22,23). Bir başka çalışmada karışım örneklerindeki katılımcı sayısının belirlenmesinde NGS platformu kullanılmıştır. Heterozigotluğun NGS ile daha etkili saptanması sebebiyle karışım örneklerdeki bir diğer zorluk olan allel maskelenmesi zorluğunun bazı durumlarda aşılabildiği gösterilmiştir(24). Karışım örneklerinde gösterilen potansiyeli, NGS'i yakın gelecekte, kitlesel facialarda ve terör olaylarında kimliklendirme için yeni yollar yaratacak ve daha hızlı sonuçlar verebilecek bir enstrüman haline dönüştürebilir. NGS platformlarının mtDNA dizilemeleriyle ayırım gücünü büyük ölçüde yükseltebilecek heteroplazmileri saptama potansiyelleri de bilinmektedir. Ek olarak doku spesifik heteroplazmilerle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu heteroplazmilerin insidansının tahmin edildiğinden daha yüksek olduğu düşünülmektedir(25). Bu açıdan bakıldığında NGS platformlarının mtDNA'lardaki heteroplazmileri saptayabilme hassasiyeti, kimliklendirmede ve doku identifikasyonlarında kullanıma potansiyelini göstermektedir. NGS teknolojisi ile genomik DNA, mtDNA ve cDNA'yı aynı anda çalışabilme potansiyeli adli amaçlı analizler için bir avantaj yaratabilir.

Adli genetik analizlerde karşılaşılan bir diğer zorluk ise monozigotik ikizlerin ayırımıdır. NGS tabanlı yaklaşımların monozigot ikizlerin ayırımında kullanılabileceğini gösteren çeşitli sayıda çalışma bulunmaktadır(26). Bundan başka NGS teknoloji kullanılarak epigenetik farklar, mtDNA farklılıkları ve miRNA profillerinin ortaya koyulabileceğini gösteren çalışmalar da yapılmıştır(27-29). NGS platformları epigenetik belirteçler konusunda da çeşitli olasılıklar sunmaktadır. Bu sayede doku ve vücut sıvılarının ayırımının yapılabileceğine dair bazı çalışmalar mevcuttur(30). Epigenetik bilginin genom analiziyle birlikte kullanılması uzak olmayan bir gelecekte çok daha isabetli şüpheli fenotipi tahminlerini mümkün kılabilir. Dahası kronolojik yaş tahminleri ve epigenetik belirteçlerin ilişkisini gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur(31-33). Bunlarla birlikte çeşitli hastalıklar ile epigenetik belirteçlerin ilişkili olduğu gösterilebilmiştir(34,35). Bu gibi bilgilerin potansiyel şüphelilerin profilinin oluşturulmasında oldukça değerli bilgiler sunabileceği görülmektedir. Bunların dışında, adli tıpta klasik otopsi ile

ölüm sebebinin belirlenemediği negatif otopsi olgularında moleküler otopsinin soruna çözüm üretebileceğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Özellikle ani kardiyak ölümlerde görülen kardiyomyopati vakalarında NGS ile yapılan çalışmalar literatürde mevcuttur(36,37). Bu teknolojinin maliyetlere, metabolomiks ve proteomiks çalışmalarına da bağlı olarak yakın gelecekte konvansiyel otopsiyi doğrulayıcı veya tamamlayıcı görev alacağı öngörülmektedir.

Tüm bu potansiyel kullanım alanlarına karşın adli genetikte rutin analizlerde kullanılabilirlik açısından bakıldığında halen bazı sorunlar vardır. Adli genetik analizler söz konusu olduğunda sonuçlar tam, doğru, güvenilir ve tekrarlanabilir olmalıdır. Yeni nesil dizileme teknolojileri yüksek doğrulukta olmasına rağmen Sanger dizilemesine kıyasla daha düşük doğruluk oranlarına sahiptir. Tekrarlanabilirlik ise NGS için hala ciddi bir sorun olarak görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda farklı platformlar kullanılarak yapılan dizilemeler arasında tutarsızlıklar gözlenmiştir. Örneğin bir NGS platformunun SNP olarak saptadığı dizilerin % 20'si bir başka platformla dizilendiğinde saptanamamıştır. Aynı çalışmada okuma sonrasında insersiyon/delesyon şeklinde saptanan dizinin bir başka platformda okunması sonucunda bir önceki okumadaki insersiyon/delesyonların %80'inin saptanamadığı görülmüştür. Özellikle okunan fragmentlerin yazılımlar ile hizalanması aşamalarında platformlar arasında bazı tutarsızlıklar görülmektedir. Bunların ötesinde tüm genom dizilemesinde kütüphane hazırlama işlemi için çok fazla miktarda (mikrogram düzeyinde) DNA gerekmektedir. Olay yerinden gelen örnekler her zaman bu miktarlarda olmamaktadır. Bu sorunun giderilmesi adına hedefli dizileme denilen bir teknik kullanılmaktadır. Özellikle hastalıklara özgü ekzon panelleri üreten şirketler son yıllarda adli amaçlı yüksek polimorfik segmentleri spesifik olarak dizileyen paneller üretmeye başlamışlardır(38-40). Bunların dışında mtDNA'nın NGS ile daha hassas dizilenebilmesi yüksek derecede degrade örneklerin de çalışmasına imkan sağlama potansiyeline sahiptir. Bu özelliği adli analizler için NGS'i oldukça kıymetli bir araç haline getirebilir(41-45). Bunların yanı sıra bütün genom dizilemesi yapılmasının adli amaçlı analizler için ihtiyaç duyulandan çok daha fazlasını vereceğini ve analistlerin bu verileri yorumlarken zaman kaybı yaşayabilecekleri düşünülmektedir. NGS platformlarının adli amaçlı analizlerde hedefli dizileme panellerinin kullanılması en uygunu olacaktır. Ek olarak yükselen bir diğer teknoloji olan Yapay Sinir Ağları ve Derin Öğrenme teknolojilerinin NGS teknolojilerine adapte edilmesini konu alan bazı çalışmalar vardır(46). Dahası 2017'de Avrupa'nın 33 adli laboratuvarının katıldığı bir anket çalışmasına göre, laboratuvarların %52'sinin en az bir adet yeni nesil dizileme cihazı satın aldığı belirtilmiştir(13).

4. Sonuç

NGS platformlarının adli analizlerde Sanger ve PCR-CE yöntemlerinin yerini alması için henüz bütün kriterler sağlanmış değildir. Bu yeni ve güçlü teknoloji ile ilgili yeterli validasyon çalışmaları tamamlandıktan sonra bütün alanlarda olduğu gibi adli genetik alanında da büyük ölçüde değişim gerçekleşecektir.

5. Kaynaklar

1. Higuchi R, von Beroldingen CH, Sensabaugh GF, Erlich HA. DNA typing from single hairs. Nature [Internet]. 1988 Apr 7;332(6164): 543-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3282169>
2. Ginther C, Issel-Tarver L, King M-C. Identifying individuals by sequencing mitochondrial DNA from teeth. Nat Genet [Internet]. 1992 Oct;2(2): 135-8. Available from: <http://www.nature.com/articles/ng1092-135>
3. Sullivan KM, Hopgood R, Gill P. Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. Int J Legal Med [Internet]. 1992 Aug;105(2): 83-6. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/BF02340829>
4. Ronaghi M, Karamohamed S, Pettersson B, Uhlén M, Nyrén P. Real-Time DNA Sequencing Using Detection of Pyrophosphate Release. Anal Biochem [Internet]. 1996 Nov;242(1): 84-9. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003269796904327>
5. Andréasson H, Asp A, Alderborn A, Gyllensten U, Allen M. Mitochondrial Sequence Analysis for Forensic Identification Using Pyrosequencing Technology. Biotechniques [Internet]. 2002 Jan;32(1): 124-33. Available from: <https://www.future-science.com/doi/10.2144/02321rr01>
6. Andréasson H, Nilsson M, Budowle B, Frisk S, Allen M. Quantification of mtDNA mixtures in forensic evidence material using pyrosequencing. Int J Legal Med [Internet]. 2006 Oct 23;120(6): 383-90. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00414-005-0072-8>
7. Tipu HN, Shabbir A. Evolution of DNA Sequencing Technologies. Next-Generation Seq Seq Data Anal. 2015;25(3): 17-24.
8. No Title [Internet]. [cited 2019 Mar 13]. Available from: <https://www.genome.gov/sequencingcostsdata/>
9. Park ST, Kim J. Trends in next-generation sequencing and a new era for whole genome sequencing. Int

- NeuroUrol J. 2016;20: 76–83.
10. Voelkerding K V., Dames SA, Durtschi JD. Next-Generation Sequencing: From Basic Research to Diagnostics. Clin Chem [Internet]. 2009 Apr 1;55(4): 641–58. Available from: <http://www.clinchem.org/cgi/doi/10.1373/clinchem.2008.112789>
 11. No Title [Internet]. [cited 2019 Mar 13]. Available from: <https://www.thermofisher.com/blog/behindthebench/when-do-i-use-sanger-sequencing-vs-ngs-seq-it-out-7/>
 13. Chen Y-PP, Ivanova EP, Wang F, Carloni P. 9.15 - Bioinformatics. In: Comprehensive Natural Products II [Internet]. 2010. p. 569–93. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080453828007292>
 14. Bruijns B, Tiggelaar R, Gardeniers H. Massively parallel sequencing techniques for forensics: A review. Electrophoresis. 2018;39(21): 2642–54.
 15. Sedlazeck FJ, Rescheneder P, Smolka M, Fang H, Nattestad M, von Haeseler A, et al. Accurate detection of complex structural variations using single-molecule sequencing. Nat Methods [Internet]. 2018 Jun 30;15(6): 461–8. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41592-018-0001-7>
 16. Korlach J, Bjornson KP, Chaudhuri BP, Cicero RL, Flusberg B a, Gray JJ, et al. Real-time DNA sequencing from single polymerase molecules [Internet]. 1st ed. Vol. 323, Science. Elsevier Inc.; 2009. 133-138 p. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20580975>
 17. Levene MJ. Zero-Mode Waveguides for Single-Molecule Analysis at High Concentrations. Science (80-) [Internet]. 2003 Jan 31;299(5607): 682–6. Available from: <http://www.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/science.1079700>
 18. Kchouk M, Gibrat JF, Elloumi M. Generations of Sequencing Technologies: From First to Next Generation. Biol Med. 2017;09(03).
 19. Zaaier S, Gordon A, Speyer D, Piccone R, Groen SC, Erlich Y. Rapid re-identification of human samples using portable DNA sequencing. Elife [Internet]. 2017 Nov 28;6. Available from: <https://elifesciences.org/articles/27798>
 20. Venkatesan BM, Bashir R. Nanopore sensors for nucleic acid analysis. Nat Nanotechnol [Internet]. 2011 Oct 18;6(10): 615–24. Available from: <http://www.nature.com/articles/nnano.2011.129>
 21. Schneider GF, Dekker C. DNA sequencing with nanopores. Nat Biotechnol [Internet]. 2012 Apr 1;30(4): 326–8. Available from: <http://www.nature.com/articles/nbt.2181>
 22. Gelardi C, Rockenbauer E, Dalsgaard S, Børsting C, Morling N. Second generation sequencing of three STRs D3S1358, D12S391 and D21S11 in Danes and a new nomenclature for sequenced STR alleles. Forensic Sci Int Genet [Internet]. 2014;12: 38–41. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsigen.2014.04.016>
 23. Morling N, Olofsson J, Børsting C, Fordyce SL, Mogensen HS. Evaluation of the Ion Torrent™ HID SNP 169-plex: A SNP typing assay developed for human identification by second generation sequencing. Forensic Sci Int Genet [Internet]. 2014;12: 144–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsigen.2014.06.004>
 24. Morling N, Chang C-W, Rajagopalan N, Lagacé RE, Børsting C, Fordyce SL, et al. Second-generation sequencing of forensic STRs using the Ion Torrent™ HID STR 10-plex and the Ion PGM™. Forensic Sci Int Genet. 2014;14: 132–40.
 25. Young BA, Gettings KB, McCord B, Vallone PM. Estimating number of contributors in massively parallel sequencing data of STR loci. Forensic Sci Int Genet [Internet]. 2019;38(September 2018): 15–22. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.09.007>
 26. Just RS, Irwin JA, Parson W. Mitochondrial DNA heteroplasmy in the emerging field of massively parallel sequencing. Forensic Sci Int Genet [Internet]. 2015;18: 131–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsigen.2015.05.003>
 27. Weber-lehmann J, Schilling E, Gradl G, Richter DC, Wiehler J, Rolf B. Forensic Science International : Genetics Finding the needle in the haystack : Differentiating “ identical ” twins in paternity testing and forensics by ultra-deep next generation sequencing. Forensic Sci Int Genet [Internet]. 2014;9: 42–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsigen.2013.10.015>
 28. Kayser M, Vidaki A, Kalamara V, Spector T, Carnero-Montoro E, Bell J. Investigating the Epigenetic Discrimination of Identical Twins Using Buccal Swabs, Saliva, and Cigarette Butts in the Forensic Setting. Genes (Basel). 2018;9(5): 252.
 29. Cao Y, Yang Y, Zhang X, Zhang J, Yan J, Qian J, et al. MicroRNA profile analysis for discrimination of monozygotic twins using massively parallel sequencing and real-time PCR. Forensic Sci Int Genet [Internet]. 2018;38(October 2018): 23–31. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.09.011>

30. Bian Y, Lu D, Li C, Zhu R, Wang Z, Zhang S. Differentiating between monozygotic twins through next-generation mitochondrial genome sequencing. *Anal Biochem* [Internet]. 2015;490: 1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.08.024>
31. Bartling CM, Hester ME, Bartz J, Heizer E, Faith SA. Next-generation sequencing approach to epigenetic-based tissue source attribution. *Electrophoresis*. 2014;35(21–22): 3096–101.
32. Naue J, Hoefsloot HCJ, Mook ORF, Rijlaarsdam-Hoekstra L, van der Zwalm MCH, Henneman P, et al. Chronological age prediction based on DNA methylation: Massive parallel sequencing and random forest regression. *Forensic Sci Int Genet* [Internet]. 2017;31: 19–28. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2017.07.015>
33. Li C, Lv R, Li L, Gao Y, Duan J, Gao W, et al. Age prediction of children and adolescents aged 6-17 years: an epigenome-wide analysis of DNA methylation. *Aging (Albany NY)*. 2018;10(5): 1015–26.
34. Marioni RE, Belsky DW, Deary IJ, Wagner W. Association of facial ageing with DNA methylation and epigenetic age predictions. *Clin Epigenetics*. 2018;10(1): 7–9.
35. Moosavi A, Ardekani AM. Role of epigenetics in biology and human diseases. *Iran Biomed J*. 2016;20(5): 246–58.
36. Shamsi MB, Firoz AS, Imam SN, Alzaman N, Samman MA. Epigenetics of human diseases and scope in future therapeutics. *J Taibah Univ Med Sci* [Internet]. 2017;12(3): 205–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtumed.2017.04.003>
37. Golovljova I, Klyushina A, Smolina N, Nilsson D, Shlyakhto E, Kozlenok A, et al. Genetic Spectrum of Idiopathic Restrictive Cardiomyopathy Uncovered by Next-Generation Sequencing. *PLoS One*. 2016;11(9): e0163362.
38. Magi S, Lariccia V, Maiolino M, Amoroso S, Gratteri S. Sudden cardiac death: Focus on the genetics of channelopathies and cardiomyopathies. *J Biomed Sci*. 2017;24(1): 1–18.
39. Mamanova L, Coffey AJ, Scott CE, Kozarewa I, Turner EH, Kumar A, et al. Target-enrichment strategies for next-generation sequencing. *Nat Methods*. 2010;7(2): 111–8.
40. Liu X, Wang J, Chen L. Whole-exome sequencing reveals recurrent somatic mutation networks in cancer. *Cancer Lett* [Internet]. 2013;340(2): 270–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.canlet.2012.11.002>
41. Hagemann IS, Cottrell CE, Lockwood CM. Design of targeted, capture-based, next generation sequencing tests for precision cancer therapy. *Cancer Genet* [Internet]. 2013;206(12): 420–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cancergen.2013.11.003>
42. Nothnagel M, Herrmann A, Wolf A, Schreiber S, Platzer M, Siebert R, et al. Technology-specific error signatures in the 1000 Genomes Project data. *Hum Genet*. 2011;130(4): 505–16.
43. O’Huallachain M, Dewey FE, Natsoulis G, Chen R, Ji HP, Habegger L, et al. Performance comparison of whole-genome sequencing platforms. *Nat Biotechnol*. 2011;30(1): 78–82.
44. Ratan A, Miller W, Guillory J, Stinson J, Seshagiri S, Schuster SC. Comparison of Sequencing Platforms for Single Nucleotide Variant Calls in a Human Sample. *PLoS One*. 2013;8(2): 1–10.
45. Rieber N, Zapatka M, Lasitschka B, Jones D, Northcott P, Hutter B, et al. Coverage Bias and Sensitivity of Variant Calling for Four Whole-genome Sequencing Technologies. *PLoS One*. 2013;8(6).
46. Børsting C, Morling N, de Knijff P. Next generation sequencing and its applications in forensic genetics. *Forensic Sci Int Genet* [Internet]. 2015;18(October 2018): 175–80. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.10.017>
47. D’Agaro E. Artificial intelligence used in genome analysis studies. *EuroBiotech J*. 2018;2(2): 78–88.

PS68

SENET ÜZERİNDE YAPILAN DEĞİŞİKLİK TAHRİFAT MI TASHİHAT MI?

Tuğba Ülker Kuzubaş, Osman Karameşe, Oğuz Yamak, Ömer Kurtaş, Başar Çolak

Kocaeli Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adli Tıp, Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ

Senet günlük hayat içerisinde kullandığımız ve uygulamada davaya konu olayların ispatı bakımından çok önemli bir delildir. Ticari senetler ile bir ürün ile bir hizmet karşılığında belirlenmiş bir bedeli ödemeyi taahhüt ederiz. Bu anlamda senet bir hukuki ilişkiyi ifade etmek üzere verilen bir belge olarak tanımlanabilir.

Belgelerin geçerliliği için yasalar da sayılan bir takım koşulların yerine getirilmesi gerekir. Bu şartların çoğu zaman biçimsel olabilmektedir. Belgeler düzenlenirken hali üzerinde sonradan yapılan değiştirme, bozma gibi işlemlere tahrifat denmektedir ki yasalara göre suç sayılan bir işlemdir. Belgeler üzerinde bazen düzenleme esnasında bazen de karşılıklı rızayla sonradan yapılan işlemlere de tahsisat denmektedir ki bu iş rıza dahilinde yapıldığı için suça konu olmamaktadır.

Sunumuzdaki amacımız ayırımının teknik olarak yapılmasının zor olduğu bir örnek dosya üzerinden bu iki durumu tartışmaktır.

OLGU

Asliye Ticaret Mahkemesi tarafından gönderilen dosyada; düzenleme tarihi 07. 02. 2012 (okunur), senedin tarihin aylar kısmında bulunan 0 rakamın önceden 1 rakamı varken sonradan tamamlama suretiyle 0 rakamına dönüştürüldüğü, tamamlamanın aynı kalemle yapılmış olduğu, borçlu kısmında bulunan ikinci imzanın amacının (tashihati onaylar mahiyette olup olmadığının) teknik olarak belirlenemeyeceğine karar verilmiştir.

SONUÇ

Senetler üzerinde genellikle miktar kısmına ilaveler yapılarak miktarın yükseltilmesi işlemi sık görülen bir durumdur daha az görülebilen bazı durumlarda ise düzenleme esnasında veya borçlunun onayı alınarak daha sonra da değişiklikler yapılabilir, yapılan her değişiklik tahrifat olmayacağı gibi bazen yapılan değişikliğin amacının da teknik olarak belirlenemeyeceği, esasen incelemecilerin de teknik sınırla içerisinde kalmasının daha uygun olduğu kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tahrifat, tashihat, senet

PS69

YANGIN VE PATLAYICI MADDE ANALİZ MERKEZİ

Selda Mercan, Merve Kuloğlu, Tuğba Tekin, Ayşegül Şen Yılmaz, Fatma Çavuş Yonar, Faruk Aşıcıoğlu

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiyesi raporuna göre 2018 Yılı Ocak ayı sonu itibarıyla İstanbul'da müdahale edilen yangın sayısı 1744 olup 2013-2017 yılları arasında ise %31'lik bir artış meydana gelmiştir. Bu sayılar doğrudan veya patlama sonrası meydana gelen yangın olgularını içermektedir.

Ülkemizde adli mercilerin dışında olup resmi kurumlara, tüzel kişilere ya da bireylere hizmet verebilecek, bu alanda AR-GE çalışmalarına zaman ayırabilecek ve üniversite bünyesinde olması sebebiyle alanda uzman kişi yetiştirebilecek bir merkezin varlığına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu ihtiyacın karşılanması için İstanbul ilinde ilk kez bir Yangın ve Patlayıcı Madde Analiz Merkezi kurulması planlanmaktadır. Kurulacak bu merkez sayesinde yangın başlatıcı-hızlandırıcı olarak kullanılabilir kimyasal maddelerin analizi için yöntem geliştirilmesi öngörülmektedir. Merkezin çok disiplinli yaklaşımı sayesinde meydana gelen yangınların kimyasal kaynaklı olup olmadıkları dışında elektriksel ve fiziksel açıdan oluşum sebepleri de incelenecek ve raporlanabilecektir. Merkezin çatısını oluşturan bir diğer kısım olan patlayıcı madde analizleri için ise; günümüzde pek çok terör örgütü bağlantılı suçlarda kullanıldığı bilinen maddeler için analiz yöntemleri geliştirilecek ve henüz yeni kullanılmaya başlandığı tespit edilen maddelerin analizleri için de AR-GE faaliyetleri yürütülecektir. Bu merkezin bir diğer hedefi ilgili kişilere eğitim verilmesi ve bu eğitim doğrultusunda bir İyi Uygulamalar El Kitabı'nın hazırlanmasıdır. Bu aşamada, savcılıklar, hukuk danışmanları, olay yeri inceleme ekipleri, itfaiye görevlileri, sigorta şirketleri ve adli süreçte yer alan tüm kişilerin faydalanabileceği bir eğitim programının düzenlenmesi planlanmaktadır. İstanbul'da kurulacak bu merkezin sadece yerel düzeyde değil ülke çapında da faaliyet gösteren ve yangın/patlayıcı madde analizi, AR-GE çalışmaları yürüten öncü bir merkez olması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yangın, yanıcı kimyasallar, elektrik yangınları, patlama, terör

PS70

ENGELLİ SAĞLIK KURULU RAPORU ÜZERİNDE YAPILAN SAHTECİLİK: BİR OLGU SUNUMU

Abdurrahman İsak, Burak Taştekin, Mehmet Cavlak, Aysun Balseven Odabaşı, Ali Rıza Tümer

Hacettepe Üniversitesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Ankara

Sahte bir belgenin üretilmesi, mevcut belgenin gerçeğe aykırı düzenlenmesi veya gerçek bir belgenin başkalarını aldatacak şekilde değiştirilmesi belge sahteciliği olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde kamu veya özel kurumlar hizmet sunumunda başvurandan farklı türde birçok belge talep etmektedir. Ancak talep edilen belgelerin orijinalliği konusunda yetkin personeli bulunmamakta veya belgenin orijinalliğinden çok mevcudiyetini önemsemektedir.

Bu çalışmada bir eğitim ve araştırma hastanesi tarafından düzenlendiği iddia edilen engelli sağlık kurulu raporu üzerinde yapılan belgede sahtecilik olgusu sunulacaktır. İnceleme konusu belge bir eğitim ve araştırma hastanesinde düzenlendiği iddia edilen engelli sağlık kurulu raporudur.

Belgenin fotoğraf bölümünde; belgeye iki adet zımba ile tutturulmuş fotoğraf bulunduğu, fotoğrafın sol alt kenarına hastane mühürünün basılmış olduğu, ancak belge üzerinde bulunan hastane mühür izi ile fotoğraf üzerindeki mühür izinin birbirlerini tamamlamadığı ve belge üzerindeki mühürde "T. C. " harfleri olmakla birlikte fotoğraf üzerinde ayrı bir "T" harfinin daha mevcut olduğu görülmüştür. Raporda mevcut olan %13, %10, %30 ve %20 oranlarının "Balthazard" formülü ile toplanması gerekirken aritmetik olarak toplandığı, belgede mevcut olan "Kişinin Engel Oranı: " %73 YAZIYLA (YETMİŞÜÇ)" yazısının altında başka bir bölgeden fotokopi ile yazı aktarmaya delalet edecek bakiye yazılar mevcut olduğu, belgede mevcut olan "2022 yarasından faydalanır, özürlü kimlik kartı alır" yazısının satır hizası itibarıyla uyumsuz olduğu saptanmıştır. Belgenin bilgisayar ortamında oluşturulmuş bir belge olmakla birlikte belge üzerindeki bazı çizgilerin kalemle oluşturulmuş olduğu görülmüştür. Kurumların evrak/belge kabul veya kontrolü işlemleri ile uğraşan ve kişiden talep ettiği belgedeki bilgilere göre başka bir belge düzenleyen personelin, sahtecilik türleri ve sahtecilikte kullanılan yöntemlerle ilgili eğitim alması bu tür sahtecilik olaylarının önlenmesi için önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Belge incelemesi, sahtecilik, fotoğraf nakli, özürlülük raporu

PS71

NAMUS CİNAYETİ İŞLEYEN SUÇLULARIN PSİKOPATOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

İpek İnci¹, Zeynep Orhan², Tuğçe Güven², Başak Coşkun¹, Mehmet Doğan³, Ezgi Çekin Akkaş⁴, Nisa Gören⁵

¹Adli Tıp Kurumu, Morg İhtisas Dairesi, İstanbul

²Adli Tıp Kurumu, 3. Adli Tıp İhtisas Kurulu, İstanbul

³Adli Tıp Kurumu, 1. Adli Tıp İhtisas Kurulu, İstanbul

⁴Adli Tıp Kurumu, Fizik İhtisas Dairesi, İstanbul

⁵İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilgileri Fakültesi-Psikoloji, İstanbul

AMAÇ

Kadınlar, dünyanın her yerinde şiddete ve namus cinayetlerine maruz kalmakta ve her yıl, çoğunluğu Orta Doğu ve Güney Asya'dan olmak üzere, dünya çapında yaklaşık 5000 namus cinayeti vakası raporlanmaktadır. Toplumlarda, ahlaken doğru olanın yapılması olarak tanımlanan ve bir değer yargısı olarak kabul edilen namus kavramı, özellikle cinsel davranışlarla ve yasaklarla ilişkilendirilmekte, kadınları ve aile olgusunu derinden etkilemektedir. Pek çok toplumda hakim olan erkek egemen ve geleneksel yapıda, aile üyelerinden birinin namusla ilişkilendirilebilecek herhangi bir probleminin sadece onu değil tüm aileyi etkilediği düşünülmekte, erkeklere ailenin namusunu koruma zorunluluğu yüklenmekte, kadınlara, ailenin ve erkeğin sahip olduğu bir figür gözüyle bakılmaktadır. Bu bakış açısı, ailenin namusunun korunması adı altında, faillerin çoğunlukla baba, koca ve ağabey gibi aile üyelerinden biri olduğu namus cinayetlerini karşımıza çıkarmaktadır. Çeşitli teoriler, suçluların düşünce yapısında, onları kriminal davranışlara iten bozukluklar olduğuna, bu kişilerin davranışlarını canice eylemler olarak değil de içinde buldukları koşullara bir cevap olarak gördüğüne, empati becerilerinin zayıf olduğuna ve çoğunlukla başka suçlularla ilişki içinde büyüdüklerine dikkat çekmektedir. Literatürde, namus cinayetlerinin faillerinde psikopatik davranışların varlığını gösteren olgu sunumları bulunmakla birlikte, onları bu suçları işlemeye iten psikopatolojik süreçlerin değerlendirilmesiyle ilgili ayrıntılı ve yeterli çalışma bulunmamaktadır. Faillerin profillerinin ve psikopatolojik süreçlerinin incelenmesi, namus cinayetlerinin altında yatan sebeplerin ve motivasyonun anlaşılmasını sağlayabileceği gibi bunun yanı sıra söz konusu cinayetlerin önlenmesine de katkı sağlayabilir. Bu çalışmamızda namus cinayetleri faillerinin psikopatolojik süreçlerini keşfetmeyi, bu cinayetlerin altında yatan gerçek nedenleri görmeyi, çözüm için neler yapabileceğimizi tartışmayı ve bu sayede namus cinayetlerinin azaltılabilmesini amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Namus cinayetlerinde suçluyu cinayete götüren psikopatolojik süreci analiz edebilmek amacıyla literatürde kalitatif sistematik inceleme yapıldı. Çalışmamızda namus cinayetlerinde suçluların psikolojik profilleri hakkında yapılan çalışmalar ve olgu sunumları ele alındı. İkincil kaynak olarak da konu ile ilgili textbooklardan yararlanıldı. Literatürdeki kalitatif ve kantitatif çalışmalar sistematik olarak belirlendi, planlandı ve incelendi. Hem elektronik databeselerde otomatik arama, hem de konferans ve dergiler manuel olarak elle tarandı. Tarama stratejimiz 3 aşamalıdır; tarama stratejisini geliştirmek ve anahtar terimleri belirlenmek amacıyla ön literatür taraması, sonrasında bütün databeselerde belirlenen anahtar terimler ile tarama yapılarak çalışmamızda kullanılacak çalışmaların belirlenmesi ve son olarak da belirlenen çalışmaların referans ve kaynakçaları araştırılarak eklenebilecek başka çalışmalar saptanması. Gözden geçirmede; derinlenmesine incelenerek çalışmalardaki bulguların sentezlenmesi şeklinde tek aşamalı bir strateji izlendi. 2000-2018 yılları arasındaki namus cinayetlerindeki psikopatolojiye odaklanan bütün makaleler ele alındı. Faillerin sosyodemografik ve psikopatolojik bulguları analiz edildi ve istatistiksel açıdan değerlendirildi. Kalitatif ve kantitatif veriler ile psikiyatrik hastalıklarla namus cinayetlerinin ilişkisi araştırıldı. Editorialler, gazete yazıları ve diğer popüler medya yayınları çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR

Namus suçları kavramı kadına uygulanan duygusal, fiziksel veya cinsel taciz olmak üzere namus adına işlenen bir dizi şiddet eylemlerini kapsar. Namus suçları terimi kadına karşı işlenen suçları maskeler. İnançlarla ve geleneklerle oluşan tutuculuk, insan hakları ihlalleri ve suçun gerçeklerini gölgelemektedir. Özellikle sosyal olarak muhafazakar olan gruplarda yoğun görülür. Aile ve toplum tarafından bu durumların üzerinin örtülmesi belgelenmemiş vakalara sebep olmuştur. Namusa dayalı şiddet genellikle toplu olarak gerçekleştirilir. Dini, kültürel ve sosyal formlar uğruna toplum bu türdeki suçlara göz yumar. Ailenin erkek üyeleri çoğunlukla taahhüt ederken kadınlar da aktif olarak destekler. Fiziksel, cinsel ve duygusal istismar, ihmal ve psikoaktif madde kullanımı gibi ebeveynlerin parçası olduğu olumsuz çocukluk deneyimleri, aile içi şiddetin sürmesine neden olmaktadır. Çeşitli araştırmalar, menşei ailesindeki olumsuz çocukluk deneyimlerinin erkekleri kadınlardan daha fazla etkileyebileceğini göstermektedir. Borderline ve antisosyal kişilik bozukluğu özelliklerinin aile içi şiddet tipolojilerini oluşturduğu görülmektedir. Şizoid, şizotipal ve paranoid tipte kişilik bozukluğu ve obsesif-kompulsif kişilik bozukluğunun da aile içi şiddetle ilgili olduğu bulunmuştur. Tüm kişilik bozukluklarında ciddi bir artış riski vardır. Antisosyal kişilik bozukluğu ve cinsiyet yüksek risklerle ilişkilidir. Kişilik bozukluğunda tekrarlama riski vardır.

TARTIŞMA

Namus cinayetleri ve aile içi şiddete dünyanın her yerinde kadınların maruz kaldığı bilinmektedir. Namus cinayetlerini işleyen kişilerin psikopatolojik sürecini değerlendiren herhangi geniş kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Genel profilleri değerlendirildiğinde yasa dışı davranan ve empati özelliği olmayan ve antisosyal kişilik bozukluğu belirtileri gösteren kişiler olup çoğunun cinayetlerin suç doğasına dair içgörü sahibi olduğu görülmüştür. Manipülasyon, duygusuzluk, pişmanlık duymama, empati yoksunluğu, sorumsuzluk, risk alma, agresyon, gibi impulsif antisosyal özelliklerin yanı sıra borderline, şizoid, paranoid kişilik bozuklukları ve obsesif kompulsif bozukluk aile içi şiddetle ilişkilendirilebilir. Failler kültürel inanışlar ve kişisel geçmişlerinin de göz önünde bulundurulduğu bir psikiyatrik değerlendirmeden geçirilmeli, bu konuda klinik testlerden ve tecrübelerden faydalanılmalıdır. İnsanların namus cinayetlerine ve aile içi şiddet bakışı eğitim seviyesi ile ilişkilidir. Kadın hakları daha çok eğitilmiş insanlar tarafından savunulur. Basın organları, tartışma programları bu konuda insanları aydınlatmalı ve bilinçlendirmelidir. Saniğin psikolojik ve kişilik özelliklerini ortaya çıkaran çalışmalar suçun motivasyonunu ve suçu anlamaya yardımcı olacaktır.

SONUÇ

Namus cinayetlerini işleyen kişilerin psikopatolojik süreçlerini kişilik özelliklerini, psikiyatrik bozukluklarını değerlendiren detaylı çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalardan elde edilecek veriler namus cinayetlerini azaltmakta ve bu suçların altında yatan asıl sorunu görebilmeye ve çözebilmek için ne yapmamız gerektiğini anlamaya yardımcı olacaktır. Bu çalışmalarla beraber medya, yayın araçları bu konuda algı oluşturmali, toplum bu konular hakkında bilgilendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Tekin, D. (2012) Victims of Law: The Efficiency of Turkish Penal System on Honor Killings. Nov. 2012.
2. Bilgili, N. Vural, G. (2011) The Heaviest Way of Violence Against Women: Honor Killings. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011; 14: 1 66-72.
3. Manning, J. Serial Rape: Offender Profiling. New Zealand Police Liaison Officer, Sydney.
4. Muller, D.A. (2000) Criminal Profiling, Real Science or Just Wishful Thinking? Homicide Studies, Vol 4 No 3 Aug 2000 234-264.
5. Çetin, I. (2015) Defining Recent Femicide in Modern Turkey: Revolt Killing. Journal of International Women's Studies. Volume 16, Issue 2, Jan 2015 346-360.
6. Muhammad, A.A. (2010) Preliminary Examination of so-called Honour Killings in Canada. Department of Justice. June 2010
7. Nasrullah, M. Haqqi, S. Cummings K.J. (2009) The epidemiological patterns of honour killing of women in Pakistan. European Journal of Public Health. Vol 19, No 2, 193-197.
8. Sule, R. Achaya, A. De Sousa, A. (2015) Psychosocial Aspects of Honor Killings. 2015; 2(2)
9. Honor Diaries, Honor Violence Factsheet. Available at: <https://www.honordiaries.com/wp-content/uploads/2013/06/HD-FactSheet-HonorViolenceEast.pdf> (Last access: 06 August 2018)

11. Government of Canada, Department of Justice (2018) Available at <http://justice.gc.ca/eng/rp-pr/cj-jp/fv-vf/hk-ch/p3.html>. (Last access: 06 August 2018)
12. Coelho, R. (2017) Honor Killings: a thematic analysis within European newspapers, Essay. Dalarna University
13. Rahim, S. (2017) Attitude toward honor killing among honor killers, murderers and general population sample. FWU Journal of Social Sciences. Summer 2017, Vol. 11, No.1, 254-263
14. Short, V. Stevenson, C. Senior, J. Shaw, J. (2012) Mental Illness, Personality Disorder and Violence: A Scoping Review. The Offender Health Research Network
15. Gill, A.K. Begikhani, N. Hague, G. (2012) Honour-based violence in Kurdish Communities. Women's Studies International Forum. 35 (2012) 75-85
16. Amnesty International (2015) Human Rights Abuses Against the Kurdish Minority. 2015, July. London
17. Yurdakul, G. and Korteweg, A.C. (2013) Gender Equality and Immigrant Integration: Honor Killing and Forced Marriage Debates in the Netherlands, Germany and Britain. Women's Studies International Forum 41 (2013) 204-214
18. Deol, S.S. (2014) Honor Killings In India: A Study of the Punjab State. International Research Journal of Social Sciences. Vol. 3(6), 7(16), June
19. Amnesty International. (1998) Pakistan: No Progress on Women's Rights, September, AI Index: ASA 33/13/98
20. Coomaraswamy, R. (2005) Violence Against Women and Crimes of Honor in Lynn Welchman and Sara Hossain, Honor: Crimes, Paradreams and Violence Against Women, Red Books

PS72

TÜRKİYE'DE SERİ KATİLLER

Tuççe Güven¹, Mehmet Doğan², Başak Coşkun³, Ezgi Çekin Akkaş⁴, İpek İnci³, Zeynep Orhan¹, Aygül Akkaya⁵

¹Adli Tıp Kurumu, 3. Adli Tıp İhtisas Kurulu, İstanbul

²Adli Tıp Kurumu, 1. Adli Tıp İhtisas Kurulu, İstanbul

³Adli Tıp Kurumu, Morg İhtisas Dairesi, İstanbul

⁴Adli Tıp Kurumu, Fizik İhtisas Dairesi, İstanbul

⁵İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilgileri Fakültesi-Psikoloji, İstanbul

Amaç: Sıklıkla Amerika, Rusya ve bazı Avrupa ülkelerinin büyük sorunu olduğu düşünülen seri katil kavramı Türkiye için gerek sosyokültürel gerekse de dini yapıdan dolayı söz konusu edilmemektedir. Yabancı kaynaklarda bir kişinin seri katil sayılabilmesi için birbirine benzer en az 3 cinayet işleme gerekliliği öne sürülmektedir. Seri katillerin genel özellikleri birbirine benze de yöresel farklılıklar mevcuttur. Seri katil cinayeti işledikten sonra bir sakinleşme dönemine girer, birkaç hafta sürebildiği gibi birkaç yılı da bulabilmektedir. Bu dönemde cinayeti hatırlamak için öldürdüğü kişiden bir parça alır. Genellikle cinayeti tek başına işler. İntihar eğilimi ve cinsel davranış bozukluğu siktir. Kurbanlarını genellikle kendi yaş gruplarından seçerler. Hukuken cezai sorumlulukları vardır. Bugüne kadar çok az seri katil bir akıl hastalığı nedeniyle ceza almaktan kurtulmuştur. İktidar ve güç ihtiyaçlarını tatmin etmek için öldürürler. Çoğunlukla bu güdüyü harekete geçiren cinsel problemlerdir. Yaşları 20-40 arası, %90'ı erkek, bekar, ilgi çekmeyen silik olarak tanımlanabilecek tipler, düzenli bir işte çalışma oranı %10, kötü çocukluk dönemi ve cinsel saldırıya maruz kalma mevcuttur.

Gereç ve Yöntem: 2000-2018 yılları arasında ülkemizde gazete haberi yapılan seri katil olguları incelenmiş ve sosyodemografik özellikler, psikopatolojik özellikler ve benzerlilikler ve farklılıklar ortaya konmuştur.

Bulgular: Cinsiyet olarak erkek oranı yüksektir. Çoğunlukla kurbanlar Türk'tür. Genellikle katiller 20-30 yaş aralığındadır. Kurbanların yaşları da çoğunlukla bu aralıktadır. Çocukluk dönemi ve seri katillik arası yakın ilişki mevcuttur. Nevroz, psikoz, şizofreni, davranış bozuklukları, madde bağımlılığı, kişilik bozuklukları bu kişilerde sık görülmektedir.

Tartışma:

Bir seri katili tespit etmek için FBI psikolojik suçlu profilleri kullanılmaktadır. Buna göre seri katiller 2 gruptur. Planlı ve plansız hareket edenler. Suçlu profili belirlemek için kurban hakkındaki bilgiler, deliller, otopsi raporları, olay yeri veya cesedin bulunduğu yer gibi bilgiler fayda sağlamaktadır. Planlı seri katil tipik olarak kültürlü, IQ'su yüksek, sabit işyeri olan, çoğunlukla evli, sosyal, tutarlı ve kontrollü, sıradan bir çocukluğa sahip, orta veya iyi düzeyde aile bağlarına sahip, seyahat etmeyi seven, cinayet sonrası iş veya yer değişikliği yapan, samimi, dışadönük, sevimli, yeni görünümlü ve temiz araba tercih eden, yaşam standardı değişmeyen kişilerdir. Suç mahalli ile cesedin bulunduğu yer genelde farklıdır. Cesedi saklar. Suç mahalli genelde kontrollü eyleme işaret eder. Suçlu genellikle kurbanı etkisiz hale getirmek için eşyalar kullanır, saldırgan, cinayeti işlemeyen önce şiddet uygular. Eylemden sonra suçlu medyada kendisiyle alakalı haberleri takip eder. Polis hayranıdır, polis ile irtibata geçmeyi sever. Plansız katil düşük IQ'lu, sık sık iş değiştiren, asosyal, huysuz, sıkça duygusal dalgalanmalar yaşayan, zor bir çocukluk geçirmiş, aile bağları zayıf, aile içi kötü anıları mevcut olan, sık sık ikamet değişikliği yapan, genelde ikametinden fazla uzaklaşmayan, içe kapanık, konuşma bozukluğu veya cilt hastalıkları taşıma olasılığı yüksek, suç mahalline yakın yerlerde çalışan ya da ikamet eden, genelde arabası olmayan, temizliğe önem vermeyen, yaşam standardı değişmeyen kişidir. Suç mahalli karmaşıktır ve kontrolü altında değildir. Kurbanı kontrol altına almak için yardımcı nesnelere kullanmaz, cinsel istismar genelde ölümden sonra gerçekleşir. Eylemden sonra suçlu medyayı dikkate almaz. Elde edilen veriler Türkiye'de tespit edilen seri katillerin sıklıkla plansız seri katil tipine uygun olduğunu göstermektedir.

Sonuç: Özellikle son yıllarda görülen vahşi olarak nitelendirilebilecek cinayetler, küçük yaşta katiller ve psikopatolojik özelliklere sahip katiller olaylara kriminoloji açısından bakılması gerektiğini, bunun suçu anlamada ve suçla mücadelede önemli olduğunu vurgulamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Gelişin, A. (2014) Bir Seri Katilin Anatomisi Ted Bundy. Ankara, Herdem Kitap
2. Yavuz, S. (2016) Türk Seri Katiller. İstanbul, Profil
3. <https://www.internethaber.com/en-unlu-turk-seri-katiller-foto-galerisi-1197492.htm>
4. <http://www.milliyet.com.tr/turkiye-nin-son-seri-katilinin-gizemi-istanbul-yerelhaber-1418671/>
5. <https://www.ahaber.com.tr/galeri/gundem/iste-gecmisten-gunumuze-turkiyenin-seri-katilleri>
6. <https://www.aksam.com.tr/cumartesi/kotulugun-karanlik-aktorleri-bir-seri-katilin-anatomisi/haber-521845>
7. <https://www.sondakika.com/fotogaleri/en-unlu-seri-katiller/>
8. <http://www.hurriyet.com.tr/haberleri/seri-katil>
9. <https://www.ensonhaber.com/galeri/en-unlu-seri-katiller>
10. <https://www.ntv.com.tr/galeri/turkiye/turkiyenin-seri-katilleri,1gz8afTOWUqa6qKRBsWvcA>
11. <https://www.haberler.com/turkiyenin-en-unlu-10-seri-katili-11154072-haberi/>
12. <https://www.cnnturk.com/turkiye/turkiyenin-korkunc-cinayetler-isleyen-14-seri-katili>
13. <http://www.hurriyet.com.tr/galeri-turkiyenin-gundemine-damga-vuran-seri-katiller-40922583>
14. <https://www.haberturk.com/seri-katil-kurbanlari-239-oldu-iste-turkiye-nin-seri-katilleri-2097781>
15. Hickey, E.W. (1997) Serial Murderers and Their Victims. Wadsworth Publishing Company
16. Keppel, R.D. and Birnes, W. (1997) Signature Killers: Interpreting the Calling Cards of the Serial Murderer. Pocket Books True Crime

SONUÇ VE TEŞEKKÜR

22.04.2019

Değerli Bilim İnsanları,

Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin düzenlediği 16. Adli Bilimler Kongresi, 4-7 Nisan 2019 tarihleri arasında destekleriniz, katkılarınız ve katılımlarınız sayesinde başarı ile gerçekleştirildi.

Kongremizin gerçekleşmesinde emekleri geçen; Bilimsel Kurul, Düzenleme Kurulu, Kongre Sekreteri, Sosyal Komite, Hakem Heyeti, Ödül Jürisi, oturum başkanları, panelistler, konuk konuşmacılarımız, çalıştay eğiticileri, destekleyen kuruluşlar, Adli Belge İncelemeciler Derneği (ABİDER), NL Mice Organizasyon Firması tüm çalışanları, adli otopsi çalıştayının yapılmasını sağlayan Adli Tıp Kurumu Başkanı ile İzmir Grup Başkanı ve tüm değerli kongre katılımcılarına çok teşekkür ederiz.

Kongremize adli tıp ve adli bilimler alanlarından 268 kişi katıldı. 15 sözel bildiri oturumunda 91 sözel ve 4 poster başı tartışma oturumunda 72 poster olmak üzere toplam 163 bildiri sunuldu. Adli tıp ve adli bilimler alanının çeşitli konuları, sorunları ve çözüm önerileri ortaya kondu. Alanımızdan konuşmacılar, dış konuşmacılar ve yabancı konuşmacılarımızın değerli katkılarıyla bilgilerimizi paylaştık, çoğalttık ve güncelledik. Anabilim dalı başkanları ve tıpta uzmanlık öğrencileri ile ayrı ayrı yapılan toplantılarda ve çalışma grupları çalışmalarında; alanımızla ilgili yapılması gereken pek çok görev için derneğimiz yönetim kuruluna mesajlar iletildi. Bu mesajları aldık, yapılması gerekenleri sizlerin de desteği ile bir program çerçevesinde gerçekleştirmek üzere çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Kongre bildiri kitabına ve kongre fotoğraflarına www.adlibilimler2019.com adresinden ulaşabilirsiniz.

Sevgi ve saygılarımızla bilgilerinize sunarız.

Adli Tıp Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu