

ISSN 1300-865X



ADLİ TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

Cilt/Volume 5
Sayı/Number 1
2000

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



ADLİ TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

EDİTÖR / EDITOR

Şebnem KORUR FİNCANCI

EDİTÖR YARDIMCILARI / ASSOCIATE EDITORS

Şevki SÖZEN

Ümit BİÇER

YAYIN KURULU / PUBLICATION COMMITTEE

Nevzat ALKAN

Nadir ARICAN

Birgül TÜZÜN

ULUSAL DANIŞMA KURULU / NATIONAL ADVISORY BOARD

Sabri ACARTÜRK	Necmi ÇEKİN	İ.Hamit HANCI	Şevket RUACAN
Necla AKÇAKAYA	Gürsel ÇETİN	Hande HARMANCI	Serpil SALAÇIN
Alaaddin AKÇASU	Beyazıt ÇIRAKOĞLU	Akgün HİÇSÖNMEZ	Kaynak SELEKLER
Kutay AKPİR	Atınç ÇOLTU	Ersi KALFOĞLU	Fahri SEYHAN
Ercüment AKSOY	Sedat ÇÖLOĞLU	Hüseyin KARAALİ	Zeki SOYSAL
Atif AKTAŞ	Elif DAĞLI	Melda KARAVUŞ	Nezir SUYUGÜL
Emre ALBEK	Hayrünissa DENKTAŞ	Ufuk KATKICI	Vecdet TEZCAN
Kemal ALEMDAROĞLU	İrfan DEVRANOĞLU	Sermet KOÇ	İbrahim TUNALI
Behnan ALPER	Kriton DİNÇMEN	R.Özdemir KOLUSAYIN	İlhan TUNCER
Muzaffer ALTINKÖK	Orkide DONMA	Ahmet Nezir KÖK	Sıtkı TUZLALI
Berna ARDA	H.Ergin DÜLGER	Ali Fuat IŞIK	Yıldız TÜMERDEM
Emin ARTUK	Beyhan EGE	M.Akif İNANICI	Sema UMUT
Sevil ATASOY	İmdat ELMAS	Veli LÖK	İlter UZEL
Ayşe AVCI	Serap ERDİNE	Ahmet OKTAY	Feridun VURAL
Mehmet AYKAÇ	Süheyla ERTÜRK	Şule OKTAY	Nevin VURAL
Talia Bali AYKAN	Esat EŞKAZAN	Işık OLCAY	Fatih YAVUZ
Derya AZMAK	Şemsi GÖK	Yaman ÖRS	Süha YALÇIN
Selim BADUR	Gülbin GÖKÇAY	Tayfun ÖZÇELİK	Ali YEMİŞÇİGİL
Köksal BAYRAKTAR	Hayat GÖKÇE	Coşkun ÖZDEMİR	Ahmet YILMAZ
Ayşen BULUT	Şefik GÖRKEY	Cahit ÖZEN	Temel YILMAZ
Salih CENGİZ	S.Serhat GÜRPINAR	Fikri ÖZTOP	Ertan YURDAKOŞ
Canser ÇAKALIR	Mete GÜLMEN	Özgür POLVAN	Şahika YÜKSEL

ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU / INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Wolfgang BONTE	James J. FERRIS	Akiko SAWAGUCHI	Shigeyuki TSUNENARI
Bernd BRINKMANN	Gunther GESERICK	Jorn SIMONSEN	Tibor VARGA
Kevin BROWNE	M. Yaşar İŞCAN	Peter SOTONYI	Rafik M. YUSIFLI
Anthony BUSUTTI	Patrice MANGIN	William Q. STURNER	
Tzee Cheng CHAO	Derrick POUNDER	Takehiko TAKATORI	



ADLI TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- 2 Editörden/ Editorial
- 3 Editörün Vedası
S.Salaçin
- 5 Hukukçuların ve Polislerin Irza Geçme ile İlgili Ceza Sistemine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi
Z.B.Gölge, M.F.Yavuz, T.M.Başkan.
- 12 İş Kazaları ve Çalışma Gücü Kayıplarının Türkiye'deki Yasal Düzenlemeleri
H. İnce, N. İnce, B.Tüzün.
- 15 Beyin Ölümü Tanısı İçin Doğrulatici Bir Test Olarak Radyonüklid Perfüzyon Çalışması (Olgu Sunumu)
N. Koroğlu, L.İyilikçi, A.Günerli.
- 18 Adli Tıp ve Adli Bilimler Alanında Toplam Kalite Yönetimi Üzerine Denemeler
F. Aşıcıoğlu.
- 25 III.Adli Bilimler Kongresi -Posterler-
- 56 Dergilerden Özetler (Journal Abstracts)
- 59 Bilimsel Toplantı Duyuruları (Future Events)
- 60 Adli Tıp Bülteni Yazım Kuralları
- 61 Instructions to Autors

EDİTÖRDEN

Dergimiz bu cildin ilk sayısına künyesinde de göreceğiniz bir görev değişikliği ile başlıyor. Adli Tıp Bülteni'nin ilk sayısından başlayarak editör yardımcısı olarak sürdürdüğüm görev sona ererken, devraldığım bayrak ile sizi bu derginin yeni editörü olarak selamlıyorum.

Birlikte çalışmaktan onur duyduğum çok değerli meslektaşlarımla çıktığımız yolda, meslektaşlarımızın bir bölümü misyonlarını tamamladıklarını ifade ederek, derginin bundan sonraki dönemde tek bir merkezden yürütülecek çalışmalarla daha hızlı bir çevrim içine gireceği düşüncesiyle bayrağı takımın künyede gördüğünüz isimlerine devrettiler.

Bu derginin şekillenmesinden bugün var olan çizgiye gelmesine kadar çok fazla ayrıntıyı paylaştığımız editörümüzden devraldığım bayrak bundan sonra önümüzde uzanmakta olan daha az engeli bir yolda umarım bizlere aktardığı birikime yaraysın bir hız ve nitelikte benim tarafımdan taşınabilir.

Prof. Dr. Serpil Salaçin ile birlikte çalışmak çok önemli bir deneyim ve beni zenginleştiren bir süreç oldu. Bu sürecin dergimize ve derneğimize de önemli bir yarar olarak döndüğünü düşünüyorum. Üretkenliğin çok düşük olduğu dönemler geçirdik ve gecikmeli olarak yayınlatabildiğimiz sayılarımızla süreli ve hakemli bir yayın olma uğraşımızı sürdürürken umudumuzu hep koruduk.

Bugün, yaşadığımız sorunları yaşamamaları için çaba gösterdiğimiz genç meslektaşlarımızın çoğalması ve destek verilen bir üretkenlik ile umudumuz yenilenmiş ve işimiz daha da kolaylaşmış görünmektedir.

Alanımız ve meslektaşlarımızın niteliği ile birlikte dergimizin niteliğinin de yükseleceği, Prof. Dr. Serpil Salaçin'in özveri ile yaptığı çalışmaların ve bu çok değerli dayanışmanın genç meslektaşlarımıza bir örnek oluşturacağı umuduyla dergimiz için bu yüzyılın sonuncu cildine başlıyoruz.

Prof.Dr.Şebnem Korur Fincancı

EDITORIAL

An editorial change has occurred from this issue on. I wish to greet you as the new editor of this journal, although I had worked for it as the associate editor from the beginning. We have been a team, we were inexperienced in some ways. Nevertheless we were hopeful, and we are still hopeful because a new productivity has raised through an unproductive period. Many young colleagues joined us, and they are motivated, and supported by seniors who had suffered for long.

Our former editor has been one of the major supporters of the juniors, and she decided that she has accomplished her mission for the journal as an editor, although she will still go on working with us in the advisory board. We are lucky that we have had the chance to work together with her, and we have learned so many since.

Our journal has suffered a delay, and tried hard to catch the time. However, the gap seems to be filled in a short time as the productivity of our colleagues has gained speed recently. The hard times appear to come to an end, and our former editor has passed us an easier mission to accomplish.

I received a very nice letter from the former editor, and I have been moved by this emotional process. All this march had been a grand experience of fellowship, and a precious earning for us. This fellowship and the development through the process has been for the benefit of The Society of Forensic Medicine Specialists, and this solidarity and collaboration will hopefully be a model for our junior colleagues.

I expect to accomplish my mission, and leave this relay race in a confidence for the future.

Prof.Dr.Şebnem Korur Fincancı

Editörden Veda,

Serpil SALAÇIN

Sevgili meslektaşlarım,

Ülkemizde Adli Tıp Uzmanları sayısının otuza yaklaştığının sevinçle dile getirildiği bir toplantıda üç yıllık Adli Tıp Uzmanı olduğum yıllardan günümüze çok uzun süre geçmedi gibi geliyor bana. Bu sürede alanımız hem nitelik olarak hem de nicelik açısından çok yol aldı. Bu yolda ortaya çıkan ürünlerin bazılarında emek vermiş olmam beni hem heyecanlandırıyor, hem de onurlandırıyor doğrusu.

Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin kuruluşunun alanımızın kimliğine yeni bir yapı kazandırdığı kanısındayım. Varlığımızı, var sayılışımızı bu dernek çatısı altında birlikte paylaşıyoruz. Süren etkinlikleri ile birlikte gelişme ve üretme evreleri yaşıyoruz.

Sizlerle bir zaman diliminin öyküsünü dilim döndüğünce, tanık olduğum kadari ile paylaşmak istiyorum. Bu kısa öykü elinizdeki bu derginin günümüze gelinceye kadar geçirdiği evrelerin yazılı olmayan bölümüdür. Yazılı olanlara bakıp da geçirdiği evreleri azımsamayalım diye.

Derneğimizin katıldığı ilk etkinliklerinden birinde İTÜ toplantı salonlarında oturum aralarında, çok önceleri sıkça dile getirilen bir konu daha heyecanla tartışılmaya başlandı. Bu, derneğin bir yayın organı olması isteği idi. O güne kadar şimdilerde çıkmayan bir iletişim aracımız vardı. Bir sayfa kağıdın katlandığı, ne emeklerle iletişim ağını oluşturmaya çalışan İMHO-TEP. Bu, şimdiki, nasıl bir yayın organı olmalıydı? Hedeflerini tartışıp belirlemeliydik. Hatta heyecanla acaba adı ne olmalıydı? İçeriği, sayfaları, Hayır! Hayır!!! Kapak daha önemliydi? Kapağın biçimi ve rengi uzun yıllar sonra özelliğini böyle koruyabilir miydi? Sayfaları oluşturacak kağıt, basım özellikleri yıllar sonra bakıldığında dolgun ve iyi görünmeliydi... Bunlar ve benzeri bir dizi hoş ve şirin tartışmalar sonunda bir toplantı günü ve gündemi belirlendi. Gündem; Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin bir yayın organı çıkarması tartışılacaktı.

Görevler üstlenildi. Bir hummalı çalışmadır sür-

dü.... Kelimelere aktarırken basitleşiyor. Oysa saat sınırı olmayan, küçük tartışma oturumlarıydı onlar. Beyin fırtınaları yapılıyordu. Nerede mi toplanıyorduk? Çoğunlukla Şebnem'in evinde. Kim bilir kaç hafta sonu Cumartesi-Pazar boyunca sürüp giden masa başı çalışmalar idi. Dergi şekillenmeye başlamıştı. Yayına kabul şartları, danışma kurulu üyeleri ve yazarlarla iletişimde kullanılacak formların oluşturulması, yayınlanacak makalenin basım formatı, danışma kurulunun oluşturulması.. Bir dizi şimdi kolay gibi gelen işlerdi çabalanan. Katkıda bulunması yararlı olacak arkadaş sayısı da artmıştı. Artık evde toplanamayacaktık. Toplantıları İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalının toplantı salonuna aldık. Nedense o yıl hava çok soğuktu. Hafta sonu olduğundan ısıtma sistemi de çalışmıyordu. Tartışmalar, kararlar ve yine tartışmalar sonunda kayıttan basıma sorumluluk paylaşımı ve iş akışı yapıldı. Danışma kuruluna davet yazıları yazıldı. Kabuller gelmeye başlamıştı. Derginin ilk sayı çalışmaları sürüyordu. İlk dergi örneği çıktığındaki heyecanımızı ben aktaramam. Ama orada olup bu heyecanı paylaşanlar anımsayacaklardır. Çok hoş bir sevinç ve sürekliliğini sağlamak adına çok ciddi sorumluktu. Hep ileriye yönelik strateji üretmeye çabalamaktı. Bunlar okunurken ya da ben yazarken çok romantik bir üslup gibi görünebilir. Ama o günden beri bu derginin yaşamasına gereksinim olduğuna inanan çok özverili çalışan bir grup arkadaşımızın yapmayı sürdürdüğü çalışmalar, fizik alt yapı ve finans kaynağı yönünden düşünülür ise çok romantik bir iş. Hele birlikte oluşturulanlara katkıda bulunmayı ya da içinde olup da dışında imiş gibi eleştirenler. Kendine göre ortak düşünce ve yürek ürünü olan dergiyi asılsız ve haksız yorumlayanlar. Ama tüm zorlukların üstesinden geldiğini düşünüyorum. Bu nedenle benim kişisel olarak baştan beri üstlenmeyi düşündüğüm görevimin tamamlandığını düşünüyorum. Aşağıda bir kaç gün önce derneğimiz başkanlığına gönderdiğim görevden affım ile ilgili mektubu bu derneğin üyeleri olarak sizlerin de öğrenmeye hakkınız olduğunu düşünerek sizlerle paylaşmak istiyorum.

**Adli Tıp Uzmanları Derneği Başkanlığına,
Sayın Prof. Dr. Gürsel Çetin,**

26.03.2001

Derneğimizin kuruluşundan bu yana meslektaşlarımızın özverileri ile üretilenlere katkıda bulunmak hepimiz için görev olarak algılanıp yerine getirilmeye çalışıldı. Bu etkinlikler içinde bu alanın bilimsel üretimlerini paylaşabileceği, danışmanlık olarak çalışabilecek bir derginin oluşturulması fikri de derneğimizin bir etkinliğinde sizin de bildiğiniz koşullarda ortaya atıldı. Benimsendi. Bu üretimin gerçekleştirilmesinde görev verilenlerden de biri de bendim. Çıkarılacak derginin editörlük görevini bana vermişsiniz. Bana duyulan güvene ve verilmiş olan bu göreve teşekkür ediyorum.

Adli Tıp Bülteni, ismi ile eldeki sınırlı olanaklarla rengi, kapağı, amblemi, formatı ile bir grup özverili arkadaşımızla birlikte doğdu. (ISSN 1300-865X) kaydını aldı.

Ben bu görevi bir meslek misyonu olarak gerçekleştirmeye çalıştım. Ulusal ve uluslararası danışmanlık kurulunun oluşturulmasında edindiğim uluslararası ilişkileri devreye sokarak bu kurulların zenginleştirilmesine çalıştım. Birlikte çalıştığımız arkadaşlarımızın her birinin özverileri ile dergi yazım kuralları, gelen makalelerin kaydı, danışmanlara gönderilmesi, danışman ve

yazar arasındaki yazışmaların gerçekleştirilmesi, her sayının içeriği ve makale dışı yazı düzenlemeleri, sizlerin de yakından bildiği bir sistem geliştirilmiştir ve bu gelenek halini almıştır. Bu özelliği nedeni ile de TÜBİTAK tarafından Türk Tıp Dizinine alınan nadir, gerçekten danışmanlık çalışan, bilimsel dergiler kapsamına alınmıştır. Bu özelliğini sürdürmektedir.

Bana göre; alanımızın yapılanmasında aşılamayan fizik alt yapı ve özel alanlarda yetişmiş eleman sorunları yanı sıra ülkemizin ekonomik ve diğer şartlanlıklarından olsa gerek, dergimiz istenilen sayıda üretimin gerçekleştirmediği alanımızın tüm özelliklerini yansıtır nitelikte ve nicelikte yayını sürdürmektedir.

Bu gün geriye baktığımda, benim üstlenmeyi düşündüğüm misyon gerçekleşmiş görünmektedir. Zamana bağımlı olarak geleneğini kaybetmeden daha hızlı üretimlerin olduğu dönemlerde bilimsel zenginliğinin artacağına hiç kuşku duymuyorum.

Görevini yerine getirmişliğin rahatlığı ile bu derginin editörlüğünden ayrılmayı istiyorum, bu dileğimin kabulünü rica ediyorum. Görevi devir alacak genç arkadaşlarıma başarılar diliyorum.

Saygı ve sevgilerimle,"

Prof. Dr. Serpil Salaçin

Teşekkür

Adli Tıp Bülteni'nin yayın hayatına başladığı günden bu yana, adli tıp alanında bilimsel ve saygın konuma ulaşmasında editör olarak büyük katkıları olan değerli hocamız sayın Prof. Dr. Serpil Salaçin, bunun bir bayrak yarışı olduğunu ifade ederek editörlük görevinden ayrılmak istedi. Hocamızın üzerine yüklediğimiz sorumluluğun ne kadar büyük olduğunun bilinci içerisinde ve bayrak yarışı konusundaki düşüncesine katılmamız mümkün olmadığı için bu talebi üzümlere de olsa kabul ettik. Kendisine gelecekte de süreceğine inandığımız özverili çalışma ve katkılarından dolayı teşekkür eder, bültenin toplantılarına katılabilmek için kendi olanakları ile defalarca yaptığı İzmir-İstanbul uçak yolculuklarını unutmadığımızı da belirtmek isteriz.

Bilimsel nitelikteki yayınların süreli, zamanında ve danışmanlık olarak yayınlanması gerekliliğinin, YÖK tarafından yapılan düzenlemelerle akademik yükseltme ve atamalarda son derece önemli ve belirleyici bir nitelik alması nedeni ile; Adli Tıp Bülteni'nin, bilimsel niteliklerden ödün vermeksizin, süratle zamanında yayınlanması gerekliliği doğmuştur. Bu amaçla, yoğun bir çalışma temposu gerektiğinden Bültenin editör, editör yardımcılıkları ve yayın kurulu üyelikleri yeniden oluşturulmuştur. Önceden görev alan tüm arkadaşlarımıza özverili çalışmalarından dolayı teşekkür ediyor, yeni görev üstlenen arkadaşlarımıza başarılar diliyoruz.

Adli Tıp Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu

HUKUKÇULARIN VE POLİSLERİN İRZA GEÇME İLE İLGİLİ CEZA SİSTEMİNE BAKIŞ AÇILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of Jurists and Police Officers Views About Judicial Process and Laws Related with Rape Cases

Z. Belma GÖLGE*, M. Fatih YAVUZ**, Tanıl M. BAŞKAN***.

Gölge ZB, Yavuz MF, Baskan TM. Hukukçuların ve polislerin irza geçme ile ilgili ceza sistemine bakış açılarının değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2000; 5(1): 5-11.

ÖZET

İrza geçme hukuki, tıbbi, psikolojik ve sosyal boyutlar içerisinde değerlendirildiğinde cinayetten sonra insan bedenine karşı yapılan en ağır saldırılardan biridir.

İnsanın ruhsal ve fiziksel yapısında ciddi yaralanmalara yol açan bu ağır saldırının yargılama sürecini ve adli sistem içinde yer alan meslek gruplarının irza geçme suçuna ilişkin ceza sistemi hakkındaki düşüncelerini incelemek amacıyla çalışmaya, İstanbul Barosu'na kayıtlı 100 avukat, İzmir ve Ankara adliyelerinde görevli 80 hakim-savcı ve 75 stajyer hakim-savcı ve İstanbul'da görevli 100 polis olmak üzere toplam 355 kişi katılmıştır. Katılımcılara irza geçme suçuna ilişkin ceza sistemi hakkındaki düşünceleri belirlemeye yönelik bir anket formu uygulanmıştır.

Çalışmaya katılanların yarısından fazlası cinsel saldırıya uğrayan mağdurun geçmiş, tavırları veya dış görünüşünün davayı etkilediğini, mağdurun ifade vermekte çoğu kez başarılı olamadığını düşünmektedir. Polislerin, çalışmaya katılan diğer mesleklerle göre tecavüzcülerin cezasının daha ağır olması gerektiğini bildirdikleri görülmektedir. Avukatların %57'si, hakim-savcılarının %32'si, stj. hakim-savcılarının %68'i, polislerin % 61'i irza geçme ile ilgili yasalar çok hoşgörülüdür diye düşünürken meslek gruplarının küçük bir oranı tecavüzcüleri yargılamada yargıçların hoşgörülü olduğunu düşünmektedirler.

Anahtar Kelimeler: İrza geçme, yargı, polis, hukukçu.

SUMMARY

Taking into consideration of its juridical, medical, psychological and social aspects, rape is the most serious offence against the human body following homicide.

Out of 400, exactly 355 professionals for a response rate of 88.75 % participated in this research by completing a questionnaire containing statements about the trial by 3 factors "punishment" "victim's influence on trial" and "prosecution". 100 lawyers, who are enrolled in the "İstanbul Bar Association" as a research group, 80 judges-attorneys and

75 judge-attorney trainees, who are taking office in the court system in İzmir and Ankara and 100 police officers, who are taking office in İstanbul were the participants. The aim of this study is to scan the perspectives of these professionals about the penalty system regarding rape cases.

More than half of the participants think that manners or appearance of the rape victim, influences the trial and the victim's testimony is not successful. The police officers, compared to others, do believe that the penalty has to be more serious. %57 of the lawyers, %32 of the judges-attorneys, %68 of the judge-attorney trainees and %61 of the police officers agree that the laws regulating sexual assault offences is too tolerant and only a small part of them agree that the judges are tolerant to rapists.

Key Words: : Rape, judgment, police officer, jurist

GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde yaşanan yüksek oranlardaki irza geçme olayları ve bunun sonucunda gelişen fiziksel, sosyal ve psikolojik yaralanmalar irza geçmeyi toplumun ve bireyin önemli sorunu haline getirmektedir. İrza geçme hukuki, tıbbi, psikolojik ve sosyal boyutlar içerisinde değerlendirildiğinde cinayetten sonra insan bedenine karşı yapılan ve kişinin bedeninin yanı sıra kişiliğine ve cinsel özgürlüğüne yönelik en ağır saldırılardan biridir.

Brownmiller (1), irza geçmeyi bir çok yoldan ve bir çok yöntemden biri kullanılarak gerçekleştirilen duygusal, bedensel ve ussal bütünlüğün bilerek bozulmasına neden olan bir saldırı olarak tanımlamaktadır.

Searles ve Berger (1987) de irza geçmeyi, karşılıklı uzlaşmayı içermeyen, vücuda zarar verme tehdidiyle ve güç kullanılarak yapılan oral, anal ya da vajinal penetrasyon olarak tanımlamıştır (2).

Yavuz'a (3) göre ise irza geçme, rızası olmayan bir

* Araş. Gör. Uzm.Psk. İ.Ü Adli Tıp Enstitüsü, Cerrahpaşa, İstanbul

** Doç. Dr. İ.Ü Adli Tıp Enstitüsü, Cerrahpaşa, İstanbul

*** Araş.Gör. Hukukçu, Adli Bilimler Uzm., İ.Ü Adli Tıp Enstitüsü, Cerrahpaşa, İstanbul

kişinin fiziksel güç kullanımı, tehdit, korku veya hile ve kandırma yoluyla anal veya vajinal penetrasyon ile gerçekleşen zorla cinsel ilişkiye maruz kalmasıdır. Yaş küçüklüğü, akıl hastalığı veya zihinsel bozukluk nedeni ile rızası yasal olarak kabul edilmeyen kişilerle gerçekleştirilen cinsel ilişki de irza geçme eylemi olarak nitelendirilir (3).

Irza geçme nadir rastlanan bir olay değildir. En hızlı artan, en çok işlenen ve bu kadar ağır bir saldırı olmasına rağmen adli makamlara en az yansıyan bir şiddet suçudur (4,5). Ülkemizde 1999 yılında irza geçme ve irza tasaddi (TCK.414, 415, 416) suçları kapsamında açılan dava sayısı 15948'dir ve tüm suçlar içindeki oranı %3.3'dir (T.C Adalet Bakanlığı Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü). ABD Adalet Bakanlığı kaynaklı 1987 yılına ait rapora göre yıllık cinsel saldırı olayları 73/100.000 kadın olup şiddet suçlarının %6'sını oluşturmaktadır (6). 1990 yılı ABD Adalet Bakanlığı istatistiklerine göre ise ırzına geçilen erişkin kadın sayısı 130.000'dir, gerçek sayının tahminen 680.000 olduğu sanılmaktadır (7). Varolan rakamlar saldırının küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Irza geçme olaylarının sadece %5 ile %10'unun adli makamlara yansıdığı tahmin edilmektedir (5).

Irza geçme suçunda şikayet oranlarının düşük olmasının çeşitli nedenleri vardır. Irza geçme mağdurları, saldırı sonrasında başvurduğu kişilerin yaklaşımlarından (tıbbi muayene, küçük düşürücü sorgulama, mahkeme ve savunma avukatının mağdurun kişiliğine karşı yaptıkları saldırılar) ve toplumun yaklaşımından korkmakta, hepsinden de önemlisi toplumda varolan yanlış inanışlar yüzünden kendisinin suçlu bulunacağı endişesi nedeniyle olayı adli makamlara bildirmemektedirler (8,9). Mağdur hiç bir şey yapılmayacağını düşünmekte, kendini damgalanmış, toplum dışına itilmiş, güçsüz hissetmektedir (10). Utanma, olayı unutmaya çalışma, sahip olduğu statüyü koruma isteği, gelecek endişesi (evlilik, iş v.b) (11), ayrıca sanıktan daha çok mağdurun geçmişiyle ilgilenilmesi, mahkemede görülme korkusu ve saldırgan ile mahkemede karşılaşmaları, saldırganın cezalandırılmayacağı endişesi (12) ya da mağdurun olayın suç olduğunun farkında olmaması (11) başvuruların düşük olmasına etkindir. Suç istatistikleri içerisinde siyah sayıların, yani ortaya çıkmayan suçların önemli bir nedeni olarak kabul gören (13) bu durum suçun aydınlatılmasını engellemekte, faillerin ceza ve kontrolünün noksan kalmasına ve mağdurun saldırı sonrası travmayı daha yoğun yaşamasına yol açmaktadır.

Araştırmamızda, insanın ruhsal ve fiziksel yapısında ciddi yaralanmalara yol açan bu ağır saldırının yarılama sürecini ve adli sistem içinde yer alan meslek gruplarının irza geçme suçuna ilişkin ceza sistemi hakkındaki düşüncelerini incelemek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza, araştırma grubu olarak İstanbul Barosu'na kayıtlı 100 avukat, İzmir ve Ankara adliyelerinde görevli 80 hakim-savcı ve 75 stajyer hakim-savcı ve İstanbul'da görevli 100 polis olmak üzere toplam 355 kişi katılmıştır.

Katılımcılara meslek grupları, sosyodemografik özellikleri ile meslekteki süre ve irza geçme olgu sayılarının yer aldığı 9 sorunun yanı sıra mağdur, saldırgan ve yargı ile ilgili düşüncelerin ortaya konduğu 43 ifadeden oluşan bir anket formu uygulanmıştır. Anket formunun büyük çoğunluğu Ledoux ve Hazelwood tarafından Field'ın 1978 yılındaki çalışmasından uyarlanan ifadelerden oluşmaktadır. Bu çalışmada yalnızca katılımcıların irza geçme suçuna ilişkin ceza sistemi hakkındaki düşüncelerini ortaya koyan 8 soru değerlendirilmiştir. Her soru kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum olmak üzere 4 cevap şıkkı içermektedir. Dağıtılan 400 anket formunun 355'i (%89'u) geri dönmüştür. Anket formlarında çalışmanın amacı ile çalışmayı yapan kuruluş hakkında bilgi verilerek, katılanlardan isim belirtmeleri istenmiştir. Çalışmanın gönüllülük esasına dayandığı belirtilerek formlar bırakılıp daha sonra kapalı zarf içinde toplanmıştır.

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmeleri SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak yapılmıştır. Ki-kare testi (Chi-Square) ile meslekler arasındaki farkların anlamlılığı belirlenmiştir. Anlamlılık derecesinde kriter olarak $p < 0.05$ seviyesi kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 355 kişinin %28'i avukat (n=100), %28'i polis (n=100), %23'ü hakim-savcı (n=80), %21'i stj.hakim-savcıdır (n=75). Araştırma grubunun 88'i (%25) kadın, 263'ü (%74) erkektir, 4'ü (%1) ise cinsiyet belirtmemiştir. Yaş aralığı 21-64, yaş ortalaması 33,6 (SD:11,01) dir.

Bulgular aşağıda Cezalandırma, Duruşmada Mağdurun Etkisi ve Dava konu başlıklarını içeren 3 tablo halinde verilmiştir. Tablolarda, kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum olarak verilen cevaplar evet başlığı altında toplanarak bunların yüzdeleri kullanılmıştır.

TARTIŞMA

Çalışmada polislerin yarısından fazlası irza geçme ile ilgili cezalandırmayı yetersiz bulup saldırganın ağır bir şekilde cezalandırılması doğrultusunda görüş bildirmişlerdir. Polislerin % 39'u, stj. hakim savcılarının %25'i ise tecavüzcülerin hadım edilmesi gerekliliğini savunmuşlardır (Tablo-1). Bu görüşte etken, ağır cezalandırma yöntemi olarak düşünülmesinin yanı sıra irza geçmenin cinsel dürtülerden, cinsel arzuların kontrol edi-

lememesinden kaynaklanan bir suç olduğu görüşüdür. Oysa ırza geçme yalnızca cinsel bir eylem değildir (14). Cinselliğin dışında öfke, güç, düşmanlık, saldırganlık, hükmetme gibi unsurları da barındırır (14-17). Gebbard ve arkadaşları (15), saldırganların % 25-33'ünün ırza geçmeyi saldırganlık amacı ile yaptıklarını ve bu grup tarafından meydana getirilen ırza geçme olaylarının cinsel bir haz için değil kadına karşı yöneltilen baskı ve saldırganlığın dışı vurumu olduğunu ifade etmişlerdir. Bir çok saldırgan herhangi bir zorlamaya gerek kalmadan eylemini gerçekleştirebilecek iken, mağdura zor kullanmayı tercih ettiğini dile

getirmiştir. Saldırıda cinselliğin dışında çok farklı motivlerin de söz konusu olması nedeniyle saldırganın hadım edilmesi başka şiddet suçları işlemesine engel olmayacaktır.

Ledoux ve Hazelwood (8) polislerle yaptıkları çalışma sonuçları, çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada da polisler ırza geçmenin ağır cezalandırılmayı gerektiren bir suç olduğunu düşünmekte.

"İrza geçme ile ilgili yasalar çok hoş görülüdür." düşüncesine verilen cevaplara baktığımızda; hakim, savcılarının (%32) dışında diğer meslek gruplarının büyük bir oranı bu düşünceye katılmaktadır. Ancak ırza

Tablo 1. Katılımcıların ırza geçme suçu ile ilgili cezalandırma hakkındaki görüşleri

SORULAR	Avukat %	Hakim-Savcı %	Stj.Hak.-Sav. %	Polis %	χ^2
İrza geçen bir erkeğin en azından 30 yıl mahkum edilmesi gerekir.	30	16	21	57	28.31**
Suçlu kanıtlanmış bir tecavüzcü hadım edilmelidir.	13	8	25	39	44.96**
Tecavüzcüleri yargılamada yargıçlar çok hoşgörülüdür.	29	15	13	35	25.33**
İrza geçme ile ilgili yasalar çok hoşgörülüdür.	57	32	68	61	35.66**

* Tabloda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorumun yüzdelerinin toplamı verilmiştir.

** $p<0.001$

Tablo 2. Katılımcıların duruşmada mağdurun etkisi ile ilgili görüşleri

SORULAR	Avukat %	Hakim-Savcı %	Stj.Hak.-Sav. %	Polis %	χ^2
Cinsel saldırıya uğrayan mağdurun geçmişi genellikle davayı etkilemektedir.	86	61	72	78	35.71**
Cinsel saldırıya uğrayan mağdurun tavırları veya dış görünüşü davayı etkilemektedir	83	55	60	57	40.34**

* Tabloda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorumun yüzdelerinin toplamı verilmiştir.

** $p<0.001$

Tablo 3. Katılımcıların ırza geçme davaları ile ilgili görüşleri

SORULAR	Avukat %	Hakim-Savcı %	Stj.Hak.-Sav. %	Polis %	χ^2
İrza geçme davalarında savcılar mahkeme için gereği gibi hazırlanmaz.	54	15	19	37	47.22 ^a
Cinsel saldırıya uğrayan mağdur ifade vermekte çoğu kez başarılı olamaz.	89	81	80	81	7.35 ^b

* Tabloda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorumun yüzdelerinin toplamı verilmiştir.

^a $p<0.001$

^b $p>0.05$

geçme suçu işleyenleri yargılamada, hakimlerin hoşgörülü olduğu düşüncesine de karşı çıkmaktadırlar (Tablo 1). Oysa ırza geçme ile ilgili TCK maddelerine baktığımızda cezaların alt sınırlarının belirtilip üst sınırlarının ise belirtilmeyerek hakime olayı kendi içerisinde duruma göre değerlendirip çok yüksek cezalara hükmetme imkanının tanındığını görmekteyiz. Bu durumda, eğer cezalarda bir hoşgörü varsa bu yasadan değil, hakimlerin takdirinden kaynaklandığı düşünülmelidir.

Ledoux ve Hazelwood (8) çalışmasında ise polisler, gerek hakimlerin gerekse yasaların tecavüzcülere verdikleri cezalarda hoşgörülü olduğuna inanmaktadırlar.

Toplumda yaygın olarak benimsenen yanlış inanışlar nedeniyle saldırı sonrası mağdurun geçmişi, cinsel hayatı, yaşam tarzı sorgulanmaya başlar. Saldırganın avukatı tarafından savunma esnasında mağdurun geçmişi, cinsel tavırları, cinsel yaşamı ortaya konarak saldırıya mağdurun cinsel tahrikte bulunmasının yol açtığı ispatlanmaya çalışılır. Daha önce cinsel birleşmeye razı olmuş bir kadının yine aynı şeyi isteyebileceğine inanılır. Kadının önceki cinsel aktiviteleri, kadının güvenilirliğini sarsmak için kullanılır. Yaşam tarzları toplum tarafından onaylanan kadınların, gerçek mağdur olabileceği düşünülmektedir (15). Bunun nedeni cinsel suçlarda olayın şiddet boyutundan çok cinsellik boyutunun ön planda tutulmasıdır. Bu nedenle acımasızca yaralanmış, çok yaşlı ya da çocuk mağdurlara daha çok sempatiyle yaklaşılmaktadır. (18).

Mağdurun saldırı sonrası karşılaştığı meslek gruplarının ırza geçme ile ilgili inanışlarını değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmanın sonucunda da; psikologların %24'ü, psikiyatristlerin %29'u, avukatların %37'si, hakim savcılarının %49'u, stj. hakim savcılarının %57'si, polislerin %62'si suçlanan kişiyle daha önceki cinsel ilişkinin, saldırının ciddiyetini azalttığına; psikologların %8'i, psikiyatristlerin %12'si, adli tıp uzmanlarının %14'ü, avukatların %26'sı, hakim savcılarının %38'i, stj. hakim savcılarının %41'i, polislerin %48'i " Hayat kadınlarının ırza geçmeyle ilgili iddiaları şüpheyle karşılanmalıdır." görüşüne; psikologların %18'i, psikiyatristlerin %27'si, hakim savcılarının %38'i, adli tıp uzmanlarının %40'ı, avukatların %44'ü, stj. hakim savcılarının %52'si, polislerin %66'sı kadınların dış görünüşleri ve davranışları ile ırza geçmeyi kışkırttıklarına inanmaktadır (19).

Bu çalışma göstermektedir ki, toplumda yaygın olarak benimsenen yanlış inanışlar adli sistem içinde yer alan meslek gruplarında da görülmektedir. Le Grand yasaların toplumdaki kadın ve erkek arasındaki ilişkiden etkilendiğini ve bu durumun da karşılıklı bir etkileşim içinde olduğunu söylemektedir (20).

Bizim çalışmamızda da (Tablo 2) araştırmaya katı-

lan mesleklerin büyük bir oranı, cinsel saldırıya uğrayan mağdurun geçmişinin, tavırları veya dış görünüşünün davayı etkilediğine inanmaktadır.

Bu meslek grupları içerisinde yargılama görevini yapan ve karar niteliğinde hüküm veren hakimlerin durumları farklılık ve önem taşımaktadır. Bir hakim, ahlak, bilgi ve verimlilik gibi genel nitelikleri yanında, bağımsız ve objektif yani önyargıdan arınmış tarafsızlığa sahip olması öncelikli gerekliliktir. Hakimlerin bağımsızlığı, kararlarını verirken hür olmaları, hiçbir dış baskı ve tesir altında bulunmamaları demektir. Bizim konumuz itibarı ile asıl ilgilendiren ikinci nitelik, yani objektiftir. Hakim elindeki terazinin tam tartmasının bu ikinci şartı, hakim muhakeme içi etkilerden korunmasıdır. Objektivitenin tarafsızlık ve kişilikten sıyrılma şeklinde iki boyutu bulunur. Bu tarafsızlık, taraf makamlarında aynı durumda başkaları da olsa, aynı kararın verilmesini sağlar. Anayasa, "*Herkes kanun önünde eşittir.*" (madde:121/2) derken bunu kastetmektedir. Adalet sembolünün, elinde terazi bulunan gözü kapalı bir kişi olarak kabul edilegelmesi, hakim tarafından birinin olumlu veya olumsuz etkisi altında kalmaması gerektiğini gösterir. Hakim gözü ne kadar kapalı olursa, yani taraflara yabancı kalabildiği ölçüde, doğru ve isabetli karar verebilir (21).

Bu nedenle, araştırmamıza katılan tüm meslek gruplarının büyük bir oranının ve bunlar içerisinde özellikle hakimlerin yarısından fazlasının (80 hakim savcısı içerisinde 53'ünün hakim olması, meslekte bulunma sürelerinin ortalama 22 yıl olması ve %58.5'inin 50'den fazla olgu ile karşılaşmaları göz önüne alındığında) cinsel saldırıya uğramış mağdurların geçmişi, tavırları ve dış görünüşlerinin davayı etkilediği şeklinde cevap vermeleri, bu davalarda; delillerin yetersiz olması durumunda objektif kararlar verilmesini etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Ledoux ve Hazelwood (8) çalışmasında da polislerin büyük bir oranının, mağdurun geçmişi, tavırları ve dış görünüşünün davayı etkilediği görüşüne sahip oldukları belirtilmekte ve bu sonuç çalışmamızın sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Çalışmada polislerin %37'si, avukatların %54'ü ırza geçme davalarında savcılarının mahkeme için gereği gibi hazırlanmadığı görüşünü öne sürmüşlerdir (Tablo 3).

Önsoruşturma ceza yargılamasının birinci aşamasıdır. Bu aşamada suç haberinin yetkili organlara ulaşması üzerine harekete geçilerek, suç teşkil edip etmediği şüphesi ve bu olayın kimin tarafından gerçekleştirildiği araştırılmaya başlanır. Bu çalışmanın iyi biçimde yapılması, ileride bu olay yargı önüne götürüldüğünde, uyuşmazlığın çözümü bakımından büyük kolaylık sağlar. Her gün yaşanan binlerce olay içinde, hangisinin suç olduğu ve hangisinin suç olmadığı araştırılmasının yapılması kolay değildir. Böyle bir

araştırmanın başladığı aşama olarak, önsoruşturma aşamasında, gerek delillerin toplanması ve gerek şüphelilerin saptanması işinin iyi biçimde yapılması gerekir. İyi yapılmamış bir önsoruşturmanın üzerine bina edilen sorsoruşturmada amaçlanan sonucun elde edilmesi son derece güçtür. Önsoruşturmanın bu bakımdan hazırlayıcı, ayıklayıcı işlevlerinin en uygun biçimde yapılması şarttır. Türk hukukunda bugün önsoruşturma aşaması hazırlık soruşturmasından oluşmaktadır (1985 değişikliği ile ilk soruşturma Türk hukukunda kaldırıldığından, önsoruşturma hazırlık soruşturması olarak ele alınmak durumundadır) (22).

Irza geçme suçlarında, gerek sadece fail yahut failerle mağdur arasında geçen ve tanık ihtiva etmeyen bir cereyan tarzının bulunması, gerekse mağdurun toplumun bakış açısı nedeniyle olayı hemen sonrasında açıklayamaması ve bunun biyolojik delillerin kaybolmasına yol açması, gerekse de büyük bir travma yaşamış mağdura psikolojik destek verecek profesyonel kadroların ve ifadeyi tespit edebilecek uzman personelin var olmayışı gibi nedenlerle savcılarının hakimiyetindeki hazırlık soruşturması layıkıyla yapılamamakta yani savcılar davalara hazırlanamamaktadırlar.

Çalışmamıza katılan meslek gruplarının %80'i de mağdurun ifade vermekte çoğu kez başarılı olamadığını düşünmektedir (Tablo-3).

Irza geçme insanların çaresizlik ve korkunun en uç noktalarıyla yüzyüze gelmelerine yol açar. Maruz kalınan cinsel saldırı sonrası mağdurda gerek fiziksel, gerek psikolojik hasarlar oluşur. Mağdurların %40-60'ında fiziksel hasarların bazı bulguları görülür, bu saldırının şiddetine ve mağdurun ne kadar karşı koyduğuna bağlı olarak değişir. Yaralanmaların %1'i hastanelik bir durum ve ameliyat gerektirirken %0,1'i ölümle sonuçlanır (6). Ancak en önemli hasar psikolojiktir (4). Cinsel saldırıya uğramış mağdurların dörtte biri saldırının etkilerini yıllar sonrada sürdürürler (23). Saldırının ilk etkisi şok ve inanmamaktır. Mağdur dıştan sakin görünebilir. Bu şoka eşlik eden gözlenen künt afekt yanıtıcı olabilir. Çünkü bir çok insan travmayı gözleyebildikleriyle değerlendirildiğinden, mağdurun yaralanmadığı sonucuna varabilir (24). Mağdur inkar döneminde ve dağılma, ertelenmiş bir reaksiyon olarak sonradan gelir (5,12). Mağdur aktif olarak olayı bloke etmeye, olayın meydana getirdiği duygulardan kendini korumaya çalışır. Bazı mağdurlar için olayla başa çıkmayı ertelemek için bu bir uyum sağlayıcı savunmadır. Travmatik olaydan kaçınmak için tıbbi yardım, polise bildirme ve başkalarıyla tartışmak gibi şeylerden kaçınabilir (24).

Travmatik olay sonrası korku, utanç ve suçluluk duygusu belirgin semptomlardır (5, 23-24). Tekrar kontrolü kazanması ve olayı bastırması için kişi olayda kendini suçlar. Bu duygu mağdurun bu travmatik olaya bir neden aramasının bir parçasıdır. Zayıf olma-

ya karşı bir savunmadır. Utanç ise değersizlik, aşağılanma küçük düşme duygusunu içerir. Tecavüz sırasında olanlardan dolayı kendinden utanır. Utancın birkaç nedeni bulunur. Utanç mağdurun saldırı nedeniyle aşağılanma ve değersizleşmeyi hissetmesine (25) vücut ve mahrem yerlerin istila edilmesine bağlıdır (23). Utançtaki diğer bir kaynak da toplumun tecavüz olayına yüklediği özel anlamdır. Toplumun olayın şiddet boyutundan çok cinsellik boyutuyla ilgilenmesi utancı artırır (23,24). Bu duygular polis soruşturması, doktor muayenesi, savcı ve mahkeme aşamalarında çeşitli derecelerde yaşanır, çünkü bu aşamalar mağdur için yaşadığı tecavüz gibi üzüntü verici travmatik bir durumdur. Mağdur olayı tekrar tekrar anlatmak ve dolayısıyla olayı tekrar yaşamak zorunda kalacaktır (18,23,26). Halbuki mağdur herşeyden çok bu dönemi unutmak isteyecektir. Mağdur için yaşanan saldırılar yüksek sesle söylenemeyecek kadar kötüdürler. Bu tür saldırılara karşı insan tepkisi genellikle onları bilinçten uzak tutma biçimindedir. Fakat yaşanan vahşetler görülmemeyi, unutulmayı reddederler. Yaşananları unutmama isteğimizin şiddeti, onların unutulmama çabalarıyla aynı orandadır. Mağdurların kendi yüklerini oldukça yüklü, çelişkili ve bölük pörçük biçimde haykırmaları doğruyu söyleme ve gizleme arasındaki diyalektiği besler (27). Ayrıca saldırgan ile yeniden karşılaşma ve savunma avukatının kadına yöneltilen suçlamalarına maruz kalması da mağduru psikolojik olarak kriz durumuna sokar (26). Tüm bunlar mağdurun ifade vermesini zorlaştırır.

Oysa mağdur (şikayetçi olsun veya olmasın, şahsi haklarını talep etmiş olsun veya olmasın) bir ispat vasıtasıdır. Bu sebeple mağdurun psikolojisini bilmenin delillerin takdiri içinde lüzumlu bir unsur olduğu hep kabul görmüştür (28).

Ancak, suçun mağduruna her zaman üstün bir şahadet değeri tanınmanın doğru olmadığı ve hatta mağdurun herhangi diğer bir şahitten daha yanlış beyanda bulunmasının mümkün bulunduğu, bu yanlış beyanın sebepleri arasında suçluya karşı duyulan nefret, kin, intikam arzusunun yer almasıyla beraber irade dışı bazı sebeplerin de mevcut olabileceği ; suçtan duyulan heyecan, korku, hiddet vb.'nin şahadet kudretini azaltacağı ve heyecanların doğurduğu psikolojik değişmelerden ileri gelen bütün kusurların mağdurda da gözükceği şeklindeki açıklamaların (28), bir irza geçme suçu mağdurunun yukarıda izah edilen ve bugün için tesbiti mümkün psikolojik özellikleri dikkate alınıp farklı bir değerlendirmeye tabi tutulması ve hatta bu suç bağlamında mağdurun şahadeti değerlendirilirken bu eski düşüncelerin terk edilmesi yoluna gidilmesi kaçınılmazdır. Prensipte, mağdurun beyanının heyecan, korku, hiddet vb. nedeniyle malul sayılarak değerlendirme dışı bırakılması değil, beyanın tesbitinde uzmanların kullanılması ve mağdura pro-

fesyonel destek verilmesi suretiyle ifadeyi kullanılabilir ve delil olabilir hale getirmek olmalıdır.

Konuya daha teknik bir açıdan yaklaşıldığında ise ceza muhakemesinde sanıktan gayri taraflar arasında ele alınabilecek olan mağdurların beyanlarının da sanıkların beyanlarına benzediğini görürüz. Keza davaya katılmayan "suçtan zarar gören" kişi, şahıs itibariyle taraf olduğundan tanık değildir. Bunlar, tanık olmadıklarından yemin etmezler, iftira suçunu meydana getiren bir yalan söz konusu değilse doğru söylemezlerse cezalandırılmazlar. Yargılanacak uyuşmazlığın taraflarından olan bu şahısların beyanları da sanığın beyanı gibi hakikatin meydana çıkmasında hakime yardım edebilir, yani bir delil olabilir. Ancak bu şahısların menfaat durumları gözönünde tutulunca, bu beyanların şüphe ile karşılanması tabidir. Onun içindir ki, bunlar yeminsiz dinlenirler. Bunlarla, yeminsiz dinlenen tanıklar arasındaki münasebet şudur: Yaş küçüklüğü veya akıl hastalığı gibi sebeple yemin etmeyenler, taraf olmadıklarından yine tanıklırlar. Keza, yakınlığı dolayısı ile çekinme yetkisine sahip kimseler de tanıklırlar ve gerektiğinde yeminli olarak dinlenebilirler. Fakat sanıktan gayri kimse olarak mağdurlar yanında tanık denmesine rağmen, hakikatte tanık değildirler ve beyanları tanık olarak değil, taraf beyanı olarak düzenlenmelidir. Görülüyor ki, ayırıcı kıstas, yemin etmek veya etmemek değil, taraf olmak veya olmamaktır (21).

Sanıktan gayri taraf beyanının sağlamlığını değerlendirirken hakimler sanık beyanında olduğu gibi çok dikkatli davranmalıdırlar. Bunun yanısıra Kanunumuz, sanıktan gayri tarafları, genel olarak, tanıklardan ayırmamıştır. Mesela, çağırma ve dinleme konularında (CMUK. md: 236, 246) tanık dendiği zaman, sanıktan gayri tarafların da kastedildiğinde şüphe yoktur. Buna rağmen yemin verilmemektedir (21).

Burada önemli olan nokta, herşeye rağmen mağdur ifadesinin hakikatin meydana çıkmasında hakime yardım edebileceği yani delil olabileceği ve kanun tekniği bakımından mağdurların tanıklardan ayrılma- mış olduğudur. Her ne kadar, sanıklık statüsü yönünden mağdur beyanlarını ihtiyatla değerlendirme zorunluluğu bulunmakta ise de, ırza geçme suçu bağlamında olayın aydınlatılabilmesi ve mağdur hukuku yönünden mağdurun içerisinde bulunduğu psikolojik özellikler dikkate alınmak suretiyle bunlara ait beyanlara pozitif bir yaklaşım tarzı geliştirmek kaçınılmazdır. Unutulmaması gereken noktalar, ırza geçme suçlarının niteliği gereği gizli mekanlarda ve sadece fail yahut failerle mağdur arasında geçtiği ve tanık bulunmadığı; ancak olaydan sonra çok kısa bir süre içerisinde tesbiti mümkün suç delillerinin de toplumun bakış açısı nedeniyle mağdur olayı anlatamadığından ötürü kaybolduğudur. Bu itibarla, ırza geçme gibi ağır ve kamuoyunda infial yaratan önem-

li bir suç tipinde adeta eldeki tek materyal olan mağdur beyanına itibar etmemek tercih edilmesi gereken en son yol olması gerekir. Önemli olan böyle ağır bir travmaya uğramış bir kimsenin beyanının alınması ve tesbiti aşamalarında kendisine profesyonel desteğin sağlanması ve uzman kadroların kullanılmaya başlanmasıdır. Bu sayede ırza geçme suçu bağlamında en önemli husus değerlendirmeye tabi tutulabilecek ve delil niteliği taşıyabilecektir.

Bu durum mağdura profesyonel desteğin, cinsel suç mağdurlarına yardım eden merkezlerin bulunması ve sivil örgütlerin çoğalması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Başvurusu sırasında ifadesini alan kişilerin, mağdurun psikolojisini bilmeleri ve destekleyici yaklaşımları mağdurun ifade vermesini kolaylaştıracak, mağdur üzerinde olumlu etki bırakacak ve mahkeme aşamasında mücadele için istek yaratacaktır.

KAYNAKLAR

1. Browmiller S. Cinsel zorbalık. (çev. Suğra Öncü). Cep Kitapları. İstanbul, 1984.
2. Koss M. Rape: scope, impact, interventions and public policy respons. American Psychologist 1993; 48: 1062-69.
3. Yavuz MF. Yayınlanmamış cinsel suçlar ders notları. İ.Ü Adli Tıp Enstitüsü, 1997.
4. Dunn SFM, Gilchrist VJ. Sexual assault. Primary Care 1993; 20(2): 359-373.
5. Gise L, Paddison P. Rape, sexual abuse and its victims. Psychiatric Clinics of North America 1988 ; 11(1): 629-648.
6. The American College of Obstetricians and Gynecologists Technical Bulletin. Sexual assault. Int J Gynecol Obstet 1993; 42: 67-72.
7. Kilpatrick DG et al. Rape in America National Victim Center. Arlington VA. 1992.
8. Ledoux J, Hazelwood R. Police attitudes and beliefs concerning rape. Rape Investigation. Eds. Hazelwood RH, Burgess AW. 2nd.edn. CRC Press. Boca Raton, 1995: 13-25.
9. Knight B. Adli tıp. Ed. Birgen N. Bilimsel ve Teknik Çeviri Vakfı. İstanbul, 1995: 235-48.
10. Benson D et al. Acquaintance rape on campus: A Literature Review. College Health 1992; 40: 157-65.
11. Mezey G. Male Victims of Sexual Assault. Med Sci Law 1987; 27(2):122-124.
12. Dupre AR et al. Sexual assault. Obstetrical and Gynecological Survey 1993; 48(9): 640-8.
13. Sokullu - Akıncı F. Viktimoloji. Beta Basım Yayım Dağıtım. İstanbul, 1999: 86 - 94.
14. Schneider LJ, Soh-Chiev Ee J, Aranson H. Effects of victim gender and physical vs. psychological trauma/injury on observers' perceptions of sexual assault and its after effects. Sex Roles 1994; 30(11/12): 793-808.
15. Ward CA. Attitudes toward rape. Sage Publication. London, 1995: 23-37.
16. Yüksel Ş. Özyuvadaki tecavüz. evdeki terör. Mor Çatı Yayınları. İstanbul, 1996: 117.

17. Kaptanoğlu C, Seber G, Tekin D. Irza tecavüz olgusunun psikososyal yönden araştırılması. XXIII. Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, 1987: 268-271.
18. Burgess AW. Public beliefs and attitudes toward rape. Rape Investigation. Eds. Hazelwood RH., Burgess AW. 2nd.edn. CRC Press. Boca Raton, 1995: 3-12.
19. Gölge ZB, Yavuz MF, Günay Y. İlgili mesleklerden kişilerin irza geçme ile ilgili tutum ve inanışları. Nöropsikiyatri Arşivi 1999; 36(3): 146-153.
20. LeGrand C. Rape and rape laws: sexism in society and law. California Law Review 1973; 63: 919-941.
21. Kunter N. Muhakeme hukuku dalı olarak ceza muhakemesi hukuku. Yenileştirilmiş ve Geliştirilmiş Dokuzuncu Bası. Beta Basım Yayım Dağıtım. İstanbul, 1989: 649-650.
22. Yurtcan E. Ceza yargılaması hukuku. Yenileştirilmiş ve Geliştirilmiş Beşinci Bası. Alfa Basım Yayım Dağıtım. İstanbul, 1994: 364-366.
23. Moscarello R. Psychological management of victims of sexual assault. Can Journal of Psychiatry 1990; 35(1): 25-30.
24. Abarbanel G, Richman G. The rape victim in crisis intervention book 2: The practitioner's sourcebook for brief therapy. Ed. Parad HJ, Parad LG. Family Service America. Milwaukee Wisconsin, 1990.
25. Nathanson DL. The many faces of shame. New York, The Guilford Press. 1987.
26. Burgess AW, Hazelwood RR. The victim's perspective. Rape investigation. Eds. Hazelwood RH, Burgess AW. 2nd.edn. CRC Press. Boca Raton, 1995: 27-42.
27. Tutkun H. Genel psikiyatri servisinde dissosiyatif bozukluklar ve çocukluk çağı tacizleri sıklığı. Uzmanlık Tezi. İÜ Tıp Fakültesi, 1996: 15-21.
28. Erem F. Adalet psikolojisi. Genişletilmiş İkinci Baskı. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınlarından: 84. Ankara, 1955: 207-8.

Yazışma Adresi:

Zeynep Belma GÖLGE
 İ.Ü Adli Tıp Enstitüsü, 34303
 Cerrahpaşa - İSTANBUL
 Tel: (0212) 588 08 80 - 452
 Fax: (0212) 588 00 11

İŞ KAZALARI VE ÇALIŞMA GÜCÜ KAYIPLARININ TÜRKİYE'DEKİ YASAL DÜZENLEMELERİ

Legal Constitutions of Working Accidents and Work Force Losses in Turkey

Haluk İNCE*, Nurhan İNCE**, Birgül TÜZÜN*

İnce H, İnce N, Tüzün B. İş kazaları ve çalışma gücü kayıplarının Türkiye'deki yasal düzenlemeleri Adli Tıp Bülteni 2000; 5(1): 12-4.

ÖZET

Ülkemizde çalışanların, tedavi edilemeyen hastalık ve sakatlıklarla karşılaştıklarında gelişen çalışma gücü kayıp oranları çeşitli yasa ve yönetmelikler yardımıyla hesaplanmaktadır. Ancak bu yasa ve yönetmelikler çalışanın işçi veya memur olmasına göre farklı uygulamalar içermektedir. Bu çalışmada; ilerleyen yıllarla maluliyet hesaplamalarında ortaya çıkan eksiklikleri saptamak ve çalışanlar arasında hak kaybını önleyecek standardizasyon çalışmalarının gerekliliğini vurgulamak amaçlanmıştır. Ülkemizdeki maluliyet ve iş-gücü kaybının hesaplandığı bir yasa ve iki yönetmelik ayrı ayrı ve birbirleriyle karşılaştırılarak irdelenmiştir.

Sonuç olarak; ülkemizde yasalar günün koşullarına uygun ve cinsiyet farklılıkları göz önüne alınarak yeniden düzenlenmeli ve tüm çalışanlar için standartlaştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İş gücü kaybı, maluliyet, yasa.

SUMMARY

When workers force the diseases or injuries that are not treatable the following losses are calculated by several laws.

However there are several differences between cases of officers and workers in these law and instruction. Inefficiency of figuring out disability with aging and emphasizing a standardization study for protection of the rights of the workers have been the main goals of this study.

A total of 1 law and 2 interactions about disability and restricted work activity are studied both separately and comparatively. These differences and legal gaps may cause right losses and several inequalities between workers who disability calculation and other legal arrangements are made.

The case of blue collar workers are evaluated by the law, declared in 1960 and white collar workers are evaluated by a different law declared in 1953.

These law and instructions should rearrangement and must be used for all workers as a standard.

Key Words: : Work force losses, disability, law.

GİRİŞ

Ülkemizde sağlıkla ilgili ilk kanun 1920 yılında çıkarılmıştır. Günümüze kadar çıkarılan 15331 adet kanunun 29'u sağlıkla ilgilidir. Bu kanunların yanısıra sağlıkla ilgili tüzükler, yönetmelikler ve yönergeler sağlık mevzuatını oluşturmaktadır. Yıllar içinde ortaya çıkan eksiklikler bir takım ek düzenlemelerle giderilmeye çalışılmıştır (1). Bu eksikliklerden bir tanesi maluliyet hesaplamalarında göze çarpmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nce (DSÖ) çalışma sırasında bedenin; psikolojik, fizyolojik veya anatomik bütünlüğünde ya da fonksiyonlarındaki kaybın uzun süreli olması sonucunda normal hareket serbestisindeki eksiklik maluliyet (disability) olarak kabul edilmiştir(2). Maluliyet ülkemizdeki sosyal güvenlik sistemlerinde hem yeterince yer almamakta hem de farklı derecelendirilmektedir. Bu nedenle aynı iş kolunda çalışan, aynı yaş ve cinsteki bireylerdeki benzer yaralanma ya da sakatlıklar farklı oranlarda hesaplanmaktadır. Bu farklılıklar ise bireylerin alacakları tazminatlarda eşitsizliğe yol açmaktadır.

Bu yasa ve yönetmeliklerdeki farklılıklar ve yasal boşluklar maluliyet hesapları ve bunlarla ilintili diğer yasal düzenlemeler yapılırken çalışanlar arasında hak kaybına yol açmaktadır. Emekli Sandığı çalışanları 1953, işçiler ise 1960 yılında çıkarılan yasa ile değerlendirilmektedir.

Bu çalışma ile, ilerleyen yıllarla maluliyet hesaplamalarında gelişen eksiklikleri saptamak ve çalışanlar arasında hak kaybını önleyecek standardizasyon çalışmalarının gerekliliğini vurgulamak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ülkemizde çalışanlar için kullanılan "Vazife Malullerinin Nevileri ile Dereceleri Hakkında Nizamname"

* İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Çapa/İSTANBUL

** İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Çapa/İSTANBUL

ve "Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) Kanunu, Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü" 'nde bulunan 2 farklı maluliyet belirleme cetveli ile bunlara zaman zaman rehberlik eden 1998 yılında yayınlanan "Sakatlık İndiriminden Yararlanacak Hizmet Erbabının Sakatlık Derecelerinin Tespit Şekli ile Uygulanması Hakkında Yönetmelik" karşılaştırılarak kapsam, eşitlik ve işlevsellik açısından olgular üzerinden irdelenmiştir.

Ülkemizde 1953 tarihli "Vazife Mahullerinin Nevileri ile Dereceleri Hakkında Nizamname" bu konuda çıkartılan ilk kanuni düzenleme olup halen yürürlüktedir. Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü Sağlık Kurulu'nda maluliyet işlemleri bu yasal düzenleme üzerinden yapılmaktadır. Bu yasa vazife malullerinin işlemleri yanında adi malul olarak değerlendirilen çalışanların meslekte kazanma güçlerinin hesaplanmasında kullanılan bir kriterdir.

SSK Sağlık Yönetmeliği ise 1965 yılında yürürlüğe girdikten sonra 3 kez düzenlenmiş en son 1983 yılındaki haliyle halen yürürlüktedir. SSK'na bağlı çalışanlarda, iş kazası veya meslek hastalığından dolayı meslekte kazanma gücünden ne kadar bir kayıp olduğu bu çizelge ile tespit edilmektedir.

BULGULAR

Olgular SSK Kanunu Sağlık Yönetmeliği'ne ve Emekli Sandığı'nın yararlandığı yasaya göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

OLGU 1.

35 yaşında ağır vasıta şoförü, karşılaştığı yaralanma ile sağ gözde 10/10, sol gözde 0/10 görmesi mevcut olduğu bildirilmektedir.

Bu olgunun SSK cetveline göre olay tarihi yaşındaki maluliyet oranı %37.2'dir.

Aynı şahsı Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü üyesi olarak düşünürsek;

görme sağ gözde %100 sol göz de %0 olduğu için olay tarihindeki yaşına, cinsiyetine ve mesleğine bakılmaksızın 1953 yılındaki düzenlemede yer alan madde 96'ya göre derece 4'de değerlendirilmesinin uygun olacağı (bu madde kapsamında %30-44 arasında iş gücü kaybı mevcut olup; bunun tam hesaplanması için 1998 yılındaki yasadaki yararlanırlar ve oran buna göre de %32 dir.) belirtilmektedir.

OLGU 2.

40 yaşında, ağır vasıta şoförü, geçirdiği trafik kazası sonucunda gelişen femur 1/3 üst uç amputasyonu mevcut olduğu bildirilmektedir.

SSK cetveline göre bu olgunun yaşı ve işi dolayısıyla maluliyet oranı yukarıdaki hususlar göz önüne alınarak %69 olarak tespit edilmiştir.

Emekli Sandığına göre; madde 81 kapsamında derece 3 olarak değerlendirilerek, %45-59 olarak belirlenmesi uygun görülmüştür.

OLGU 3.

15 yaşında erkek inşaat işçisi, elektrik çarpması sonucunda vücudunda %40 oranında derin, ikinci derece yanık yaraları, sol el fleksiyonda kontrakte ödemli, median ve ulnar sinire ait duyu kaybı mevcut. yatışından 2 ay sonra hastanın fleksor güç +4 düzeyinde, sol el median ve ulnar sinir duyu kaybı, sol el bileği 20 derece harekete izin veren ankilozu olduğu, metakarpofalangeal ve interfalangeal eklemlerde aktif hareketin negatif olduğu, pasif hareketlerin 0-20 derece olduğu bildirilmiştir.

Bu olguda birden fazla kayıp olduğu için iki lezyon ayrı ayrı hesaplanarak sonunda Balthazar formülüne göre sonuç; %50.36 olarak belirlenmiştir. Ayrıca patolojik hasarın mevcut olduğu el, kullanılmayan sol elde olduğu için başlangıçta olan maluliyet oranı 1/5 oranında azaltılarak %40.28'e indirilmiştir.

Emekli Sandığına göre ise; Bu olgu en ağır hasara göre değerlendirilerek tek bir maluliyet oranı verilmekte, bu olguda oran derece 6'da; tam maluliyet oranı %14 olarak belirlenmektedir.

Kurumlar arası farklılıklar sırasıyla % 5.2, % 10 ve %26.28'dir.

TARTIŞMA

Uluslararası Çalışma Örgütüne (ILO) göre dünya üzerinde her saniyede 3 kişi yaralanmakta, her 3 dakikada 1 işçi iş kazası ve meslek hastalığı sonucu ölmektedir(3). Ülkemizde SSK istatistiklerine göre 1999 yılında, 78 bin iş kazası oluşmuş, 1025 kişi meslek hastalığı sonucunda olmak üzere 1133 işçi hayatını kaybetmiş, 3407 işçi ise çalışamayacak derecede özür-lü duruma gelmiştir (4).

Ülkemizde çalışanlar sosyal güvenlik kurumlarından yararlanmak için işe başlamadan önce sağlık muayenesinden geçerek sağlık durumlarını bu kuruluşlara belgelemek zorundadırlar. İş kazası ya da işe bağlı bir nedenle ortaya çıkan hastalık sonrasında, birey içinde yer aldığı güvenlik sisteminin koşullarına göre tüm tedavileri bittikten sonra iş gücündeki kayıp oranlarının belirlenmesi için sağlık kurumlarına müracaat etmektedir. Ülkemizde mevcut iki sosyal güvenlik sistemi (Çalışma Bakanlığına bağlı SSK Genel Müdürlüğü ve Devlet Bakanlığına bağlı Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü) kullanılmakta ve yasalarla belirlenmiş cetvelerde yer alan koşullara göre kişinin bu yaralanmadan dolayı iş gücü kaybı ve alacağı tazminat miktarı belirlenmektedir. 1953 yılında yürürlüğe giren "Vazife Mahullerinin Nevileri ile Dereceleri Hakkında Nizamname" 2000'li yıllarda hala kullanılmaktadır. Günümüzde kullanılan 506 sayılı SSK kanunu 1960 yılında yürürlüğe girmiş, 3 kez yasayı düzenleyen yönetmeliklerle en son 1985 yılında yenilenmiştir.

Ülkemizde genel olarak maluliyet ile ilgili anlaşmazlıklara bakıldığında aynı arızanın farklı yasalarda

farklı değerlendirilmek zorunda bırakıldığı; bunlardaki uyumsuzluğun hakem olarak görev yapan (Yargıtay 10. Hukuk Dairesinin 18. 9. 1989 gün, 1989/6431 E ve 1989/6178 K sayılı kararı doğrultusunda) Adli Tıp Kurumu 3. İhtisas Kurulu'nda çözülmeye çalışıldığı görülmektedir. Adli Tıp Kurumu da bu görevini yaparken mevcut tüm yöntemleri kullanarak eksiklikleri birbiriyle kapatarak en doğru kararı vermeye çalışmaktadır.

Ülkemizde maluliyet olgularının yer aldığı çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmaların tümünde olgular değerlendirilmiş ve istatistik bilgileri verilmişken, bizim çalışmamız konuyu sağlık mevzuatı yönünden ele almaktadır (5 – 10) . Yapılan yurtiçi kaynak taramasında benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Maluliyet, maluliyet oranı, iş kazaları ve meslek hastalığından doğan aksaklıklar Çalışma, Sağlık ve Adalet Bakanlığı'nın görev ve sorumluluğunda olan kavramlardır. Maluliyet ile ilgili kanun ve düzenlemeler bu bakanlıkların çalışmaları ile topluma kazandırılmıştır. Kullanılan cetvellerin yayın tarihi 1953 ve 1960 olduğundan ivedilikle güncellenmelidir.

Günümüzde çalışma hayatına %25.2 oranında katkısı bulunan kadın çalışanlara ait spesifik hastalık ve sakatlıklar hiçbir cetvelde yer almamaktadır (11) . Bu konu değerlendirilmeli ve eksiklik gerekli düzenlemelerle giderilmelidir.

Maluliyet oranlarının hesaplanmasında kişinin sadece tedavi raporları dikkate alınmamalı; işe başlamadan önce alınan sağlık raporlarına bakılarak şahsın o iş için uygun olup olmadığı; olayın meydana gelişinde iş güvenliği sistemlerinin etkisi ve rolü sorgulanmalıdır. İş güvenliği ve iş yeri hekimliği kurslarında da bu konuya özel önem verilmelidir (12).

Mevcut anıza listelerinin kapsamı genişletilmelidir. Bu yeni listelerin belirlenmesinde tüm çalışanlar için bir standardın oluşturulması sağlanmalıdır. Bunun için çalışma grupları içerisinde gerektiğinde hakem olarak görev yapan Adli Tıp Kurumu' nun da yer alması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Genç MF. Türk sağlık mevzuatının incelenmesi, İnönü Üniversitesi Uzmanlık Tezi, Malatya 1995: 88, 106, 224.
2. WHO International clasification of functioning and disability, Geneva; 2000: 1-2.
3. Dalbay O. Türkiye' de iş kazaları ve meslek hastalıklarının topluma maliyeti 1960 – 1990 dönemi, İstanbul Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 1992: 21, 35, 69.
4. SSK Bülteni, Ankara, Mart-2000: 20-4.
5. Umut Ş. Adli tıp açısından maluliyetlerin değerlendirilmesi. Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Uzmanlık Tezi, İstanbul 1984: 23-46.
6. Umut S, Okudan M. Adli tıpta maluliyet olgularının özellikleri, Ulusal Adli Tıp Günleri Özet Kitabı, Antalya 1993.
7. Ertürk S, Ege B, Yemişçigil A, Aktaş EO. Maluliyet oranları saptanan olguların özellikleri. 1. Ulusal Adli Tıp Kongresi Poster Sunuları Kitabı, İstanbul 1998.
8. Aşıcıoğlu F, Okudan M, Umut S, Suyugül N. Göze yönelik travmalarda maluliyet olgularının değerlendirilmesi. 1. Ulusal Ulusal Adli Tıp Kongresi Poster Sunuları Kitabı, İstanbul 1998.
9. Günay Y, Kulusayın O, Fişek AG, Sözer K, Yazar S. Mahkemelerce Adli Tıp Kurumu'ndan "kişide mesleki maluliyet olup olmadığı" konusunda bilirkişilik istenen olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi. 1. Ulusal Adli Tıp Kongresi Poster Sunuları Kitabı; İstanbul 1998.
10. Gökalan İ, Acar K, Demirel B. Bir olgu nedeniyle elektrik yanığına bağlı kayıpların meslekte kazanma gücüne etkisi. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri 16-20 Ekim Antalya Poster Sunuları Kitabı, İstanbul 1996.
11. SSK Bülteni, Ankara, Mart-2000:7-8.
12. Tan O. İş kazası oluşmadan alınacak önlemlerin maliyeti ile iş kazası oluşuktan sonraki harcama maliyetlerinin analizi ve karşılaştırılması, İstanbul Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2000: 56-60.

Yazışma Adresi:

Dr. Haluk İnce
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı
34390 Çapa/İstanbul
Tel: 0.212.6351179

BEYİN ÖLÜMÜ TANISI İÇİN DOĞRULATICI BİR TEST OLARAK RADYONÜKLİD PERFÜZYON ÇALIŞMASI (OLGU SUNUMU)*

Radionuclide Perfusion Study in a Case of Brain Death When the Diagnosis Was Suspicious (Case Report)

Noyan KOROĞLU**, Leyla İYİLİKÇİ***, Ali GÜNERLİ****

Koroğlu N, İyilikçi L, Günerli A. Beyin ölümü tanısı için doğrulatici bir test olarak radyonüklid perfüzyon çalışması (olgu sunumu). Adli Tıp Bülteni 2000; 5(1): 15-7.

ÖZET

Beyin ölümü, yaklaşık 40 yıl önce tanımlanmasına rağmen, tanımı, tanısı ve belgelendirilmesi farklılıklar içermektedir. Kafa travması geçiren 7 yaşındaki olgu konsültanlar tarafından ilk değerlendirmesinde, beyin sapı refleksleri, pupillerin durumu, ışık refleksi, ağrılı uyarana yanıt, kalorik test, korneal refleks, öğürme refleksi, atropin testi, apne testi ve EEG'sine bakılarak beyin ölümü olarak kabul edildi. Altı saat sonra ağrılı uyarana motor yanıt gelişti. Konsültan pediatrik nörolog, bu yanıtı spinal refleks olarak tanımlamadı. Bunun üzerine beyin ölümünü düşündüren Tc-99m HMPAO SPECT statik ve dinamik çalışmaları gerçekleştirildi. Fakat, tekrarlanan EEG'sinde sol frontotemporal bölgede minimal elektriksel aktivite gözlemlendi. Yatışının 16. gününde olgu eksitus oldu. Beyin ölümünün tanısında, bir takım ileri tetkiklerin faydalı olabileceğini, fakat aynı zamanda değişik sonuçlar verebileceğini ve tekrarlayan değerlendirmelerin beyin ölümünün tanısında önemli olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Şüpheli beyin ölümü, Radyonüklid perfüzyon çalışması.

SUMMARY

Although brain death was first described clinically nearly 40 years ago, its definition, diagnosis and certification may be various in different centers. In a 7 years old child who had head trauma, the consultants decided that he had brain death after their first evaluation of brain stem reflexes, pupils, light reflex, response to painfull stimulus, caloric test, corneal reflex, gag reflex, atropin test and EEG. Six hours later he developed a motor response to painfull stimuli. The consultant pediatric neurologist could not define this response as a spinal reflex. Therefore we performed Tc-

99m HMPAO SPECT static and dynamic studies which showed brain death. But, repeat EEG has shown minimal electrical activity in left fronto-temporal region. At sixteenth day of hospitalisation he died. We concluded that, some advanced studies may help us in the diagnosis of brain death, but they can also show conflicting results and repeating evaluation is also important for the diagnosis of brain death.

Key Words: : Suspected brain death, Radionuclide perfusion study.

GİRİŞ

Beyin ölümü, yaklaşık 40 yıl önce klinik olarak tanımlanmasına rağmen, tanımı, tanısı ve belgelendirilmesi değişik merkezlerde farklılıklar göstermektedir (1). Yetersiz bilgi ve standart olmayan uygulamalar nedeniyle aşağıdaki noktalarda farklılıklar, mevcuttur:

1. Ölümün fiziksel ve/veya felsefi bir olay olarak tanımlanması,

2. Ölüm gerçekleştiği zaman, kesin bir şekilde tanımlamak için, güvenilir test metodlarının seçilmesi,

3. Ölümün klinik tanısının ve belgelendirilmesinin kimin tarafından yapılacağı (1).

Bizde beyin ölümü tanısı koyarken şüphede kaldığımız olguda; beyin ölümü tanısı konulurken kullanılacak ileri tetkikler içinde yer alan radyonüklid perfüzyon çalışmasını ilk kez kullandık. Beyin ölümü tanısında şüpheli durumlarda kullanılacak yöntemleri gözden geçirmeyi ve tekrarlayan değerlendirmelerin önemini vurgulamayı amaçladık.

* XXXII. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresinde poster olarak sunulmuştur (Ekim 1998, Antalya).

** Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD. Uzm. Dr.

*** Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD. Öğr. Gör. Uzm. Dr.

**** Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD. Prof. Dr.

OLGU

Olgumuz 4 metre yüksekten düşmeyi takiben 4 saat sonra acil servise başvuran 7 yaşında erkek olgu. Acil serviste aileden alınan öyküsünde, bilinç kaybı, kusma, konvülsiyon, baş ağrısı ve yapılan nörolojik bakışında bulgu saptanmamış (E₄M₆V₅). Direkt grafi ile sol parieto-okspital bölgede lineer fraktür, Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkikinde ise yine parieto-okspital bölgede kitle etkisi yapmayan, en kalın bölgesinde 6 mm çaplı, 4 kesit izlenen subdural hematoma saptanmış, bazal sisternalar ve 4. ventrikül açık ve yer değiştirme gözlenmemiş.

Acil cerrahi müdahale düşünülmeyen olgu Nöroşirürji servisine interne edilmiş. İzleminin ikinci gününde, solunum arresti ve 30 sn süren kardiyak arrest gelişmesi üzerine orotrakeal entübe edilen ve kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanan ve yanıt alınan olgu resüsitasyon sonrası Anestezi Yoğun Bakım Ünitesine kabul edildi. Glasgow Koma Skoru E₁M₁V₁ tablosunda, Siemens Servo 300 respiratörde kontrollü olarak solutuldu. Sedatif ve nöromusküler bloker ajan gereksinimi yoktu. Hemodinamik yönden stabil olan olguya inotropik destek gerekmedi. 48 saat içerisinde nörolojik durumunda değişiklik olmaması üzerine olgu beyin ölümü açısından anesteziyoloji, pediatrik kardiyoloji, pediatrik nöroloji ve beyin cerrahisi uzmanlarınca değerlendirildi.

Beyin ölümü açısından yapılan ilk fizik bakışında, beyin sapı refleksleri alınamamaktaydı. Pupiller mid dilate, IR-/- ve total arefleksi mevcuttu. Ağrılı uyarana yanıt yoktu. Kalorik test (sıcak/soğuk) (-), korneal reflex (-/-), öğürme refleksi (-), atropin testi (-), apne testi (+) ve çekilen EEG'si izoelektrik olarak değerlendirildi.

Altı saat sonra yinelenen fizik bakıda, alt ekstremitelerde, ağrılı uyarana çekme şeklinde yanıt saptandı. Bu yanıtın konsültan Nörolojik Uzmanı tarafından spinal refleks olarak yorumlanamaması üzerine; şüpheli beyin ölümü tanısını desteklemesi için yapılan, Tc-99m HMPAO SPECT statik ve dinamik çalışmalarında, intrakranial kan akımı ve venöz drenajı gösterebilecek sinüs aktivitesi izlenmedi. Bu tetkik sonucunda da beyin ölümü tanısında karşılaştığımız güçlük tam olarak aşılamadı. Beyin sapına ait aktivite ise rezolüsyon yetersizliği nedeniyle net olarak değerlendirilemedi. Diğer taraftan, yinelenen EEG'sinde, sol fronto-temporal bölgede minimal biyoelektrik aktivite izlendi. Olgu izleminin onaltıncı gününde eksitus oldu.

TARTIŞMA

Beyinde oluşabilecek travmatik veya serebrovas-küler hasarlanmalar beyin ödemi ile sonuçlanırlar. Beyin ödemi patofizyolojik olarak, vazojenik veya sitotoksik mekanizmalarla oluşabilir (2). İntrakraniyal ba-

sınç serebral dolaşımı önleyecek düzeylere çıkarsa, beyinde aseptik nekroz oluşur ve 3-5 gün içerisinde beyin dokusu sıvımsı bir kitle görünümünü alır (3).

Beyin ölümü tanısı temel olarak birtakım fizik bulgularının değerlendirilmesi ile konulur. Bu bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilirler:

1. Spontan hareket, dekortike veya deserebre pozisyonun olmaması; nöbet, titreme, sözel uyarana cevap, kraniyal sinir yollarından birisiyle oluşturulan noksiyöz uyarına cevap yokluğu (spinal refleksler gözlenemez),
2. Işığa pupiller refleksinin olmaması (pupiller eşit veya dilate olmak zorunda değildir),
3. Korneal, okülo-sefalik, okülo-vestibüler, öksürme ve öğürme reflekslerinin olmaması,
4. Vagal sinir ve çekirdeğini değerlendirmek için uygulanan 1-2 mg. IV atropine kalp hızında dakikada 5 atım artıştan fazla yanıt alınmaması,
5. Parsiyel karbondioksit basıncının 50-60 mmHg üzerine çıkmasına rağmen solunum çabasının olmaması (1).

Diğer taraftan bu bulgular her zaman tam ve güvenilir sonuç vermeyebilirler. Örneğin olgumuzda olduğu gibi oluşan bir takım motor hareketler spinal refleks olarak yorumlanamayabilir ve tanının netleştirilmesi için ileri tetkiklerin yapılmasına ihtiyaç duyulabilir.

Jorgensen (4) 63 beyin ölümü olgusunun 50 sinde spinal reflekslerin gözlemlendiğini bildirmiştir. Ropper (5) ise 25 beyin ölümü olgusunun 5 inde, görünüm olarak istemli hareketlere benzeyen spinal refleksler gözlediklerini bildirmektedir.

Şüpheli durumlarda tanının netleştirilmesi açısından birtakım testler faydalı olabilirler. Bu testler de her zaman tam ve güvenilir sonuç vermeyebilir (6,7).

Nöronal fonksiyonu değerlendiren testler:

1. EEG veya serebral fonksiyon monitörü,
2. Uyarılmış potansiyeller,
3. BOS veya jugüler venöz kanın biyokimyasal testleri,

Intrakraniyal kan akımını değerlendiren testler:

1. Kontrast anjiyografi, Manyetik Rezonans (MR), BT,
2. Radyonüklid perfüzyon çalışmaları ve Technetium-HMPAO sintigrafisi,
3. Xenon ile güçlendirilmiş BT,
4. Dijital Substraction Anjiyografi (DSA) / Dijital Substraction Venografi (DSV),
5. Oftalmik arter kan akımı,
6. Transkraniyal Doppler çalışması,

Diğer testler:

1. Sistolik kan basıncından yüksek intrakraniyal basınç,
2. Uzamış 5 mmHg altında serebral perfüzyon basıncı (1).

American Academy of Neurology 'nin bildirdiği gibi intrakranial kan akımı değerlendirmesinde transkranyal doppler, serebral anjiyografi veya Tc-99m HMPAO SPECT görüntülemesinden biri, uyarılmış potansiyeller yada EEG ile birlikte yeterli olmaktadır (10). Biz de klinik tanı yöntemleri ile karar veremediğimiz olgumuzda tanının netleştirilmesi için bu amaçla kliniğimizde ilk defa radyonüklid perfüzyon çalışmasını uyguladık.

Beyin ölümü tanısı konulurken dikkat edilmesi gereken diğer bir konu ise, yapılan fizik bakıların ve tetkiklerin belirli bir süre sonra yinelenmesidir. Yaşa bağlı olarak uygulanması önerilen süreler ise aşağıdaki şekildedir:

* 7 gün-2 ay arası bebeklerde 48 saat ara ile iki değerlendirme ve EEG çekilmesi,

* 2 ay-1 yıl arası bebeklerde 24 saat ara ile iki değerlendirme ve EEG çekilmesi,

* 1 yaş üstünde ise 12 saat ara ile iki değerlendirme ve EEG çekilmesi (1).

Beyin ölümü tanısında, klinik tanı yöntemlerine ek olarak doğrulatici testler şeklinde ileri tanı yöntemlerinden yararlanılması; olgumuzda da gözlemiş olduğumuz gibi, zamanla test sonuçlarında değişiklikler meydana gelebileceği dikkate alınarak, tek değerlendirmeyle yetinilmeyip testlerin tekrarlanması uygun olacağı önerilmektedir (8-10).

KAYNAKLAR

1. Powner DJ, Darby JM, Grenvik A. Controversies in brain death certification, Chapter 173. In: Shoemaker W.C. (ed) Textbook of Critical Care. 3rd. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1995: 1579-83.
2. Klatzo I. Brain oedema following brain ischaemia and the influence of therapy. Br J Anaesth 1985; 57:18.
3. Walker AE, Diamond EL, Mosely J. The neuropathological findings in irreversible coma. J Neuropathol Exp Neurol 1975; 34:295.
4. Jorgensen EO. Spinal man after brain death: The unilateral extension-pronation reflex of the upper limb as an indication of brain death. Acta Neurochir 1973; 28:259.
5. Ropper AH. Unusual spontaneous movements in brain-dead patients. Neurology 1978; 34:1098.
6. Keske U. Tc-99m-HMPAO single photon emission computed tomography (SPECT) as an ancillary test in the diagnosis of brain death. Intensive Care Med 1998; 24: 895-7.
7. Spieth M, Abella E, Sutter C, Vasinrappe P, Wall L, Ortiz M. Importance of the lateral view in the evaluation of suspected brain death. Clinical Nuclear Med 1995; 20: 965-8.
8. Lu G, Shih WJ, Ryo UY. Findings on Tc-99m-HMPAO brain imaging in brain death. Clinical Nuclear Med 1996; 21: 891-3.
9. Medlock MD, Hanigan WC, Cruse RP. Dissociation of cerebral blood flow, glucose metabolism and electrical activity in pediatric brain death. J Neurosurg 1993; 79: 752-5.
10. Okagaki JF. Practice parameters for determining brain death in adults. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology 1994.

Yazışma Adresi:

Dr. Leyla İYİLİKÇİ
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
İnciraltı/İZMİR
Tlf: 0 232 259 59 59 – 2833-2834

ADLI TIP VE ADLI BİLİMLER ALANINDA TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ ÜZERİNE DENEMELER

Total Quality Management in Forensic Medicine and Forensic Sciences

Faruk AŞICIOĞLU*

Aşicioğlu F. Adli tıp ve adli bilimler alanında toplam kalite yönetimi üzerine denemeler Adli Tıp Bülteni 2000; 5(1): 18-24.

ÖZET

Ülkemizde önce sınırlı sayıda sanayi kuruluşu tarafından benimsenen Toplam Kalite Yönetimi (TKY) giderek kamu, sağlık, eğitim, güvenlik ve yerel yönetim kuruluşları gibi değişik alanlarda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların ilgi odağı haline gelerek yaygınlaşma sürecine girmiştir. TKY standartlara uyumun ötesinde, ürün ve hizmet kalitesinin yönetimini, çalışanları, ilişkileri, davranışları, özette iyileştirilebilecek tüm süreçleri kapsar. Çalışmamda, evrensel kuralları, kaliteli bir yaşama özlem ve istek duyan herkes tarafından bilinen TKY'nin hayatın bir çok kesiminde kazandığı imenin adli tıp ve adli bilimler alanında da yaşama geçirilmesi gereği vurgulanmış ve bazı uygulama önerileri sunulmuştur.

Bazı sanayi şirketleri ve sağlık kuruluşlarının TKY'ni benimseyerek iş mükemmelliğine varan yolculuğu, dolayısı ile tüm hizmet süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını hedefleyen değişim ve iyileştirme projeleri incelenmiş, adli tıp ve adli bilimler alanında da örnek projeler, iş akış şemaları kalite güvence sistemine ve uluslararası standardizasyona gidilen sıkıntılı yolda bir başlangıç yapılmasına çalışılmıştır.

Adli tıp ve adli bilimler alanında da hizmeti alanın (adalet mekanizması, yurttaşlar) yükselen beklentileri, artan iletişim ve bilinçlenme, hasta hakları ve tüketiciyi koruma hareketleri, maliyet baskıları, özel sigortalar, adalet reformları, teknolojik ve bilimsel ilerlemeler, rekabette artış potansiyeli TKY anlayışının benimsenmesini zorunlu hale getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Toplam kalite yönetimi, adli tıp, adli bilimler, standardizasyon, akreditasyon, liderlik.

SUMMARY

Total Quality Management (TQM), formerly adopted only by a few industrial establishments in Turkey, is nowadays gaining increased attention by public, health, education and local governmental institutions. TQM comprises, in addition to adaptation to standards, management of all procedures aiming to improve product and service quality, interpersonal relationships of employees, or shortly expressed, all fields of work and work process quality.

In the present study, we attempt to contribute to the application of TQM also in forensic medicine and forensic sciences as in many other fields of the contemporary life.

We investigated all improvement-related efforts to constitute high quality service and product management undertaken by industrial and health institutions. We furthermore built up preliminary projects in the field of forensic medicine and forensic sciences, thus taking first steps on the journey to quality assurance systems and international standardization.

Expectations to the progress in forensic medicine and forensic sciences, as brought forward by justice and also simply by citizens, necessitates together with increasing communication patients' and consumers' rights movements, cost factors, private insurance companies, justice reforms and technological as well as scientific progress, the adaptation of the idea of TQM.

Key Words: Total quality management, Forensic medicine; Standardization, Accreditation, Leadership.

“TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ” NEDİR ?

Ülkemizde önce sınırlı sayıda sanayi kuruluşu tarafından benimsenen Toplam Kalite Yönetimi (TKY) giderek kamu, sağlık, eğitim, güvenlik ve yerel yönetim kuruluşları gibi değişik alanlarda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların ilgi odağı haline gelerek yaygınlaşma sürecine girmiştir. Bu kavram şu şekilde açıklanabilir.

Toplam: Alıcıya ulaşan son ürün ya da hizmet üzerinde kuruluştaki çalışan herkesin bir etkisinin/katkısının olduğu ve istisnasız bütün faaliyetlerin kapsandığı anlamına gelir.

Kalite: Hizmeti alanın (adli tıp ve adli bilimler alanında hizmeti alan adalet mekanizması, dolayısı ile yurttaşlardır) ihtiyaç ve beklentilerine uygunluktur. Bu tanım, kaliteyi ölçme olanağı verir. Herkesin aynı kalite dilini konuşması ölçülebilmesini ve yönetilebilme-

* Adli Tıp Kurumu, Üzm. Dr.

sini sağlar.

Yönetim: Kalite rastlantı sonucu oluşmaz. İnsanları, sistemleri, destek araç ve yöntemlerini kapsayan, güçlü bir istek, içten bir çaba, akıllıca yönlendirme ve ustaca uygulamalarla yönetilen bir süreçtir.

Özet olarak, toplam kalite yönetimi her faaliyeti bir süreç olarak alan ve müşterinin %100 tatminini hedefleyen yönetim felsefesidir. Toplam kalite denince şüphesiz akla gelen ilk birkaç isimden biri olan Juran'a göre ise toplam kalite ürün veya hizmetin amaca uygunluk derecesidir. (1-3)

KALİTENİN TARİHÇESİ

Kalite ile ilgili ilk kayıtlar M. Ö. 2150 yılına kadar uzanır. Ünlü Hammurabi Kanunları'nın 229. maddesinde şu hükme yer verilmiştir: "Eğer bir inşaat ustası bir adama ev yapar ve yapılan ev yeterince sağlam olmayıp ev sahibinin üstüne çökerek ölümüne sebep olursa o inşaat ustasının kafası uçurulur."

Padişah 2. Bayezid Han tarafından çıkarılan 1502 tarihli Kanunname-i İhtisab-ı Bursa'da da bugünkü anlamdakine yakın, boyama, ambalaj vb. alanlarda kalite esaslarına yer verilmiştir (4).

Kalitenin bir kavram olarak ortaya çıkması ise 19. yüzyıla rastlar. Ancak bu dönemden sonra üreticiler kalite bilinciyle, ürünlerine kendi markalarını vurmaktan gurur duymaya başladılar.

Kalite kontrol 1930'larda önceden belirlenen özellikler ve ölçüler doğrultusunda ürün veya hizmetin bu ölçütlere uygunluğunun kontrol edilmesi ve hataların üretim süreci sonunda düzeltilmesi şeklinde uygulanırken 1950'lerde istatistik kalite kontrolü kavramıyla, kalite tüm birimlerin ortak çabası haline dönüşmüş, hatayı bulma yerine önceden hatasız yapma önem kazanmıştır. 1960'larda kalitenin bir dış kuruluş tarafından onaylanarak belgelenmesi olan kalite güvencesi ve 1980'lerde toplam kalite yönetimi, kaliteye yeni boyutlar getirmiştir. (5, 6).

TOPLAM KALİTE İLKELERİ

Önce İnsan

Kalite denince tartışmasız akla ilk gelen isim olan W. E. Deming'in (6) tanımladığı kalitenin 14 ilkesinden dördü çalışanların motivasyonu ile ilgilidir. Organizasyondaki çalışanların üzerindeki korkuyu ortadan kaldırmak, herkesin iyi anlaşılabilir ve paylaşılan bir amaca ulaşmak için çalışmasını sağlamak, çalışanların kendini geliştirmesini desteklemek, direktif ve kontrolcü dikey otoriter bir yönetim yerine kolay danışma olanakları veren, departmanlar arası iletişimin mükemmel olduğu, yetki ve sorumlulukların paylaşıldığı bir yönetim şekli personel motivasyonunu maksimum düzeyde sağlayacaktır. Kararlara katılım, görev tanımlarındaki netlik, teknolojik olanaklar, mesleki gelişim

olanakları, fırsat eşitliği, takdir ve ödüllendirme, iş güvencesi gibi parametreler de iş doyumunu artıracaktır. Bu anlamda Einstein'ın ünlü formülü $E=m^3$, yani, "Enerji= misyon x maddi ödül x manevi ödül" olarak değiştirilmektedir (9-14).

Müşteri odaklılık

Müşteri odaklı yaklaşım esastır. Müşteri sözcüğü, sağlık hizmeti profesyonellerince yadırganmakta ve sağlık hizmeti sundukları bireyleri hasta sözcüğü ile adlandırma geleneğinin yerini müşteri kelimesinin almasını kabul edememektedirler. Burada kullanılan "müşteri" deyimini, bir ihtiyacın karşılanması istemi ve beklentisi içinde olan birey, toplum, kurum ya da kuruluşun tanımınıdır. Para karşılığı bir ürün veya hizmeti satın alan kimse değildir. Hizmeti sunucu, mesleğinin gerektirdiği çerçeve ve şartlarda müşteri istem ve beklentisini karşılamakla yükümlüdür. Bir hizmet kuruluşunda görevli personelin de, yönetimden beklentileri olacağına göre onlar da müşteridir (iç müşteri). (15-16). Ülkemizde adli tıp ve/veya adli bilimler alanındaki bilirkişilik hizmeti sıklıkla CMUK'un 66. madde 3. fıkrasının etkisi ile kamu kuruluşları tarafından verilmektedir (17). Varlık nedeni vatandaşlara istihdam yaratmak değil, hizmet sunmak olması gereken kamu kuruluşları, maalesef hizmet verilen kitlenin ihtiyaç ve beklentilerini yeterince önemsememektedirler.

TKY, orijini itibarıyla imalat sektöründen ortaya çıkıp yaygınlaşması nedeni ile hizmet sektörüne ve dolayısı ile hizmet ağırlıklı bir yapı arz eden kamu sektörüne uygulanmasında kamu sektörünün kendi yapısından kaynaklanan bazı sorunlar vardır. Bu sorunlar kısaca aşağıda sıralanmıştır.

- 1-Kamu sektörü değişime karşı daha çok direnç göstermektedir.
- 2-Kamu sektöründe personel ve yöneticiler başarılarına göre değerlendirilmemektedir. Oysa TKY'de ödüllendirme temel prensiplerdendir.
- 3-Üst yönetim alt kademedeki personele karşı yoğun bir otorite uygulamakta, siyasetçiler kamu yöneticilerine yeterince inisiyatif tanımamaktadırlar.
- 4-Sık sık yapılan seçimler ve yıllık olarak oluşturulan bütçeler sürekli olarak politikacıları kısa vadeli kararlar vermeye sevk etmektedir. Oysa TKY'nin uygulaması uzun vadeli bir çabayı gerektirir.
- 5-Yıllık programlar, sınırlı yetkilerle iş görme, sık sık görevden alınma ve politik atamaların yol açtığı belirsizlik ortamı başlanılan iyileştirme programlarının sektöre uğramasına yol açmaktadır.
- 6-İmalat sektörüne kıyasla emek ağırlıklı olan hizmet sektörü için oluşturulan kalite ölçütleri de daha karmaşık bir yapı arz etmektedir. Hele verilerden bilimsel sonuç üretimi olan bilirkişilik söz konusu olduğunda ölçütlerin belirlenmesi daha da güçleşmektedir (18, 19).

Liderlik

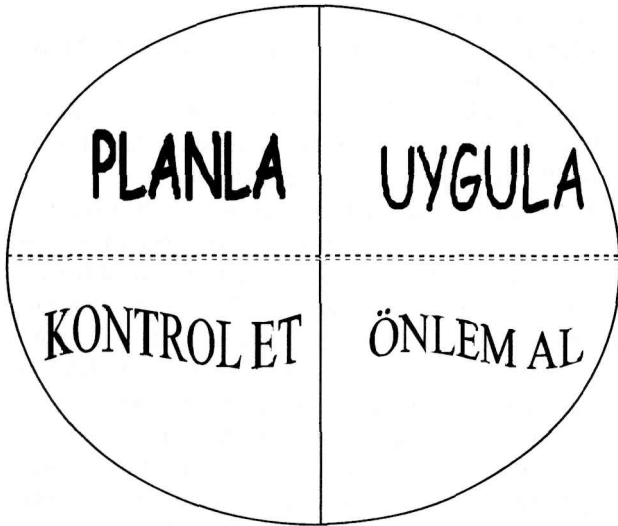
TKY'nin başarısında en önemli faktör üst yönetimin konuya inanması ve göstereceği kararlılıktır. Kalite planlaması, değerlendirme ve izleme, kalite ekipleri kurma ve izleme, kalite eğitimi sağlama, çalışanların ödüllendirilmesi tepe yönetimin düzenli yaptığı faaliyetler arasında olmalıdır. Kuruluşun kalite politikası da üst yönetim tarafından belirlenerek tüm organizasyona duyurulmalıdır. Misyon ve vizyon belirlenmiş, kalite bilincinin yerleşmesi ve kalite iyileştirme çabaları için gerekli kaynaklar sağlanmış olmalıdır. Kurum kültürünü liderler geliştirmektedir. Bir liderde bulunması gereken vasıflardan bir kısmı kararlı olmak, ortak hedeflere yönelmek, motive etmek, coşku yaratmak, takımın hakimi değil, çalıştırıcısı olmak, çözüm üretmek olarak sayılabilir (20-21).

Sistemlilik

Sürekli Gelişim (Kaizen)

"Hiçbir şey mükemmel değildir, her şey daha da geliştirilebilir" anlayışıyla mevcut süreçlerin sürekli iyileştirilmesidir. Yanlıları, öğrenme ve geliştirme olanakları olarak değerlendirmek esastır. Geliştirme için planlama yapma, bu konudaki en iyi uygulamayı araştırma ve bunları kuruluşa adapte etme temel felsefedir (22). Bu amaçla Deming'in (5) öğretisi olan "Sürekli Geliştirme Döngüsü'nü" (P. U. K. Ö. Çevrimi) uygulamalar. (Şekil 1)

PUKO ÇEVİRİMİ



Şekil-1- Sürekli Geliştirme Döngüsü

Kıyaslama da (*benchmarking*) 80'li yıllardan itibaren bir süreç iyileştirme metodu olarak kabul görmüştür (23). Kuruluşların keşfedilmiş olanı yeniden keşfetmek için zaman harcama lüksü yoktur. Bu nedenle daha iyi çözümleri bulup, öğrenmek ciddi avantajlar

sağlayacaktır. Günümüzde akıllı yönetimler kıyaslamayı öğrenme fırsatı olarak değerlendirmektedirler. Kıyaslama başkalarından öğrenmek, başkalarının yaptığı hataları yapmamaktır (24, 25). Örneğin, dekompoze dokudan DNA ekstraksiyon prosesini oturtamamış iseniz veya negatif otopsi oranınız yüksek ise bu süreci başarı ile uygulayan ve sizin için ulaşılabilir olan bir kuruluşu kıyaslama ortağı olarak seçmelisiniz. Kıyaslama yalnızca oranların karşılaştırılması değil, ölçülere nasıl, hangi şartlarda, nerede, kim tarafından ulaşıldığının öğrenilmesi sürecidir. Sistematik bir yapı izlenmeksizin gerçekleştirilen kıyaslama süreçleri, basit bir mesleki ziyaret veya turistik bir gezi olmaktan öteye gitmez. Örneğin, kriminal polis laboratuvarına yapılan bir yüzeysel ziyaret sonrasında genellikle "biz onlardan hiç de aşağı değiliz" ya da "bizim seviyemize ulaşmaları için bir hayli yol kat etmeleri gerekecek" gibi bir sonuç çıkarılır.

Süreç iyileştirme yöntemlerinden bir diğeri "proses kontrol"dür (1,2). Bu amaçla kuruluştaki aksadığı düşünülen tüm süreçler rehabilite edilerek yazılı prosedürler (iş akış şemaları-ış talimatları) oluşturulur. Sağlık sektörü iş akış şemaları ve proses iyileştirme yardımıyla sağlanan başarı öyküleri ile doludur (26-28). Bu sayede göğüs ağrısı şikayeti ile hastaneye başvuran hastaya tanı konularak müdahale etme süresi dakikalarla sınırlandırılabilir (29). Çünkü prosedürler yardımıyla her tedarikçinin rol tanımları netleşmiş, herkes takım olarak ya da bireysel olarak ne yapacağını çok iyi bilir hale gelmiştir (30). Prosedürler değişkenliğin de azalmasına yol açmakta ve her vakada sonuçlar sürpriz olmaktan çıkmaktadır. Adli tıbbi uygulamada da hasta kabul, kayıt ve arşivleme, posta gibi idari destek hizmetleri, biyoloji ve kimya laboratuvarı gibi bilimsel destek hizmetleri, hasta muayenesi ve otopsi gibi klinik prosesler, PCR, VSC 2000, elektron mikroskobu gibi teknolojik prosesler sürekli iyileştirmeye esas temel süreçlerdir. Deming (5), hataların %98 sistemden, %2 insandan kaynaklandığını söyleyerek proses kontrolün önemine dikkat çekmiştir.

Takım Çalışması (Kalite Çemberleri)

TKY'nin en önemli özelliklerinden birisi katılımcılıktır. "Bir işi en iyi bilen, yöneten değil, o işi yapandır" yaklaşımı ile; kuruluşun gelişme faaliyetlerine çalışanların katılımını sağlayan bir grup çalışmasıdır. Aynı bölümden, gönüllü olarak bir araya gelen ve düzenli olarak toplanarak kendi çalışma alanlarındaki kalite ve diğer konular ile ilgili problemleri belirleyen, inceleyen ve yöneticilerine çözüm önerileri sunan küçük bir çalışanlar topluluğudur (31).

Sisteme olan en önemli katma değeri çalışanların verim ve motivasyonunu, iletişimi ve yaratıcılığı artırmak, çalışanlarla yöneticilerin kaynaşmasını sağlamak, grup çalışması anlayışını yerleştirmek, çalışanla-

rın eğitilmesini ve kendilerini geliştirmelerini sağlamaktır (32).

Ölçüm ve İstatistik

Verilerle yönetim temel felsefedir. Bilgiye ön şartsız ulaşmak için sistem kurulması, değişkenlerin analizi ve kontrol altında tutulması, tüm süreçlerin izlenerek sürekli geliştirilmesi, kıyaslama sistemi kurulması şarttır. Performans değerlendirmesi ve elde edilen sonuçların çalışanlara geri dönüşünün verilmesi de bu kapsamda değerlendirilir (33). Sık kullanılan performans endikatörlerinden bazıları işe gelme oranı, öneri sayısı, personel başına düşen eğitim, aktif kalite takımı sayısı, yılda değişen personel oranı, personel memnuniyeti endeksi, şikayetleri giderme süresi, hasta bekleme süresi, telefona cevap verme süresi olarak sıralanabilir (34).

NİÇİN TOPLAM KALİTE?

Kuruluşların daha iyi hizmet ve ürün verebilmesi için etkin bir araç ve geçerli bir yöntem olan TKY ilkelerinin uygulamaya geçirilmesi gereksinimi adli tıp ve adli bilimler alanında ancak aşağıda sıraladığımız koşulların ortaya çıkması ile zorunlu hale gelmiştir.

Rekabetin artan baskısı

-Halihazırda adli tıbbi bilirkişilikte rekabet ortamının bulunduğu söylenemese de yakın gelecekte rekabetin solğunun bu alanda da hissedileceğini söyleyebiliriz. Adli bilimler kapsamında düşündüğümüzde ise halen özellikle belge incelemesi alanında artan rekabet ve bilirkişi bolluğu yaşandığı görülmektedir.

Küreselleşme

-Sınırların önemini yitirdiği ve hızla tek dünya pazarına doğru yol alındığı günümüzde, çok uluslu, ileri teknoloji kullanan organize suç örgütlerinin işlediği suçlar ile ancak teknolojinin olanaklarını sonuna kadar kullanan ve TKY ilkelerini benimsemiş kurumlarla mücadele edilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Alıcının yükselen beklentileri

- Artan iletişim olanakları
- Yurttaşların insan hakları konusunda bilinçlenmeleri (özellikle hasta hakları konusunda artan toplum bilinci)
- Artan hak arama talepleri
- Savunma ve iddia makamının, gelişen multimedya uygulamaları, adli bilimler alanında lisansüstü eğitim görme vs. gibi etkenlerle ileri teknoloji gerektiren yeni uygulamalardan çok kısa sürede haberdar olması ve bunun getirdiği talep artışı
- Tüketiciyi koruma hareketleri (Örn, gıda ürünlerinde)
- Özel sigortalar (özellikle malpraktis söz konusu olduğunda) çalışma alanımızda beklentileri yükselten ve toplam kalite kavramını gündeme taşıyan yapılanmalardır.

Adalet reformları

-Değişen Ceza Muhakemeleri Usul Yasası (CMUK) ile delil toplama yöntemlerinin değişmesi, yargılamaya hukuka aykırı delillerin katılamaması bu süreci gerekli kılacaktır.

Teknolojik ve bilimsel ilerlemeler

Yöneticilerin ve çalışanların değişen algılamaları
-Fonksiyonel yapılanma; departmanlar arası rekabet

-Süreç odaklı yapılanma; işbirliği, iletişim, katılım, takım çalışması gibi iç dinamiklerde bu kavramın önemini arttırmaktadır.

Çalışanların potansiyelini açığa çıkarmak

Temel felsefesi "yapabileceğiniz en yaratıcı işlerden biri, başkalarındaki yaratıcılığı fark etmek ve geliştirerek yararlanmaktır" cümlesi ile özetlenebilecek olan bu durum adli tıp ve adli bilimlerin gelişimine ivme kazandıracaktır.

Mevcut yöntemlerdeki gizli kayıplar

-Doğru olanı ilk defada yapmak,yani sıfır hata (Örn, Adli tıp uzmanı pnömotoraks ihtimalini göğüs kafesi açıldıktan sonra değerlendirme lüksüne sahip değildir);

-Değişkenliği azaltmak (Örn, doküman incelenmesi alanında uygulamaya giren her yeni görüntüleme cihazı kişisel bilgi ve deneyime dayanan sonuç verme biçimini fiziksel belirteçleri olan sonuçlara değiştirmektedir. Bu örnekler çoğaltılabilir: çehrede sabit eser, cumhurbaşkanlığı affı-infaz tehiri kapsamına girme vs. gibi özel durumlarda da kriterler genellikle tüm detayı ile saptanmamış olduğundan veya sadece çekirdek birim içerisinde bilindiğinden bilirkişi raporları arasında değişkenlikler görülmektedir);

-Yenilikleri teşvik etmek (öneri sistemi) (5-9) bu çalışma alanının ülkemizdeki gelişimini hızlandıracaktır.

ADLİ TIP VE ADLİ BİLİMLER ALANINDA KALİTE

Adli tıp alanında kaliteli hizmet sunumu için tıpta kalitenin artması yanında, özellikle yargı alanında kalitenin artırılmasına gereksinim vardır (Şekil 2).

Sağlık Hizmetinde Kalite Yargıda Kalite



Adli Tıp Alanında Kalite

Şekil:2 -Adli Tıp Alanındaki Kalite Uygulamalarının Sacayakları

YARGI ALANINDA KALİTE

Hukuk sistemi bir piramide benzer ve normlar hiyerarşisi şeklinde karşımıza çıkar. En altta hukuksal tasarruflar, onun üstünde tüzük ve yönetmelikler, onların üstünde yasalar, yasaların üstünde de anayasa yer almaktadır. Bir alt norm meşruluğunu ve etkinliğini bir üst normdan alır. Devlet, normlar hiyerarşisine uyduğu takdirde hukuk devleti niteliğini alır. Asli kurucu iktidar eğer barıştan yana ise özgürlükçü, adil normlar hiyerarşisi ortaya çıkar; aksi takdirde otoriter hatta totaliter normlar hiyerarşisi ile karşı karşıya kalırız. Hukukta kaliteyi etkinliği ve zorlayıcılığı sağlanmış bir hukuk düzeninde gören hukuksal pozitivist yaklaşım, normların mahiyeti ne olursa olsun onlara tümüyle uymayı emreder. Bu yaklaşım hukukun amacı olan adalet, özgürlük, insan hakları gibi kavramlar ile hukukun temelini, zeminini oluşturan sosyal olgu boyutuna tamamiyle yabancıdır. Hukuk devletini koruma açısından kurallara uymak zorunludur. Ancak, özellikle uygulamada eğer o norm insan haklarına, demokrasiye, adalet ve özgürlük kavramlarına ters düşüyorsa hukukçuların ve uygulayıcıların çekinceler koyması gerekir. Doğanın kendine özgü kuralları var olduğu gibi sosyal yapının da kendine özgü kuralları vardır. Sosyolojinin verileri ve toplumsal gelişmeler bir kenara atıldığı takdirde bilimsel ve kaliteli bir hukuk düzeni kurulamaz.

Dolayısı ile sadece kanun koyucu değil, hukuku uygulayanlar ve yorumlayanlar da sosyal bünyenin kendine özgü kurallarına yani "nesnelerin doğası" kavramına uygun bir tutum içinde oldukları takdirde hukukta kalite ve meşruiyet gerçekleşecektir. (35)

Ülkemizde 1973 yılından beri ceza adaletinin istenilen düzeye çıkarılması çalışmaları dikkati çekmektedir. Bu çalışmalar öncelikle yargılamanın hızlandırılmasına yöneliktir. O tarihten bugüne birçok kez yapılan reform çalışmalarının hedefi daima hızlı bir ceza adaleti olmuşsa da bu yaklaşım ceza yargılamasının amacı dikkate alındığında, yeterli değildir. Bunun yanı sıra çağdaş, demokratik, insan haklarına saygılı bir yargılamadan bahsedebilmek için aranacak başka hususlar da vardır. Bu konudaki satır başlarını şöyle sıralayabiliriz.

- 1- Adalet mekanizması bugün için suçla yüklüdür. Suç ve yaptırımlar gözden geçirilerek ve bazı fiiller idari kabahat sayılarak adliyenin yükü hafifletilebilir.
- 2- Savcı-kolluk ilişkisi yeni bir yapıya kavuşturularak hazırlık soruşturması gereği gibi yapılmalıdır. Hazırlık soruşturması ve delil toplama layığı ile yapıldığında bilirkişinin işi de kolaylaşacaktır.
- 3- Yargılamada savunmanın rolü güçlendirilmelidir. Yargılamada çapraz sorgu sisteminin pratikte uygulanır hale gelmesi bilirkişinin savını daha bilimsel verilere oturtmasını gündeme getirecektir.

4- Yargılama sürecine katılan tüm meslek gruplarına meslek içi eğitim verilmesi üzerinde durulmalıdır. Yasalar ne kadar iyi olursa olsunlar onu uygulayanlar iyi olmadığı sürece başarı şansının düşeceği bilinen bir gerçektir.

5- Hakim savcılar ile adliye çalışanlarının çalışma koşulları iyileştirilmelidir (35-38).

ADLİ TIP/ADLİ BİLİMLER HİZMETİNDE KALİTE GÖSTERGELERİNDEN BAZILARI

Dosya kalış süresi, müzekkere oranı, savcı-hakim anketleri, negatif otopsi oranı ilk bakışta akla geliyor ise de, bu konu beyin fırtınasına en açık alan olup sadece yazarın aklına gelenlerle sınırlı kalmaması için editöre mektup göndererek yapılacak katkılar konunun açılımına katkıda bulunacaktır.

ULUSAL DÜZEYDE KALİTELİ ADLİ TIBBİ BİLİRKİŞİLİK HİZMETİ SUNUMU İHTİYAÇLARI

- 1-Adli bilirkişilik sistemine olan güveni artırmak
- 2-Adli bilirkişilik hizmetlerinde kolay ulaşılabilirlik ve devamlılık
- 3-Adli bilirkişilik hizmetlerinin nitelikten ödün vermeksizin hızlandırılması
- 4-Adli bilirkişilerin rol tanımları yapılarak hangi vasıflara sahip olanların hangi alanlarda bilirkişilik yapabileceklerinin kurallara bağlanması
- 5-Resmi bilirkişilerin çalışma koşullarının ve özlük haklarının iyileştirilmesi olarak sıralanabilir.

STANDARDİZASYON TANIMI VE STANDARTLAR

Belirli bir faaliyetle ilgili olarak ekonomik fayda sağlamak üzere bütün ilgili tarafların yardım ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir. Standardizasyon çalışması sonucu ortaya çıkan belge, doküman veya esere ise standart adı verilmektedir. 1970'li yıllarda müşterilerin iş yaptıkları ya da hizmet satın aldıkları firmalara kalite talebiyle gitmeleri standartların doğmasına ve çiğ gibi büyüyerek her ülkenin kendi kalite standardını kurmasına yol açtı. Bu nedenle 1979 yılında Birleşik Devletler de dahil olmak üzere çeşitli ulusların temsilcilerinden oluşan kalite bilinçli bir grup, Uluslararası Standartlar Organizasyonunun çatısı altında, birbiri ile çatışan bu standartlar dizisine son vererek ISO 9000 serisi standartların doğmasına yol açtılar.

Bugün ISO 9000 serisi standartları bütün Avrupa'da ve Dünya'da elliden fazla ülkede değişik isimlerle de olsa kabul edilmiş durumdadır. Örneğin, Avrupa Standartlar Komitesi bu standartları Avrupa Normu (EN) 2900 serisi olarak benimsemiştir.

Ülkemizde TS-EN-ISO 9000 Standartları çerçeve-

sinde Kalite Güvencesi Sistemi Belgelendirmesi yapmaya yetkili tek kuruluş Türk Standartları Enstitüsüdür. (39, 40)

Bu arada JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)'dan bahsetmek gerekir. Bu kuruluş halen dünyada 15000'den fazla sağlık kuruluşunu hasta hakları, hastaların muayenesi ve bakımı, tedavinin devamı, performans iyileştirme, enfeksiyon kontrolünden tutun tıbbi kadro, enformasyon yönetimi, hemşirelik hizmetlerine varana değin çeşitli alanlardaki standartlara uygunluk açısından denetlemekte ve denetlediği kuruluşu akredite etmektedir. Bu sayede hastalar hekim ya da sağlık kuruluşu seçimi yaparken Mehmet Bey'in tavsiye ettiği doktoru değil, bağımsız ve yansız olarak, bu konuyu bilen kişilerce denetlenmiş kuruluşları seçebilmekte, hatta dileyen o sağlık kuruluşunun yıllık mortalite oranına, o hekimin yıllık sekiyo normal doğum oranı gibi parametrelere ulaşabilmektedir. Denetim sırasında sorulan örnek sorulardan birkaçı denetimin ciddiyeti hakkında bir fikir vermesi için aşağıda sıralanmıştır.

"Kim ne yapmaya yetkili? Bu yetkileri gösteren kitapçık nerede? Defibrilatörü her gün hangi enerjide ve nasıl test ediyorsunuz? Depreme karşı dolaplar duvara yeterince fikse mi? Çıkış işaretleri, yangın sistemleri, jeneratör vs yeterli mi? Yeni işe başlayanlar için yönlendirme programınız nedir? Gizliliği ve güveni nasıl sağlıyorsunuz? Cihaz bakım cetvelinizi gösteriniz."

Sonuç olarak Avrupa Birliğine girme sürecinde olan ülkemizde de uluslararası normlara uygun bilirkişilik hizmeti için olası gelişmelerden birisi konuyu bilen bağımsız denetleme kuruluşlarınca akredite edilmek ise diğeri de özel bir alanda bilirkişilik yapma ve bu hakkı sürdürme işlemini standartlara bağlayan belgelendirmedir. Bu sayede mahkemelerce bilirkişi seçiminde rastlanan karmaşanın önüne geçileceği gibi, bilirkişilik yapacağı alanda yetkin olmayan, yetkinliğini ve bu yetkinliği sürdürdüğünü belgelendirmeyen kişilerin bilirkişilik yapması engellenecektir.

KAYNAKLAR

1. Miyauchi I. Quality management in Japan: Seminar Notes. İstanbul :BZD Yayıncılık-Mess yayın No:304, 1999:21-3.
2. Morgan C, Murgatroyd S. TQM in the Public Sector. Buckingham : Open Universty Press, 1994:47.
3. Kondo Y. İşletmede bütünsel kalite-arka planı ve gelişimi. (Çeviren:Ayşe Bilgen Dicleli) İstanbul :BZD Yayıncılık-MESS Yayın No:300, 1999:35, 68.
4. TSE-EN-ISO 9000 kalite broşürü, TSE Halkla İlişkiler Müdürlüğü, 1996:4.
5. Deming WE. Out of crisis. Cambridge:Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1986:112.
6. Deming WE. The new economics for industry, government, education. Cambridge: Massachusetts Insti-

7. Dobyms L, Crawford-Mason C. Thinking about quality. New York:Random House Times Books, 1994.
8. Güveniş A. Sağlık kuruluşlarında kalite yönetimi. İstanbul:Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Ders Notları, 1998:32.
9. Blanchard K, Bowles S. Gung Ho İşletme kahramanları. (Çeviren:Mehmet Özcan) İstanbul: Yönetim Geliştirme Merkezi Yayınları-Acar Matbaacılık ve Yayıncılık A.Ş. , 1998:203, 267.
10. Kavrakoğlu İ. Toplam kalite yönetimi. 2. Baskı. İstanbul:KAL-Der Yay. No:2, 1994:68.
11. Köseoğlu M. Toplam kalite yönetim sisteminin arkasındaki insan faktörü. MPM Yay. No:4, 1994:89.
12. Keith D. İşletmelerde insan davranışı, örgütsel davranış. (Çeviren Kemal Tosun) 3. Baskı. İstanbul:İ. Ü. İşletme Fakültesi. Yay. No:199, 1988:190-192.
13. Budak G. İşletmeleri başarıya ulaştıran yol-organizasyon yapısı-birey-iş doyumuyumu-uyumu. İzmir:İzmir Ticaret Odası Yayını, No:61, 1999:65.
14. Yeşim T. İşe ve kuruma yönelik tutum hangi boyutlarda ölçülmektedir? Modern Hastane Yönetimi Dergisi, 2000;4(1):4-6.
15. Mithat Ç. Sağlık hizmetlerinde toplam kalite yönetimi. Medikal Trend, 1999; Aralık:44-46.
16. Caldwell C. Sağlık kuruluşlarında stratejik yönetim. (Çeviren:Osman Akinhay), İstanbul:Sistem Yayıncılık, 1998:45.
17. TCK-CİK-CMUK-TMK. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım yayım Dağıtım A.Ş. 1992.
18. Aral HM. Kamu hizmetlerinde kalite. 5. Ulusal Kalite Kongresi Kitapçığı, 13-14 Kasım İstanbul, 1996:521-7.
19. Önder M. TKY'nin kamu sektöründe uygulanması. 5. Ulusal Kalite Kongresi Kitapçığı, 13-14 Kasım İstanbul, 1996: 919-30.
20. Liderlik. Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler, (Çeviren Meral Tüzel), İstanbul: BZD Yayıncılık, MESS Yayın No:292, 1998:89.
21. Akgemci T. Kalite için liderlik. 7. Ulusal Kalite Kongre Kitapçığı, 11-12 Kasım İstanbul, 1998: 921-5.
22. Church A. The Experience of Inland Revenue Accounts Office. The European Quality Award Winners' Conference, 21 Mayıs, İstanbul, 1998.
23. Gerald J B. Benchmarking and gap analysis:what is the next milestone? Benchmarking for Quality Management and Technology, MBC University Press 1996;3 (4):28-33.
24. Çelebi T. Kıyaslama, kıyaslama ortağı ve Kalder. 7. Ulusal Kalite Kongresi, 11-12 Kasım İstanbul, 1998: 683-85.
25. Eker S. Kıyaslama tekniği ve Eczacıbaşı topluluğunda kıyaslama uygulamaları. 5.Ulusal Kalite Kongresi Kitapçığı , 13-14 Kasım İstanbul, 1996: 687-92.
26. Ülgen Y. Sağlık hizmetlerinde tesis ve risk yönetimi kursu ders notları, Boğaziçi Üniversitesi Biyo-medikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul, 1998:42.
27. Çoruh M. Health reforms in Turkey. European Hospital Management Journal, 1998;5(1):69-72.

28. Akalın HE. Sağlık hizmetlerinde yeni kavramlar. İstanbul:Boğaziçi Üniversitesi Biyo-medikal Mühendisliği Ders Notları, 1998:56.
29. Çoruh M. Implementation of the total quality management at Başkent University. Int J Qual Health Care 1996; 8(1):83-4.
30. Carmar J M. Keys for successful implementation of total quality management in hospitals. Health Care Manage Rev 1996;2(1) 48-60.
31. Çavdar T. Kalite çemberleri. 7. Ulusal Kalite Kongresi, 11-12 Kasım İstanbul, 1998:175-180.
32. Kotter PJ. Değişimi yönetmek. içinde: Harvard Business Review, Değişim, (Çeviren:Meral Tüzel), İstanbul:BZD Yayıncılık, MESS Yayın No:291, 1998:11-29.
33. Nonaka I. Bilgi yaratan şirket. içinde: Harvard Business Review, Bilgi yönetimi, (Çeviren :Gündüz Bulut), İstanbul:BZD Yayıncılık, MESS Yayın No:293, 1998:29-51.
34. Juran J M, Gryna F M. Juran's quality control handbook, 4th ed. New York :Mc Graw-Hill., 1988.
35. Öktem N. Toplumsal gelişme ve hukuk, hukukta kalite. 7. Ulusal Kalite Kongresi, 11-12 Kasım İstanbul. 1998: 509-14.
36. Yayla Y. Yargılama düzeninde insan boyutu. 7. Ulusal Kalite Kongresi, 11-12 Kasım, İstanbul, 1998: 519-20.
37. Yurtcan E. Ceza adaleti reformu çalışmaları. 7. Ulusal Kalite Kongresi, 11-12 Kasım, İstanbul, 1998: 187-90.
38. Özer PS, Yenginol F. Adliyelerdeki sorunlar ve toplam kalite yönetimi çerçevesinde çözüm önerileri, 8. Ulusal Kalite Kongresi, 3-4 Kasım İstanbul, 1999.
39. Donald AS, Johnson RH, Sanders JA. ISO 9000 nedir? niçin? nasıl?, (Çeviren:Gönül Yenersoy) İstanbul:Rota Yayın Yapım Tanıtım Tic. Ltd. Şti., 1994:45, 87.
40. TSE tanıtım kitapçığı, İstanbul :TSE matbaası, 1998.

Yazışma Adresi:

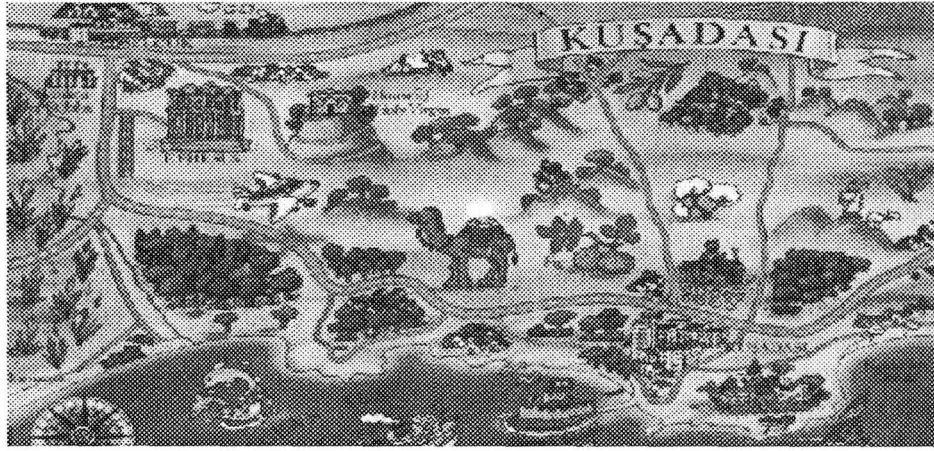
Dr. Faruk Aşıcıoğlu
Adli Tıp Kurumu Başkanlığı
ESEKAPI-İSTANBUL
Tlf : (0212) 585 06 60
Faks : (0212) 251 23 03



III. ADLİ BİLİMLER KONGRESİ
14-17 Nisan 1998



EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM DALI
VE
ADLİ TIP UZMANLARI DERNEĞİ



PINE BAY HOLIDAY RESORT
KUŞADASI

- (P-5) **Otopsi Öncesindeki Bilgilenmenin Önemi** (Makale olarak yayınlandı)
A.Özaslan, İ.Afacan, H.Aslan, E.Albek, G.Çetin
- (P-6) **Müessir Fiil ve Trafik Kazasına Maruz Kalan 6227 Vakanın Adli Tıp Yönünden İncelenmesi**
Y. Bilge, Ö.Kendi
- (P-7) **Alkolün metabolizması ve Trafik Kazalarındaki Önemi**
Y. Bilge, Ö.Kendi
- (P-8) **Otopsi Uygulamasına Toplumsal Yaklaşım** (Makale olarak yayınlandı)
H.İnce, N.İnce, ŞK.Fincancı, Y.Tümerdem.
- (P-9) **Künt Toraks Travmasına Bağlı Aort Ruptürü** (Makale olarak yayınlandı)
G.Altun, A.Yılmaz, D.Azmak.
- (P-10) **Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisinde Düzenlenen Adli Rapor Formlarının Değerlendirilmesi**
A.Çoltu, D.Durak, R.Fedakar.
- (P-11) **45 Adli Otopsi Olgusu Üzerinde Internal Mammarial Arterin Strenum Dış Kenarına Olan Uzaklıkların Değerlendirilmesi**
D.Durak, İ.İkiz, A.Çoltu, R.Fedakar.
- (P-12) **Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Bağlı Ölümler**
G.Altun, D.Azmak, A.Yılmaz.
- (P-13) **Ateşli Silah Yaralanmalarında Otopsi Protokolü**
R.C.Ötker.
- (P-14) **Yaşayan Olgularda Kesici-Delici Alet Yaralanmaları**
G.Altun, D.Azmak, A.Yılmaz.

MÜESSİR FİİL VE TRAFİK KAZASINA MARUZ KALAN 6227 VAKANIN ADLİ TIP YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

Yaşar BİLGE*, Özer KENDİ*.

ÖZET

Bu çalışmada müessir fiile veya trafik kazasına maruz kalan kişilerin genç yaşta, erkek olduğu bulundu. Olgularımızın Türk Ceza Kanununun 456. veya 459. maddesine göre değerlendirilmesi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yara, trafik kazası, müessir fiil

GİRİŞ

Hergün değişik sebeplerle pekçok insan yaralanmakta, sonuçta sakat kalmakta ya da ölmektedir. Sıklıkla bu yaralanmalar trafik kazası veya müessir fiil sonucu olmaktadır. Çoğu zamanlarda bu fiiller haksız fiil halini alarak şahısların tazminat taleplerine sebep olmaktadır.

Bilindiği gibi bir kişinin başka birine katil (öldürme) kasdı olmaksızın yaralamak suretiyle eza vermesi, bakımsızlık, aç ve susuz bırakmak, soğukta bırakmak gibi fiillerle sıhhatini ihlal etmesi veya korkutarak hasta etmek gibi fiillerle akli melekelerinde karışıklık husule getirmesi kanunen müessir fiil (etkili fiil) 'dir. Eğer fiil kişinin hareketinden doğacak sonucu tahmin edemeyeceği bir tarzda yaralanma olmuşsa buna taksirli fiil denir. Ölümle sonuçlanmayan müessir fiiller Türk Ceza Kanunu (TCK) m 456-457, taksirli fiiller ise 459. maddesinde belirtilmiştir. TCK 456. maddesinin 4. fıkrasında hafif zararlar, 1. fıkrasında basit zararlar, 2. fıkrasında ağır zararlar, 3. fıkrasında çok ağır zararlardan dolayı faile verilecek cezalardan bahs olunmuştur. TCK 459. maddesinde ise TCK m 456'nın 1 ve 2. fıkrasında belirtilen hususlar taksirli fiille oluşturulmuşsa takibatın şikayete bağlı olduğu, 2. ve 3. fıkrasında belirtilen arazlar varsa fail hakkında kamu davası açılacağı belirtil-

miştir. Bu maddelerin uygulanması yönünden Ceza Muhakemeleri Usulü Kanununun 66. maddesine göre mağdurun hekim tarafından muayene edilerek hakkında rapor tanzimi etmesi gerekir. Bu açıdan hekim fizik muayene ve laboratuvar bulgularını kaydetmek, olay ile yara ve sekeli hakkında illiyet bağı kurmak, delil olabilecek yabancı maddeleri toplayarak yetkiliye teslim etmek, yaralı için gerekli konsültasyonları yaparak tedavi yapmak görevidir. Hekim gerekirse lokalizasyonun gösterilmesi için yaranın resmini çizerek veya fotoğrafını çekerek ilgililere teslim eder (1,2).

Bu çalışmada amacımız müessir fiil veya trafik olayı sonucu meydana gelen yaraların kanuni yönünü incelemektir. Nitekim Öztürel (3) trafik kazalarında raporlarda tespit edilen yanılma payının % 5-25 oranında olduğunu açıklamıştır. Bunların düzeltilmesi açısından hekimin bilmesi gereken hususlar aşağıda belirtilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalından mağdurlar hakkında kesin rapor tanzimi istenilen 6227 müessir fiil ve trafik kazasına ait raporlar SPSS (Statistical Pocket for Social Science) programında kodlanarak uygun sınıflaması yapılarak gerekli inceleme yapılmıştır. Ceza Mahkemeleri tarafından raporları gönderilerek hakkında rapor tanzimi istedikleri 3664 olgunun yaş, meslek, öğrenim düzeyi ve mesleki dağılımı tetkik edilemediğinden, tablolara ve istatistiki değerlendirmelere dahil edilmemiştir. Sonuçlar X^2 testi ile karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Cinsiyete göre olguların dağılımı ($X^2 = 24.66$ SD= 1 $p < 0.001$)

	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Müessir fiil	663	18.18	2983	81.82	3636	58.55
Trafik Kazası	602	23.32	1979	76.68	2581	41.45
Toplam	1265	20.31	4962	79.69	6227	100.00

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

Tablo 2. Yaş dağılımı ($X^2=237.06$ $SD=8$ $p<0.001$)

YAŞ	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
0-9	32	2.17	184	16.85	216	8.43
10-19	248	16.86	192	17.58	440	17.17
20-29	467	31.75	237	21.70	704	27.47
30-39	347	23.57	167	15.29	514	20.05
40-49	223	15.16	132	12.09	355	13.85
50-59	87	5.91	102	9.34	189	7.37
60-69	47	3.20	36	3.30	83	3.24
70-79	18	1.22	31	2.84	49	1.91
80 yaş üzeri	2	0.14	11	1.01	13	0.51
TOPLAM	2581	100.00	1092	100.00	2563	100.00

Tablo 3. Meslek Dağılımı ($X^2=308.30$ $SD=9$ $p<0.001$)

MESLEK	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
EMEKLİ	172	11.69	109	9.98	281	10.96
İŞÇİ	391	26.58	151	13.83	542	21.15
ÇİFTÇİ	178	12.10	55	5.04	233	9.09
ESNAF	121	8.23	39	3.57	160	6.24
EV KADINI	232	15.77	194	17.77	426	16.62
ÖĞRENCİ	131	8.91	153	14.01	284	11.08
ÖĞRETMEN	29	1.97	32	2.93	61	2.38
POLİS	17	1.16	12	1.10	29	1.13
ŞOFÖR	55	3.74	242	22.16	297	11.59
DİĞER	145	9.86	105	9.62	250	9.75
TOPLAM	1471	100.00	1092	100.00	2563	100.00

Tablo 4. Öğrenim Düzeyi ($X^2=126.45$ $SD=5$ $p<0.001$)

ÖĞRENİM DÜZEYİ	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
OKUR YAZAR OLMAYAN	22	1.50	63	5.77	85	3.32
OKUR YAZAR	338	22.98	168	15.38	506	19.74
İLKOKUL	682	46.36	398	36.45	1080	42.14
ORTAOKUL	126	8.57	126	11.54	252	9.83
LİSE	231	15.70	192	17.58	423	16.50
ÜNİVERSİTE	72	4.89	145	13.28	217	8.47
TOPLAM	1471	100.00	1092	100.00	2563	100.00

Tablo 5. Vakaların bölgesel dağılımı ($X^2=35.85$ $SD=6$ $p<0.001$)

BÖLGE	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
DOĞU ANADOLU	253	17.20	113	10.35	366	14.28
GÜNEY ANADOLU	34	2.31	15	1.37	49	1.91
İÇ ANADOLU	1066	72.47	882	80.77	1948	76.01
KARADENİZ	61	4.15	37	3.39	98	3.82
EGE	25	1.70	23	2.11	48	1.87
MARMARA	23	1.57	09	0.82	32	1.25
AKDENİZ	9	0.61	13	1.19	22	0.86
TOPLAM	1471	100.01	1092	100.00	2563	100.00

Tablo 6. Müessir fiillerin aletlerle oluşturulması

Müessir fiil etkeni	Toplam	%
Künt cisim	921	62.60
Kesici-delici alet	339	23.05
Ateşli silah	165	11.22
Diğer	46	3.13
Toplam	1471	100.00

Tablo 7. Hayati tehlike geçirme durumu ($X^2= 8.41$ $SD=1$ (karar verilemeyenler hariç) $p<0.01$)

	Hayati tehlike geçirme		Hayati tehlike geçirmeme		Karar verilemedi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaralanma								
Müessir fiil"	462	15.72	2472	84.14	4	0.14	2938	100.00
Trafik kazası	431	18.73	1863	80.96	7	0.30	2301	99.99
Toplam	893	17.05	4335	82.74	11	0.20	5239	99.99

Tablo 8. Hayati tehlike geçirmeye yol açan lezyonlar ($X^2=18.80$ $SD= 8$ $p<0.05$)

LEZYON	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Kafa kemiği kırığı	285	61.17	257	59.63	542	60.69
Dural hematom	57	12.34	74	17.17	131	14.67
pnömoheotoraks	25	5.41	12	8.33	37	4.14
Karaciğer lezyonu	32	6.93	41	9.51	73	8.17
Dalak Lezyonu	28	6.06	14	3.25	42	4.70
Mide lezyonu	04	0.87	05	1.16	09	1.01
İncebarsak lezyonu	03	0.65	08	1.86	11	1.23
Büyük Damar lezyonu	08	1.73	15	3.48	23	2.58
Böbrek Lezyonu	08	1.73	05	1.16	13	1.46
Diğer	12	2.60	00	0.00	12	1.34
TOPLAM	462	99.49	431	105.55	893	99.99

Tablo 9. Mutad İstigalden kalma sıklığı ($X^2=334.13$ $SD=2$ (5224 vaka için) $p<0.001$)

Mutad İstigal Süresi	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
0-10 gün	1648	56.09	1013	44.02	2661	50.79
11-19 gün	932	31.72	525	22.82	1457	27.81
20 gün ve fazlası	354	12.05	752	32.68	1106	21.11
Karar verilemedi	4	0.14	11	0.48	15	0.29
Toplam	2938	100.00	2301	100.00	5239	100.00

Tablo 10. Cebrede Sabit eser dağılım tablosu ($X^2=2.60$ $SD=1$ (772 vaka için) $p>0.05$)

Yaralanma	Çehrede sabit eser niteliğinde yaralanma		Çehrede sabit eser niteliğinde olmayan		Karar verilemedi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
M.Fiil	186	29.15	413	64.73	39	6.11	638	99.99
T.Kazası	65	32.83	108	54.55	25	12.63	198	100.01
Toplam	251	30.02	521	62.32	64	7.65	836	99.99

Tablo 11. Daimi uzuv zaafı ve uzuv tatili dağılımı ($X^2=3.26$ $SD=2$ $p>0.05$)

Yaralanma	UZ-UT yok		Uzuv zaafı		Uzuv Tatili		Karar verilemedi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
M.Fiil	356	71.77	59	11.90	42	8.47	39	7.86	496	100.00
Trafik Kazası	188	58.02	37	11.42	34	10.49	65	20.06	324	99.99
Toplam	544	66.34	96	11.71	76	9.27	104	12.68	820	100.00

Tablo 12. Yaraların yeri ve tipi

Lezyonun Yeri	MÜESSİR FİİL		TRAFİK KAZASI		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Baş	298	8.20	342	13.25	640	10.29
Göz	83	2.28	33	1.28	116	1.87
Kulak	67	1.84	29	1.12	96	1.54
Burun	322	8.86	122	4.73	444	7.14
Diş	57	1.57	23	0.89	80	1.29
Klavikula	21	0.58	56	2.17	77	1.24
Sternum	14	0.39	11	0.43	25	0.40
Kosta	42	1.16	98	3.80	140	2.25
Skapula	6	0.17	8	0.31	14	0.23
Akciğer ve kalp	93	2.56	27	1.05	120	19.30
Karaciğer	32	0.88	41	1.59	73	1.17
Dalak	47	1.29	38	1.47	85	1.37
Böbrek	23	0.63	15	0.58	38	0.61
Barsak	14	0.39	6	1.01	40	0.64
Vertebra	39	1.07	68	2.64	107	1.72
Pelvis	50	1.38	198	7.67	248	3.99
Femur	41	1.13	144	5.58	185	2.98
Tibia-Fibula	68	1.87	302	11.70	370	5.95
Ayak-bilek	35	0.96	37	1.43	72	1.16
Humerus	33	0.90	73	2.83	106	1.70
Ulna-Radius	96	2.64	29	1.12	125	2.01
El-Tarak	183	5.31	57	1.82	240	3.86
Basit yaralanma	1962	53.96	814	31.54	2776	44.65
TOPLAM	3636	100.02	2582	100.01	6217	99.99

TARTIŞMA

Tablo 1'e göre istatistiksel olarak anlamlı olarak yaralanmalar erkekte görülmüştür. Yaralanmaların % 79.69'u erkekte, % 20.31'i kadında olması diğer araştırmacıların verileriyle de uyumludur (4).

Tablo 2'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yaralanmalar en fazla 20-29 yaş grubunda izlenmiştir. Tablo 3'e göre mesleki açıdan; istatistiksel olarak en fazla işçi grubunda yaralanmaların olması ve Tablo 4'e göre öğrenim düzeyi olarak da ilkökul öğreniminin % 42.14 olması vakalarımızın sosyokültürel olarak alt seviyeden olmasından kaynaklanabilir. Nitekim DİE 1994 yılına ait verilerine göre 84612 müessir fiilden 52315'ine ceza, 14172'sine beraat, 8210'una dava düşmesi, 9915'ine diğer kararı verilmiştir (5). İlkökul öğrenim düzeyi % 76.7, okuryazar % 7.6, yüksek

okul % 6.6, okuryazar olmayan % 2.8 bulunması da verilerimizi destekler mahiyettedir. Tablo 5'e göre istatistiksel olarak anlamlı derecede vakalarımızın nüfus kaydına göre İç Anadolu Bölgesinden gelmesi çalışma grubumuzun mahkemelerinin Ankara'da olmasından kaynaklanabilir.

Tablo 6'ya göre müessir fiillerin % 62.61 sıklıkla künt cisimlerle işlenmesi, aletin kolay temin edilebilir olmasındandır.

Mahkemeler tarafından en fazla hayati tehlike ve mutad iştigalden kalma süresi (TCK 456 ve 459. maddeler) sorulmuştur. Buna göre bu kavramlar öncelikle incelenmiştir.

Tablo 7'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede mağdurlar yaralanmadan dolayı hayati tehlike geçirmemişlerdir. Ancak trafik kazasından dolayı hayati

tehlike geçirmenin daha fazla olması, Tablo 8'den de anlaşılacağı üzere müessir fiile göre daha ağır yaralanmaların olmasındandır. Bu yaralanmaların diğer çalışmalarda da belirtildiği üzere en fazla başta olması, başın korunmasının sürücü ve ön koltukta oturanlar açısından emniyet kemeri ve hava yastığının gerekliliğini aklımıza getirmiştir (6-7). Müessir fiillerde ise aletlerin sıklıkla kafada, göğüs ve karın bölgesine uygulanmasındandır. Geçici raporlarda mağdurun hayati tehlike geçirdiği, hayati tehlike kaldırıldığı gibi birbiri ile mübânenet teşkil eden durumlar olduğundan aşağıda bu kavram açıklanmıştır. Mağdurun yaralanma sonucu gelişebilecek bir komplikasyon sonucu ölme olasılığı olarak değerlendirilmez. Hayati tehlike yaralanmaya bağlı kişinin ölme ihtimali olmayıp, ölüme yol açabilecek gerçek bir tehlikedir (8-12). Kesin klinik belirtiler ve gerekli laboratuvar incelemesi yapıldıktan sonra bu konuda rapor yazılması gerekir. Öldürücü nitelikli travmatik bir arıza tedavi ve ameliyatla ve hatta kendiliğinden geçmiş olsa bile hayat için tehlike oluşturmuştur.

Tablo 9'a göre istatistiksel olarak en fazla 10 güne kadar mutad iştigalden kalma halinin % 50.79 sıklıkta olması vakalarımızın yaklaşık yarısının yaralanmasının basit derecede yara olmasından kaynaklanmaktadır. Tablo 12'den de anlaşılacağı üzere yaralanmaların % 44.65'i sıyrık, ekimoz, hematoma gibi basit yaralar olması diğer araştırmacıların verileriyle de benzerlik göstermektedir (4,10,13). Pratikte mutad iştigal süresini yaranın iyileşme süresi, istirahat süresi, işgörmezlik süresi ile karıştıranlar olduğundan bu kavram aşağıda açıklanmıştır. Mutad iştigal süresi mağdurun yaralanma sonucu fizyolojik ihtiyaçlarını giderirken, ızdırap duyacak durumda olduğu süredir. Bunun mağdurun yaşı, cinsiyeti, mesleği gibi kişisel özellikleriyle ilgili yoktur. Birden fazla yara varlığında tesbit edilen en ağır lezyonun mutad iştigale engel olma süresi dikkate alınır. Pratikte mümkün olduğu kadar 10, 11,19,20,21 gibi kanunda belirtilen sınırdan bulunan gün sayısının belirlenmesinden kaçınılması gerekir (14). Bu konuda hazırlanmış kılavuz belgelerden faydalanılması mümkündür (8,9).

Başın üst kısmından (saçlı deri hizasından) başlayıp çenenin alt kısımlarına ve bir kulaktan diğer kulağa kadar olan çevre ve bu çevrenin görünüşünü tamamlayan kısım kanuni manada çehredir. Çehrede iyileşmesini tamamlamış nedbelerin gün ışığında 5 metre uzaklıktan bakıldığında belirli dikkat sarf etmeksizin farkedilebilen yani yüzün tabii görünüşünü bozan nedbe sabit eserdir (15,16). Şayet çehrenin görünüşünde esaslı bir değişiklik meydana gelmiş ve mağduru tanıyanlarca tanınmasında güçlük çekilmekte ise mağdurda çehrenin daimi değişikliği tarzında yaralanma olmuştur. Tablo 10'a göre çehrede sabit eser açısından yaralanmalar istatistiksel olarak anlam-

lı farklılık göstermemektedir. Ayrıca yaralanmadan sonra çehrenin daimi değişiklik gösteren defektin bulunmaması bu ağırlıkta lezyonun görülmemesindedir.

Daimi uzuv zaafı sürekli olarak uzvun fonksiyonunun veya bütünlüğünün yarıya yakın kaybetmesi iken; uzuv tatili uzvun fonksiyonlarının veya bütünlüğünün tamamen ortadan kalkması veya ileri derecede bozulmasıdır. Daimi uzuv zaafı veya uzuv tatili mahiyetinde arızanın tesbiti hukuki bir mevzu olmayıp tıbbi bir konudur. Ancak Temyiz İçtihatlarına göre vücut genel çalışma gücünden kayıp oranı % 10'dan fazla ve % 25-30 dan az ise daimi uzuv zaafı, % 30'dan fazla ise uzuv tatiline düşer olma yönünde karar verme pratikte mağdurun yaşı, mesleği de sonucu etkilediğinden Sağlık İşlemleri Tüzüğüne göre karar verilmemesi sakıncalıdır (17-19).

Tablo 11'e göre trafik kazaları ve müessir fiiller istatistiksel olarak anlamlı derecede olmayan daimi uzuv zaafı ve uzuv tatiline yol açmayan lezyonların az sayıda olması da yaralanmaların basit olmasındandır (Tablo 12). Daimi uzuv zaafı ve uzuv tatiline yol açan lezyonlar da sıklıkla karın lezyonlarının ve kırık komplikasyonları sonucudur. Trafik kazaları ve müessir fiiller istatistiki açıdan anlamlı olmayan derecede, lezyonları daimi uzuv zaafı veya uzuv tatiline yol açmayacak nitelikte bulunmuştur.

Yaralanmaya bağlı sürekli olarak kelimelerin iyi telaffuz edilememesi, kekemelik, pepelik gibi konuşmanın aksaması söz söylemekte devamlı müşkilat iken; travmaya bağlı sürekli olarak konuşma merkezi veya organlarının harabiyeti sonucu kişinin konuşamaz hale sokulması söz söyleme kudretinin kaybıdır. Müessir fiile bağlı vaktinden evvel çocuk doğurmaya sebep olma halinin tesbiti için şu durumlar olmalıdır. Mağdur kadının gebe olduğunu bilmelidir. Gebelik travma anına kadar normal seyretmiş ve erken doğuma yol açan predispozan faktörler olmamış, travmayı müteakiben kısa sürede (sıklıkla 24-48 saatte) prematür olması gereklidir (20-21). Travmaya bağlı düşük ise Gebelik olduğu bilinen ve o ana kadar normal seyretmiş ve düşüğe yol açan patolojik bir durum olmamasına rağmen travmayı müteakiben kısa sürede (24-48 saatte) çocuğun ölmesi ve retroplental hematoma varlığında fail TCK m 456/3'e göre cezalandırılır. Çocuk yapma kabiliyetinin kaybı, uterektomi, bilateral ooferektomi, bilateral testektomi halinde söz konusu olup, bu durum transseksüalite ameliyatlarının usulüne uygun yapılmaması halinde söz konusu olabileceği araştırmacılar tarafından belirtilmiştir (22-23). Travma sonucu iyileşmesi mümkün olmayacak derecede akıl ve beden hastalığından birine tutulma haline ise travmatik epilepsi, pankreas yaralanması sonucu diabetes mellitus, kronik organik beyin sendromu örnek verilebilir. Bu durumlar raporlarımızda uzuv tatili kap-

samında değerlendirilen lezyonlara dahil ettirildiğinden ve nadir görüldüğünden ayrı başlık halinde tetkik edilmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Gök Ş. Yaralarda adli tıp sorunu, II. Ulusal Adli Tıp Günleri, Temel Matbaacılık Lim.Şti. İstanbul: 1986; 141-52.
2. Knight B. Simpson's Forensic Medicine, Edward Arnold, Oxford University Press, London :1997; 44-5.
3. Öztürel A. Adli Tıp, Olgaç Matbaası, Ankara: 1983; 132-3.
4. Katkıcı U, Örsal M, Özkök MS. Trafik kazası ile yaralanarak Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran adli olgular. Ç.Ü.Tıp Fak. Dergisi 1993; 15(4): 221-4.
5. Adalet istatistikleri 1994, Yayın No 1893, TC Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara:1994; 63-73.
6. Şenocak ME. Çocuk ve travma. Katkı Pediatri Dergisi 1989; 10 (1-2); 163-73.
7. Hancı İH. Hava yastığı. Adli Tıp Dergisi. 1995; 11: 89-92.
8. Gök Ş, Akyol S, Kulusayın RÖ. Kişilerin vücut bütünlüğünde oluşturulan zararların adli tıp açısından değerlendirilmesi. Adli Tıp Müessesesi Yayınlarından No 2, Nazım Terzioğlu Matematik Araştırma Enstitüsü Başkanlığı Atolyesi, İstanbul: 1978: 1-21.
9. Gök Ş, Akyol S, Kulusayın RÖ. Kişilerin vücut bütünlüğünde oluşturulan zararların adli tıp açısından değerlendirilmesi. Adli Tıp Kurumu Kanunu ve Yönetmenliği, Temel Matbaacılık, İstanbul. 1984: 107-33.
10. Akkay E. Ceza kanunumuzda travma ile ilgili kavramlar. İÜ. Hukuk Fakültesi Mecmuası 1986:II/1-4: 641-52.
11. Kendi Ö. Müessir fiiller ve taksirli fiiller sonucu meydana gelen yaralanmalarda mutad iştil ve hayati tehlike yönünden adli tıp sorunları. AÜTF Mecmuası 1995; 48(3): 303-22.
12. Erkol Z Fincancı ŞK. TCK 456. Maddesinin adli ve tıbbi açıdan değerlendirilmesi. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1991; 2: 111-20.
13. Tunalı İ. Alet yaraları ile ilgili bir inceleme. Türkiye Ortopedi ve Travmatoloji Dergisi 1979; 8 (1): 3-15.
14. Polat O. Müessir fiille oluşan lezyonların değerlendirilmesi, GATA Bülteni 1991; 33: 479-88.
15. Özen C, Akkay E. Yüz yaraları komplikasyonları ve adli tıp sorunları. İstanbul Hukuk Fakültesi Mecmuası 1975; 41(1-2): 1-9.
16. Özen C, Gök Ş, Kalyoncu H, Saraç M, Güremek F. Müessir fiillerin adli tıp açısından değerlendirilmesi. I. Ulusal Adli Tıp Günleri 25-28 Haziran 1984, Temel Matbaacılık Ltd.Şti, İstanbul: 1985; 27-43.
17. Kendi İÖ, Işık AF, Acar AF, Acar K, Bilge Y, Aksoy YM. 20 splenektomi vakasının adli tıp açısından değerlendirilmesi. 7.Ulusal Adli Tıp Günleri 1-5 Kasım 1993, Antalya: 1993: 121-6.
18. Kulusayın Ö, Selçuk S, Şentürk K, Kalyoncu H, Yavuz MF. Splenektominin uzun zaafı ve uzun tatili açısından irdelenmesi. 7.Ulusal Adli Tıp Günleri, 1-5 Kasım 1993, Rejans Tanıtım, Reklam ve Matbaa Tic. Ltd. Şti, Antalya: 1994; 85-112.
19. Acar K, Ardiç F, Toraman F. Kırık sekeki nedeniyle fizik tedavi gören 21 olgunun adli tıp açısından incelenmesi. Adli Tıp Dergisi 1996; 1(2): 58-63.
20. Soysal Z. Müessir fiile bağlı erken doğum, düşük ve rahim içinde cenin ölümü. II. Ulusal Adli Tıp Günleri, Temel Matbaacılık Lim.Şti. İstanbul: 1986: 141-7.
21. Tedeschi LG, Tedeschi CG. Forensic Medicine, Saunders Comp. Volume 1:USA: 1977: 423-35.
22. Bilge Y, Kendi Ö, Tunalı İ, Bogenç A, Göksel FA. Adli Tıp açısından cinsel kimlik sorunu (Üç transseksüalite olgusu nedeniyle), 26. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Cilt 1, Antalya: 1990; 497-505.
23. Tunalı İ, Kendi Ö, Bilge Y, Demirel B, Bogenç A. 1989-1994 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na cinsiyet ve isim tashihi yönünden mahkemelerce gönderilmiş 30 transseksüel vakanın incelenmesi, I.Ulusal Adli Tıp Kongresi 1-4 Kasım 1994, İstanbul: 1994; 7 Nolu poster.

ALKOLÜN METABOLİZMASI VE TRAFİK KAZALARINDAKİ ÖNEMİ

Özer KENDİ*, Yaşar BİLGE*.

ÖZET

Trafik kazasının alkol tesiri altında olup olmadığının tespiti için sürücülerin nörolojik, psikiyatrik muayeneleri yapılarak kan alkol düzeyine bakılmalıdır. Solunum havasında alkol tespit edilen sürücülerin kan alkol düzeyi tespit edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Toksikoloji, ethanol, kan analizi, trafik kazası

GİRİŞ

Literatürde trafik kazalarında etil alkolün etkisi konusunda çok değişik oranlar belirtilmektedir(1-7). Bu oranlar % 5 ila % 74 arasında değiştiğinden ve ülkemizde trafik kazalarında belirtilen nisbetin ne oranda olduğu konusunda farklı görüşler olduğundan, alkolün trafik kazaları üzerine etkileri hakkında genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Çalışmamızın anlaşılması bakımından etil alkol hakkında kısa bilgi verilmesi uygun olacaktır.

Tıp literatüründe etil alkol olarak anılan alkolün kimyasal formülü C_2H_5-OH 'tir. Etil alkol glüközün fermentasyonuna bağlı olarak teşekkül ettiğinden bütün glüköz içeren maddelerden elde edilebilir. Ancak daha ziyade üzüm, şeker kamışı, arpa, patates ve diğer bazı tahıllardan elde edilir. Alkollü içkilerin bir kısmı doğal olarak, fermentasyon neticesi elde edilen içkilerin damıtılması veya damıtılan alkolün içerisine katkı maddelerinin ilavesiyle elde edilir. Etil alkol, hoş kokulu ve yakıcı lezzette, ucucu renksiz bir sıvıdır. Farklı sıcaklıklarda özgül ağırlığı değişmekle beraber normal şartlarda özgül ağırlığı 0.79 g/ml'dir. Dokulardaki konsantrasyonunu belirlemede mg/ 100 ml, promil (binde nisbeti) kullanılır. Avrupada bazı ülkelerde promil kullanılırken Amerika Birleşik Devletlerinde ve Uluslararası ölçüm değeri ise " mmol/l" dir. Bazı ülkelerde binde oranı kullanılmaktadır. Bu değerlerin yaklaşık eşdeğerleri şöyledir:

$$100mg/ml = 100 mg \% = 0.10 g/100 ml = 1 promil = 1000 ppm = 1 \% 0. = 1.00 g/L = 27.71 mmol / l.$$

İçilen alkolün insan üzerine etkisi farklı olması ve

kanunlarımızın yaklaşımını değerlendirebilmemiz için alkolün emilimi, atılımı, dokulara diffüzyonu ve doku düzeylerinin değerlendirme kriterleri hakkında kısa açıklamalarda bulunmak uygun olacaktır.

İçilen alkolün yaklaşık % 20'si midede, % 80'i incebarsaktan emilmekle birlikte bu oran midenin dolu ya da boş olmasından etkilenmektedir. Mide ileri derecede dolu olduğu zaman alkol miktarının ilk birinci saatte yarısı, ikinci saatte 3/4'ü resorbe olmaktadır. Bunun sebebi kandaki alkol tesiri ile barsak dolaşımının azalmasıdır.

Kana geçen alkolün yaklaşık % 90 'ı karaciğerde metabolize olmaktadır. Yaklaşık % 5'i akciğer yoluyla, % 5'i böbreklerden değişmeden atılmaktadır. Tükrük ile atılan miktar mideye geri döndüğünden, ter ve dışkı ile atılan miktarda çok düşük olduğundan dikkate alınmayacak kadar azdır (7-8). Tokken aç olmaya göre alkolün atılım hızı yavaş olmasına rağmen kan düzeyinin sıfırlanması açısından aralarında anlamlı fark saptanmamış olup bu süre ortalama 5.01-5.05 saat olarak saptanmıştır (9). Bunun sebebi iki mekanizma ile açıklanmıştır. Birincisi dolu midede alkolün ilk geçiş hızı yavaştır. İkincisi alkol absorpsiyonu yavaş hızla devam etmesine rağmen metabolik hızı aynıdır. Alkol hızla metabolize (ortalama 12.1 ml/ dakika) olmaya başlar (9). Alkolün eliminasyonunda (atılımında) tesirli enzimlerin aktivitesi üzerine genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu da belirtilmiştir (10). Ayrıca cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı gibi kişisel özelliklerde alkolün eliminasyonunda etkilidir (11-13). Alkolün eliminasyonunda kişisel farklılıklar dikkate alındığında bunun 8-36 mg/ dl/saat olduğu açıklanmıştır (14). 150-200 g alkol kısa sürede içilirse insanı öldürür. Kan alkolü, alınışından 1/2 ila 1 saat sonra en yüksek konsantrasyona ulaşır (15). Saatte kan alkol düzeyi 0.10-0.15 g/ml azalır. 1 promillik kan alkol düzeyi 3 saat sonra 0.50 promile düşer. Kanda ethanol seviyesi fizyolojik miktara düşünceye kadar methanolün eliminasyonunu durdurduğu tespit edilmiştir. İki birlikte verildiğinde ethanolün kandaki seviyesi fizyolojik seviyeye düşünceye kadar methanolün eliminasyonunun bloke edildiği deneysel olarak gösterilmiştir (14).

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

ALKOLÜN KANDAN DOKULARA DİFÜZYONU:

Alkolün kana geçişinden difüzyonunun dengeli bir seviyeye ulaşması için geçen süreye "diffüzyon periyodu" denir. Bu da alkolün alınmasını müteakip sıklıkla ilk saatte olup dokulara dağılması için bir süre daha geçer. Alkol en kolay su ile karıştığından en çok serumda saptanır. Organlardaki alkol miktarı da organların kanlanma miktarına bağlıdır. Bu bakımdan enaz alkol yağ dokusunda rastlanır. Ancak postmortem incelemelerde beyin dokusunda alkolle fazla rastlanıldığı belirtilmiştir. Buna göre canlı insanda alkol düzeyinin belirtilmesi için en uygun materyal kandır. Damara giriş bölgesi alkol ihtiva etmeyen antiseptikle (eter, süblime) ile silinmelidir. Alınan 5 ml kanın içine koruyucu olarak sodyum florürlü veya potasyum oksalat içeren antikoagulanlı mayi konmalı (16). Sodyum azidin, sodyum florürden daha etkili olduğu belirtilmiştir (17). Tüpün ağzı kapatılmalıdır. Eğer kan bekletilecekse dondurmada buzdolabına konmalıdır (7, 18). Otopside alkol tetkiki için en uygun dokulardan biri beyin olduğu belirtilmiştir. Beyin/kan alkol oranı 0.847 olarak tespit edilmiştir (19). Ayrıca gerekirse V.subclavia, V.femoralis veya sağ kalp boşluğunda bulunan kan alınır (8). Nitekim Ertürk ve arkadaşları da (20) ölüm sonrası kan alkol tetkikinin periferik venlerden yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu kısımlardan alınan kanda alkol değeri birbirinden farklılıklar göstermektedir (21). Ayrıca bakteriyolojik aktivite sonucu 0.110-0.220 mg/100 ml alkol oluşabilir (22). Postmortem ethanol oluşumunun 3-5 mg /100 ml oluşturabileceğini açıklamışlardır (23, 24). Ayrıca vitreus ve idrarda alkol araştırılması gerektiğini de belirtmişlerdir. Kokuşmada kan alkol düzeyi oluşması gekekenden daha az saptanabilir. Bu sebeplerle postmortem kalp kan alkol konsantrasyonu için legal sınırın 10 mg / ml olması gerektiği savunulmuştur (11).

Solunum havasında maksimum alkol konsantrasyonu alkol içiminden ortalama 41 dakika sonra olmaktadır (23). Solunum havasında tespit edilen alkol, kan konsantrasyonuna göre 1/2300 nisbetinde bir farklılık gösterdiğinden kan alkol düzeyi ile eşit konsantrasyonda olduğu kabul edilebilir. Alkolün gastrointestinal sistemden absorpsiyonunda kişisel farklılıklar saptanmıştır (25). Vücut ısı, arteriovenöz alkol farklılığı, hematokrit değeri, pulmoner hastalıklar, ağızdan bakteriyel kontaminasyon solunum havasında alkol konsantrasyonunu etkileyen faktörlerdendir (7, 11). Ayrıca solunum havasında alkol konsantrasyonunu ölçen aracın güvenilirliği de araştırılmalıdır (11, 26-27). Bu sebeplerle solunum havasında saptanan alkol konsantrasyonu sınır düzeyde olduğunda kan alkol düzeyine de bakılması uygun olacaktır.

Vitreusta postmortem alkol konsantrasyonu, kan alkol düzeyine yakındır. Vitreus alkol konsantrasyonunun kan alkol konsantrasyonuna oranı 0.90-1.38 olarak

tespit edilmiştir (28). Bu sebeple postmortem incelemelerde vitreus alkol konsantrasyonundan da yararlanılmaktadır. Ayrıca tükürük, karaciğer, böbrek, kemik iliği gibi vücut salgı veya dokularından da alkol araştırması yapılabilmesine rağmen pek yararlanılmamaktadır (28-29).

İdrar alkol konsantrasyonu kan alkol düzeyine göre daha konsantredir. İdrar/ kan alkol konsantrasyon oranı 0.59-2.66 olarak saptanmıştır (28). Elde edilen idrarda saptanan alkol konsantrasyonu alkolün atılımından önceki idrarla karışması sebebiyle farklı sonuçlar alınmaktadır. Takılan mesane sondaları ise alkol konsantrasyonunu etkilemektedir. Bu sebeplerle idrar alkol konsantrasyonunun tetkikinden pek yararlanılmaz. Ancak tetkik için idrar alınca koruyucu madde olarak % 0.1 lik civa nitrat kullanılabilir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hukuk mahkemelerince trafik kazasına karışan 7 olgunun kaza anındaki alkol oranının hesaplanması talep edilerek ve tesbit edilen düzeyin kişinin alkol tesiri altında olup olmadığına belirlenmesi tesbiti istenmiştir.

BULGULAR

Bu olguların olaydan 0.5-5 saat sonra solunum havasındaki kan alkol düzeyine bakılarak, bunun miktarı belirtilmiş. Solunum havasındaki tesbit edilen alkol düzeyi %0.03-0.08 düzeyinde bulunmuş. Kişilerin kaza anındaki alkol oranı yapılan hesaplamada % 0.07-2.08 arasında bulunduğu hesaplandı. Ancak solunum havasında alkol bulunmasına karşın bu kişilerin alkol tesiri altında olup olmadığına dair nöropsikiyatrik muayene bulguları yoktur.

TARTIŞMA

Dünyada bazı ülkelerde kan alkol düzeyi 100-150 mg/ 100 ml olanlara dahi alkollü araç kullanmaya izin verilmektedir (30). Ancak 20-50 mg /100 ml kan alkol düzeyinde dahi alkolün fren ve manevra becerisini zayıflatması sebebiyle sürme emniyetinin bozulduğu tespit edilmiştir (3, 31). Ayrıca ileri yaşlarda zamanında fren ve manevra yapma becerisinin azaldığı da bilinmektedir. Yeni sürücü belgesi alanlarda 1 yıl süreyle araç kullanırken şoförün alkolsüz olması gerektiğini savunanlar vardır (31).

Yurdumuzda 6085 sayılı ve 18.05.1953 tarihli Trafik Kanununun 31. maddesine göre alkollü araç kullanımı yasaktır. Karayolları Trafik Kanununun 48. maddesine göre alkollü içki almış olması nedeniyle güvenli sürme yeteneklerini kaybetmiş kişilerin karayolunda araç sürmeleri yasaktır. Bu madde alkollü içkilerin etki dereceleri ve kandaki miktarları tespit usulleri ve muayene şartları hazırlanacak yönetmelikte Sağ-

lık ve Sosyal Yardım Bakanlığının görüşüne uygun olarak düzenleneceği belirtilmiştir. Yönetmelikte belirtilen miktarın üzerinde alkollü içki aldığı tespit olunanlar; hafif para cezası ve 2 aydan 6 aya kadar hafif hapis cezası ile cezalandırılarak sürücü belgelerinin süresiz olarak geri alınacağı belirtilmiştir.

16.6.1985 tarihinde 2918 sayılı Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 110 . maddesinde yapılan değişikliklerle; Trafik Kanununun 113. maddesinin 2. bendinde alkollü içki almış olarak araç kullananların kan alkol miktarı 0.50 promil üstünde olanların araç kullanması yasaklanmıştır. 0.50 promil yaklaşık 60 ml alkole yani iki kadeh rakı veya iki şişe biraya tekabül eder. Yapılan incelemelerde kan alkol düzeyi % 100-150 mg/ 100 ml olanların sıklıkla araç kullanmaları halinde alkol tesiriyle trafik kazaları yaptıkları tesbit edilmiştir (2, 8, 15, 25, 31). Ayrıca alkol almamış kimselere göre kan alkol düzeyi 80 mg/ 100 ml olan kimselerdeki kaza yapma riski iki kat fazla iken 160 mg/ 100ml düzeyinde bu riskin 10 kattan fazla olduğu da bildirilmektedir (12). Uygulamada kişinin alkollü olup olmadığının tespitinde yararlanılan unsurlardan biri ağızda alkol kokusudur. Ancak bellagastin, kinoforsin, likör, amoniakal anize, kinamalt, histagenal, pygasol, equanil, vinokinyum, gargarin, cofron alındıktan sonra 10-15 dakika süreyle ağızda alkol kokusu hissedilir. Ayrıca bazı kişiler diş ağrılarında alkollü madde veya rakı ile gargara yaptığını iddia edebilirler. Bazılarının ise malt hülasesi, fazla meyve yediklerinde ağızda alkol kokusu hissedilir. Bazı diabetik kimselerde ise yine ağızda alkol kokusu hissedilebilir (15). O halde kişinin alkollü olduğunu belirlemede ağızda alkol kokusunun pek anlamı yoktur. Ayrıca alkol kontrolü yapılan şahsın yüzünün kızarıklığına dikkat edenler de vardır. Oysa orta düzeyde alkol alımında cilt damarları genişlerken 300-400mg/ 100 ml kan alkol konsantrasyonunda dolaşım bozukluğu sonucunda cilt soğuk ve dolgun haldedir (32). Şahsın nörolojik muayenesinde toksik maddelerin etkileri ile de ayırıcı tanı yapmak gerekmektedir. Özellikle insülin, oral hipoglisemik ajanlar, sedativler, antiepileptik ilaçlar, antihistaminikler, hipnotikler, trankilizanlar kişide uykuya meyil yaparlar. Doktor kişiye bunları alıp almadığını sorarken hastanın konuşma özelliğini, bilinç durumunu, bellek ve mental yeteneği, affekt ve psikomotor yeteneği hakkında da saptadığı bulguları kaydeder (7). Sarhoşluk belirtisi gösteren kişilerde kafa travması, virus enfeksiyonları, petit mal epilepsi nöbeti, hipertansiyonlu hastaların geçici iskemik atakları, hipoglisemi ve diabet koması, şok gibi klinik tablolarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir (8). Kişide görülen affekt ve psikomotor değişiklikleri psikotik ve nörotik reaksiyonlarla karıştırılabilir. Bu sebeple iyi bir nöropsikiyatrik muayenede acele etmeden gözlem ve gerekli laboratuvar incelemeleri ile şahsın alkollü olup olmadığına karar verilmesi gerekir.

SONUÇ:

Yukarıda bahsedilenlerden anlaşılacağı vechile etil alkolün adli tıpla ilgili olarak birçok özellikleri mevcuttur. Bunlardan ilk planda olanı alkolün trafikle ilgili konusudur ki hakikaten adli tıp bakımından önemlidir (33). Alkolün çok az bir miktarı dahi araç kullanı ve hatta yayalarda dahi alkol tesiriyle kaza sebebi olmaktadır. Ancak Trafik Kanununda bir miktar alkollü olarak özel araç kullanmaya müsaade edilmektedir. Bu miktar ülkeden ülkeye oldukça farklılıklar arz etmektedir. Rusya'da 20 mg/100 ml, Polonya'da 30 mg/100 ml, İsveç, Norveç, Finlandiya, Avustralya, Japonya, Türkiye, Yugoslavya, İzlanda gibi bazı ülkelerde 50 mg/100 ml, Almanya, Fransa, Avusturya, Danimarka, İsviçre, Belçika, Lüksemburg, Romanya gibi bazı ülkelerde 80 mg/100 ml, Amerika Birleşik Devletlerinin eyaletlerinin çoğunda 100 mg/100 ml kadar alkollü iken sürücü özel aracını kullanabilir (34). Almanya'nın Bavyera eyaletinde gündüz % 01.3, geceleri (güneş batımından güneş doğuşuna kadar) % 0.1 nisbetinde alkolü araç kullanmaya müsaade edilmiş ise de İsveçte gece ve gündüz olmak üzere bu nisbet % 0.05 olarak kabul edilmiştir. Aradaki fark bir mislinden daha fazla olduğuna göre ne nisbette alkolü olarak araç kullanılabileceği hakkında henüz tam bir kriter tespit edilmemiştir. Bunun haricinde başka bir etkisi vardır ki buda alkol sarhoşluğu ile ilgili olan etkidir ki bu hususta kanunumuzun mehzadan ayrılmış olması sebebiyle sarhoşlukta işlenen suçlarda ihtiyari olmayan sarhoşluk haricinde kandaki alkol miktarının önemi yoktur. Ancak sarhoşluğun arizi olması durumunda ise kan alkol incelemesi için de acele edilmesi gerekir. Zira alkol vücutta çabuk metabolize olduğundan araya girecek zaman, alkolün ne dereceye kadar tesirli olduğu, yani şuur ve hareket serbestisini tamamiyle veya kısmen ortadan kaldırdığı hakkında çok güçlük çekilebilir (35). Olgularımızın tümünde kazadan 2-5 saat sonra solunum havasında alkol ölçümüne dayanan incelemelerin hiç birinde kişinin alkol tesiri altında olduğuna dair tıbbi muayene bulguları yoktur. Nitekim Yorulmaz ve ark.'da (36) da belirttiği gibi muayeneye 2.5 saate varan geckme ile alkol kontrolünün yapılması sebebiyle kaza anındaki gerçek alkol konsantrasyonu hakkında rapor tanzimi mümkün olmamaktadır. Kişinin kaza anında alkol tesiri altında olup olmadığı hakkında da karar vermek güçleşmektedir.

Ayrıca alkolün bir cephesi daha vardır ki bu da patolojik alkol entoksikasyonudur. Bu alkol zehirlenmesinde şahıslar kısa bir zaman içerisinde hareket etme kısıtlılığı sebebiyle adli olaylara az sebep olurlar. Ancak bunlarında durumu tedavi hataları yönünden önemli olabilir.

Sonuç olarak alkol nörolojik, psikiyatrik ve dahili tıbbi ilgilendirmesinde olduğu gibi adli tıp alanında

da birçok cephesi yani birçok adli olaylarda tetkiki gereken bir olaydır.

KAYNAKLAR

1. Fantus AJ, Zautche JL, Hickeny PA, Fantus PP, Natorha FW. Drinking under the influence a level-1 Trauma Center's experiences, *The Journal of Trauma* 1991; 31(11): 1517-20.
2. Öztürel A. Trafik ve kanunumuz ve alkol, *Adli Tıp Bülteni* 1968; 3(1): 1-8.
3. Özen C, Akkay E. Traffic accidents and forensic medicine, *Traffic Accidents and Forensic Medicine*, Ayıldız Matbaası A.Ş., İstanbul: 1976: 196-200.
4. Perper JA, Kuller LH, Shim YK. Vehicular crashes and alcohol involvement in drivers at fault and related fatalities, *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology* 1993; 14 (30): 177-84.
5. Özgül M, Salaçin S, Şen F, Karalı S. Motorlu araç kazalarında sürücülerin solunum havası alkol düzeylerinin incelenmesi, *Adli Tıp Dergisi* 1994; 10: 83-9.
6. Randall T. Driving while under influence of alcohol remains major cause of traffic accidents, *JAMA* 1992; 268 (3): 302-4.
7. Knight B. *Simpson's Forensic Medicine*, Edward Arnold London: 1997: 176-81.
8. Yılmaz A. Alkol ve etkileri, *Sendrom* 1992;9: 48-50.
9. Watkins RL, Adler EV, Dabft BS. The effects of food on alcohol absorption and elimination patterns, *Journal of Forensic Sciences* 1993; 38(2): 285-91.
10. Vogel F, Motulsky AG. *Human genetics*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Newyork: 1979: 514.
11. Baselt RC, Danhof IE. Disposition of alcohol in man, Ed.Garriot J C.In : *Medicolegal aspects of alcohol determination in biological specimens*, PSG Publishing Comp Inc Littleton, Massachusetts, England: 1988: 55-70.
12. Faulk M. *Basic forensic psychiatry*, Blackwell Scientific Publications USA: 1994: 189.
13. Hancı İH, Coşkunol H, Ege B, Yemişçigil A, Saygılı R. Biranın solunum havası alkol düzeyine etkisi, 7.Ulusal Adli Tıp Günleri, 1-5 Kasım 1993, Antalya: 1993: 107-15.
14. Haffner H T Wehner H D Scheytt K D Besserer K, The elimination kinetics of methanol and the influence of ethanol, *Int. J.Leg.Med.* 1992: 105:111-114.
15. Öztürel A. *Adli Tıp*, Olgaç Matbaası, Ankara. 1981: 387-402.
16. Amick GD, Habben KH. Inhibition of ethanol production by *saccharomyces cerevisiae* in human blood by sodium fluoride. *J.Forensic Sciences* 1997: 42(4): 690-2.
17. Vural N, Sayın H. Kan alkol düzeyini etkileyen faktörlerin adli tıp açısından değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni.* 1996; 1(2): 74-81.
18. Gök Ş, Soysal Z, Kulusayın Ö, Özkartal E. Zehirlenme şüphesi bulunan ölüm olgularında toksikoloji laboratuvarına parça (numune) gönderme usulleri, *Adalet Dergisi* 1982: 73(4): 769-91.
19. Garriot JC. Pharmacology of ethyl alcohol, Ed.Garriot JC. In:*Medicolegal aspects of alcohol determination in biological specimens*, PSG Publishing Comp Inc. Littleton, Massachusetts, England: 1988: 36-7.
20. Ertürk S, Ege B. Otopsielerde kan alkol düzeyini belirlemek üzere kan örneklerinin alınabileceği kaynakların saptanması, *Adli Tıp Dergisi* 1988; 4: 19-24.
21. Friel PN, Logan BK, Baer J. An evaluation of the reliability of Widmark calculations based on breath alcohol measurements, *Journal of Forensic Sciences* 1995: 40(1): 91-4.
22. Garriot JC. Analysis for alcohol in postmortem species, Ed: Garriot JC. In:*Medicolegal aspects of alcohol determination in biological specimens*, PSG Publishing Comp.Inc. Littleton, Massachusetts, England: 1988; 87-98.
23. Levine B, Smith ML, Smialek JE, Caplan YH. Interpretation of low postmortem concentrations of ethanol, *Journal of Forensic Sciences* 1993: 38(3): 663-7.
24. O'Neal CL, Poklis A. Postmortem production of ethanol and factors that influence interpretation. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology* 1996; 17(1): 8-20.
25. Watchins RL, Adler EV, Dabft BS. The effects of food on alcohol absorption and elimination patterns, *Journal of Forensic Sciences* 1993; 38(2): 285-91.
26. Gullberg RG. The application of control charts in breath alcohol measurement systems, *Med. Sci Law* 1993; 33(1): 33-40.
27. Gullberg RG, Evaluating the variability of duplicate breath alcohol analyses as a function of subject age, *Med Sci Law* 1993; 33(2): 110-4.
28. Caplan YH. Blood, urine, and fluid and tissue specimens for alcohol analysis, Ed.Garriot JC. In: *Medicolegal aspects of alcohol determination in biological specimens*, PSG Publishing Comp.Inc. Littleton, Massachusetts, England: 1988: 74-84.
29. Jenkins AJ, Levine BS, Smialek JE. Distribution of ethanol in postmortem liver, *Journal of Forensic Sciences* 1995: 40(4): 611-3.
30. Simel DL, Feusner JR. Does determining serum alcohol concentrations in emergency department patients influence physicians civil suit liability, *Arch Intern Med* 1989; 149: 1016-8.
31. Sağduyu H. Alkol ve trafik, *Sendrom* 1992; 5: 51-5.
32. Garriot JC. Analysis for alcohol in postmortem species, Ed:Garriot JC In:*Medicolegal aspects of alcohol determination in biological specimens*, PSG Publishing Comp.Inc.Littleton, Massachusetts, England: 1988: 87-98.
33. Azmak D, Gürsel Ç, Kulusayın Ö, Soysal Z. İstanbul'da alkol alımının eşlik ettiği ölümler, *Adli Tıp Dergisi* 1994; 10: 57-67.
34. Ege R. Trafik kazaları ve trafik tıbbı. *THK Baimevi*, Ankara: 1997: 70.
35. Gullberg RG, Jones AW. Guidelines for estimating the amount of alcohol consumed from a single measurement of blood alcohol concentration : re-evaluation of Widmark's equation, *Forensic Sci Int.* 1994: 69; 119-30.
36. Yorulmaz F, Azmak D, Çetin G. Trafik kazasına karışmış sürücülerde muayeneye getirilme süresinin kan alkol konsantrasyonunda yaptığı değişiklikler, *Adli Tıp Dergisi* 1994; 10: 49-55.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL SERVİSİ'NDE DÜZENLENEN ADLİ RAPOR FORMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

M.Atınç ÇOLTU* Dilek DURAK ** Recep FEDAKAR***

ÖZET

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis kayıt defteri incelenerek adli olgu olarak değerlendirilmesi gereken 12692 olgu ile bu olgulardan adli olgu kaşesi vurulan 5530 olgudan adli rapor formu düzenlenen 2204 adet rapor karşılaştırılmış ve adli rapor formlarındaki hatalar tespit edilerek her ay düzenlenen kurum içi Adli Tıp Eğitim Seminerlerine veri tabanı oluşturması ve yol gösterici olması açısından bu çalışma yapılmıştır.

Düzenlenen 2204 adli rapor formunun kimlik belirtilme bölümünde 494'ünde (% 22.41) baba adının belirtilmediği, 143'ünde (% 6.48) hayati tehlike değerlendirilmesinin hatalı olarak yapıldığı, 59'unda (% 2.67) hayati tehlike durumunun, 56'sında (% 2.54) alkol durumunun belirtilmediği, 286'sında (%12.97) raporu teslim alan kişinin adı ve soyadının yazılmadığı, 92'sinde (% 4.17) raporu yazan hekimin kaşesinin olmadığı veya kimliğinin yazılmadığı saptandı.

Bu çalışmada adli rapor formlarının düzenlenmesinde hekimin görev ve sorumluluğunun önemi belirtilmiş, öznel ve usulüne uygun davranılması gerekliliği vurgulanarak dikkat edilmesi gereken hususlar tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Adli raporlar, Adli vakalar.

GİRİŞ

Acil olgular, hekimin görev ve sorumluluğunu normal olgulara göre daha önemli hale getiren geniş bir olgu grubu olup, büyük bir bölümü adli nitelik taşımaktadır¹. Hekimin adli olgulardaki sorumluluğu sadece hastanın tedavisi ile sınırlı kalmamakta, yasa hekimlere bu olgularda çok önemli hukuki sorumluluklar da yüklemektedir². T.C.K.'nin 530. maddesi hekimlere ihbar yükümlülüğü, C.M.U.K. ve Hukuk Muhakemeleri Usulü Kanunu da bilirkişilik görevi getirmektedir³. Hekimlerin tıbbi bilirkişi olarak önemli görevlerinden biri de adli rapor düzenlenmesidir (1-6). Rapor yazımı sırasında hekimler yükümlülüklerini yerine getirirken dikkat edilmesi ve kaçınılması gereken durumları bilmeye zorlanmakta ve bu sırada bir çok sıkıntı yaşamaktadırlar (4).

GEREÇ ve YÖNTEM

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'nde, 1996 yılı Ocak ayından itibaren her ayın ilk haftası düzenli olarak, acil serviste çalışan Acil Anabilim Dalı hekimlerinin, acil rotasyonu yapan araştırma görevlisi ve intörn doktorların katıldığı, kurum içi Adli Tıp Eğitim Seminerleri düzenlenmekte, bu seminerlerde adli olgu olarak değerlendirilmesi gereken olgular, adli rapor formlarının düzenlenmesi, formlarda belirtilmesi gereken bilgiler, lezyonların tanımlanması ve hayati tehlike meydana getiren lezyonlar hakkında bilgi verilmektedir. Bu seminerlere veri tabanı oluşturması ve yol gösterici olması açısından yapılan bu çalışmada 01.01.1995-31.12.1997 tarihleri arasındaki Acil servis kayıt defteri ve düzenlenen adli rapor formları incelenmiştir. Acil servis kayıt defterinin incelenmesinde adli olgu olarak değerlendirilmesi gereken olgular tespit edilip, adli olgu kaşesi vurulan ve vurulmayan olgular yıllara ve travma türlerine göre değerlendirilmiştir. Adli rapor formlarının incelenmesinde; formlarda belirtilmesi gereken bilgilerdeki eksiklikler ve muayene bulguları ile hayati tehlike kavramı arasındaki çelişkiler tespit edilip yıllara göre değerlendirilmesi yapılmıştır. Verilerin istatistiki değerlendirilmesi ki-kare testi ile yapılmıştır.

BULGULAR

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis kayıt defterinin incelenmesinde adli olgu olarak değerlendirilmesi gereken 12692 olgunun 5530'una (% 43.57) adli olgu kaşesi vurulduğu saptanmıştır. Adli olgu kaşesi vurulan ve vurulmayan olguların yıllara ve travma türlerine göre sayısal dağılımı Tablo:1'de gösterilmiştir.

Acil kayıt defterinde olay türü belirtilmemiş olgular; kafa ve yüz travmaları, göz travmaları, üst ekstremitre travmaları ve alt ekstremitre travmaları bölümleri

* Prof. Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

** Doç. Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

*** Arş. Gör. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

altında sınıflandırıldı. Skalpta kesi, yüzde kesi, çene kırığı, kulak kesisi, kulak zarı perforasyonu ve kafa travması olarak yazılan olgular kafa ve yüz travmaları; gözde yabancı cisim, göz travması, göz perforasyonu olarak yazılan olgular göz travmaları; el kesisi, el travması, el-bilek travması, parmak kesisi, parmak amputasyonu, kolda kesi, kol travması olarak yazılan olgular üst ekstremitte travması; ayak kesisi, ayak travması, dizde kesi, diz yaralanması olarak yazılan olgular da alt ekstremitte travması adı altında toplanmıştır.

Trafik kazalarının % 95.82'si, mekanik asfiksilerin % 94.44'ü, ateşli silah yaralanmalarının % 92.85'i, darp olgularının % 91.68'i, kesici/kesici-delici alet yaralanmalarının % 90.20'si, iş kazalarının % 78.07'si, elektrik çarpmalarının % 74.07'si, zehirlenme olgularının % 64.46'si, ex duhul olgularının % 41.66'si, yanık olgularının % 24.18'i, düşme/yüksekten düşme olgularının % 17.05'i, üst ekstremitte travmalarının % 9.06'si, kafa ve yüz travmalarının % 7.28'i, yabancı cisim aspirasyon olgularının % 2.08'i, alt ekstremitte travmalarının % 2.05'i, göz travmalarının % 1.91'ine adli olgu kaşesi vurulmuştur.

Trafik kazaları, düşme/yüksekten düşme, darp, iş kazası, yanık, üst ekstremitte travmaları, ateşli silah yaralanmaları olgularında yapılan istatistiki değerlendirmede anlamlı farklılık olduğu ($p < 0.001$), 1995-1996,

1995-1997 yılları arasında anlamlı farklılık olduğu ($p < 0.001$), 1996-1997 yılları arasında ise anlamlı farklılığın olmadığı ($p > 0.05$), dolayısı ile farklılığın 1995 yılından kaynaklandığı saptanmıştır.

Zehirlenme olgularında ise anlamlı bir farklılığın olduğu ($p < 0.001$), yıllar arasındaki değerlendirmede de anlamlı fark bulunduğu ($p < 0.001$) saptanmıştır.

Kesici/kesici-delici alet yaralanmaları, elektrik çarpmaları, ex. duhul olguları, alt ekstremitte travmaları, göz travmaları, yabancı cisim aspirasyonu ve mekanik asfiksi olgularında istatistiki değerlendirme anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Mekanik asfiksi grubunda suda boğulma ve ası olguları toplanmış olup adli olgu kaşesi vurulmayan tek olgu suda boğulma olgusudur.

Batın travması, göğüs travması, livata, açlık grevi, damar kesisi, tendon kesisi olarak yazılan olgular diğerleri olarak gruplandırılmıştır. Bu grupta verilerin küçük olması nedeni ile istatistiki değerlendirme yapılamamıştır.

Düzenlenen adli rapor formlarının değerlendirilmesinde saptanan eksikliklerin yıllara ve belirtilmesi gereken bilgilere göre sayısal dağılımı tablo:II'de gösterilmiştir. Baba adında %22.41, doğum tarihinde %6.43, protokol no.da %4.58, acil sıra no.da %18.11, rapor tarihinde %0.68, rapor saatinde %3.44, olay tü-

TTablo I- Adli olgu kaşesi vurulan ve vurulmayan olguların yıllara ve travma türlerine göre sayısal dağılımı

	95	95	96	96	97	97	Toplam	Toplam	Toplam
	AVK +	AVK -	AVK +	AVK -	AVK +	AVK -	AVK +	AVK -	
Trafik K.	959	82	1011	25	1125	28	3095	135	3230
Darp	76	20	137	4	118	6	331	30	361
Düşme/YD	52	505	139	521	163	696	354	1722	2076
KDAY	38	6	41	6	50	2	129	14	143
ASY	42	10	101	3	78	4	221	17	238
İş kazası	46	30	104	20	85	16	235	66	301
Elektrik Ç	4	4	16	6	20	4	40	14	54
Ex duhul	18	13	4	13	8	16	30	42	72
Zehirlenme	58	180	248	126	387	76	693	382	1075
Yanık	2	57	18	56	39	72	59	185	244
ÜET	19	694	103	707	116	986	238	2387	2625
AET	2	200	5	278	9	286	16	764	780
KYT	7	209	13	196	27	193	47	598	645
Göz travma	3	254	8	248	3	215	14	717	731
Y.c. aspire	0	7	1	22	0	19	1	48	49
M.Asfiksi	2	1	5	0	10	0	17	1	18
Diğer	2	5	5	22	3	13	10	40	50
Toplam	1330	2277	1959	2253	2241	2632	5530	7162	12692

AVK + : Adli vaka kaşesi vurulan olgular

YD : Yüksekten düşme

ASY : Ateşli silah yaralanması

AET : Alt ekstremitte travmaları

YC : Yabancı cisim

AVK - : Adli vaka kaşesi vurulmayan olgular

KDAY : Kesici-delici alet yaralanması

ÜET : Üst ekstremitte travmaları

KYT : Kafa ve yüz travmaları

Tablo-II Adli rapor formlarında saptanan eksikliklerin yıllara ve belirtilmesi gereken bilgilere göre sayısal dağılımı.

	Parametre	1995	1996	1997	Toplam
Ad Soyadı	Var	668	768	768	2204
	Yok	0	0	0	0
Baba adı	Var	566	600	544	1710
	Yok	102	168	224	494
Doğum tarihi	Var	605	745	710	2060
	Yok	63	23	58	144
Protokol no	Var	654	744	705	2103
	Yok	14	24	63	101
Acil sıra no	Var	581	609	617	1807
	Yok	87	159	151	397
Rapor tarihi	Var	667	761	761	2189
	Yok	1	7	7	15
Rapor saati	Var	655	748	735	2128
	Yok	13	20	33	76
Olay türü	Var	660	759	759	2178
	Yok	8	9	9	26
Olay tarihi	Var	667	761	762	2190
	Yok	1	7	6	14
Olay saati	Var	651	739	707	2097
	Yok	17	29	61	107
Alkol muayene sonucu	Var	644	750	744	2138
	Yok	24	18	24	66
Hayati tehlike belirtilmesi	Var	644	746	755	2145
	Yok	24	22	13	59
Teslim alan adı soyadı	Var	463	720	735	1918
	Yok	205	48	33	286
Teslim alan imza	Var	470	716	737	1923
	Yok	198	52	31	281
Raporu yazan hekimin imzası	Var	664	732	761	2157
	Yok	4	36	7	47
Raporu yazan hekimin kaşesi	Var	653	713	746	2112
	Yok	15	55	22	92

ründe %1.17, olay tarihinde %0.63, olay saatinde %4.85 oranında eksiklik saptanmıştır. Raporların %2.54 ünde alkol muayene sonucunun yazılmadığı, %2.67 sinde hayati tehlike değerlendirilmesinin yapılmadığı, %2.13 ünde raporu zaman hekimin imzasının ve %4.17 sinde hekim kaşesinin bulunmadığı, %12.97 sinde teslim alan görevlinin adı ve soyadının, %12.74 ünde de imzasının bulunmadığı saptanmıştır.

Baba adı, doğum tarihi, protokol no., acil sıra no., olay saati, teslim alan görevlinin adı soyadı ve imzası, raporu yazan hekimin kaşesi ve imzası bölümlerinin istatistiki değerlendirmesinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$). Adı soyadı, rapor tarihi ve saati, olay türü bölümlerinin istatistiki değerlendirilmesinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Hayati tehlike durumunun belirtilmesinde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.001$). Alkol durumunun belirtilmesinde ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Hayati tehlike durumunun belirtilmesinde 1995 yılından 1997 yılına doğru yıllar arasında eksikliklerin

azalma eğiliminde olduğu, baba adı, protokol no, olay ve rapor saatinin belirtilmesinde ise eksikliklerin artma eğiliminde olduğu saptanmıştır. Teslim alan görevlinin adı soyadı ve imza bölümünde 1995 yılındaki, raporu yazan hekimin imza ve kaşesi bölümünde 1996 yılındaki eksikliklerin fazlalığının bu oranı arttırdığı görülmektedir.

Adli rapor formlarının muayene bölümünde yazılan bilgiler ve hasta dosyalarının tetkiki sonucunda saptanan hayati tehlike değerlendirilmesindeki hataların yıllara göre sayısal dağılımı Tablo:III'te gösterilmektedir.

Adli rapor formlarının 143'ünde (%6.48) hayati tehlike değerlendirmesinin hatalı yapıldığı, bunların 114'ünde (% 79.73) hayati tehlike olmadığı halde " hayati tehlike vardır" , 29'unda (%20.27) ise hayati tehlike olduğu halde " hayati tehlike yoktur" şeklinde yazıldığı saptanmıştır. Verilerin istatistiki değerlendirilmesinde anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Hatalı değerlendirmenin yapıldığı olgular 95 (%66.43)

Tablo 3. Hayati tehlike değerlendirilmesindeki hataların yıllara göre sayısal dağılımı.

Parametre	HT + ⇒ -	HT - ⇒ +	Toplam
1995	36	6	42
1996	51	12	63
1997	27	11	38
Toplam	114	29	143

HT + Ş - : Hayati tehlike var iken hatalı olarak yok yazılmış

HT - Ş + : Hayati tehlike yok iken hatalı olarak var yazılmış

trafik kazası, 21 (%14.68) suisid girişimi, 4 (%2.79) iş kazası, 7 (%4.89) yüksekten düşme, 3 (%2.09) şofben (CO) zehirlenmesi, 7 (%4.89) kesici-delici alet yaralanması, 1 (%0.69) ateşli silah yaralanması ve 5(%3.49) darp olgusudur.

4 serebral kontüzyon, 6 kraniumda lineer kırık, 1 çökme kırığı, 3 radial arter, 1 ulnar arter, 1 arteria tibialis posterior yaralanması, 1 dirsek üstü amputasyon, 7 pnömotoraks, 1 hemotoraks, 1 yelken göğüs, 1 multiple kot kırığı + cilt altı amfizemi, 2 mesane rüptürü olgusunda " hayati tehlike yoktur" şeklinde; 26 kafada ve yüzde kırığı dahi olmayan ezici özellikte yara, 2 ezici özellikte yara ile birlikte os-nazalde kırık, 2 göz perforasyonu, 3 mandibula kırığı, 2 maksilla kırığı, 5 ekstremitede ezici özellikte yara, 3 humerus kırığı, 3 radius + ulna kırığı, 12 yalnız femur kırığı, 7 femur kırığı ile beraber multiple kırıklar, 9 tibia + fibula kırığı, 2 skapula + klavikula kırığı, 3 organ ve kemik yaralanması olmayan künt göğüs travması, 2 multiple kot kırığı, 3 iskion pubis kırığı, 2 batın nafiz olmayan kesici-delici alet yaralanması, 4 nörolojik defisiti olmayan vertebra kompresyon kırığı, fizik ve laboratuvar muayeneleri normal olan 21 ilaç alarak suisid girişimi ve 3 şofben (CO) zehirlenmesi olgusuna " hayati tehlike vardır" şeklinde rapor verilmiştir.

TARTIŞMA

Ülkemizde doktorlara eğitimi sırasında yeterli Adli Tıp formasyonu kazandırılmadığından adli rapor düzenlenmesine gereken önem verilmemekte, kişilerin adli durumlarda ortaya çıkan mağduriyetlerinin giderilmesi mümkün olamamaktadır⁶. Adli rapor yazımında dikkat edilecek hususların bilinmesi bu görevi yüklenmek zorunda kalan hekimleri daha sonra ortaya çıkabilecek zaman kaybı ve yasal kovuşturmalardan korunması açısından da önemlidir.

Acil servis kayıt defterlerinde kafa ve yüz travmaları, göz travmaları, alt ve üst ekstremitte travmaları olgularına adli olgu kaşesi vurulma oranının çok düşük olduğu göze çarpmaktadır. Bu olgularda defterlere kafada kesi, gözde yabancı cisim, el kesisi, ayak kesisi gibi terimler sık olarak yazılmaktadır. Seminerlerler-

de bunun yerine olay türünün yazılması, adli raporların olay türü bölümüne ise bu terimlerin yazılmaması gerektiği anlatılarak belirli bir düzelme sağlanabileceğine inanmaktayız.

Yabancı cisim aspirasyonu, yanık, düşme/yüksekten düşme olgularında adli olgu kaşesi vurulma oranının düşük olduğu da gözlenmektedir. Bu olguların küçük ev kazaları gibi adli vaka olarak değerlendirilmeyen olgulardan dikkatli bir şekilde ayrılması gerekir.

Eks duhul olgularına daha şüpheli bir şekilde yaklaşmak gerekmektedir. Adli olgu kaşesi vurulmayan 42 ex duhul olgusunun 1 tanesinin 0-9 yaş içinde , 8 tanesinin 60 yaş üzerinde, diğerlerinin ise 30-59 yaş içinde olması bu kanaati doğurmuştur.

Trafik kazaları, ateşli silah yaralanmaları, mekanik asfiksiler, kesici/kesici-delici alet yaralanmaları, darp olgularında adli vaka kaşesi vurulma oranı yüksek olmasına rağmen bazı vakalara adli olgu kaşesi vurulmaması düşündürücüdür.

Zehirlenme olgularında da adli kaşe vurma oranının düşük olduğu gözlenmiştir.

Adli raporlarda belirtilmesi gereken bilgilerdeki eksikliklerin giderilmesi için, çoğunluğu matbu evrak olan rapor formlarının mümkün olduğunca eksik bırakmadan doldurulması gerektiği ve bu eksiklikler yüzünden kişilerin mağdur oldukları yasalar çerçevesinde örneklerle anlatılmalıdır.

Katkıcı ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada⁵ C.Ü.T.F. Hastanesinde düzenlenen geçici raporlarda % 5.96'sında hatalı olarak "hayati tehlike vardır" ,% 1.72'sinde hatalı olarak "hayati tehlike yoktur" şeklinde yazıldığı, raporların toplam % 7.68'i hayati tehlike yönünden hatalı olduğu, diğer sağlık kurumlarında düzenlenen geçici raporlarda % 32.20'sinde hatalı olarak "hayati tehlike vardır" ,% 1.46'sinde hatalı olarak "hayati tehlike yoktur" şeklinde yazıldığı, raporların toplam % 33.66'sı hayati tehlike yönünden hatalı olduğu belirtilmektedir.

Gürpınar ve arkadaşlarının yaptığı 100 olguluk bir çalışmada⁶ 39 olguda, Dülger ve arkadaşlarının yaptığı diğer bir çalışmada⁴ ise hayati tehlikesi olan olguların % 17'sinde hayati tehlike durumunun belirtilmediği bildirilmiştir.

Bizim yaptığımız çalışmada ise adli rapor formlarının 59'unda (%2.67) hayati tehlike değerlendirilmesinin yapılmadığı, 143'ünde (%6.48) hayati tehlike değerlendirmesinin hatalı yapıldığı, bunların 114'ünde (% 79.73) hayati tehlike olmadığı halde " hayati tehlike vardır", 29'unda (%20.27) ise hayati tehlike olduğu halde " hayati tehlike yoktur" şeklinde yazıldığı saptanmıştır. Hatalı yapılan hayati tehlike değerlendirmesinde Katkıcı ve arkadaşlarının ve bizim bulgularımızın uyumlu olduğu görülmektedir.

Adli rapor formlarında baba adı, doğum tarihi,

protokol no. ve acil sıra no. gibi sıklıkla eksik bırakılan bölümler, bu belgelerin arşivlenmesinde sorunlara neden olmaktadır. Ayrıca hekimin adı soyadı, kaşesi ve imzası bulunmayan bir adli raporun da adli mercilerce ne kadar ciddiye alınacağı düşünülmelidir.

Adli raporlarda hataların asgari düzeye indirilmesi için Adli Tıp eğitim süreci içinde adli rapor düzenlenmesi ile ilgili eğitime gereken önem verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Koç S, Öztekin İ, Albek E, Lokman S. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Acil Servisine başvuran adli nitelikteki 510 olgunun analizi. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri, 1-5 Kasım 1993 Antalya, Poster sunuları kitapçığı: 147-56.

2. Koç S, Çetin G, Kolusayın Ö. Acil olgularda hekimin sorumluluğu ve Adli Tıp sorunları. Sendrom. 1994; 6 (5) :54-9.
3. Işık AF, Tunalı İ. Acil durumlarda adli tıp sorunları. Acil Durumlarda Tanı Ve Tedavi, 1th ed. Hekimler Yayın Birliği, Ankara. 1995: 542-53.
4. Dülger HE, Bostancı M. Elazığ'da 1990-1992 yılları arasında verilen adli raporların değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi İstanbul. 07.06.1994 tarihli yayın kabul yazısı.
5. Katkıcı U, Örsal M, Özkök MS. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran adli olguların özelliklerinin araştırılması. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 1993; 1: 34-9.
6. Gürpınar SS, Çakmakçı T, Özoran Y. Yargının işleminde doktorun rolü. 7.Ulusal Adli Tıp Günleri, 1-5 Kasım 1993 Antalya, Poster sunuları kitapçığı: 59-62.

47 OTOPSİ OLGUSUNDA SAĞ VE SOL İNTERNAL MAMMARIAL ARTERİN STERNUM DIŞ KENARINA OLAN UZAKLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dilek DURAK*, **İhsaniye İKİZ****, **M.Atınc ÇOLTU*****, **Recep FEDAKAR*****.

ÖZET

Bu çalışma; Adli Tıp Kurumu Bursa Grup Başkanlığı'nda adli otopsi yapılan 47 olgu üzerinde yapılmıştır. Otopsi yapılan, yaşları 18-82 arasında değişen 11 kadın, 36 erkek olguda, sternal kapak çıkarıldıktan sonra sağ ve sol internal mammarial arterin (a. thoracica interna) ikinci ve beşinci interkostal aralıkta sternum dış kenarına olan uzaklıkları sürgülü kumpas ile milimetrik olarak ölçülmüştür.

İnternal mammarial arterin, sternum dış kenarına olan uzaklığının bilinmesi; biyopsi gibi anterior parasternal cerrahi girişimler esnasında hemorajik komplikasyonlardan kaçınmak için veya parasternal bıçak ve ateşli silah yaralanmalarında ölüm sebebinin belirlenmesinde önemlidir.

47 adli otopsi olgusu üzerinde yaptığımız bu çalışmada; internal mammarial arterin sternum dış kenarına olan ortalama uzaklıkları (ortalama \pm standart sapma), sol ikinci interkostal aralıkta 13.91 ± 0.41 mm, sol beşinci interkostal aralıkta 16.87 ± 0.73 mm, sağ ikinci interkostal aralıkta 15.00 ± 0.74 mm, sağ beşinci interkostal aralıkta 17.10 ± 0.74 mm olarak tespit edilmiştir. Sağ ve sol tarafta, ikinci interkostal aralıkta internal mammarial arterin sternuma olan uzaklıkları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.01$). Erkeklerde sol beşinci interkostal aralıkta internal mammarial arterin sternuma olan uzaklığı kadınlara göre daha fazla olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: İnternal mammarial arter, transtorasik yaralanma.

GİRİŞ

İnternal mammarial arterin (İMA), sternum dış kenarına olan anatomik yapılanmasının bilinmesi; gerek parasternal perkütan transtorasik müdahalelerde, gerekse ön göğüs penetran yaralanmalarında bu arterin potansiyel bir kanama kaynağı olması nedeniyle önemlidir.

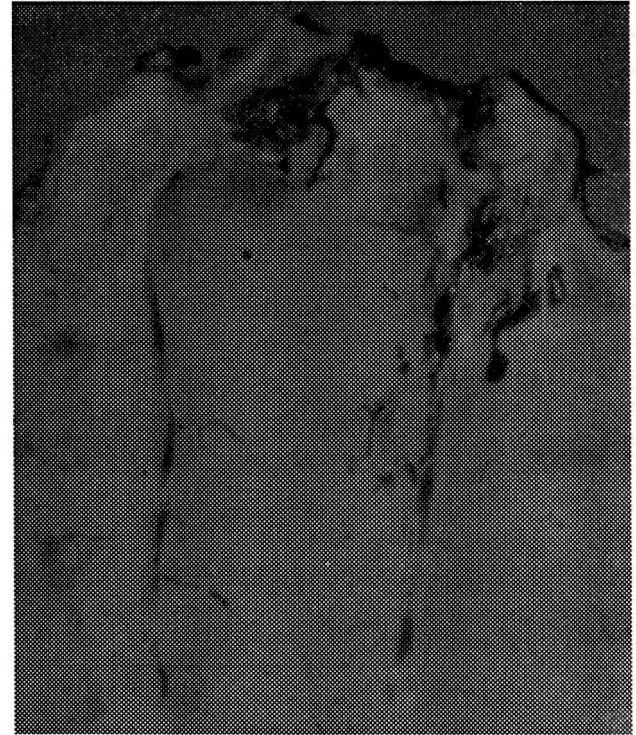
İMA, subklavian arterlerden direkt olarak ayrılır ve göğüs ön duvarı boyunca sternum dış kenarının genellikle bir parmak genişliği kadar dışından aşağıya doğru iner (Resim: 1). Altıncı interkostal aralıkta, mus-

kulofrenik ve superior epigastrik arterlere ayrılarak sonlanır (1-3).

İMA'nın ortalama genişliği 2 mm. ve ortalama kan akım hızı dakikada 150 ml.dir. Arterin travmatik yaralanmasında genellikle tam kesi olacağından bir kaç dakika içinde büyük bir kan kaybı ortaya çıkacaktır (3). Penetran göğüs travmalarında İMA'nın yaralanma riskini belirleyebilmek için, sternum kenarına olan uzaklığının bilinmesi önemlidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma Adli Tıp Kurumu Bursa Grup Başkanlığı'nda adli otopsi yapılan, yaşları 18-82 arasında değişen, 11 kadın 36 erkek olmak üzere toplam 47



Resim: 1 - Göğüs iç duvarında İMA'nın seyri

- * Doç.Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı
- ** Doç.Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı
- *** Prof.Dr. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı
- **** Arş.Gör. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

adli otopsi olgusunda yapılmıştır.

Bu olgularda sternal kapak iç yüzünde, ikinci ve beşinci interkostal aralıkta, sağ ve sol İMA'lerin orta noktalarının sternum dış kenarına olan uzaklıkları sürgülü kumpas ile milimetrik olarak ölçülmüştür.

Bulguların istatistikî analizinde T-testi kullanılmıştır.

BULGULAR

47 otopsi olgusu üzerinde; sağ ve sol İMA'lerin ikinci ve beşinci interkostal aralıkta, sternum dış kenarına olan uzaklıkları Tablo 1'de gösterilmektedir. İkinci interkostal aralıkta, İMA'lerin sternum dış kenarına olan uzaklığı, sağda 10 mm den 25 mm ye kadar değişmekte olup ortalama değer 15.00 ± 0.47 mm, solda ise 9 mm den 21 mm ye kadar değişmekte olup ortalama değer 13.91 ± 0.41 mm dir. Beşinci interkostal aralıkta İMA'lerin sternum dış kenarına olan uzaklığı, sağda 5 mm den 28 mm ye kadar değişmekte olup ortalama değer 17.10 ± 0.74 mm, solda ise 4 mm den 29 mm ye kadar değişmekte olup ortalama değer

16.87 ± 0.73 mm olarak tespit edilmiştir.

Olgularda; ölçümlerin cinsiyete göre analizi yapıldığında (Tablo 2), erkeklerde İMA'in solda beşinci interkostal aralıkta sternum dış kenarına olan uzaklığında, kadınlara göre anlamlı bir farklılık tespit edilmektedir ($p < 0.05$).

Olgularda ölçümlerin yapıldığı, sol ikinci ve beşinci interkostal aralıkta, İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklıkları arasında anlamlı bir farkın olduğu ($p < 0.001$), sağ ikinci ve beşinci interkostal aralıkta, İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklıkları arasında anlamlı bir farkın olduğu ($p < 0.001$), ikinci interkostal aralıkta sağ ve sol İMA'lerin sternum dış kenarına olan uzaklıkları arasında anlamlı bir farkın olduğu ($p < 0.01$), beşinci interkostal aralıkta sağ ve sol İMA'lerin sternum dış kenarına olan uzaklıkları arasında anlamlı bir farkın olmadığı ($p > 0.05$) tespit edilmiştir. Bu değerler Tablo 3'de gösterilmektedir.

TARTIŞMA

Tablo 1. Olgularda internal mamarial arterin sternum dış kenarına olan uzaklığı

Değişken	Alt-üst değer	Aritmetik ortalama	Standart Sapma	% 95 Güven Aralığı (Alt-Üst)	
2.İKA'da İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı (mm.)	Sağ	10-25	15.00	0.47	14.05-15.95
	Sol	9-21	13.91	0.41	13.09-14.74
5. İKA'da İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı (mm.)	Sağ	5-28	17.10	0.74	15.62-18.59
	Sol	4-29	16.87	0.73	15.41-18.59

İKA:İnterkostal aralık

İMA:İnternal mammarial arter

Tablo 2. Kadın ve erkek olgularda ölçülen değerlerin birbiriyle kıyaslanması

İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı (mm.)*	Kadın (n:11)	Erkek (n:36)	Anlamlılık derecesi (p)
Sağ 2. İKA'da	13.91±0.87	15.33±0.55	A.D.
Sol 2. İKA'da	13.55±0.96	14.03±0.45	A.D.
Sağ 5. İKA'da	14.55±1.02	17.89±0.88	A.D.
Sol 5. İKA'da	14.18±1.25	17.69±0.83	< 0.05

* Veriler standart sapma olarak verilmiştir.

A.D. : Anlamlı değil

Diğer kısaltmalar için Tablo:1'e bakınız.

Tablo 3. İnternal mammarial arterin sternum dış kenarına olan uzaklıkları arasında saptanan korelasyon katsayıları

Korele edilen değerler	Korelasyon katsayısı (r)	Anlamlılık değeri (p)
Sol ve sağ 2. İKA'da İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı	0.719	< 0.01
Sol ve sağ 5. İKA'da İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı	0.728	A.D.
Sol 2. ve 5. İKA'da İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı	0.321	< 0.001
Sağ 2. ve 5. İKA'da İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı	0.487	< 0.001

Kısaltmalar için Tablo 1 ve 2'ye bakınız.

İMA anatomisinin; radyolojik literatürde (4-6), anterior parasternal perkütan trans-toraksik müdahalelerde kanama komplikasyonundan kaçınmak için, CT ve sonografik yöntemlerle; plastik cerrahi literatüründe (7-8), meme rekonstrüksiyonunda serbest fleb için uygun bir damar olması nedeniyle ve kardiovasküler cerrahi literatüründe (9-10), koroner arter hastalıklarında myokardium revaskülarizasyonunda kullanılması nedeniyle incelendiği görülür.

Bizim otopsi olgularında yaptığımız bu çalışmada, anterior parasternal göğüs yaralanmalarında, potansiyel bir kanama kaynağı olması ve ölüme yol açabilmesi nedeniyle, İMA'in sternum dış kenarına olan anatomik lokalizasyonu belirlenmiştir.

İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı, yayınlarda farklı sonuçlar halinde verilmesini, ölçümlerin farklı seviyelerden yapılmasına ve ölçüm noktalarının (İMA'in orta noktası veya medial kenarı) farklı seçilmesine bağlayabiliriz. Biz çalışmamızda, İMA'in orta noktasının sternum dış kenarına olan uzaklığını belirledik.

İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı, *Gray's Anatomy*'de (1), 12.5 mm olarak belirtilirken, *Manual of Practical Anatomy*'de (2), 10.0 mm olarak belirtilmektedir.

Glassberg ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 100 thorakal CT tetkiki değerlendirilerek, İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı, sağda 10.5-23.8 mm arasında (ortalama 15.7 ± 0.30 mm), solda 09.8-24.2 mm arasında (ortalama 14.7 ± 0.30 mm) değiştiği bildirilmektedir (4).

İMA'in parasternal sonografik yöntemlerle tetkikin yapıldığı bir çalışmada, İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığının 20 mm den fazla olmadığı tespit edilmiştir (5).

İMA'in klinik ve anatomik öneminin vurgulandığı bir çalışmada ise dördüncü kot hizasında İMA'in sternum dış kenarına olan uzaklığı 10.0-23.6 mm arasında değiştiği belirtilmektedir (7).

Bizim çalışmamızda ise bu değer 4-29 mm ara-

sında değiştiğini ve erkeklerde beşinci interkostal aralıkta daha yüksek olduğunu tespit ettik.

Sonuç olarak, bu çalışma ile vurgulamak istediğimiz; otopsi olgularında, sternum dış kenarına 30 mm. mesafeye kadar olan penetran göğüs travmalarında İMA muayenesinin yapılması ve İMA yaralanmasının ölüm üzerinde etkili olup olmadığının belirlenmesidir.

KAYNAKLAR

1. Wiliam PL, Warwick R. Gray's anatomy. 36th ed. London/New York: Churchill Livingstone, 1980:697.
2. Romanes GL. Cunningham's manual of practical anatomy. 5th ed. Oxford University Press, 1986:15.
3. Ritter DC, Chang FC. Delayed hemothorax resulting from stab wounds to the internal mammary artery. J Trauma 1995; 39 (3):586-9.
4. Glassberg RM, Sussman SK, Glickstein MF. CT anatomy of the internal mammary vessels: Importance in planning percutaneous transthoracic procedures. Am J Roentgenol 1990;155: 397-400.
5. Scatarige JC, Hamper OM, Sheth S, Allen HA. Parasternal sonography of the internal mammary vessels: technique, normal anatomy, and lymphadenopathy. Radiology 1989;172: 453-7.
6. Glassberg RM, Sussman SK. Life-threatening hemorrhage due to percutaneous transthoracic intervention: importance of the internal mammary artery. AJR 1990;154: 47-49
7. Hefel L, Ninkovic SM, Wechselberger G, Moriggl B, Waldenberger P. Internal mammary vessels: anatomical and clinical consideration. Br.J.Plast.Surg. 1995; 48, 527-32.
8. Ninkovic M, Anderl H, Hefel L, Schwabegger A, Wechselberger G. Internal mammary vessels: A reliable recipient system for free flaps in breast reconstruction. Br J Plast Surg 1995; 48; 533-9.
9. Baver EP, Bina MC, von Segesser LK, Laske A, Turina MI. Internal mammary artery anomalies. Thorac Cardiovasc. Surgeon 1990; 38: 312-5.
10. Henriquez-Pina J, Mandiola-Lanugas E, Prates JC. Origin of the internal thoracic artery and its relationship to the phrenic nerves. Surg Radiol Anat. 1993; 15, 31-4.

KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMASINA BAĞLI ÖLÜMLER

Gürcan ALTUN*, Derya AZMAK**, Ahmet YILMAZ**.

ÖZET

Bu çalışmada, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi (T.Ü.T.F.) Adli Tıp Anabilim Dalı'na 1984-1997 yılları arasında otopsileri yapılan kesici-delici alet (KDA) yaralanmasına bağlı 32 ölüm olgusu araştırılmıştır.

Çalışma grubu tüm adli otopsilerin % 8.2'sini oluşturmaktadır. Olguların yaş ortalaması 37.6 yıl olup, 31'i (% 96.8) erkektir. Olguların tümünde orijin cinayet olarak belirlenmiştir. Olguların % 31'inde bir adet KDA yararı saptanmıştır.

KDA yaralarının en sık % 37.1'lik bir oranla göğüs bölgesinde olduğu görülmüştür. En sık yaralanan organın kalp olduğu saptanmıştır.

İki olgu KDA yaralanmasının geç komplikasyonları sonucunda ölmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kesici-delici aletler, otopsi, cinayet.

GİRİŞ ve AMAÇ

Kesici-delici alet yaralanması sonucu meydana gelen ölümler, adli otopsi çalışmaları içerisinde belli bir yere sahiptirler. KDA'lerin adam öldürme usulleri içerisinde en sık kullanılan yöntem ve bu tür ölümlerde de orijinin sıklıkla cinayet olduğu bildirilmektedir (1-9). İntihar etmek amacıyla KDA'lerin kullanıldığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (10,11).

Bu çalışmada, KDA yaralanması sonucu ölen ve otopsileri yapılan olgular çeşitli parametreler aracılığı ile incelenmiştir. Amaç, bulguları diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırmak ve olguların demografik özelliklerini ortaya koymaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada, T.Ü.T.F. Adli Tıp Anabilim Dalı'na 1984-1997 yılları arasında otopsileri yapılan 390 olgudan, ölümleri KDA yaralanması sonucu meydana 32 olgu araştırılmıştır.

Olguların dosyalarından yaş, cinsiyet, orijin, lezyon sayısı ve yeri, yaralanan organlar ve olaydan sonra bir süre yaşayan olgularda, olay ile ölüm arasında nedensellik bağının olup olmadığı gibi bilgiler değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Anabilim dalımızca 13 yıllık süre içerisinde yapılan adli otopsi sayısı 390'dır. Bunlardan 32'si (% 8.2) KDA yaralanması sonucu meydana gelen ölümlerdir.

Olguların 31'i (% 96.8) erkek, 1'i (% 3.2) ise kadındır. Olguların yıllara ve aylara göre dağılımında belirgin bir özellik saptanmamıştır.

Çalışma grubunu oluşturan olguların yaş ortalaması 37.6'dır. En genç olgu 16, en yaşlı olgu 70 yaşındadır. Olguların çoğu (%37.5) 31-40 yaş grubunda yığılım göstermiştir (Şekil 1).

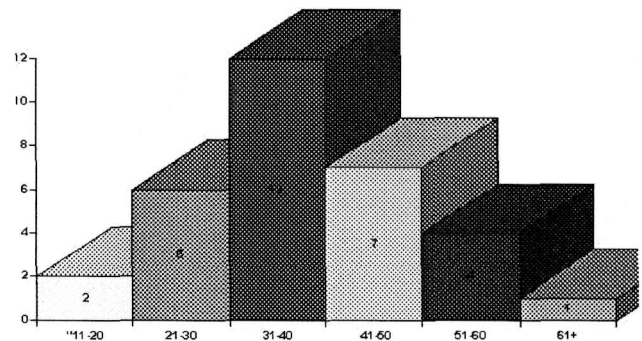
32 olgudan 6'sının (% 18.8) alkollü olduğu tespit edilmiştir.

Olguların hepsinde orijin cinayet olarak belirlenmiştir.

Olgularımızda saptanan KDA yara sayısı, 1 ile 24 arasında değişmektedir. 10 olguda (%31) tek KDA yararı saptanmıştır (Şekil 2). Toplam KDA yara sayısı 178 olup, kişi başına düşen ortalama yara sayısı 5.5'dir.

Tek yara saptanan olgularda, yara lokalizasyonunun dağılımı Şekil 3'te, yaralanan iç organlara ait dağılım ise Şekil 4'te gösterilmiştir. Tek yara bulunan olguların % 60'ında yaralanan beden bölgesinin sol göğüs olduğu saptanmıştır. En sık yaralanan iç organ kalptir. Tek yara saptanan olgularda, bazı KDA yaralarının rastladıkları vücut bölgesine bağlı olarak, birden fazla iç organda lezyon meydana getirmiş olduğu saptanmıştır.

Tüm olgulardaki yaraların topografik dağılımı Tablo 1'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.



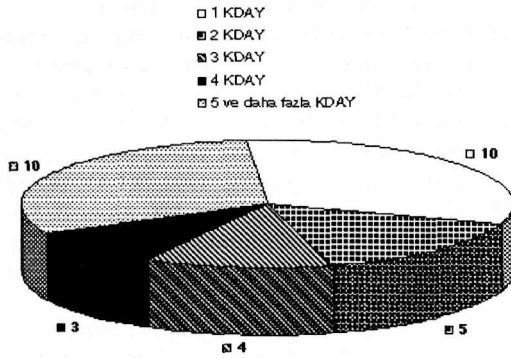
Şekil 1. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı (n=32).

* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzm.Dr.

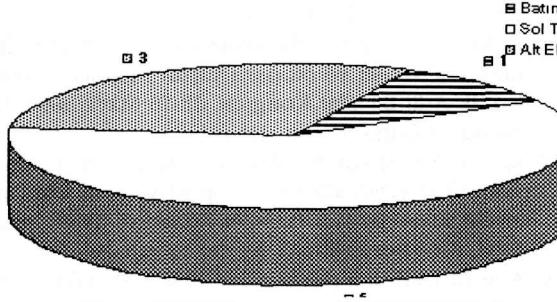
** Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Doç.Dr.

Tablo 1. Yaralanan beden bölgesine göre yara sayısının ve yüzdelerinin dağılımı.

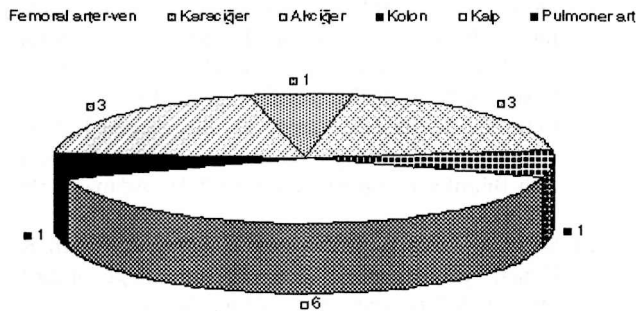
Beden Bölgesi	Yara Sayısı	%
Baş	18	10.2
Boyun-ense	14	7.8
Sol göğüs	47	26.4
Sağ göğüs	19	10.7
Batın	14	7.8
Sırt-bel	27	15.1
Üst ekstremité	18	10.2
Alt ekstremité	21	11.8
Toplam	178	100.0



Şekil 2. Olgulardaki kesici delici alet yara (KDAY) sayısının dağılımı (n=32).



Şekil 3. Tek KDAY saptanan olgularda yaraların beden bölgesine göre dağılımı (n=10).



Şekil 4. Tek KDAY saptanan olgularda iç organ lezyonlarının dağılımı (Bazı KDAY birden fazla iç organda lezyon meydana getirmiştir).

Tablo 2. Olgulardaki iç organ ve büyük damar lezyonlarının dağılımı.

Yaralanan Organ	n	Yaralanan Damar	n
Kalp	15	A. femoralis	5
Sol akciğer	13	V. femoralis	4
Sağ akciğer	5	A. pulmonalis	3
Karaciğer	6	V. jugularis ext.	2
Dalak	4	Aort	2
Böbrek	3	A. carotis ext.	1
Kolon	2	V. lienalis	1
Pankreas	1	A. mesenterica inf.	1
Trakea	1		

Tablo 3. Olgulardaki ölüm nedenleri.

Ölüm Nedeni	n
Hipovolemik şok	27
Kalp tamponadı	3
Geç komplikasyon	2
Toplam	32

Tablo 2'de olgulardaki iç organ ve büyük damar lezyonlarının ayrıntılı dağılımı görülmektedir. Göğüs bölgesinde kalp ile sol akciğer, batın bölgesinde ise karaciğer en çok yaralanan iç organ olmuştur. Damar yaralanmalarında ise en sık *a.femoralis*'in hasara uğradığı görülmüştür.

Olguların 5'inde izole damar yaralanması tespit edilmiştir. Bu olguların 3'ünde femoral arter ve venin beraber yaralandığı görülmüştür.

Olguların 27'sinde (% 84.3) ölüm nedeni iç ve/veya dış kanamaya bağlı hipovolemik şok sonucunda meydana gelmiştir (Tablo 3). İki olguda ise ölüm, yaralanmaya bağlı geç komplikasyonlar sonucundadır. Bu olgulardan birinde ölüm nedeninin mediastinit, diğerinde ise peritonite bağlı septik şok olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

KDA'lar kanunda tarif edilen bazı özelliklere sahip olanlar dışında, her zaman kolaylıkla bulunup taşınabilen aletlerdir. Çok çeşitleri bulunan bu aletler adam yaralama veya öldürme olaylarında sıklıkla kullanılmaktadır.

14 yıllık otopsi serimiz içinde KDA'lar ile meydana gelen ölümler % 8.2'lik bir oranda yer almıştır. Ani şüpheli doğal ölümler hariç tutulduğunda, ateşli silah yaralanması sonucu meydana gelen ölümlerden (% 14.5) sonra ikinci sıklıkta görülmektedir (12). Otopsi yapılan KDA yaralanmasına bağlı ölümlerin oranı çeşitli çalışmalarda sırasıyla; % 6.35 , % 7.81 ve % 6.13 olarak bildirilmektedir (9, 13-14). Ayrıca, ölü muayenesi ve adli otopsi başlığı adı altında yapılan genel çalışmalarda KDA yaralanmasına bağlı ölüm olguları sırasıyla % 4.16 , % 7.76 , % 12.43 , % 3.3, %12, % 5.21 ve % 2.18 oranında bulunduğu bildirilmiştir (15-21).

Saptadığımız % 8.2'lik oran, benzer araştırmalardan büyük bir farklılık göstermemektedir.

Olguların tamamına yakını (% 96.8) erkek olup, diğer çalışmalarda bildirilen oranlardan daha yüksek bulunmuştur (1, 8, 13-14).

Olguların yaş ortalaması 37.6 yıldır. Olguların % 56.3'ünde ölüm, 21-40 yaş grubunda meydana gelmiştir. İnsanların en verimli olabileceği genç yaşta yaşamını kaybetmesi aynı zamanda büyük iş gücü kayıplarına da yol açmaktadır (5, 8-9, 13-14).

Çalışma grubunda kişi başına düşen ortalama lezyon sayısı 5.5'dir ve bu oran diğer çalışmalarda bildirilen değerlere yakın bulunmuştur (5,14).

Olguların % 31'inde, benzer çalışmalardaki gibi, tek KDA yarası saptanmıştır (1, 5, 8-9, 14). Lezyonlar özellikle sol göğüs bölgesinde (% 60) yoğunlaşmıştır. Aynı zamanda tek KDA yarası saptanan olgularda en sık yaralanan iç organın kalp olduğu gözlenmiştir (1, 9, 14).

Tablo 1'de ayrıntılı şekilde belirtildiği gibi, KDA yaralanması sonucu meydana gelen ölümlerde, lezyonlar % 37.1 oranında göğüs bölgesinde toplanmıştır. Bunu % 22'lik bir oranla da ekstremiteler yaralanmaları izlemektedir. Benzer bir çok çalışmada da göğüs bölgesinin en sık yaralanan bölge olduğu bildirilmektedir (5, 6, 8-9, 13-14).

5 olguda ölüm izole damar yaralanması sonucunda meydana gelmiştir. Olguların 3'ünde (% 60) femoral arter ve venin birlikte yaralandığı saptanmıştır. KDA'ların kullanılması sonucu meydana gelen ölümlerde en sık yaralanan damarın femoral arter olduğu bildirilmektedir (14, 22-23)

KDA yaralanmasına bağlı ölüm olgularının büyük çoğunluğu, olay yerinde iç ve/veya dış kanama sonucu gelişen hipovolemik şok ile olmaktadır (9, 14, 22, 24). Bazen ölümler, 2 olgumuzda olduğu gibi yaralanmaya bağlı geç komplikasyonlar sonucu oluşmakta ve olay ile ölüm arasında nedensellik bağı bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ormstad K, Karlsson T, Enkler L, Low B, Rajs J. Patterns in sharp force fatalities - a comprehensive forensic medical study. *J Forensic Sci* 1986; 31(2): 529-42.
2. Fanslow JL, Chalmers DJ, Langley JD. Homicide in New Zealand: an increasing public health problem. *Aust J Public Health* 1995 Feb; 19(1): 50-7.
3. Lo M, Vuletic JC, Koelmeyer TD. Homicides in Auckland, New Zealand: a 14 year study. *Am J Forensic Med Pathol* 1992; 13(1): 44-9.
4. Özkök MS, Katkıcı U, Özkara E. Sivas'ta 1984-1993 yılları arasında adli otopsi ve ölü muayenesi yapılan olguların retrospektif incelenmesi. I. Adli Bilimler Kongresi, Kongre Kitabı. Adana: 1995; 230-2.
5. Duflo JALC, Lamont DL, Knobel GJ. Homicide in Cape Town, South Africa. *Am J Forensic Med Pathol* 1988; 9(4): 290-4.
6. Scott KWM. Homicide patterns in the West Midlands. *Med Sci Law* 1990; 30(3): 234-8.

7. Pounder DJ. Law and forensic medicine in Scotland. *Am J Forensic Med Pathol*. 1993; 14(4): 340-9.
8. Hunt AC, Cowling RJ. Murder by stabbing. *Forensic Sci Int* 1991; 52: 107-112.
9. Salaçin S, Kasar H, Alper B, Çekin N, Şen F. Demography of fatal stabbing: a nine year experience. XII. Meeting of the International Academy of Legal Medicine and Social Medicine, 7-9 May, 1992, Genova, Italy, Poster sunusu.
10. Start RD, Milroy CM, Green MA. Suicide by self-stabbing. *Forensic Sci Int* 1992; 56: 89-94.
11. Çoltu A, Cordan J, Erol O. Klinikte Harakiri. *Adli Tıp Derg.* 1987; 3(1-4): 129-34.
12. Azmak D, Altun G, Bilgi S, Yılmaz A. Firearm fatalities in Edirne. 1984-1996. XVII th Congress of the International Academy of Legal Medicine 20-23 August 1997 Dublin, Ireland, Poster sunusu.
13. Çoltu A, Durak D. Adli otopsi yapılmış 109 kesici-delici alet yaralanmasına bağlı ölüm olgusunun retrospektif incelenmesi. *Adli Tıp Derg.* 1992; 8(1-4): 61-3.
14. Özkök MS, Katkıcı U, Örsal M. Ölümle sonuçlanan kesici-delici alet yaraları: retrospektif bir adli otopsi çalışması. *Adli Tıp Derg.* 1992; 8(1-4): 147-154.
15. Salaçin S, Çekin N, Gülmen MK, Alper B, Şen F, Savran B. Medikolegal ölümlerde otopsi kararını etkileyen faktörler. I. Adli Bilimler Kongresi, Kongre Kitabı. Adana. 1995: 227-9.
16. Erkol Z. Gaziantep ilinde adli ölü muayenesi ve adli otopsi yapılan olguların incelenmesi. 1. Ulusal Adli Tıp Kongresi, 1-4 Kasım 1994, İstanbul, Poster sunusu.
17. Karagöz YM, Atılgan M, Karagöz S, Demircan C. Antalya'da yapılan adli otopsilerin değerlendirilmesi: 1987-1993. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri, Poster sunuları kitabı. İstanbul. 1995: 149-53.
18. Katkıcı U. Sivas'ta adli otopsiler (1990-1995): Demografik veriler ve otopsiyi yapan hekimin özellikleri. II. Adli Bilimler Kongresi, 13-16 Mayıs 1996, Kirazlıyayla-Bursa, Poster sunusu.
19. Ege B, Yemişçigil A, Aktaş EÖ, Koçak A. İzmir'de 1990-1994 yılları arasında otopsi yapılan olguların incelenmesi. II. Adli Bilimler Kongresi, 13-16 Mayıs 1996, Kirazlıyayla-Bursa, Poster sunusu.
20. Acar K. Denizli il merkezinde 1992-1995 yıllarındaki 690 medikolegal ölüm olgusunun analizi. II. Adli Bilimler Kongresi, 13-16 Mayıs 1996, Kirazlıyayla-Bursa, Poster sunusu.
21. Gürpınar SS, Gündüz M, Özoran YY. Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı otopsilerinin retrospektif değerlendirilmesi. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri, Poster sunuları kitabı. İstanbul. 1993: 143-6.
22. Çetin G, Yavuz MF, Azmak D, Birincioğlu İ. Ekstremiteler damarlarının yaralanmasına bağlı ölümler. I. Adli Bilimler Kongresi, Kongre Kitabı. Adana: 1995: 259-61.
23. Sayın A, Özer M, Karaözbek Y, Erdağ A, Aktan K. Damar yaralanmaları: 208 olgunun değerlendirilmesi. *Adli Tıp Derg.* 1987; 3(1-4): 34-44.
24. Okada Y, Suzuki H, Mukoida M, Ishiyama I. Penetrating cardiac injuries. A pathological analysis of 20 autopsy cases. *Am J Forensic Med Pathol* 1990; 1(2): 144-8.

ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARINDA OTOPSİ PROTOKOLÜ

R.Cemil ÖTKER*

ÖZET

Orijini ne olursa olsun ateşli silah yaralanmalarında otopsi yapılmalıdır. Otopside sadece ölüm nedeni veya mekanizması değil, bu tür vakalarda ileride çıkabilecek her türlü soruya verilecek cevaplar aranmalıdır. Adli soruşturmanın bir laboratuvar kısmı olan otopsi ile tespit edilebilecek tüm bulgular incelenmeli ve otopsi protokolünde sadece pozitif değil, aranıp bulunamayan negatif bulgular da belirtilmelidir. Protokol içinde kullanılan ifadeler tıbbi tasvir şeklinde olmalı, yorumlar sonuç kısmında ayrıca belirtilmelidir. Ateşli silah yaralanmasına ait bulguların protokolde "yaralanma bulguları" başlığı altında topluca belirtilmesi değerlendirme kolaylığı sağlayacaktır. Her türlü delil belgelenmeli; mahkeme, savcılık veya taraflarca objektif değerlendirmeye açık halde bulunmalıdır. Histopatolojik, kriminolojik ve toksikolojik tetkikler için gerekli tedbirler alınmalıdır. Ateşli silah yaralanması vakalarında cesedin, vücudunda mermi çekirdeği veya mermi gömleği ile gömülmesine asla izin verilmelidir.

Bu makalede av tüfeği yaralanmaları ele alınmamış, mermi çekirdeği yaralanmalarında otopside dikkat edilmesi gereken kriterler ile otopsi protokolünün ne şekilde yazılması ve hangi bilgileri içermesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Otopsi, Ateşli Silah Yaralanması

Ateşli silah yaralanmaları ister kaza, ister intihar, isterse cinayet orijinli olsun adli vakalardır. Ölümle sonuçlanan ateşli silah yaralanmalarında asla ölü hariçi muayenesi ile yetinmemek, mutlaka otopsi yapmak gerekir. Ne cenaze yakınlarının üzüntüleri nedeniyle otopsi yapılmasına gösterdikleri direnç ne de savcı ve hakimlerin olayın bir an önce sonuçlanması için otopsi yapılmadan da ölüm sebebinin belli olduğu yolundaki telkinleri, olayın ilerleyen aşamalarında ancak otopsiyle cevaplandırılması mümkün olabilen sorular gündeme geldiğinde hekimin bu olayda niçin otopsiye gerek görmediği sorusuna mazeret teşkil etmeyecektir.

Adli tıbbın önemli konularından biri olan ateşli silah yaralanmalarında otopsi ile birçok bulgu tespit edilebilir, bilinenler teyit edilebilir ve deliller belgelebilir. Orijini ve oluş şekli bilinen birçok ateşli silah yaralanmalarında gerek savcılık gerek aileler tarafından niçin otopsiye ihtiyaç olduğu sorulmaktadır. Bu vakalarda otopsinin amacı; ölüm nedenini teyit veya

tespit etmek, ölüm mekanizmasını belirlemek, delilleri korumak, yaralanmanın karakteristiklerini döküme ederek ileride sorulabilecek her soruya ve iddiaya cevap verme şansını yakalamak ve aynı zamanda da her otopside olduğu gibi bir perspektif kazanmaktır. Bir ateşli silah yaralanmasında sadece o andaki soruların cevabını aramaya çalışmamalı, ileride oluşabilecek muhtemel senaryolara yönelik soruların da cevapları araştırılmalıdır. Bunlar saldırganın veya failin alkol-uyutucu-uyuşturucu etkisinde olup olmadığından, vücuttaki yaralanmaların suç aracı olduğu düşünülen silah ve mermi ile oluşup oluşamayacağına kadar geniş olarak ele alınmalıdır. Failler zaman zaman mağdurun alkol, ilaç vs. etkisiyle kendisine saldırdığını ve kendisini savunmak amacıyla mağdura ateş etmek zorunda kaldığını iddia edebilir.

Otopsi bitiminde doktor şu sorulara cevap bulmuş olmalıdır (1-3):

1. Merminin trasesi nedir?
2. Atış istikametinin ve mesafesinin kabaca tahmini nedir?
3. Yaralandıktan sonra mağdurun muhtemelen ne tür ve ne kadar hareket edebilme kabiliyeti olmuştur?
4. Yaralanmanın sıralaması (tespiti mümkünse) nedir?
5. Önceden mevcut olan hastalıkların ve sonradan oluşan durumların (ilaç ve alkol alımı, hemofili hastalığı gibi) ölüme muhtemel katkısı nedir?
6. Hangi atışlar öldürücü mahiyettedir?
7. Ölümün orijini nedir?

Bütün adli ölüm olaylarında olduğu gibi ateşli silah yaralanmalarında da ceset, incelenmesinde acele edilmemesi ve önceliğin sonlara bırakılması gereken bir materyaldir. Olayın irdelenmesine olay yeri incelemesinden başlanmalı, eğer adli tabip olay yerine gitmemişse polis ve savcılık raporlarını, tanık ve görgü şahidi ifadelerini dikkatle okumalı, ölen kişinin tıbbi öz ve soy geçmişi, sosyal hikayesini yakınlarından öğrenmelidir (4). Otopsinin adli olayları aydınlatmakta kullanılan bir laboratuvar incelemenden ibaret olduğu hiç bir zaman unutulmamalı, her şeyin otopsi ile çözüme kavuşacağı fikrine kapılmamalıdır.

Morga getirilmiş bir ateşli silah yaralanması vaka-

* Serbest Hekim, Adli Tıp Uzmanı.

sında olayın hikayesini inceledikten sonra ilk iş cesedin elbiseli olarak fotoğraflarının çekilmesidir (3,5). Bu işlem şahsın elbiseli veya elbisesiz olduğu iddialarına karşılık bir delil olacaktır. Zira bilindiği gibi elbiseli bölgelere isabet eden ateşli silah yaralanmalarında balistik incelemeler için elbiseler çok değerlidir. Elbiseler vücuttan çıkartılırken mümkün olduğu kadar kesme işleminden sakınılır (1). Ancak ölü katılığı vb. nedenlerle zorda kalınan durumlarda elbiseyi keserek çıkartmalıdır (6).

Elbiselerde ateşli silahla oluşabilecek nitelikte delik olup olmadığı incelenmeli, bütün cepler araştırılmalıdır. Elbisede tespit edilen deliklerin vücuttakilerle uyumlu olup olmadığı incelenmelidir. Kişinin ceplerinden çıkabilecek intihar notu, uyuşturucu, mermi çekirdeği veya gömleği anlamlı delillerdir. Bazı vakalarda vücudu terk etmiş ancak vücut ile elbise arasında kalmış mermilere rastlanabilir. Elbise ceplerinden çıkabilecek her türlü delil bu cebin hemen kenarında fotoğraflanmalıdır. Elbiselerde bulunan ateşli silah yaralanmalarına ait bütün delikler hem içten hem dıştan fotoğraflanır. Bazı vakalarda vücuttaki deliklerin giriş-çıkış ayırımı zor olabilir ve elbisedeki deliklerin liflerinin içe veya dışa doğru oluşundan faydalanılabilir (1). Bu deliklerin makro lens ile yakından görüntülenmesi, kumaş liflerinin içten dışa veya dıştan içe istikamette olduğunu gösterebilir. Gene delik etrafında bulunan ve is, yanık veya barut artıklarına ait olabileceği düşünülen yabancı maddeler de fotoğraf yardımıyla belgelenmiş olacaktır (3, 6).

İsterse vücutta bir giriş ve bir çıkış deliği olsun ve olay yerinde de bir adet boş kovan bulunsun, mutlaka bütün ateşli silah yaralanmalarında otopside önce lezyon bölgelerinin en az 2 yönlü radyografisi çekilmelidir (5-8). Bazı yazarlar radyografinin elbiseli olarak çekilmesi gerektiğini savunmaktadır (6). Gerekece olarak da radyografiler yardımıyla vücut ile elbise arasında veya elbisenin ceplerinde kalmış olan mermi çekirdeği veya gömleklerinin tespit edilebileceğini belirtmektedirler. Ancak elbisenin kendisinden (düğme vs.) kaynaklanan radyoopak görüntülerin mermi çekirdeği veya gömleği ile karıştırılma riski olduğundan ve elbiseler sonradan zaten inceleneceğinden dolayı, radyografi çekimlerinin cesedin elbiseleri çıkartıldıktan sonra yapılmasının daha uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Kriminoloji laboratuvarlarında balistik incelemeye esas olan mermi çekirdeğinden çok merminin gömleği (ceketi)'dir (6-7). Bazı tür mermilerde gömlek çekirdekten ayrılır ve çekirdek vücudu terk ederken gömlek vücut içinde kalabilir. Radyografilerle ceketleri vücut içinde tespit etme şansı olabilecektir. Ceketler alüminyum veya bakır olabilir. Alüminyum ceketleri özellikle kemikli alanda olduğu zaman- radyografilerde görmek zordur (3). Mermi veya gömleğin parça-

cıkları da vücutta kalmış olabilir. Bir cesedin mermiyle gömülmesine göz yumulması ile otopsi yapılmadan defin ruhsatının tanzimi arasında pek fark yoktur.

Radyolojik olarak görülen mermi çekirdeklerinin sayısı ile vücutta tespit edilen giriş ve çıkış sayıları kontrol edilmelidir. Giriş deliği sayısı ile çıkış deliği sayısı farkı, vücuttaki mermi çekirdeği sayısı ile aynı olmalıdır. Aksi takdirde:

1. Özellikle kılı bölgeler ve vücut kıvrımları olmak üzere ceset tekrar muayene edilir, atlanmış bir giriş veya çıkış deliği var mı kontrol edilir.

2. Kesici, delici veya künt alet yaraları sanılan lezyonlar varsa bunların giriş veya çıkış olup olmadığı tekrar kontrol edilir.

3. Giriş sanılan yaralardan bazıları çıkış (veya tam tersi) olabilir; giriş ve çıkışlar tekrar incelenir.

4. Gene olmuyorsa elbiselerdeki delikler kontrol edilir; sayılır, vücutta bulunanlarla korale edilir.

5. Gene olmuyorsa radyografilere bir daha bakılır. Grafinin dış sınırları, vücudun grafi çekilen bölgesinin dış sınırlarını içeriyor mu emin olunur. Görüntülenmemiş bazı kısımlar kalıyorsa grafiler tekrar edilir.

6. Gene olmuyorsa mermi embolisi düşünülür. Uzak noktaların, özellikle de femoral ve ingüinal bölgelerin grafileri çektilip incelenir.

7. Gene olmuyorsa eski ateşli silah yaralanmalarına ait mermi veya mermilerin vücutta bulunabileceği ihtimali düşünülür. Özellikle hırsız, mafya vs. gibi yeraltı dünyasında bulunan ve sürekli ateşli silahlarla yaralanma ve ölme tehlikesi altında bulunan kişilerde vücutta eski mermiler bulunabilir. Dış bulguların doğrultusunda dikkatlice otopsiye başlanır (3).

Elbiselerinden arandırılan cesedin her otopside olduğu gibi baştan aşağı eksiksiz dış muayenesi yapılmalı özellikle kulak delikleri, burun delikleri, ağız içi, meme ve koltuk altları, çene altı, saçlı deri ve obezlerde göbek kıvrımlarının altları, gibi gözden kaçabilecek alanlarda ateşli silah yaralanmaları olup olmadığı araştırılmalıdır (2). Özellikle uzun saçlı kişilerde saçlar iyice incelenmelidir. Ceketli mermilerin ceketleri saçta takılmış kalmış ve mermi çekirdeği vücuda girmiş olabilir. Dış muayene ceset yıkanmadan önce ve yıkandıktan sonra ayrı ayrı yapılmalıdır. Zira giriş deliği etrafındaki is yıkanmakla veya silinmekle yok olacaktır.

Bütün lezyonlar hem ceset yıkanmadan önce hem de yıkandıktan sonra fotoğraflanır. Daha sonra vücut genel olarak fotoğraflanır ve başkaca lezyon olmadığı belgelenir. Fotoğraflama işleminde lezyonun lokalizasyonunu göstermesi açısından öncelikle uzak mesafeden daha sonra da lezyonun detaylarını görüntülemek için makro lens ile yakın mesafeden olmak üzere her lezyon en az iki kez fotoğraflanmalıdır (3). Fotoğraflar mutlaka vaka numarası içermelidir. Hatta lezyonu kapatmayacak şekilde hemen kenarına cetvel

koyulması lezyonların ebatlarını da belgeleyecektir (6, 8, 9). Ateşli silah yaralanmaları saçlı veya kıllı bölgede ise mutlaka bu bölge traş edilip lezyon öyle değerlendirilmeli ve fotoğraflanmalıdır (3, 8).

Ateşli silah yaralanmalarında gerek giriş gerek çıkış deliklerini 3 noktadan uzaklıklarıyla belirtmek gerekir. Bunlar topuk, kafanın tepesi ve yakındaki uygun bir anatomik noktadır. Belirgin yakın anatomik nokta spina iliaca anterior superior, ön veya arka orta hat, orta koltuk altı çizgisi, meme başı gibi yerler olabilir. Ölçümler deliğin kenarından değil merkezinden başlanılarak yapılmalıdır. Kafadaki ateşli silah yaralanmaları için tavsiye edilecek referans nokta ise dış kulak yoludur. Deliğin, dış kulak yolunun kaç santimetre ön veya arka tarafında ve buradan kaç santimetre yukarıda veya aşağıda bulunduğu (X ve Y düzlemlerine göre dış kulak yolu merkezine olan uzaklıkları) belirtilir (3, 6, 8). Ayrıca lezyonun dış kulak yoluna hipotenüs olarak uzaklığı ve kafa tepesinden ne kadar aşağıda olduğunun belirtilmesi de uygun olacaktır. Kafa için bir diğer referans nokta da protüberransiya oksipitalis eksterna olabilir (6, 8). Atış istikameti yukarıdan aşağıya ise özellikle girişin topuktan olan mesafesi önemlidir. Çünkü atışı yapan kişinin boyuyla ilgi kurulabilecektir.

Uzun namlulu silahlarla olan yaralanmalarda üst ekstremitte ekstansiyona getirilerek elin üçüncü parmağının ucundan giriş deliğine kadar olan maksimum mesafenin ne olduğu ölçülmelidir. Bu işlem her iki üst ekstremitte için yapılmalıdır. İntihar iddiası olan vakalarda silahın tetik-namlu uzunluğunun ölçülen bu mesafeden uzun olup olmadığı değerlendirilmelidir. Tabii ki olay yerinde tetiği çekmek için kurulmuş özel bir düzenek olmadığı sürece bu veri anlamlı olacaktır.

Bütün bu ölçümlerden sonra lezyonun vücuttaki lokalizasyonu konusunda, otopsi raporunu okuyan herkesin net fikri olacak, objektif olarak lezyonun yerini değerlendirebilecektir. Özellikle birden fazla yaralanmanın bulunduğu vakalarda bu ölçümler çok faydalıdır.

Giriş deliğinin şekli (yuvarlak, oval, kenarları düzensiz yırtıklı gibi) ve ebadı (7x7 mm. gibi) mutlaka belirtilmelidir. Ateşli silah mermi çekirdeği giriş deliğinin ebadı etrafındaki kontüzyon halkası dahil edilmeden belirtilmelidir. Deliğin etrafında bulunan kontüzyon halkası, yanık, is ve tatuajın, alt, üst, lateral, medial, altlateral, altmedial, üstlateral, üstmedial olmak üzere sekiz ayrı istikamette kaçar milimetre genişliğinde yayıldığı belirtilmelidir. Bunlar atış istikameti ve mesafesi tayininde kullanılacak önemli kriterlerdir. Bu yönlerin yerine saat kadranı kullanılarak "saat 3-5 istikametinde 2 mm., 7-8 istikametinde 1 mm. genişliğinde" gibi tanımlamalar da yapılabilir. Tatuajın genişliğini değerlendirirken toplu grup dışındaki münferit barut kakmaları göz önüne alınmamalıdır (6, 8). Giriş

deliği etrafında barut artığı olduğu düşünülen birşeyler bulunursa bunu barut artığı diye değil, "barut ile uyumlu gri-siyah (ne renk ise) renkte, granüler (şekli ne ise) yabancı cisim" gibi, sadece görülen haliyle tarif etmek gerekir. Çünkü bunun barut olduğu ancak kriminolojik tetkiklerle ispat edilebilir. İs için de aynı şekilde "is ile uyumlu siyah leke" şeklinde tarif etmekte fayda vardır.

Giriş deliği hemen etrafında namlu izi olabileceği düşünülen sıyrıklar varsa bunlar, giriş deliğinin merkezinden aşağı-yukarı ve medial-lateral uzaklıkları ile lokalize edilmeli, ebatları ve şekilleri belirtilmelidir. Mümkünse olayda kullanılan silahın otopsi salonuna getirilmesi adli makamlardan istenerek, bu lezyonun namlu ile uyumluluğu incelenmeli ve ideal olarak yan yana fotoğraflanmalıdır.

Giriş deliği etrafındaki kıllarda yanık olup olmadığı belirtilir. Saçlı ve kıllı bölgelerdeki girişlerde saç ve kıl tatuaj yönünden mutlaka incelenmelidir.

Sıyrık şeklindeki ateşli silah yaralarında yaranın ağızları birleştirilerek yara saçaklarının istikameti değerlendirilmeli (birleştirmeden de görülebilir) ve protokole yazılmalıdır. Bu yön merminin geliş istikametini göstermesi açısından önemlidir. Özellikle kafadaki sıyrık tarzı yaralarda saç traş edip lezyonun saçaklarını iyice görmek gerekir. Bu yaraların ilk halinin ve bir yardımcı yara dudaklarını bir araya getirdikten sonraki durumunun fotoğraflanmasında fayda vardır (6, 8).

Merminin vücuttaki trasesi belirlenmeden önce otopsi sırasında organların bütünlüğü bozulmamalıdır. Organlar dışarı alınmadan önce merminin trasesine karar verilmiş olmalıdır. Trase tespiti için metal, sert veya fleksibl proplar tercih edilmemeli, öncelikle elle mermi yolu takip edilmelidir. Metal ve/veya sert madde kullanımı hem yalancı trase oluşturabilir, hem mermi çekirdeğini vücutta bulunduğu noktadan ileri itebilir, hem de mermiyi çizebilir (3, 6, 8). Merminin leze ettiği organ ve dokular, özellikle de ölüme neden olanları fotoğraflanmalıdır. İç organlarda meydana gelen lezyonlar tarif edilirken giriş deliğinden kaç santimetre aşağıda veya yukarıda olduğunu da belirtmekte atış istikameti tayini açısından fayda olabilir.

İç ve dış katmanı kompakt, ortadaki katmanı ise süngerimsi kemik dokusu olan kafatası ve kaburgalara yönelik ateşli silah yaralanmalarında, iç ve dış katmanlarda katmerleşme (iç veya dış laminadaki kırıklar) olup olmadığı mutlaka incelenmeli ve belirtilmelidir. Vücut içinde kanamalar tespit edilirse bunların miktarları da mutlaka belirtilmelidir.

Kafaya yönelik ateşli silah yaralanmalarında birden fazla delik ve bu deliklerden başlayan lineer kırıklar varsa ve bu kırıklar birbirini duraklatıyorsa, hangi delikten başlayan kırık hattının hangi delikten başlayan kırık hattını durdurduğu belirtilmelidir. Bu bilgiden

faydalanılarak hangi deliğin kraniumda daha önce oluştuğu tespit edilebilecektir.

Kraniyal ateşli silah yaralanmalarında duramater mutlaka sıyrılmalı ve altında kırık, mermi çekirdeği veya ceket var mı görülmelidir.

Vücutta mermi çekirdeği varsa çıkartılmadan önce vücut içinde fotoğraflanmalıdır. Mermi çekirdekleri asla metal penset vb. maddelerle tutulmamalı, tercihan elle, zorlanılan vakalarda ise teflon veya ucuna plastik bantlar sarılmış pensetlerle çıkartılmalıdır (5-8). Aksi taktirde mermi üzerindeki balistik deliller yok veya deforme edilebilir. Vücuttan çıkartılan mermilerin vücut içindeki lokalizasyonları, aynı giriş veya çıkış deliğindeki gibi belirli anatomik yapılardan uzaklıklarıyla ve giriş deliğine göre konumları (3 cm. aşağıda veya 5 cm yukarıda gibi) belirtilerek ifade edilmelidir. Bu mermi parçacıkları, metal ortamla temas ettirilmemelidir. Bunun için tercihan plastik bir buz küvetine konulabilir (3). Birden fazla mermi çıkartılan vakalarda buz küvetinin her bir gözü numaralanarak nerelerden çıkartıldıklarının karışması önlenir. Bu işlemin bir diğer faydası da her mermi çekirdeğinin ayrı ayrı yıkama sıvısının elde edilebilmesidir. Mermi yıkama sıvılarından sitolojik inceleme yaptırılmak istenen vakalarda özellikle tercih edilmelidir.

Elde edilen mermi çekirdeklerinin net olarak kaç milimetre çapında olduğu hakkında fikir belirtmemek gerekir. Sadece küçük, orta veya büyük kalibreli olduğunu belirtmek yeterli olacaktır. Vücuttan çıkartılan mermi çekirdekleri; üzerine vaka numarası, ölen şahsın adı soyadı, otopsiyi yapan doktorun adı soyadı, tarih ve merminin vücudun neresinden elde edildiği yazılmış ve doktor tarafından imzalanmış olan küçük bir zarfın üzerine konularak fotoğraflanmalı ve daha sonra zarf kapatılıp mühürlenerek bir tutanak karşılığında savcılığa teslim edilmelidir (3, 8).

Her vakada giriş ve çıkış delikleri etrafından histopatolojik tetkik için numune alınmalı (3, 5), bu numuneler olayın özelliğine göre incelenmeli ya da gerektiğinde inceleme yapılmak üzere saklanmalıdır. Bu örnekler sadece histopatolojik inceleme için değil, atış artıklarının kriminoloji laboratuvarlarında tespiti için de kullanılabilir. Bunun için giriş deliği etrafındaki cilt kesilerek hiçbir fiksatöre koymadan incelemeye gönderilmelidir (6). Yanmamış barut artıklarının incelenmesiyle kullanılan barut cinsini tespit etmek, şüpheli görülen şahısların mermileriyle bunları mukayese etmek mümkün olabilecektir. Ayrıca toksikolojik incelemelerin gerekebileceği ihtimaline karşın uygun örneklemeye yapılabilmektedir.

Özellikle intihar düşünülen vakalarda elin ve başparmağın içi iyi incelenmeli, kabzaya ait patern yaralanma veya barut kalmaları var mı bakılmalıdır. Gene intihar şüphelerinde 1 ve 2 nci parmakların iç ve dış yüzünden ve hipotenar bölgeden atış artıkları tespiti

için sürüntü aldırılmalıdır (6, 8).

Cinayet vakalarında olay yerindeki kan lekeleri ile mağdurun kanını eşlemek ve sanığa ait olanları tespit etmek için savcılığa veya polise mağdurdan alınan bir kan örneği verilebilir. Bu kan ileride serolojik incelemeler için gerekebilir. Savcılık istemese de bu kanı alıp saklamakta yarar vardır.

Özellikle cinayet vakalarında otopside önce kimlik tespiti yapılması, kanuni zorunluluk olması yanında ileride çıkabilecek iddiaları önlemesi açısından da önemlidir. İhmal etmemek ve yapıldığını otopsi protokolünde belirtmek uygun olacaktır. Çekilen fotoğraflar da bunun delilleri olacaktır.

Yaranın giriş veya çıkış olduğunu belgeleyecek her türlü bulgu (kemikteki katmerleşmeler gibi), vücut içinde traseye ait lezyonlar, bitişik ve bitişige yakın atışlarda cilt altı, kısaca ateşli silah yaralanmasına ait herşey yukarıda belirtilen kurallar çerçevesinde fotoğraflanmalıdır.

Ateşli silah yaralanmalarında tespit edilen bulguları, otopsi raporunun kafa, göğüs ve batin ile ilgili bölümlerinde ayrı ayrı belirtmektense bütün lezyonları "Yaralanma Bulguları" başlığı altında toplayıp ayrı bir paragraf olarak otopsi raporunda belirtmek daha uygundur (3, 5-6, 8). Böylece raporu okuyan kişinin yaralanma ile ilgili bütün bilgilere bütünlük içinde hakim olması sağlanabilecektir.

Otopsi protokolünde, bir merminin vücuda nereden girdiği, sırasıyla hangi yapıları katettiği, nereden vücutu terkettiği, trasenin genel olarak ön-arka, sağ-sol ve yukarı-aşağı istikametlerinde hangi yönlerde olduğu, vücut içinde toplam kaç santimetre yol katettiği, bütünlük içinde her atış için ayrı ayrı olmak üzere art arda belirtilmelidir (3, 6-8).

Mermi vücuda girip çıkmamışsa penetran, girip çıkmışsa perforan yaralanma olarak tanımlanmalıdır (3,8).

Otopsi raporunda -bütün adli vakalar için de geçerli olduğu şekilde- mümkün olduğu kadar tıbbi terimler yerine açıklamalı Türkçe ifadeler kullanmaya özen gösterilmelidir. Raporu okuyacakların genellikle tıp doktoru olmayan kişiler olduğu gerçeği unutulmamalıdır.

Protokolde sadece pozitif olan bulgular değil, aranıp bulunamayan negatif bulgular da belirtilmelidir (7). Bütün giriş deliklerinin altı diseke edilip metal, barut artıkları ile uyumlu partiküller, yabancı cisim, maden boşluğu, is, yanık vs. aranmalı ve bunların olup olmadığı otopsi raporunda vurgulanmalıdır.

Bulgular değerlendirilirken asla ön yargılı olmamalı, sadece görülen bulgu otopsi protokolüne aktarılmalıdır (2). Vücutta iki adet delik olan bir vakada mutlaka birinde kontüzyon halkası vardır diğerinde olmaz (biri giriş biri çıkıştır) diye düşünmemeli, her ikisinde de bu bulgu görülüyorsa öylece kaydedilme-

lidir. Vakaların objektif değerlendirmeye açık olması sağlanmalı, protokol içinde belirtilen bulgulara subjektif ve algıda hazırlıklı değerlendirilmelerden kaçınılmalıdır (10). Protokolde yazılan bulgular genel olarak tıbbi tasvir olmalı, bulguların yorumlanması ise sonuç kısmında yapılmalıdır. Böyle davranarak aynı otopsi raporunu ve bulguları okuyan farklı kişilerin yorum yapma ve değerlendirme alternatifi doğacaktır. "Sol yanakta kesici delici alet yaralanması" olarak ifade edilen bir lezyonun görünüm itibarıyla başka ne olabileceği, künt travma veya ateşli silah yarası ile mi karıştırıldığı konusunda bir fikir belirtmek mümkün değildir. Halbuki yara özellikleri tasvir edilmiş olsa, bunun belki bir künt cisim yaralanması olabileceği de düşünülebilecektir.

Protokolde belirtilen her bulgu (giriş ve çıkışların yeri, tatuaj, kırık hatları vs.) şemalarda da işaretlenmiş olmalıdır (2-3, 8, 10). Böylece hem fotoğraf hem de şemalarla bulguların objektif değerlendirmeye ve ispata açık olması sağlanacaktır (1). Bulgular şematize edilirken anatomik pozisyon kullanılır.

Ateşli silah yaralanmalarında defin ruhsatı doldurma konusu oldukça önemlidir. Ölüm mekanizması ile ölüm sebebi kavramları birbirine karıştırılmamalı, ölüm nedeni yerine mekanizması yazılmamalıdır. Ateşli silah ile yaralanarak tedavi görürken sepsis gelişerek dissemine intravasküler koagülopati (DIC) sonucunda ölen bir şahısta ölüm sebebi ne DIC ne de sepsistir. Bunlar ölüm mekanizmasıdır; ölüm sebebi ise "ateşli silah yaralanması"dır.

Tedavi görmüş vakalarda mutlaka hastane dosyası incelenmeli ve bir özeti otopsi protokolünde belirtilmelidir. Tedavi görmüş ateşli silah yaralanmalarında yara üzerindeki reaksiyonlara dikkat edilmeli, fibrin veya kabuk oluşumu gibi yara yaşı hakkında bilgi verecek kriterlerin varlığı veya yokluğu belirtilmelidir (10).

KAYNAKLAR

1. Polat O, İnanıcı MA, Aksoy ME. Adli tıp ders kitabı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 1997: 114-23.
2. Salaçin S. Adli tıp ders notu, Adana, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 1995:71-73.
3. Wetli CV, Mittelman RE, Rao VJ. Practical forensic pathology, New York, Tokyo, Igaku-Shoin, 1988: 43-55.
4. Vanezis P, Busuttill A. (Editors): Suspicious death scene investigation, London, Arnold, 1996: 105-21.
5. Camps FE. Gradwhol's legal medicine, 3rd Ed., London, Bristol: John Wright&Sons Ltd., 1975: 208-9.
6. Di Maio VJM. Gunshot wounds, practical aspect of firearms, ballistics and forensic techniques, New York, Amsterdam, Oxford, Elsevier, 1985: 285-93.
7. Di Maio DJ, Di Maio VJM. Forensic pathology, Boca Raton, Ann Arbor, London, Tokyo, CRC Press, 1993: 489-94.
8. Spitz WU. The medicolegal autopsy report (Chp.22) and injury by gunfire (Chpt. 9) in Spitz and Fisher's medicolegal investigation of death, guidelines for the application of pathology to crime ,nvestigation, Spitz WU.(Ed.), 3rd Edition, Springfield, Illinois, Charles C. Thomas Publisher, 1993: 311-82, 798-801.
9. The Minnesota Protocol. Preventing arbitrary killing through an adequate death investigation and autopsy, A Report of Minnesota Lawyers International Human Rights Committee Subcommittee on Inquiry Procedures, Minnesota, April 1986.
10. Gordon I, Shapiro HA, Berson SD. Forensic medicine, a guide to principles, 3rd Edition, Edinburgh, London, Melbourne, New York, Churchill Livingstone, 1988: 241-2.

YAŞAYAN OLGULARDA KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARI

Gürcan ALTUN*, Derya AZMAK**, Ahmet YILMAZ**.

ÖZET

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (TÜTFH) acil servisine Eylül 1992-Eylül 1995 tarihleri arasında kesici-delici alet yaralanması sonucu başvuran olgu sayısı 128'dir ve tüm adli olguların % 4.8'ini oluşturmaktadır. Olguların 122'si (% 95.3) erkektir. Yaş ortalaması 29.6 yıldır. Olgu sayısında yıllar içinde artış saptanmıştır. Olguların Temmuz-Eylül döneminde yoğunlaştığı (% 39.8) gözlenmiştir. Olguların 50'sinin (% 39) alkollü olduğu, 45'inde (% 35.2) saptanan lezyonların şahsın hayatını tehlikeye maruz kılacak nitelikte olduğu bulunmuştur. En sık birden fazla beden bölgesinde yaralanma saptanırken (% 28.1), bunu ekstremiteler (% 23.4) ve göğüs bölgesi (% 21.9) yaralanmaları izlemektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli olgular, kesici-delici aletler, penetre yaralanmalar.

GİRİŞ ve AMAÇ

Kesici-delici alet yaralanması sonucu meydana gelen ölümler, adli otopsi çalışmaları içerisinde belli bir yere sahiptirler. KDA'lerin adam öldürme usulleri içerisinde en sık kullanılan yöntem ve bu tür ölümlerde de orijinin sıklıkla cinayet olduğu bildirilmektedir (1-9). İntihar etmek amacıyla KDA'lerin kullanıldığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (10,11).

Bu çalışmada, KDA yaralanması sonucu ölen ve otopsileri yapılan olgular çeşitli parametreler aracılığı ile incelenmiştir. Amaç, bulguları diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırmak ve olguların demografik özelliklerini ortaya koymaktır.

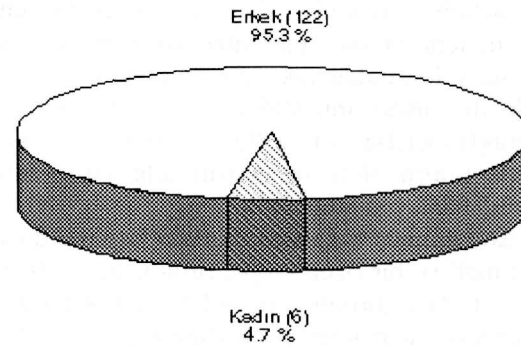
GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada, T.Ü.T.F. Adli Tıp Anabilim Dalı'na 1984-1997 yılları arasında otopsileri yapılan 390 olgudan, ölümleri KDA yaralanması sonucu meydana gelen 32 olgu araştırılmıştır.

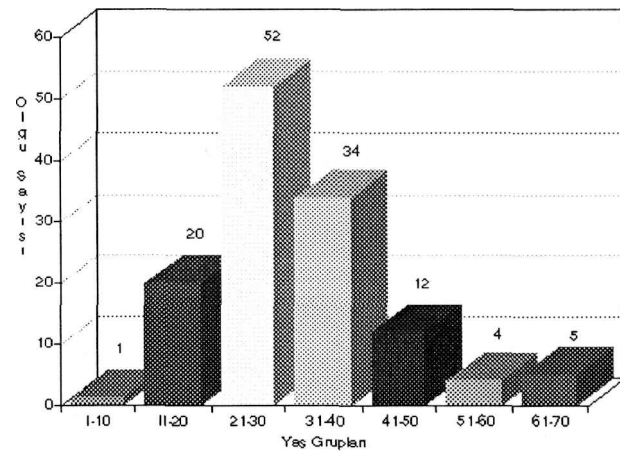
Olguların dosyalarından yaş, cinsiyet, orijin, lezyon sayısı ve yeri, yaralanan organlar ve olaydan sonra bir süre yaşayan olgularda, olay ile ölüm arasında nedensellik bağının olup olmadığı gibi bilgiler değerlendirilmiştir.

BULGULAR

T.Ü.T.F.H. Acil servisine Eylül 1992 - Eylül 1995 tarihleri arasındaki 3 yıllık süre içerisinde başvuran adli olgu sayısı 2668'dir. Kesici-delici alet yaralanması sonucu başvuran olgu sayısı 128'dir ve tüm adli olguların % 4.8'ini oluşturmaktadır. 128 olgunun 122'si (% 95.3) erkek, 6'sı (% 4.7) kadındır (Şekil 1). Olguların yaş ortalaması 29.6 yıl olup, en genci 9 en yaşlısı 68 yaşındadır. En fazla olgu 52 sayı ve % 40.6 oranla 21 - 30 yaş grubundadır (Şekil 2).



Şekil 1. Olguların cinsiyetlerine göre dağılımı (n=128).

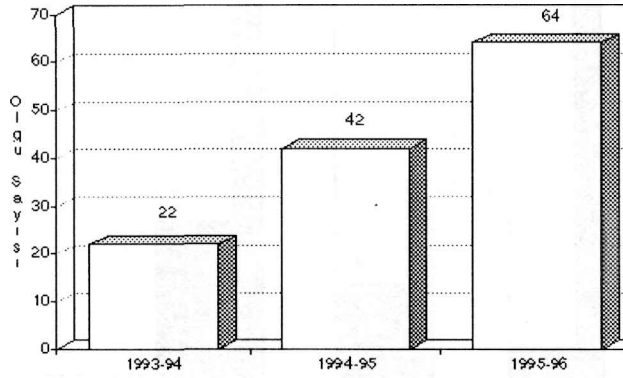


Şekil 2. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı (n=128).

* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Uzm.Dr.

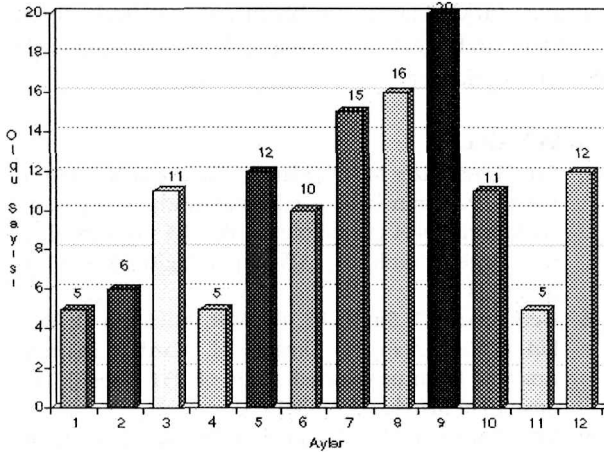
** Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Doç.Dr.

Olguların yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 1992-1993 döneminde 22 olgu, 1993-1994 döneminde 42 olgu, 1994-1995 döneminde 64 olgunun başvurduğu görülmüştür (Şekil 3).



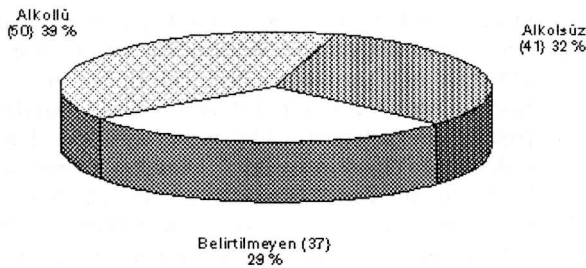
Şekil 3. Olguların yıllara göre dağılımı (n=128).

Olguların aylara göre dağılımı incelendiğinde; % 39.8'i (51 olgu) Temmuz - Eylül ayları arasındadır (Şekil 4).



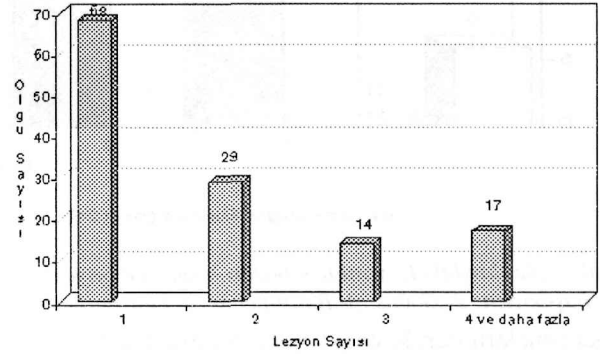
Şekil 4. Olguların aylara göre dağılımı (n=128).

Dosyaların incelenmesi sonucu 50 olgunun (% 39) alkollü, 41 olgunun (% 32) alkolsüz olduğu saptanmış olup, 37 olguda (% 29) şahsın alkol durumu ile ilgili herhangi bir bilgiye rastlanılmamıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Olguların alkol durumu (n=128).

Olguların lezyon sayısı açısından değerlendirdiğimizde; 68 olguda (% 53.1) bir, 29 olguda (% 22.7) iki, 14 olguda (% 10.9) üç ve 17 olguda ise (% 13.3) dört ve daha fazla lezyon saptanmıştır (Şekil 6). Toplam lezyon sayısı 249'dur. 83 olgudaki (% 64.8) 197 lezyon cilt, cilt altı, adale, tendon ile periferik sinir kesileri şeklindedir ve şahsın hayatını tehlikeye maruz kılar nitelikte bulunmamıştır. Geri kalan 45 olgudaki (% 35.2) 52 lezyon ise toraks ve/veya batına nazım ya da büyük damar lezyonu şeklinde olup, şahsın hayatını tehlikeye maruz kılar nitelikte değerlendirilmiştir.



Şekil 6. Olguların lezyon sayısı açısından dağılımı (n=128).

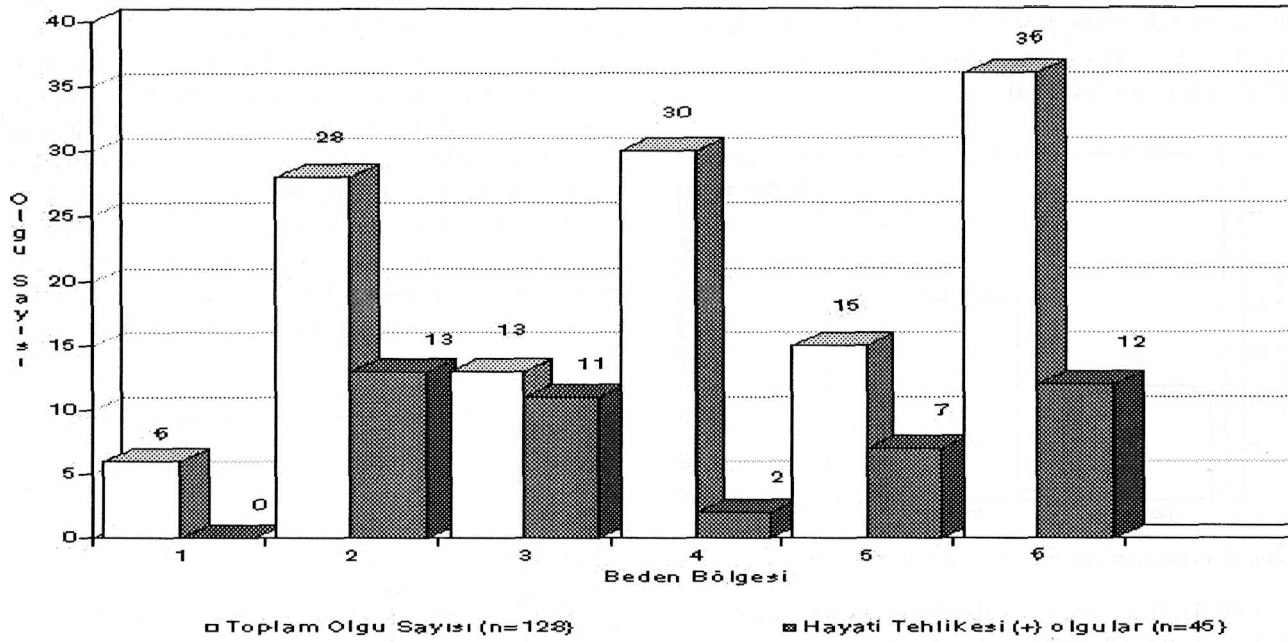
Lezyonların topografik dağılımı yapıldığında; 6 olguda (% 4.7) baş - boyun, 28 olguda (% 21.9) göğüs, 13 olguda (% 10.2) batin-pelvis, 30 olguda (% 23.4) ekstremitelerde, 15 olguda (% 11.7) sırt ve 36 olguda ise (% 28.1) birden fazla beden bölgesinde lezyon saptanmıştır. Olgulardaki lezyonların beden bölgesi ve hayatı tehlike açısından dağılımı şekil 7'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Çalışmanın yapıldığı dönemde T.Ü.T.F.H. Acil servisine başvuran ve yaralanma ile sonuçlanan adli olguların % 4.8'ini kesici-delici alet yaralanmalarının oluşturduğu saptandı. Bu oran, diğer çalışmalarda bildirilen, % 2.2 - 6.5 arasındaki değerlere yakın bulundu (7-12).

Yapılan çalışmalarda, kesici-delici aletlere bağlı yaralanmaların, adli olgular içerisinde rastlanma sıklığı açısından 4. veya 5. sırada olduğu bildirilmiştir (8-11). Bu çalışmada da kesici-delici aletlere bağlı yaralanmalar, diğer çalışmalardakine benzer olarak rastlanma sıklığı açısından 5. sırada bulundu.

Olguların yaş ortalaması 29.6 yıl olup, %95.3'ü erkekti. Bu değerler diğer çalışmalardakine yakın olarak bulundu (13-15). En çok olguyu 21-30 yaş arasında genç yaş grubundaki insanların oluşturması ve olguların büyük bir kısmının erkek oluşunun; günlük yaşamda erkeklerin ve genç insanların daha aktif konumda bulunmaları nedeniyle adli olaylara daha faz-



Şekil 7. Olgulardaki lezyonların beden bölgesi ve hayati tehlike açısından dağılımı.
(1- Baş-boyun, 2- Göğüs, 3- Batın-pelvis, 4- Ekstremiteler, 5- Sırt, 6- Birden fazla beden bölgesi)

la karışmalarından kaynaklandığı kanısındayız.

Olguların yıllar içindeki artışı; nüfus artışına, göçlere, sosyo-ekonomik şartların olumsuzluklarına ve alkol tüketimindeki artışına bağlı olarak adli olaylardaki artış ile açıklanabilir.

Olguların özellikle yaz aylarında yoğunlaşmasının, mevsim şartlarına bağlı olarak kişilerin dış ortamlarda daha fazla bulunmaları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Olguların % 39'unun alkollü oluşu; alkol ile travma arasındaki kuvvetli ilişkiye ve alkollü iken kişilerin daha fazla sosyal aktivite ve agresif davranışlar göstermesine bağlı olarak adli olaylara daha fazla karışması ile açıklanabilmektedir (16).

Olguların vücutlarındaki lezyon sayısı değerlendirildiğinde; % 53.1'inde bir lezyonun bulunduğu saptanmış olup, bir çalışmada bildirilen % 67.1'lik orandan daha düşük olarak bulundu (14). Bu farklılık olgularımızda birden fazla lezyonun daha çok görülmesiyle ilişkilidir.

Olguların % 35.2'sindeki lezyonlar şahsın hayatını tehlikeye maruz kılacak nitelikte saptanırken, bu oran bir çalışmada bildirilen % 38.4'lük orana yakın olarak bulunmuştur (13).

Çalışmada lezyonların beden bölgelerine göre dağılımında; en sık birden fazla beden bölgesi, ekstremiteler ve göğüs bölgesine yönelik yaralanmalar gözlenmiştir. Bazı çalışmalarda ise en sık yaralanan beden bölgesinin batın ve göğüs (11), göğüs ve batın (13,15), üst ekstremiteler ve göğüs (14) bölgeleri olduğu bildirilmiştir. Bu farklılıklar yaralanmaya yol açan kişilerin amaçlarına, çalışmalardaki beden bölgeleri sınıf-

landırması farklılıklarına ve bizim çalışma grubumuzda birden fazla lezyona daha çok rastlanması ile açıklanabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Sarı H, Aşirdizer M, Okudan M, Cansunar N, Kolusayın Ö. Penetran kalp yaralanmalarında bazı yaşamsal kriterler: 444 otopsi olgusu ile 105 yaşayan olgunun değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 1995; 11(1-4): 11-22.
2. Henderson VJ, Smith RS, Fry WR, Morabito D, Peskin GW, Barkan H, Organ CH. Cardiac injuries: Analysis of an unselected series of 251 cases. J Trauma 1994 March 36(3): 341-8.
3. Sayın A, Özer M, Karaözbek Y, Erdağ A, Aktan K, Tüzün H. Damar yaralanmaları: 208 olgunun değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 1987; 3(1-4): 34-44.
4. Atılğan M, Karagöz YM. Damar yaralanmalarına bağlı ölümler. II. Adli Bilimler Kongresi, 13-16 Mayıs 1996, Kirazlıyayla-Bursa, Poster sunusu.
5. Karagöz YM, Atılğan M, Karagöz (Demirçin) S, Demircan C. Antalya'da yapılan adli otopsilerin değerlendirilmesi. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları Kitabı. İstanbul. 1995: 149-53.
6. Özkök MS, Katkıcı U, Örsal M. Ölümle sonuçlanan kesici-delici alet yaraları: Retrospektif bir adli otopsi çalışması. Adli Tıp Dergisi 1992; 8(1-4): 147-54.
7. Koç S, Öztekin İ, Albek E, Lokman S. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi acil servisine başvuran adli nitelikteki 510 olgunun analizi. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları Kitabı. İstanbul. 1993; 147-56.
8. Günaydın G, Demireli O, Şahin TK, Demirci Ş. Selçuk Üniversitesi acil servisinde verilen adli raporlar ve bunların hayati tehlike kavramı yönünden değerlendirilmesi. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunu-

- ları Kitabı. İstanbul. 1995: 271-5.
9. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine başvuran adli olguların özellikleri. II. Adli Bilimler Kongresi, 13-16 Mayıs 1996, Kirazlıyayla-Bursa, Poster sunusu.
 10. Kök AN, Öztürk S, Tunalı İ. Yatarak tedavi gören 959 adli vakanın retrospektif değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 1992; 8(1-4): 93-8.
 11. Dülger HE, Bostancı M. Yaralanma ile sonuçlanan adli olgular. I. Ulusal Adli Tıp Kongresi, 1-4 Kasım 1994, İstanbul, Poster sunusu.
 12. Katkıcı U, Örsal M, Özkök MS. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine etkili eylem sonucu yaralanarak başvuran adli olgular üzerine bir çalışma. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1993; 15(3): 160-2.
 13. Dülger HE. Kesici-delici alet yaralanmalarının retrospektif incelenmesi. Adli Tıp Dergisi 1994; 10(1-4): 69-72.
 14. Bostrom L, Jersenius U, Riddez L, Boijesen M. Increased number of knife assaults inspite of the legislation. Record of injuries among 399 patients. Lakartidningen 1994 Oct 1991(42): 3801-4 (abstract).
 15. Swann IJ, MacMillan R, Wentson AA. A study of stab wounds. Arch Emerg Med 1985; Mar 2(1): 31-6.
 16. Azmak D, Çetin G, Kolusayın Ö, Soysal Z. İstanbul'da alkol alımının eşlik ettiği ölümler. Adli Tıp Dergisi 1994; 10(1-4): 57-67.

DERGİLERDEN ÖZETLER JOURNAL ABSTRACTS

Eren KARPUSOĞLU, Şebnem Korur FİNCANCI

ÇOCUKLUK DÖNEMİNDEKİ DEĞİŞİK KÖTÜ MUAMELELER İLE ERİŞKİNLİK DÖNEMİNDEKİ UYUMUN İLİŞKİSİ

**Relationships between different types of
maltreatment during childhood and adjustment
in adulthood.**

Higgins DJ, McCabe MP.

Child Maltreat 2000 Aug;5(3): 261-72.

Çocukluk dönemindeki değişik kötü muamele türleri ile erişkinlik dönemindeki psikolojik uyumun ilişkisini değerlendiren çok az araştırma bulunmaktadır. Bu çalışma kadınlar ve erkeklerden (N= 175) oluşan bir toplum örneğinde beş değişik türde kötü muamele (cinsel istismar, fiziksel istismar, psikolojik kötü muamele, ihmal, aileiçi şiddete tanıklık) arasındaki ilişkiyi değerlendirmektedir. Çocukluk çağında bu tür kötü muamele deneyimleri bildirimleri, aile özellikleri ve mevcut psikolojik uyum (travma semptomolojisi ve kendini savunma) belirlenmiştir. Öngörüldüğü gibi, aile özelliklerinin kötü muamele düzeyi ve uyumu, aile çevresinin kontrolü ile kötü muamele düzeyinin de uyumu belirlediği saptanmıştır. Beş kötü muamele ölçeği düzeyleri arasında yüksek korelasyon vardı. Sonuç olarak kötü muamele ile uyum ilişkisi ve çocukluk dönemindeki aile çevresinin uzun dönemde erişkin uyumu için önemini değerlendirirken kötü muamelenin tüm türlerini araştırmak gerekmektedir.

HONG KONG'DAKİ PSİKOSOSYAL AFET MERKEZLERİ – GÖRÜNMEYEN YARALARI GÖRÜNÜR KILMAK

**Disaster psychosocial services in Hong Kong--
make the unseen injury seen.**

BLo RS.

Int J Emerg Ment Health 2000 Spring; 2(2): 113-7.

Afet ve travmanın fiziksel sonuçlarına müdahale

merkezleri onlarca yıldır bulunmakla birlikte, afetlerin psikolojik sonuçlarına ilişkin ciddi bir değerlendirme çok yenidir. Bu yazıda Hong Kong'da yaşanan bir afet sonrası insanların gereksinimlerini karşılayabilmek için geliştirilen bir psikososyal hizmet programı tanımlanmaktadır.

KOSOVA'DAKİ ADLİ TIP DENEYİMLERİ Forensic medicine experiences in Kosovo

Schäfer AT

Arch Kriminol, 2000 Mar-Apr; 205(3-4): 110-6.

Eski Yugoslavya için kurulan Uluslararası Kriminal Mahkemesinin isteği üzerine CID görevlileri ve adli patoloğlardan oluşan bir Alman ekibi olası savaş suçlarını araştırmak üzere 1999 yazında Kosova'ya gönderildi. Bu amaç için, tanıklar bulunmalı, sorgulanmalı ve kurbanların mezarları belirlenip, cesetler çıkartılmalı ve adli tıbbi incelenmeleri gerekliydi. Çalışmalar sırasında yaklaşık 200 ceset bulundu ve incelendi, çoğu erkekti ve ateşli silah yaralanmaları ağırlıklıydı. Cesetlerin büyük bir yüzdesi kimliklendirilebildi. Makale bu şekilde bir incelemenin değişik adli ve patolojik özelliklerini ele almaktadır.

KOMPLEKS TRAVMA SONRASI STRESS BOZUKLUĞU (TSSB): YENİ KAVRAMLARIN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Complex PTSD: a review of current issues.

Ide N, Paez A.

Int J Emerg Ment Health 2000 Winter; 2(1): 43-9.

TSSB'nun tanı kriterleri gündeme geldiği 1980 başlarından beri çok büyük gelişme göstermiştir. Bununla birlikte bugün tanımlanan biçimi ile TSSB'nun travmatik olaylara psikolojik yanıtı ne kadar iyi kapsadığı tartışılabilir. TSSB'nun yeni tanımlarının bir

uzantısı olarak "kompleks TSSB" kavramı gözden geçirilmiştir. Kompleks TSSB'nun yeni TSSB tanımlarına üstünlüğü bozukluğun 3 ana alanında görülmektedir: 1)Kompleks semptomlar ile ortaya çıkma 2)karaktere bağlı sorunlar 3) tekrarlayan travmaya açık olma Bu sorunlar gözden geçirilerek kompleks TSSB'nun resmi olarak tanınabilmesi için destek sağlanmıştır.

UÇAK KAZASI SONRASI İNSAN KALINTILARINDA KİMLİKLENDİRME: SOSYAL HİZMETLERİN ROLÜ

Identifying human remains following an air disaster: the role of social work.

Newbill CE, Sites EW.

Soc Work Health Care 2000; 31(4): 85-105.

Afet bölgesinde çalışan ve insan kalıntılarını bulma ve kimliklendirme ile görevli olanlarda travma oluşum riski yüksektir. Cesetler üzerinde çalışma, afet bölgesi çalışanları ve gönüllüler ile morg çalışanlarında önemli stress faktörleri ve bu etkiyi önlemek için gerçekleştirilen sosyal hizmetler ile destek faaliyetlerine ilişkin kaynaklar gözden geçirildi. Öncelikli görev cesetlerin bulunması, bir araya getirilmesi ile ilgili çalışmalarda stress ile başa çıkılması birincil görevdir. Sosyal hizmetler eğitimi ile birlikte bu hizmetin sunumu ve olanakları tartışıldı.

ÇOCUKLUK ÇAĞI CİNSEL İSTİSMARINA MARUZ KALANLARIN YENİDEN KURBANLAŞTIRILMASI: ÜNİVERSİTELİ KADINLARIN ÇOCUK İSTİSMARI, ERİŞKİN CİNSEL İSTİSMARI VE FİZİKSEL İSTİSMARI İLE UYUM MUAYENESİ

The revictimization of child sexual abuse survivors: an examination of the adjustment of college women with child sexual abuse, adult sexual assault, and adult physical abuse.

Messman-Moore TL, Long PJ, Siegfried NJ.

Child Maltreat 2000 Feb;5(1):18-27.

Çocuğun cinsel istismarı (ÇCİ) erişkini kurban olmaya açık kılmaktadır. Bu tür deneyimlerin biriken bir etkisi olabilir. Bu çalışmada yeniden kurbanlaştırılma, çok sayıda erişkin dönemi kurbanlığı, tek bir erişkin dönem kurbanlığı, yalnız ÇCİ yaşamış veya hiçbir kurbanlık deneyimi olmayan 633 kadın karşı-

laştırıldı. Somatizasyon, depresyon, anksiyete, ilişki duyarlılığı, düşmanlık duygusu ve TSSB'nun semptomları araştırıldı. Sonuçlar travmanın biriken etkisini desteklemekte fakat çocukluk döneminin erişkinde yeniden kurbanlaştırıcı belirgin etkisini göstermemektedir. Tekrarlayan kurbanlık veya birden fazla saldırı yaşayan kadınlar tek bir tür erişkin istismarı yaşayan veya hiç travma yaşamamış kadınlara göre daha fazla zorluk yaşadıklarını bildirdiler. Yalnız ÇCİ'na maruz kalmış kadınlar tekrarlayan kurbanlık benzer semptomlar tanımladılar ve birden fazla saldırı yaşayan kadınlar istismara uğramamış olanlardan daha yüksek endişe düzeyi gösterdiler ve yalnız erişkin istismarına maruz kalmış olan kadınlardan daha fazla anksiyete ve TSSB ile ilişkili semptomlar bildirdiler. Yalnız saldırıya maruz kalan veya istismara uğramamış kadınların endişe düzeyi benzerdi.

KAFAYA YÖNELİK KENDİ KENDINE YAPILMIŞ ÇOK SAYIDA ATEŞLİ SİLAH YARALARI: OLGU RAPORU VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Multiple self-inflicted gunshot wounds to the head: report of a case and review of the literature.

Kury G, Weiner J, Duval JV.

Am J Forensic Med Pathol, 2000; 21(1):32-5.

Kafaya yönelik kendi kendine yapılmış çok sayıda ateşli silah yaralarıyla seyrek karşılaşılır ve genellikle patolojik ve polisleri ölüm şeklini belirlemede zorluğa düşürür. Biz, kafada iki intihar amaçlı ateşli silah yarası olgusunu inceledik. Literatür tarandı, yaraların yerleşimi, beyin hasarının yerleşimi, kullanılan silahların tipi ve ölümün orjinini belirlemede önemli kriterler içeren uygun bulgular tartışıldı.

AKUT STRESS BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ: AKUT STRESS BOZUKLUĞUNUN KİŞİSEL BİLDİRİM İLE ÖLÇÜMÜ

Acute Stress Disorder Scale: a self-report measure of acute stress disorder.

Bryant RA, Moulds ML, Guthrie RM.

Psychol Assess 2000 Mar;12(1):61-8.

Akut Stress Bozukluğu Ölçeği (ASBÖ) ASB'nu gösteren ve TSSB'nu önceden belirleme olanağı sağ-

layan bir kişisel bildirim envanteridir. 19 maddelik bir envanter olan ASBÖ'nin temelini "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.; DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994)" oluşturmaktadır. ASB tanısı için görüşme yapılan 99 sivil travma mağdurunun sonuçlarına göre sensitivite (%95) ve spesivitesi (%83) iyi idi. Test ve testin tekrarlanabilirliğine güvenilirlik puanları 2 ve 7 gün arasında kuvvetliydi ($r = .94$) ASBÖ bir gerilla saldırısına maruz kalıp TSSB gelişenlerin % 91'ini ve TSSB gelişmeyenlerin %93'ünü önceden belirleyebildi. Riskli olarak değerlendirilenlerin üçte birinde ise TSSB gelişmedi. ASBÖ umut verici bir tarama aracı olarak TSSB riski için travmaya maruz kalanların erken dönem değerlendirmelerinde kullanılabilir.

"ECSTASY" (MDMA) ALIMINDAN SONRA AORT DİSSEKSİYONU

Four deaths due to carbon monoxide poisoning in car washes.

The American J.of Forensic Medicine and Pathology 2000; 21(3): 261-3.

Yazarlar, bir partide ecstasy (metilenedioksime-tamfetamine, MDMA) alımından sonra aort disseksiyonu ve kardiak tamponad oluşan 29 yaşında bir erkek olguyu incelemiştir. Aortanın histolojik incelemesindeki minör derecede kistik medial nekroz haricinde hipertansiyon, miksoid kalp hastalığı veya aort disseksiyonuna sebep olabilecek diğer risk faktörlerine ait bir hikaye bulunmuyordu. Otopsi toksikoloji bulgularına göre ilacın alınmasından 48 saat sonra kanda düşük MDMA düzeylerine rastlandı. Bu olgu sunumu MDMA alımı ve daha önce sağlıklı, genç bir bireyde aort disseksiyonu arasında olası bir bağlantıyı tanımlamaktadır. Olası mekanizmalar tartışılıp, bu komplikasyonun tanısındaki güçlükler vurgulanmaktadır.

BİLİMSEL TOPLANTI DUYURULARI

FUTURE EVENTS

- 1 **IV. Adli Bilimler Kongresi**
10-13 Mayıs 2000, İstanbul
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp AD ve Adli Tıp Uzmanları Derneği (ATUD)
İletişim: Dr. Eren Karpuzoğlu, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp AD 34390, Çapa, İstanbul
Tel:0-212-6351179
- 2 **Vth International Conference On Pediatric Trauma**
17-20 Haziran 2000
Vail, Colorado, ABD
Dr. Burton Harris
Tel: (719) 365-5888
e-mail: bharris@memhospcs.org
- 3 **International Assoc. for Identification Annual Conference**
July 23-29, 2000
Embassy Suites, Charleston, WV
Contact: Candy Murray
20601 Netherland St.
Orlando, FL 32833
(407) 568-7436
conference@theiai.org
- 4 **Death and the Maiden - Murder and Rape Investigation.**
Summer Meeting of the Forensic Science Society.
7-9 July 2000.
College of Ripon and York, St John, York, North Yorkshire, U.K.
- 5 **The 13th World Congress on Medical Law**
6-10 August, 2000
World Association for Medical Law Helsinki, Finland.
contact Stakes/Eva Lindbergh, Siltasaarenkatu 18, P.O. Box 220, FIN-0053, Helsinki, Finland, phone +358 9 3967 2173, FAX +358 9 3967 2030, email: eva.lindberg@stakes.fi
- 6 **5th International Conference in Clinical Forensic** Medicine of the World Police Medical Officers.
16-20 August 2000.
WPMO 2000, 568-999 Canada Place, Vancouver, BC, Canada, V6C 3E1.
- 7 **16th meeting of the International Association of Forensic Sciences.**
1-7 September 2000 Convention Center Le Corum, Montpellier, France.
Contact: Societe Internationale de Congres et Services,
337, rue de la Combe Caude, 34090 Montpellier, France.
Tel +33 (0)4 67 63 53 40.
Fax +33 (0)4 67 41 94 27. E-mail algcsi@mnet.fr
- 8 **Crime Scene Technology Workshop 3 Advanced Techniques**
September 25-29, 2000
Portland, OR
Contact: Registrar
Northwestern University, Traffic Institute
405 Church St. Evanston, IL 60201
(800) 323-4011
- 9 **Joint Meeting with the Forensic Science Service: - Crimes of the Millennium.**
3-5 November 2000.
Stakis Hotel,
Bromsgrove, Birmingham.
Convener; Mike Loveland.
Details from Forensic Science Society Office.
Tel: 01423 506068
- 10 **Investigative Photography Workshop I Comprehensive Photographic Techniques**
December 4-8, 2000
Evanston, IL
Contact: Registrar
Northwestern University, Traffic Institute
405 Church St.
Evanston, IL 60201 (800) 323-4011



ADLİ TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

ADLİ TIP BÜLTENİ YAZIM KURALLARI

Adli Tıp Bülteni, adli tıp ve ilgili dallarda yapılmış özgün çalışma raporları, ilginç olgu sunumları ve derleme yazılarını yayımlar.

Bu dergiye başka bir yerde yayınlanmamış yazılar kabul edilir. Ekte tüm yazarların yazının bu dergide yayınlanmasını onayladıklarını gösterir bir belge bulunmalıdır. Yayınlanacak yazılar "Yayın Kurulu"na hem kapsamı, hem de düzeni bakımından uygun görülmelidir. Yazıların basılıp basılmamasına, basılma önceliğine yayın kurulu karar verir. Yayın kurulunun yazının mesajını değiştirmeyen her türlü düzeltmeleri ve kısaltmaları yapma yetkisi vardır. Tüm düzeltmeler yapıldıktan sonra yazarların onayı alınacaktır. Yazı ile ilgili bilimsel ve hukuki sorumluluk yazarlara aittir.

Yurt içinden gelen yazılar Türkçe, yurt dışından gelecek olanlar ise İngilizce olarak basılır. Türkçe yazılar için Türk Dil Kurumu'nun hazırladığı "Yeni Yazım Kılavuzu" ve "Türkçe Sözlük" esas alınmalıdır.

Yazılar, IBM uyumlu bir bilgisayarda Winword programı ile yazılmalı, 3,5" diskete yüklenip, birinde yazar isim ve adresleri bulunan, diğer üçünde yazar isim ve adresleri yer almayan toplam 4 basılı kopya ile birlikte gönderilmelidir. Gönderilecek yazılar başlık sayfası ile kaynaklar, şekil ve grafikleri içeren sayfalar dışında 8-10 sayfayı geçmemelidir.

Yazılar A4 boyutundaki kağıdın bir yüzüne, üst, alt ve yan taraflarında 3 cm'lik boşluk kalacak şekilde, Times New Roman 12 punto yazı karakteri ile çift aralıklı olarak yazılmalıdır. Paragraf girintisi 5 karakter olmalıdır. Sayfa numaraları, sayfanın sağ üst köşesinde yer almalıdır.

Yazı formu başlık sayfası, Türkçe özet sayfası, İngilizce özet sayfası, giriş, gereç ve yöntem, bulgular, tartışma, kaynaklar, şekiller, tablolar ve grafikleri içeren sayfalar şeklinde düzenlenmelidir.

Derleme yazıları yazar veya yazarların uygun göreceği şekilde bölümlere ayrılır. Teşekkür yazmak isteniyorsa kaynaklardan önce konulmalıdır.

Başlık sayfasına; yazının içeriğini açıklayıcı başlığın altına yazarların isimleri, isimlerin altına da yazarların ayrı ayrı çalıştıkları kurum ve ünvanları tam olarak yazılmalıdır. Başlık sayfasının en alt kısmında iletişimi sağlayacak yazarın is-

mi, adresi, telefonu ve varsa faksı yer almalıdır.

Özetler özgün çalışmalar için 200, olgu sunumları için 100 sözcüğü geçmemelidir. En fazla 10 anahtar kelime verilmelidir.

Her bir şekil, tablo ve grafik ayrı sayfalarda yer almalıdır. Tablo ve grafiklerde aşağıda belirtilecek yazı türü ve karakteri kullanılacaktır. Şekiller çini mürekkebi ile aydinger kağıda çizilmeli, alt yazıları ise ayrı bir kağıda yazılmalıdır. Şekillere sıra numarası verilmeli ve yazı içinde yeri geldikçe bu numaralar belirtilmelidir. Fotoğraflar parlak kağıda net olarak basılmış olmalı, arkalarına numarası, alt yazıları ve yazarların adı yazılarak ayrı bir zarf içinde gönderilmelidir. Tablolar diskete kaydedilirken Excel programında hazırlanmalıdır.

Kaynaklar metin içerisinde kullanım sırasına göre numaralandırılmalıdır. Kaynak dizininde dergi isimleri Index Medicusa göre kısaltılmalı ve tüm yazarların isimleri yazılmalıdır. Kitaplar için, yazar veya yazarların soyadı ve adları, kitap adı, baskı sayısı ve cilt numarası, basım yeri, yayınevi ve yılı, yararlanılan sayfa veya sayfalar yazılmalıdır.

Örnekler:

1 Robinson E, Wentzel J. Toneline bitemark photography. J Forensic Sci 1992;37(1):195-207.

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

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

İnsanlar üzerinde yapılacak çalışmalar ve hayvan deneylerinde lokal etik komiteden izin alınmalı ve alınan olur belgesi yazı ile birlikte gönderilmelidir. Bu konudaki tüm sorumluluk yazar veya yazarlara aittir. Yazıda sözü edilen kişinin kimliğini belirleyen isim, adres kullanılmamalıdır. Kişinin kimliğini açık şekilde belli eden fotoğraflar kabul edilmeyecektir.



ADLI TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Original articles, case reports and review articles are published in The Bulletin of Legal Medicine in accordance with the "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals, BMJ 1991;302:338-41".

A paper on work that has already been reported in a published paper or is described in a paper submitted or accepted for publication elsewhere is not acceptable. All persons designated as authors should qualify for authorship, and each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content. Manuscripts must be accompanied by a covering letter signed by all authors which includes a statement that the manuscript has been read and approved by all authors.

When reporting experiments on human subjects indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional or regional) or with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 1983. Do not use patients' names, initials, or hospital numbers, especially in any illustrative material. When reporting experiments on animal indicate whether institution's or the National Research Council's guide for, or any national law on, the care and use of laboratory animals was followed.

The manuscript must be printed on ISO A4 paper, with margins of at least 3 cm, and on only one side of the paper. Four copies of the manuscript must be sent, in addition with a copy of the document in a 3.5" diskette. Times New Roman 12 point font of Word 6.0 should be used, with an indentation of 5 spaces for the first line of each paragraph and double spacing throughout.

Each of the following sections must begin on separate pages: Title page, abstract and key words, text, acknowledgments, references, individual tables, and legends. Number pages consecutively, beginning with the title page. Type the page number in the upper righthand corner of each page.

The title page should carry (a) the title of the article, which should be concise but informative; (b) first name, middle initial, and last name of each author, with highest academic degree(s) and institutional affiliation; (c) name of department(s) and institution(s) to which the work should be attributed; (d) disclaimers, if any; (e) name and address of author responsible for correspondence about the manuscript; (f) name and address of author to whom requests for reprints should be addressed or statement that

reprints will not be available from the author; (g) source(s) of support.

The second page should carry an abstract of no more than 200 words for original articles, 100 words for case reports. The abstract should state the purposes of the study or investigation, basic procedures, main findings, and the principal conclusions.

Below the abstract provide, and identify as such, three to 10 key words that will assist indexers. Use terms from the medical subject headings (MeSH) list of *Index Medicus*; if they are available.

The text of observational and experimental articles must be divided into sections with the headings introduction, methods, results, and discussion. Other types of articles such as case reports, reviews, and editorials are likely to have other formats according to the authors.

Number tables consecutively in the order of their first citation in the text and supply a brief title for each.

Instead of original drawings, roentgenograms, and other material send sharp, glossy black and white photographic prints.

Figures should be numbered consecutively according to the order in which they have been first cited in the text. If a figure has been published acknowledge the original source and submit written permission from the copyright holder to reproduce the material.

Use only standard abbreviations in the title and abstract.

Number references consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in text, tables, and legends arabic numerals in parentheses.

Use the style of the examples below, which are based on the formats used by the US National Library of Medicine in *Index Medicus*. The titles of journals should be abbreviated according to the style used in *Index Medicus*.

Examples:

1 Robinson E, Wentzel J. Toneline bitemark photography. *J Forensic Sci* 1992;37(1):195-207.

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

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



ADLİ TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

Adli Tıp Bülteni Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin resmi yayın organı olarak yılda üç kere yayınlanır. Dergiye Adli Tıp ve ilgili dallarda yapılmış özgün çalışma raporları, ilginç olgu sunumları ve derleme yazıları kabul edilir. Yazı ile ilgili bilimsel ve hukuki sorumluluk yazarlara aittir. Dergide yayınlanan yazıların telif hakları Adli Tıp Uzmanları Derneği'nindir. Hiçbir şekilde bu yazıların tümü veya herhangi bir bölümü kopya edilemez ve derneğin izni olmadan yayınlanamaz. Dergiye gönderilecek yazılar ve dergi ile ilgili her türlü iletişim için kullanılacak adres: **Doç.Dr.Şevki Sözen, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı 34390 Çapa-İstanbul**

The Bulletin of Legal Medicine which is the official publication of the Society of Forensic Medicine Specialists in Turkey is published three times a year. Each issue of the journal contains original articles, review article, unusual case reports. © The Society of Forensic Medicine Specialists, all rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, except as permitted of the Society.

"**Doç.Dr.Şevki Sözen, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı 34390 Çapa-İstanbul**" must be use for all kinds of correspondence

For Subscription;

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

Name:

Signature:

Address:

City/ State / Zip:

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

Abone olmak için;

Yıllık abone ücreti: 6.000.000 TL

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

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

Ad Soyadı:

İmza:

Adres:

Abone ücretini, Adli Tıp Uzmanları Derneği'nin - **Yapı Kredi Bankası Fındıkzade Şubesi 1255041-6** nolu hesabına yatırabilir veya kredi kartıyla ödeme yapabilirsiniz. Lütfen ödeme biçimini içeren formu **İ Doç.Dr.Şevki Sözen, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı 34390 Çapa-İstanbul** adresine gönderiniz.

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

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

Cilt/Volume 5, Sayı/Number 1, 2000

Dernek adına sahibi ve sorumlu yazı işleri müdürü / Owner : **Gürsel ÇETİN**

Matbaa: **BERDAN OFSET / İSTANBUL**