

ISSN 1300-865X



# ADLİ TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

Cilt/Volume 6  
Sayı/Number 2  
2001

**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**

Kemalettin ACAR  
Sabri ACARTÜRK  
Necla AKÇAKAYA  
Alaaddin AKÇASU  
Kutay AKPIR  
Ercüment AKSOY  
Atif AKTAŞ  
Emre ALBEK  
Kemal ALEMDAROĞLU  
Behnan ALPER  
Muzaffer ALTINKÖK  
Berna ARDA  
Emin ARTUK  
Sevil ATASOY  
Ayşe AVCI  
Mehmet AYKAÇ  
Talia Bali AYKAN  
Derya AZMAK  
Selim BADUR  
Yasemin GÜNAY BALCI  
Köksal BAYRAKTAR  
Yaşar BİLGE  
Ayşen BULUT  
Salih CENGİZ  
Canser ÇAKALIR

Necmi ÇEKİN  
Gürsel ÇETİN  
Beyazıt ÇIRAKOĞLU  
Atınç ÇOLTU  
Sedat ÇÖLOĞLU  
Elif DAĞLI  
Hayrünisa DENKTAŞ  
İrfan DEVRANOĞLU  
Kriton DİNÇMEN  
Orkide DONMA  
Dilek DURAK  
H.Ergin DÜLGER  
Beyhan EGE  
İmdat ELMAS  
Serap ERDİNE  
Zerrin ERKOL  
Süheyla ERTÜRK  
Esat EŞKAZAN  
Şemsi GÖK  
Gülbin GÖKÇAY  
Hayat GÖKÇE  
Şefik GÖRKEY  
S.Serhat GÜRPINAR  
Mete GÜLMEN  
İ.Hamit HANCI

Hande HARMANCI  
Hüseyin HATEMİ  
Akgün HİÇSÖNMEZ  
Kayıhan İÇEL  
Ersi KALFOĞLU  
Hüseyin KARAALİ  
Melda KARAVUŞ  
Ufuk KATKICI  
Sermet KOÇ  
R.Özdemir KOLUSAYIN  
Ahmet Nezh KÖK  
Ali Fuat IŞIK  
M.Akif İNANICI  
Veli LÖK  
Ahmet OKTAY  
Şule OKTAY  
Işık OLCAY  
Gökhan ORAL  
Yaman ÖRS  
Tayfun ÖZÇELİK  
Coşkun ÖZDEMİR  
Fikri ÖZTOP  
Oğuz POLAT  
Özgür POLVAN  
Şevket RUACAN

Serpil SALAÇIN  
Kaynak SELEKLER  
Fahri SEYHAN  
Zeki SOYSAL  
Nezir SUYUGÜL  
Vecdet TEZCAN  
İbrahim TUNALI  
İlhan TUNCER  
Sıtkı TUZLALI  
Yıldız TÜMERDEM  
Ümran TÜZÜN  
Sema UMUT  
İlter UZEL  
Feridun VURAL  
Nevin VURAL  
Fatih YAVUZ  
Süha YALÇIN  
Ali YEMİŞÇİGİL  
Ahmet YILMAZ  
Temel YILMAZ  
Ertan YURDAKOŞ  
Şahika YÜKSEL

**ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU / INTERNATIONAL ADVISORY BOARD**

Wolfgang BONTE  
Bernd BRINKMANN  
Kevin BROWNE  
Anthony BUSUTTL  
Tzee Cheng CHAO

James J. FERRIS  
Gunther GESERICK  
M. Yaşar İŞCAN  
Patrice MANGIN  
Derrick POUNDER

Akiko SAWAGUCHI  
Jorn SIMONSEN  
Peter SOTONYI  
William Q. STURNER  
Takehiko TAKATORI

Shigeyuki TSUNENARI  
Tibor VARGA  
Rafik M. YUSIFLI



# ADLİ TIP BÜLTENİ

The Bulletin of Legal Medicine

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- 64 Editörden/ Editorial
- 65 Egzos Kirliliğine Maruz Kalan Kişilerde Kan Karboksihemoglobin Düzeyi  
*G Güvendik, A Yılmaz*
- 70 0-5 Yaş Grubu Çocuk Ölümünün Adli Tıp Boyutu  
*M A İnanıcı, N Birgen*
- 76 Tıbbi Gelişim Öncesi Bilgilendirilmiş Rızanın Alınması İle İlgili Bir Anket Çalışması  
*F Y Beyaztaş, Ö Demirkan*
- 81 Küçük Yaştaki Ensest Olgularında Tanı ve Adli Süreçte Yaşanan Sorunlar Nedeniyle  
Üç Olgu Sunumu  
*S Korkmaz, S Eeremiş, M Tamar, C Aydın, A Kayahan*
- 87 Bilirkişilik Uygulamalarında "Tıbbi Gizlilik İlkesi"  
*Ü N Gündoğmuş*
- 92 Dergilerden Özetler (Journal Abstracts)  
*M Tok, M Paç*
- 95 Bilimsel Toplantı Duyuruları (Future Events)
- 98 Adli Tıp Bülteni Yazım Kuralları
- 99 Instructions to Authors

## EDİTÖRDEN

Ülkemizde yaşanan ekonomik iniş çıkışların yanı sıra tıbbın pek çok dalında gelecek kaygılarının gittikçe tırmanan bir hız kazandığı şu günlerde Bültenimizin yeni sayısını çıkarabilmenin mutluluğu içerisindeyiz.

Yaşamı planlarken hedefimizin ne olması gerektiği konusunda etkilendiğimiz pek çok noktada umutsuzluk tohumlarının yeşerdiğini görmenin, özellikle bilim dalımıza yeni katılan genç arkadaşları ciddi bir biçimde kaygılandırıldığını biliyoruz. Tabii ki Adli Bilimlerin hiçbir parçasını yaşamın içerisinde kopararak bir koruma çemberi içerisinde besleyemeyiz. Ülkenin varolan gerçeklerinden, toplumsal hareketlerden ya da ekonomik sürprizlerden ayrı bir Adli Tıp ve Adli Bilimler yapısı oluşturamayız. Oysaki çalışmalarımızın ulusal ve uluslararası düzeyde var olduğunu göstermek, hele ki bunu çıkmaya başladığı günden bu yana eksiksiz sizlere ulaşılabilmeyi başaran bültenimizde ortaya koymak, bu alanda bizleri daha da güçlendirecektir.

Avrupa Birliği uyum çalışmaları içerisinde bizlerin uzun yıllardan beri hep tartıştığımız, pek çoğumuzun da hayali olan adli tıp uzmanlığı eğitiminin daha sağlam temellere oturması çalışmaları da özveriyle sürmektedir. Bu güne kadar pek çoğumuzun 2 yıl olarak aldığı adli tıp uzmanlık eğitimi, hatta bazılarımız 1 yıl da tamamladığı bu eğitim uluslararası düzeyde bizimle aynı paralelde çalışan pek çok meslektaşımızın eğitiminden geri kalmaktadır. Kişinin özeleştirisi yapabilmesi ona geleceğe güvenle yaklaşma gücünü verir. O nedenle geçmişi değerlendirip, varolan gerçekleri de gözardı etmeksizin durum tespiti yapmamız ve eksikleri giderme hususunda gerekli mücadeleyi vermemiz bizlerin yeni meslektaşlarımıza görev teslimi yapmadan önce boynumuzun borcudur.

Adli tıp uzmanlık eğitimi süresi hiç kuşkusuz ki en az 4 yıl olmalıdır. Sadece sürecin uzunluğu değil, içeriğinin de bizlere yaraşır niteliklerle donatılması gerekmektedir.

Genç arkadaşlarımız çalışkan ve umut dolular. Bizlere ise onlara yolu açmak ve o yolda güvenle yürümelerini sağlamak düşüyor. Bu fırsatları da hep birlikte yaratacağımıza yürekten inanıyoruz.

*Şebnem Korur Fincancı*

## EDITORIAL

We are glad to be able to publish the new journal in the days of economic instability as well as deep concerns about the future of the medicine in Turkey.

We are aware that at the point of planning the life, confronting with the emergence of hopelessness worries especially the young colleagues newly joining the scientific field. Naturally, we cannot preserve and nurture any component of the Forensic Sciences just by cutting its ties with life in a protective attitude. It is impossible to establish the structure of Forensic Medicine and Sciences free of the realities of the country, social movements or economic surprises. However, to express our studies at the national and international level, especially through our journal which succeeded to be published uninterrupted, will strengthen us.

Within the context of adoption to the EU, the task of strengthening the basis of Forensic Medicine Education, the dreams of many of us for many years, is still carried on. Two years and even one year of postgraduate education have been too short in compare to the international standards. Self criticism gives us the strength to grab the future. Therefore it is our task to define the facts, evaluating the past with respect to current situation and determining the deficiencies and fight against them before assigning the fiels to new colleagues.

Undoubtly the minimum postgraduate education period for forensic medicine should be four years. Not only the length of time but also the content of the curriculum should be adequate and qualified.

Our young colleagues are smart and hopeful. It is our task to prepare the way for them and let them go on safely. It is our belief that we will create these opportunities together.

*Şebnem Korur Fincancı*

# EGZOS KİRLİLİĞİNE MARUZ KALAN KİŞİLERDE KAN KARBOKSİHEMOGLOBİN DÜZEYİ

The blood carboxyhemoglobin levels of individuals occupatianally exposed to traffic-related air pollution

Gülin GÜVENDİK,\* Ayşegül YILMAZ\*\*

Güvendik G, Yılmaz A. Egzoz kirliliğine maruz kalan kişilerde kan karboksihemoglobin düzeyi. Adli Tıp Bülteni 2001; 6 (2): 65-69.

## ÖZET

Bu çalışmada, karbonmonoksit (CO) meslekleri nedeni ile maruz kalan trafik polisleri, taksi şoförleri ve benzin dağıtıcılarının kan karboksihemoglobin (COHb) düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Kan örneklerinde COHb saturasyon yüzdelerinin tayini için spektrofotometrik yöntem kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre; trafik polislerinde sigara içme alışkanlığı olanlarda (n=11) ortalama  $8.5 \pm 0.90$  COHb, sigara içmeyenlerde (n=10) ortalama  $5.32 \pm 0.26$  COHb; taksi şoförlerinde sigara içenlerde (n=13) ortalama  $6.75 \pm 0.68$  COHb, sigara içmeyenlerde (n=7) ortalama  $4.47 \pm 0.44$  COHb; benzin dağıtıcılarında sigara içenlerde (n=11) ortalama  $7.12 \pm 0.58$  COHb, sigara içmeyenlerde (n=9) ortalama  $5.51 \pm 0.30$  COHb; kontrol grubunda ise sigara içenlerde (n=30) ortalama  $3.43 \pm 0.16$  COHb, sigara içmeyenlerde (n=20) ortalama  $0.88 \pm 0.05$  COHb bulunmuştur. İstatistiksel değerlendirmeler sonucu; egzoz kirliliğine meslekleri nedeni ile maruz kalan kişilerde, sigara içen ve içmeyen grupların kan COHb değerleri arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubu kan COHb değerleri, diğer gruplarla ayrı ayrı karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p < 0.001$ ).

**Anahtar kelimeler:** karbonmonoksit, karboksihemoglobin, spektrofotometri, hava kirliliği

## SUMMARY

The aim of this study was to determine the blood carboxyhemoglobin (COHb) levels of traffic policemen, taxi drivers and gas station employees who are exposed to traffic-related air pollution. Spectrophotometric method was used for the determination of carboxyhemoglobin saturation percent in blood samples.

The mean COHb level of blood samples from traffic policemen was found to be  $8.5 \pm 0.90$  % for smokers (n=11),  $5.32 \pm 0.26$  % for nonsmokers (n=10). In taxi drivers, it was found to be  $6.75 \pm 0.68$  % for smokers (n=13),  $4.47 \pm 0.44$  % for nonsmokers (n=7) and in gas station employees carboxyhemoglobin levels of smokers (n=11) and nonsmokers (n=9) were  $7.12 \pm 0.58$  % and  $5.51 \pm 0.30$  % respectively. Carboxyhemoglobin saturations in control group were  $3.43 \pm 0.16$  % for smokers (n=30) and  $0.88 \pm 0.05$  % for nonsmokers (n=20).

According to the results of statistical evaluation, significant differences were found between COHb values of the control group and policemen, taxi drivers, gas station employees when compared separately ( $p < 0.001$ ). Carboxyhemoglobin levels found in smokers were consistently higher than those in nonsmokers ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** carbonmonoxide, carboxyhemoglobin, spectrophotometry, air pollution

## GİRİŞ

Çevre kirliliği ve bunun insan sağlığına etkileri, üzerinde önemle durulması gereken sorunların başında gelmektedir. Çevre kirliliği araştırmalarında, trafikten kaynaklanan hava kirliliği ise kendine özgü özellikler gösterir. Taşıtların, sürekli olarak, yerden yüksekliği 50 cm'yi geçmeyen seviyede egzoz atıklarını bırakması egzoz kirliliğini diğer kirlleticilerden ayırır. Özellikle büyük şehirlerde motorlu taşıt kaynaklı hava kirliliğinin, toplam kirlilikteki payının %70'leri aştığı ve ısınma kaynaklı hava kirliliğinin en az 2 kat daha fazla bu kirliliğe neden ol-

\* Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

\*\* Uzm. Dr. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

Geliş tarihi: 15.04.2002

Kabul tarihi: 22.07.2002

duğu gösterilmiştir (1). Kentsel alanlarda, hava kirliliğinin ısınma mevsimi dışında da süreklilik göstermesinin temel nedeni, motorlu taşıtların egzoz gazlarıdır. Benzinli motorlu taşıtlarda rölanti ve yavaşlama halinde, karbonmonoksit (CO) ve hidrokarbon emisyonları; hızlanma ve normal seyir halinde ise azot oksit emisyonları önem kazanmaktadır (2). CO emisyonunun egzoz hacminin %1-14 oranına ulaştığı gösterilmiştir.

Benzinli motorlu taşıtların egzozlarından oluşan ve major kirleticilerden en önemlisi olan CO, inhalasyon yolu ile kan dolaşımına geçerek toksisitesini gösterir. Renssiz ve kokusuz bir gaz olan CO'in başlıca toksik etkisi, hemoglobine birleşmesinden ileri gelmektedir. CO'in, hemoglobin (Hb)'e olan ilgisinin oksijenden en az 220 kere daha fazla olduğu gösterilmiştir. Böylece CO, Hb ile karboksihemoglobin (COHb) oluşturarak, Hb'in dokulara oksijen taşıma kapasitesini düşürür (3). COHb saturasyon yüzdesi, zehirlenmenin şiddeti için bir göstergedir. Kısa süreli olarak CO'e maruz kalındığında, %10 COHb saturasyonuna kadar solunumda hızlanma gözlenirken, %10-20 COHb seviyesinde, baş ağrısı, yorgunluk, cilt damarlarında genişleme, %20-30 COHb seviyesinde bilinç bulanıklığı, başdönmesi, halsizlik, %30-40 COHb seviyesinde bulantı, kusma, görme bozukluğu, ciltte kızarıklık, %40-50 COHb seviyesinde, derin koma hali, taşikardi, nabız ve solunum hızında artma, %50-60 COHb seviyesinde konvulziyon, refleks değişiklikleri, nabız ve solunum hızının artması, Cheyne-Stokes sendromu, %60-70 COHb seviyesinde kalp ve solunumda yavaşlama, koma, %70-80 COHb seviyesinde zayıf nabız, solunum yetersizliği ve ölüm görülür (4).

Kentsel alanlarda motorlu taşıtların her geçen gün artması, özellikle trafiğin yoğun olduğu bölgelerde CO'e maruziyeti artırmaktadır. Trafik polisleri, taksi şoförleri ve benzin dağıtıcıları, inhalasyon ile en fazla CO'e maruz kalan riskli popülasyonu oluşturmaktadır. Trafik yoğunluğundan kaynaklanan hava kirliliğinin tehlikeli boyutlara ulaştığı kentlerde yaşayanlarda CO'e maruziyetin derecesini belirleyen çalışmaların az olması, bu konuda bilimsel olarak bir değerlendirme yapılamamasına neden olmaktadır. Bu çalışmada, duyarlı, kesin, saha çalışmasına uygun bir yöntem seçilerek, Ankara'da egzoz gazlarına meslekleri nedeni ile maruz kalan kişilerin (trafik polisleri, taksi şoförleri ve benzin dağıtıcıları) ve kontrol grubu olarak seçilen kişilerin kan COHb düzeyleri tayin edilmiş ve bu grupların karşılaştırılmaları so-

nucu, CO'e maruziyet derecelerinin araştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Kan Örneklerinin Sağlanması:

Bu çalışmada, meslekleri nedeni ile egzoz gazlarına maruz kalan kişilerden ve kontrol grubu olarak seçilen kişilerden kan örnekleri alınarak COHb miktarı tayin edilmiştir. Kan örnekleri, cam kapaklı, heparinize edilmiş *pyrex* tüplere 5 ml olarak alınmıştır. Alman numuneler, analize kadar +4°C'de buzdolabında saklanmıştır.

Kan örnekleri alınan kişilere yaş, meslek, içilen günlük sigara miktarı, çalışma yeri ve süresi ile ilgili sorular yöneltilerek alınan cevaplar anket halinde düzenlenmiştir.

### Taksi Şoförleri:

Ankara'nın trafiği yoğun bölgelerinde taksi şoförlüğü yapan ve Ankara Şoförler Federasyonu'na bağlı 20 kişiden kan örnekleri alınmış, kan COHb düzeyleri tayin edilmiştir.

### Benzin Dağıtıcıları:

Ankara Beşevler Petrol Ofisi, Mobil Petrol ve Küçükkesat Mobil Petrol benzin istasyonlarında benzin dağıtımında en az 10 saat süre ile görev yapan kişilerden kan örnekleri alınmış, kan COHb düzeyleri tayin edilmiştir.

### Trafik Polisleri:

Ankara trafiğinin yoğun olduğu kavşaklarda ortalama 8 saat süre ile çalışan trafik polislerinden, Cebeci Trafik Ekipler Amirliği'nde, 21 kişiden kan örneği sağlanmıştır.

### Kontrol Grubu:

Bu amaçla, Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi'ne biyokimyasal tetkikler için gelen erkek, kan bulguları normal olan, mesleksel nedenlerle CO'e maruz kalmayan, sigara içen ve içmeyen kişilerden kan örnekleri alınmıştır.

Kan örneklerinde COHb kantitatif tayini için spektrofotometrik yöntem kullanılmıştır(5). Yöntemin prensibi, kan örneklerinin, amonyum hidroksit çözeltisiyle dilüe edilmesinden sonra, 10 mg sodyumditiyonit ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ) ilave edilmesi ve ultraviyole spektrofotometresinde absorbans değerlerinin okunmasına dayanır. Dilüe edilmiş hemolize kana sodyum ditiyonit ilavesiyle methemoglobin ve oksihemoglobin redüklenirken, karboksihemoglobin bu durumdan etkilenmemektedir. 541 ve 555 nm'de okunan absorbans değerleri oranlanarak ( $A_{541}/A_{555}$ ) kalibrasyon eğrisine uygulanmış ve numunedeki %COHb düzeyleri bulunmuştur.

Sonuçların değerlendirilmesinde, ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel yönden anlamlı olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney-U testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

### Taksi Şoförleri:

Ankara'nın trafiği yoğun bölgelerinde taksi şoförlüğü yapan kişilerden alınan kan örneklerinde, sigara içme alışkanlığına göre COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Taksi şoförlerinin sigara içme alışkanlığına göre kan COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler

Değişken	Sigara İçen	Sigara İçmeyen
Örnek sayısı (n)	13	7
Ortalama (x) (%COHb)	6.75	4.47
Ortalamanın Güven Sınırları	8.23-5.26	5.57-3.38
Standart Sapma (SD)	2.46	1.18
Standart Hata (SE)	0.68	0.44
Dağılım Genişliği	4.2-11.8	2.9-6.5

### Benzin Dağıtıcıları:

Ankara Beşevler Petrol Ofisi, Mobil Petrol ve Küçükkesat Mobil Petrol benzin istasyonlarında benzin dağıtımında görevli kişilerden devriye değişimi esnasında alınan kan örneklerinde, sigara içme alışkanlığına göre COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler, Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Benzin dağıtıcılarının sigara içme alışkanlığına göre kan COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler

Değişken	Sigara İçen	Sigara İçmeyen
Örnek sayısı (n)	11	9
Ortalama (x) (%COHb)	7.12	5.51
Ortalamanın Güven Sınırları	8.42-5.82	6.21-4.81
Standart Sapma (SD)	1.94	0.91
Standart Hata (SE)	0.58	0.30
Dağılım Genişliği	5.4-11.0	4.6-7.2

### Trafik Polisleri:

Ankara trafiğinin yoğun olduğu kavşaklarda ortalama 8 saat süre ile çalışan trafik polislerinden alınan kan örneklerinde, sigara içme alışkanlığına göre COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler, Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Trafik polislerinin sigara içme alışkanlığına göre kan

COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler

Değişken	Sigara İçen	Sigara İçmeyen
Örnek sayısı (n)	11	10
Ortalama (x) (%COHb)	8.50	5.32
Ortalamanın Güven Sınırları	10.51-6.49	4.74-5.90
Standart Sapma (SD)	3.00	0.81
Standart Hata (SE)	0.90	0.26
Dağılım Genişliği	4.9-14.5	3.5-6.2

### Kontrol Grubu:

Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi'ne biyokimyasal tetkikler için gelen erkek, kan bulguları normal olan, mesleksi nedenlerle CO'ye maruz kalmayan, sigara içen (n=30) ve içmeyen (n=20) kişilerden alınan kan örneklerinde sigara içme alışkanlığına göre istatistiksel değerlendirmeler, Tablo 4'te gösterilmiştir.

Taksi şoförleri, benzin dağıtıcıları, trafik polisleri ve

Tablo 4: Kontrol grubunda sigara içen ve içmeyen kişilerin kan COHb düzeylerinin dağılımına ait istatistiksel değerler

Değişken	Sigara İçen	Sigara İçmeyen
Örnek sayısı (n)	30	20
Ortalama (x) (%COHb)	3.43	0.88
Ortalamanın Güven Sınırları	3.09-3.76	0.98-0.78
Standart Sapma (SD)	0.90	0.22
Standart Hata (SE)	0.16	0.05
Dağılım Genişliği	1.95-4.80	0.50-1.34

kontrol grubunun sigara içme alışkanlığına göre istatistiksel değerlendirmeleri, Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Taksi şoförleri, benzin dağıtıcıları, trafik polisleri ve kontrol grubunun sigara içme ve içmeme durumlarına göre istatistiksel değerlendirilmesi

	Sigara içen (%COHb)	Sigara içmeyen (%COHb)
Taksi Şoförleri	x = 6.75 ± 0.68 p < 0.05	x = 4.47 ± 0.44
Benzin Dağıtıcıları	x = 7.12 ± 0.58 p < 0.05	x = 5.51 ± 0.30
Trafik Polisleri	x = 8.50 ± 0.90 p < 0.01	x = 5.32 ± 0.26
Kontrol Grubu	x = 3.43 ± 0.16 p < 0.001	x = 0.88 ± 0.05

## TARTIŞMA

Benzin ve dizel motorlu taşıtların çıkardığı egzoz gazlarında bulunan zararlı maddelerin özellikle trafiğin yoğun olarak yaşandığı büyük kent merkezlerinde çevreye verdiği zararlar oldukça fazladır. Trafikten kaynaklanan hava kirliliğinde, en önemli toksik etki gösteren major kirlenici, CO'tir. İnhalasyon ile en fazla CO'e maruz kalan riskli popülasyonu, trafik polisleri, taksi şoförleri ve benzin dağıtıcıları oluşturmaktadır.

Bu araştırmada, meslekleri nedeni ile egzoz gazlarına maruz kalan ve kontrol grubu olarak seçilen kişilerin kan COHb düzeyleri tayin edilmiştir. Bu grupların istatistiksel olarak karşılaştırılmaları sonucu, CO'e maruziyet dereceleri araştırılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre; Ankara'da trafiğin yoğun olduğu bölgelerde çalışan taksi şoförlerinde, sigara içenlerde kan COHb düzeyi ortalama  $6.75 \pm 0.68$  COHb, sigara içmeyenlerde ortalama  $4.47 \pm 0.44$  COHb; benzin dağıtımını yapan istasyonlarda çalışanlarda sigara içenlerde ortalama  $7.12 \pm 0.58$  COHb, sigara içmeyenlerde ortalama  $5.51 \pm 0.30$  COHb; Ankara trafiğinin yoğun olduğu kavşaklarda görev yapan trafik polislerinde, sigara içenlerde ortalama  $8.50 \pm 0.90$  COHb, sigara içmeyenlerde ortalama  $5.32 \pm 0.26$  COHb ve kontrol grubunda, sigara içenlerde ortalama  $3.43 \pm 0.16$  COHb, sigara içmeyenlerde ortalama  $0.88 \pm 0.05$  COHb bulunmuştur. İstatistiksel değerlendirmeler sonucu, benzin dağıtıcıları ile taksi şoförleri, benzin dağıtıcıları ile trafik polisleri, taksi şoförleri ile trafik polislerinin kan COHb düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı fark gözlenmemiştir ( $p > 0.05$ ). Ancak, kontrol grubunun kan COHb düzeyi, maruziyet gruplarının kan COHb düzeyi ile ayrı ayrı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

Egzoz kirliliğine maruziyetin bir göstergesi olarak özellikle trafiğin yoğun olduğu kavşaklarda görev yapan trafik polisleri, taksi şoförleri ve benzin dağıtıcılarında kan COHb düzeyi ile ilgili diğer ülkelerde yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır (6-9).

Londra'da taksi şoförlerinin kan COHb düzeyi ölçülmüş, gündüz çalışanlarda ve sigara içenlerde, gece çalışan ve sigara içmeyenlere göre yüksek bulunmuştur. Bütün gruplarda kan COHb aralığı %0.4 ile %9.7 arasında değişirken, sigara içmeyenlerde gece-gündüz değerlerinin sırasıyla %0.4 ve %3.0 COHb olduğu gözlenmiştir (10).

Trafik polisleri üzerinde Bulgaristan'ın 4 büyük kentinde yapılan çalışma(11), Paris'te (12) bu konuda elde

edilen değerlere benzer iken, İsveç'te Göthe ve arkadaşları (13) Stockholm, Malmö ve Orebro'da trafik polislerinde daha düşük seviyede kan COHb düzeyini tespit etmişlerdir.

Egzoz gazından kaynaklanan CO'e maruz kalan kapalı garaj işçilerinde yapılan bir çalışmada ise havada ortalama 59 ppm ( $68 \text{ mg/m}^3$ ) konsantrasyonda CO'e maruz kalanlarda, COHb düzeyinin %1.5'ten %7.3'e yükseldiği, aynı ortamda sigara içenlerde kan COHb düzeyi başlangıçta %2.9 iken 8 saat sonra % 9.3 olduğu, kontrol grubunda ise bu değerlerin % 3.9 COHb olduğu gösterilmiştir(14). Araştırmacı, bu çalışmada yükselen COHb seviyesinde mesleki maruziyetin sigara içiminden daha fazla rolü olduğunu ileri sürmektedir. Bununla birlikte, Buchwald (15), Kanada'da garaj ve benzin istasyonlarında çalışan kişilerde yaptığı çalışmada sigara içiminin kan COHb seviyesine etkisinin önemli bir faktör olduğunu, sigara içenlerin %70'inde COHb düzeyinin %5'ten fazla olduğunu ve sigara içmeyenlerde benzer sonuca ancak %30 oranında rastlandığını göstermiştir. Bu tezi destekleyen birçok çalışma bulunmaktadır (16-19).

Araştırmamızda elde edilen bulgular, mesleki nedenlerle yükselen kan COHb değerlerine, sigara içiminin önemli bir etken olduğunu göstermektedir. İstatistiksel değerlendirmeler sonucu, sigara içen ve içmeyen trafik polisleri, benzin dağıtıcıları ve taksi şoförlerinde kan COHb değerleri arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

Ankara'da Atımtay ve arkadaşları (20) tarafından yapılan, trafik yoğunluğu fazla olan kavşaklardan alınan hava örneklerinde CO ölçümlerini ve trafik polislerinin nefesindeki CO miktarını bildiren çalışmada, CO'in sağlık üzerine ve sigara içme alışkanlığının nefes CO miktarına etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarının bizim çalışmamızla uyum gösterdiği görülmüştür.

Sonuç olarak, bu çalışmada, meslekleri nedeni ile egzoz gazı CO emisyonuna maruz kalan kişilerde (trafik polisleri, benzin dağıtıcıları ve taksi şoförleri) kan COHb düzeyinin, kontrol grubundaki kişilerin kan COHb düzeyine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kan COHb düzeyinin yüksekliğine egzoz gazına maruziyetle beraber, önemli bir etkenin de sigara içimi olduğu görülmüştür. Bu kişilerde, CO'e maruziyetin sonucu olarak baş ağrısı, bulantı gibi şikayetlerin arttığı gözlenmiştir.

Motorlu taşıtlardan kaynaklanan zararlı egzoz gazla-



rının etkilerinin azaltılması gerekmektedir. Ülkemizde, son yıllarda artan motorlu taşıt sayısı ile birlikte, bu konu, önlem alınması gereken boyutlara ulaşmıştır. Bu önlemler çerçevesinde egzoz emisyonlarını azaltmak için yasal yaptırımların, teknik ve ekonomik araçların Türkiye'de uygulanabilirliği konusu büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

1. U.S.Environmental Protection Agency, Air quality criteria for carbonmonoxide.EPA/600 P-99-001 National Center for Environmental Assessment. Research Triangle Park, NC 1999.
2. Bates, D.V. Air pollution: Time for more clean air legislation? *Br. Med. J.*, 1996, 312: 649-650.
3. Meredith, T.,Vale, A. Carbonmonoxide poisoning. *Br. Med. J.*, 1988, 296: 77-78.
4. Thorn, S., Keim, L. Carbonmonoxide poisoning:A review.Epidemiology, pathophysiology, clinical findings and treatment options including hyperbaric therapy. *Clin. Toxicol.*, 1989, 27:141-156.
5. Sato, J.J., Rieders, F. Determination of carboxyhemoglobin in presence of other blood hemoglobin pigments by visible spectrophotometry, *J. Foren. Sci.*, 1984, 29(1): 39-54.
6. Bisby, J.A., Ouw, K.H., Humpries, M., Shandar, A.G. Absorption of lead and carbonmonoxide in Sydney traffic policemen. *Med. J. Aus.*, 1977, 1:437-439.
7. Farsam, H., Salari, G.H., Nadim, A. Absorption of lead in Tehran traffic policemen. *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 1982, 43:373-376.
8. Kamal, A.A., Eldamaty, S.E., Faris, R. Blood lead level of Cairo traffic policemen. *Sci. Total Environ.*, 1991, 105:165-170.
9. Flachsbar, P.G. Long-term trends in United States highway emissions, ambient concentrations, and in-vehicle exposure to carbonmonoxide in traffic. *Expo. Anal. Environ. Epidemiol.*, 1995, 4: 473-495.
10. Jones, R.D., Commins, B.T., Cernik, A.A. Blood lead and carboxyhaemoglobin levels in London taxi drivers. *Lancet* 1972, 2:302-303.
11. Balabaeva, L., Kalpazanov, I. Effect of smoking and length of service on the content of carboxyhaemoglobin in blood of traffic policemen. *Hig. i Zdraveo.*, 1974, 5: 490-493.
12. Chovin, P. Carbonmonoxide: Analysis of exhaust gas investigations in Paris. *Environ. Res.*, 1967, 1:198-216.
13. Göthe,C.J., Fristedt, B., Sundell, L., Kolmodin, B., Ehrner Samuel, H., Göthe, K. Carbonmonoxide hazard in city traffic-an examination of traffic policemen in three Swedish town. *Arch. Environ. Health*, 1969, 19:310-364.
14. Ramsey, J.M. Carboxyhaemoglobinemia in parking garage employees. *Arch. Environ. Health*, 1967, 15:580-583.
15. Buchwald, H. Exposure of garage and service station operatives to carbonmonoxide-a survey based on carboxyhaemoglobin levels. *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 1969, 30: 570-575.
16. Wald, N.G., Idle, M., Boreham, J. Bailey, A. Carbonmonoxide in breath in relation to smoking and carboxyhaemoglobin levels. *Thorax*,1981, 36:366-369.
17. Jarvis, M.J., Belcher, M., Vesey, C., Hutshison, D.C.S. Low cost carbonmonoxide monitors in smoking assessment. *Thorax*, 1986, 41:886-887.
18. Vural, N., Kahraman, R. Karbonmonoksit (CO) zehirlenmesi ile ölenlerde ve sigara içenlerde karboksihemoglobin (COHb) ve methemoglobin düzeyleri. *AÜ Ecz. Fak. Der.*,1994,23(1-2):11-19.
19. Güvendik, G., Gündüzer, S., Tümtürk, N. Meslekleri nedeni ile karbonmonoksit maruz kalan itfaiye erlerinde kanda karboksihemoglobin düzeyi, *Adli Tıp Bülteni*, 1997, 2(1):7-11.
20. Atımtay, A.T., Emri, S., Bağcı, T., Demir, A.U. Urban CO exposure and its health effects on traffic policemen in Ankara. *Environ. Res.*, 2000, 82(3):222-230.

**Yazışma Adresi:** Prof.Dr. Gülin GÜVENDİK  
Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi  
Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı,  
06100 Tandoğan-ANKARA  
Tel: 0 312 212 68 05/2325  
Fax: 0 312 213 10 81  
E-posta: guvendik@pharmacy.ankara.edu.tr

## 0-5 YAŞ GRUBU ÇOCUK ÖLÜMLERİNİN ADLİ TIP BOYUTU

The evaluation of medico-legal aspects of the child death aging from 0 to 5 years

Mehmet Akif İNANICI\*, Nur BİRGEN\*\*

*İnanıcı M A, Birgen N. 0-5 Yaş grubu çocuk ölümlerinin adli tıp boyutu. Adli Tıp Bülteni 2001; 6 (2): 70-75.*

### ÖZET

Çalışmamızda 1996 ile 1998 tarihleri arasında Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi'nde ölüm sonrası muayenesi yapılmış 146 çocuğa ait adli otopsi raporları incelenerek, olguların demografik özellikleri, ölüm nedenleri ve ölüm orijinleri değerlendirilmiştir. Olguların 62'si (%42.5) kız çocuklar, 83'ü (%56.8) de erkek çocuklardır. Olguların orijin sıralamasında kaza 37 olgu (%24.6) ile ilk sırayı alırken, bunu 33 (%22.6) olgu ile doğal ölümler, 10 (%6.9) olgu ile cinayet izlemektedir. Geri kalan 67 (%45.9) olgunun ölüm orijini belirlenememiştir. Ölüm nedenleri arasında pnömoni 24 (%16.4) olgu ile ilk sırada yer alırken, 11 (%7.5) olgu ile CO zehirlenmesi ikinci sıradadır. 15 (%10.3) olguda ölüm nedeni saptanamazken, 48 (%32.9) olgunun ölüm nedeninin belirlenebilmesi için İhtisas Kurulları'na sevk edildiği anlaşılmıştır. Çalışmamızda, ilk yaşlardaki çocuk ölümlerinde, olay yeri incelemesi ve adli ölü muayenesinin ayrıntılı olarak yapılması yanında, uygulanacak olan adli otopsielerde de ayrıntılı muayene ve tetkiklerin yapılmasının, ölüm nedenini ortaya koymada çok büyük rol oynadığı vurgulanmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Çocuk ölümleri, ölüm nedeni, ölüm orijini

### SUMMARY

In our study, among the autopsy reports of the Morgue Department of the Council of Forensic Medicine between 1996 and 1998, the reports of 146 cases, aging from 0 to 5 years, were retrospectively investigated. 62 (42,5%) of the cases were female, 83 (56,8%) male. The main manner of death was accident in 36 (24,6%) cases, followed by natural deaths in 33 (22,6%) ca-

ses and homicide in 10 (6,9%) cases. The manner of death of 67 (45,9%) cases was unknown. According to the cause of death, pneumonia was the major cause (16,4 %), followed by CO intoxication (11,0 %). While the cause of death of 15 (10,3%) cases were undetermined, the autopsy reports of 48 (32,9%) cases were referred to the Specialization Boards in order to determine the cause of death. This study states that sufficient and detailed scene investigation and postmortem examination are very important in determining the cause and the manner of death.

**Keywords:** Childhood death, cause of death, manner of death.

### GİRİŞ

T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 1986, 1989, 1992 ve 1995 yılı kayıtlarına göre, ülkemizde ölüm sayısının yaşa göre dağılımına bakıldığında, bir yaşından küçük çocuk ölümlerinin sayısı toplam ölümler içinde önemli bir paya sahiptir. 1 yaş altı çocuk ölüm sayısı, 1986 yılından 1995 yılına kadar olan dönem içinde belirgin bir azalma göstermiştir. Yine aynı veriye göre, 1-4 yaş grubu çocuk ölümlerinin 5-14 yaş grubuna göre daha fazla olduğu dikkati çekmektedir (1).

Ülkemizde ölen kişi sayısı ve ölüm nedenlerinin bilinmesi, toplumun sağlık durumunu yansıtan bir gösterge olması yanında, gerek koruyucu gerekse de tedavi edici hekimlik alanlarında çeşitli hizmetlerin ileriye dönük planlanmasında önemli bir yer tutmaktadır (1,2). Bu çalışmanın amacı, İstanbul Adli Tıp Kurumu'nda otopsis

\* Prof. Dr. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp ABD, İSTANBUL

\*\* Uzm. Dr. Adli Tıp Kurumu 3. İhtisas Kurulu Başkanı, İSTANBUL

yapılmış 5 yaş altı çocuk ölümleri sıklığının özellikle ölüm nedeni ve ölüm orijini açısından incelenmesi, yurt içinde ve dışında yapılan benzer çalışmalar ile karşılaştırılmasıdır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda, 01.01.1996 - 31.12.1998 tarihleri arasında Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi'nde ölüm sonrası muayenesi yapılmış 8411 olgunun kayıtları retrospektif olarak gözden geçirilmiştir. Bu 3 yıllık dönem içinde, saptanan 0-5 yaş arasındaki 146 çocuğa ait adli otopsi raporu çalışmamız kapsamına alınarak, olguların demografik özellikleri, ölüm nedenleri ve ölüm orijinleri incelenmiştir.

## BULGULAR

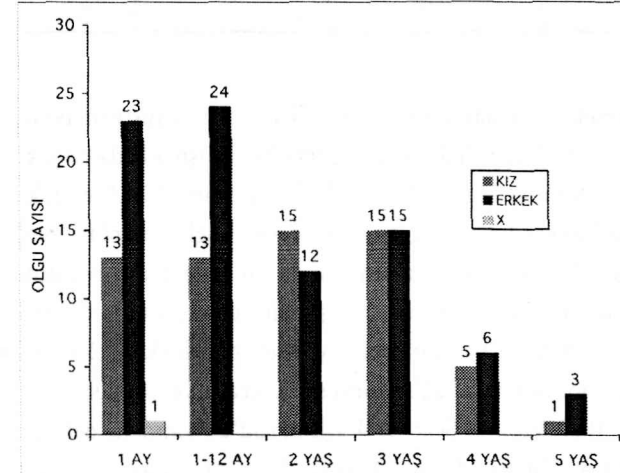
1996-1998 yılları arasında ölüm sonrası muayenesi yapılan toplam 8411 olgunun 146'sı (%1.74) 0-5 yaş grubu çocuk ölümleri olarak saptanmıştır. Çalışmaya alınan 146 olgunun 62'sini (%42.5) kız çocuklar, 83'ünü (%56.8) de erkek çocuklar oluştururken, 1 çocuğun cinsiyeti saptanamamıştır. Erkek / kız çocuk oranı 1.33 bulunmuştur. Olguların yaş dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Ol-

guların 74'ü (%50.6) ilk yaş grubunda yer alırken, bir aydan küçük olguların sayısı 37 (%25.3) olarak tespit edilmiştir (Grafik 1).

Olguların orijin dağılımına göz attığımızda, kaza 36 (%24.6) olgu ile ilk sırayı alırken, bunu doğal ölümler 33 (22.6) ve cinayet 10 (%6.9) olgu ile izlemektedir. Geri kalan 67 (%45.9) olgunun ölüm orijini saptanamamıştır. Ölüm orijini saptanamayan olguları ele aldığımızda, 67 olgunun 15'inde ölüm nedeni yapılan adli otopsi sonucu tespit edilemez iken, 48'inde de ölüm nedeninin tespit edilebilmesi için dosyalar Adli Tıp Kurumu'nun ilgili İhtisas Kurulları'na sevk edilmiştir. Ölüm orijini saptanamayan gruptaki olgulardan 4'ünün ölüm nedeni "künt kafa travması" olarak kayda geçmiştir. Olguların yaş ve ölüm orijinlerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Ölüm orijini saptanabilen olgulardan 1 yaş altındaki grupta, doğal ölümler 21 (%28.4) olgu ile ilk sırayı almaktadır. Bunu, 10 (%13.5) olgu ile kaza izlemektedir. 1 yaş altındaki grupta 42 (%56.8) olgunun ölüm orijini saptanamamıştır. 2-5 yaş grubunda ise, en çok rastlanan ölüm orijini, kaza olup 26 (%36.1) olguda görülmüştür; doğal ölümler 12 (%16.6) olgu ile ikinci sıradadır (Tablo 1).

Doğal ölümler arasında solunum sistemi hastalıkları % 84.8'lik bir oranda olup, bunlar içinde pnömoni %72.7 ile ilk sırayı almaktadır. Ölüm orijini cinayet olan olgularda, çocuk istismarı ve ateşli silah yaralanması 4'er olgu, bağla boğma ve uyuşturucu madde zehirlenmesi 1'er olgu ile dikkati çekmektedir. Kaza orijinli ölümler arasında ölüm nedeni görülme sıklığına göre, 11 olgu ile CO zehirlenmesi başta gelmekte, bunu suda boğulma, trafik kazası ve yüksekten düşme izlemektedir. Yapılan adli otopsi sonucunda 15 olgunun ölüm nedeni saptanamazken, 48 olgu da ölüm nedeninin saptanabilmesi için Adli Tıp Kurumunun ilgili İhtisas Kurulları'na ölüm nedeninin saptanabilmesi için sevk edilmiştir. 4 olguda da ölüm nedeni künt kafa travması olarak belirtilmiştir (Tablo 2).

Grafik 1: Olguların Yaş ve Cinsiyeti



Tablo 1: Olguların yaş ve ölüm orijinlerine göre dağılımı

ÖLÜM ORİJİNİ / YAŞ	1 ay	1-12 ay	2 yaş	3 yaş	4 yaş	5 yaş	TOPLAM
Kaza		10	6	17	1	2	36(%24.6)
Doğal	8	13	5	4	2	1	33 (%22.6)
Cinayet		1	4	3	2		10 (% 6.9)
Saptanamayan	29	13	12	6	6	1	67 (%45.9)
TOPLAM	37	37	27	30	11	4	146 (%100)

Tablo 2: Olguların yaş ve ölüm nedenlerine göre dağılımı

ÖLÜM NEDENİ / YAŞ	1 ay	1-12 ay	2 yaş	3 yaş	4 yaş	5 yaş	TOPLAM
amfizem	1						1 (% 0.7)
amnion sıvı aspirasyonu	4						4 (% 2.7)
bronşit	1						1 (% 0.7)
hyalen membran hast.	1						1 (% 0.7)
menenjit		1					1 (% 0.7)
pnömoni	1	12	5	3	2	1	24 (% 16.4)
tuberküloz				1			1 (% 0.7)
ateşli silah yara				2	2		4 (% 2.7)
bağla boğma				1			1 (% 0.7)
çocuk istismarı		1	3				4 (% 2.7)
uyuşturucu madde zeh.			1				1 (% 0.7)
CO zehirlenmesi		1	2	7	1		11 (% 7.5)
dolap üstüne düşmesi			1				1 (% 0.7)
gıda aspirasyonu		2					2 (% 1.4)
mide içeriği aspirasyonu		1					1 (% 0.7)
yabancı cisim aspirasyonu			1				1 (% 0.7)
mantar zehirlenmesi				1			1 (% 0.7)
suda boğulma		1		3		2	6 (% 4.1)
trafik kazası		2	1	1			4 (% 2.7)
tüp patlaması				1			1 (% 0.7)
yangın		1		3			4 (% 2.7)
yüksekten düşme		2	1	1			4 (% 2.7)
ihtisas kuruluna sevk	22	7	10	4	4	1	48 (% 32.9)
saptanamayan	7	5	1	1	1		15 (% 10.3)
künt kafa travması		1	1	1	1		4 (% 2.7)
TOPLAM	37	37	27	30	11	4	146 (%100)

## TARTIŞMA ve SONUÇ

A.B.D.'nde 1996 yılında yapılan bir çalışma, yeni doğan ölümleri arasında konjenital ölümlerin %22.9 ile ilk sırayı aldığını, bunu %13.1 ile kısa gebelik süresine bağlı bozukluklar ve düşük doğum kilosu, %10.3 ile de Ani Bebek Ölümü Sendromu'nun izlediğini, pnömoni ve influenza'nın %1.7 oran ile dokuzuncu sırada olduğunu ortaya koymuştur. 1-4 yaş grubu tüm ölümlerin %36'sını kaza orijinli olanlar, oluşturmakta iken, bunların da %79'unu ise sırası ile trafik kazası, suda boğulma, yangın ve yanıklar oluşturmaktadır. Cinayet sonucu oluşan ölümler tüm ölümlerin %6.6'dır (3). Bu çalışmada olduğu gibi, gelişmiş ülkelerde ilk yaş dışında, tüm çocuk ölümlerinde kaza orijinli ölümler ilk sırayı almaktadır (4,5,6).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda da çocuk ölümlerinde kazaya bağlı olanlar ilk sıradadır (4,7,8,9). Doğal ölümlerin ilk sırayı aldığı 1 yaş altı çocuk ölümlerinde

endfeksiyon hastalıkları önemli bir oran oluşturmaktadır (7,8,9). K.K.T.C.'nde yapılan bir çalışmada da çocuk ölümlerinde kazaya bağlı olguların oranı %74.5 olarak verilmektedir. Doğal nedenlere bağlı olanlar ise %11.1'dir (10). Çalışmamızda da bu bulgularla uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. 1 yaşın altındaki çocuklarda doğal nedenlere bağlı ölümler yüksek görülürken, 2-5 yaş arasında, kazaya bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır.

1969 yılında Seattle/Washington'da yapılan, bebeklerdeki ölüm nedenleri ile ilgili ikinci uluslararası konferansta tanımlanan ve 1989 yılında A.B.D. Ulusal Sağlık Enstitüsünün bir konferansında da yeniden uyarlanan Ani Bebek Ölümü Sendromu (A.B.Ö.S.), "Bir yaşın altındaki bir bebeğin ölümünün, olayın tam olarak yapılan araştırılmasından sonra, açıklanamamasıdır. Yapılan araştırma, tam bir otopsi uygulamasını, olay yeri incelemesini ve klinik hikayeyi kapsamaktadır" şeklinde tanımlanmaktadır (11,12,13). A.B.Ö.S., A.B.D.'nde 28 gün ile 1 yaş

arasında görülen postnatal ölüm nedenlerinde ilk sırayı almaktadır (11). 1960'lı yıllarda, A.B.D.'nde yılda 10.000 A.B.Ö.S. tanımlanırken, günümüzde bir yılda yaklaşık olarak 6.000 ya da 1.000 canlı doğumda 1.6-2.3 A.B.Ö.S. görülmektedir (12). Gelişmiş ülkelerde bebeklerdeki diğer mortalite nedenleri kontrol altına alındığından, A.B.Ö.S. ilk sırada yer almaktadır (11,13). Ancak ülkemizde adli otopsi incelemelerini içeren çocuk ölümleri ile ilgili çalışmalar (7,8,9) ve Ölü Gömme İzin Kağıtlarının incelenmesini kapsayan 0-5 yaş çocuk ölümleri ile ilgili çalışmalarda A.B.Ö.S. tanımına rastlanamamıştır (2,14). Çalışmamızda da bu tip bir ölüm nedeni tespit edilmemiştir. Çalışmamızda ve ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda A.B.Ö.S.'un ölüm nedeni olarak bulunması, adli ölü muayenesinin olay yerinde ve adli tıp uzmanları tarafından ayrıntılı olarak yapılamaması yanında, uygulanan adli otopsilerde de A.B.Ö.S. yönelik ulusal otopsi protokolünün olmaması şeklinde yorumlanabilir.

Ülkemizde, çocukluk çağı ölümlerinde, ölüm nedeni belirlenemeyen olguların sayısını veren çalışmalar az olmakla birlikte (4,15,16), 315 kuşkuyla yeni doğan ölümünün % 6,4'ünde (15) ve 740 olguluk bir serinin 21'inde (%2.8) ölüm nedeni saptanamazken, bu 21 olgunun 10'u (%6.1) bir yaşın altındaki grupta yer almaktadır (16). 0-5 yaş arası çocuk ölümlerinin incelendiği 77 olguluk bir çalışmada, 32 (%41.5) olgunun ölüm nedeni belirlenemezken, bunlardan 25'inin ölüm nedeni saptanması için İhtisas Kurulları'na sevk edildiği anlaşılmaktadır. İhtisas Kurulları'nda incelemesi biten 18 olgunun 4'ünde ölüm nedeni saptanamamıştır (17). Çalışmamızda, yapılan otopsi sonucunda ölüm nedeni saptanamayan olguların sayısı 15 (%10.3) olarak gözlenirken, bu sayı bir yaşın altındaki grupta 12'dir (%16.2). Ayrıca, 48 (%32.9) olgunun ölüm nedeninin belirlenebilmesi için otopsi raporları İhtisas Kurulları'na sevk edilmiştir. Çalışmamızda olguların %48.2'sinin ölüm nedeni belirlenemezken, çalışmamızın yapıldığı aynı merkezde yapılan bir diğer çalışmada Morg İhtisas Dairesi'nde otopsi yapılan 0-5 yaş arası olguların % 42'sinin ölüm nedeninin belirlenemediği görülmüştür (17). Olgularımızın %32.4'ü ölüm nedenlerinin saptanabilmesi için İhtisas Kurulları'na sevk edilmiştir; sözü geçen diğer çalışmada da bu oran %32'dir.

Sonuç olarak, ilk yaşlardaki çocuklarda olay yeri incelemesi, adli ölü muayenesi ve adli otopsinin yetersiz olması, risk altında olan diğer çocukların hastalıklardan

ve travmadan korunmalarını engellemektedir. Bu olgularda olay yeri incelemesi ve adli ölü muayenesinin ayrıntılı olarak yapılması yanında (17, 18, 19), uygulanacak olan adli otopsilerde de ayrıntılı muayene ve tetkiklerin yapılması, ölüm nedenini ortaya koymada çok büyük rol oynayacaktır. Bu nedenle, özellikle 0-5 yaş arası çocuklara uygulanacak olan otopsilerde bir standardizasyonun sağlanması ve ayrıntılı incelemenin yapılabilmesi için, standart bir form kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla kullanılacak form, ana hatları ile aşağıda verilmektedir. Çocuk otopsi ile ilgili tüm işlemlerin, adli tıp uzmanı tarafından yapılmasının birincil kural olduğu unutulmamalıdır. Aşağıda verilen otopsi formu ile çocuk otopsilerinde belirli bir standardizasyon sağlanabilir, ancak, özellikle A.B.Ö.S. olgularında kullanılmak üzere daha ayrıntılı otopsi protokollerine gereksinim bulunmaktadır. Ülke çapında katılımlarla yapılacak çalışmalar için bu konunun gündeme getirilmesi gerekmektedir.

## ÇOCUK OTOPSİSİNDE BAKILMASI VE YAPILMASI GEREKENLER

1. Adı ve soyadı, Yaşı, Cinsiyeti, Gebelik yaşı, Doğum kilosunu.
2. Başvuru tarihi ve saati, Ölüm tarihi ve saati, Ölüm nerede oluştu, Bebeğin sürekli ikametgahı, Otopsinin yapıldığı yer, Otopsinin yapıldığı tarih ve saat, Otopsiyi yapan(lar) ve telefon numarası(ları).
3. Otopsiyi isteyen makam, İstem yazısının tarihi ve numarası.

## DIŞ MUAYENE

1. Kilo, Boy, Deri rengi / Irk, Saç, Göz rengi, Sünneli mi?
2. *Vertex - coccyx* (tepe-oturma pozisyonu), Tepe - topuk, Baş çevresi, Biparietal çap, *Fronto-occipital* çap, *Mento-occipital* çap, Göğüs çevresi (meme hizası), Karın çevresi (göbek hizası).
3. Postmortem değişiklikler (cesedin ısısı, ölü lekeleri, ölü katılığı, kokuşma bulguları,).
4. İkter, Siyanoz, Ödem.
5. Pupillalar, Sklera, Kulaklar, Burun, Ağız, Göbek kordonu boyu ve özellikleri, Anüs, Dış genital organlar (Skrotum içinde testis), Deri.
6. Konjenital anomali, Eski ve yeni tıbbi girişim.

7. Eski ve yeni patolojik dış bulgular ve travmatik lezyonlar (lezyonların yerleşimi, boyutları ve özellikleri).

## İÇ MUAYENE

### 1. Saçlı deri ve intrakraniyal boşluk

Kafa derisi iç yüzeyi, Ön fontanel (ölçümü), Arka fontanel (ölçümü), Kafatası ve suturalar, Ekstradural aralık, *Duramater*, Subdural aralık, **Beyin Ağırlığı**, Girus ve sulkuslar, Araknoid zar, Subaraknoid aralık, Kesi yüzeyleri, Kafa sinirleri, Hipofiz bezi, **Orta kulak, Omurilik.**

### 2. Plevral boşluk

Plevral yüzey özellikleri, her iki plevral boşlukta sıvı varsa, özellikleri ve hacimleri (ml).

### 3. Perikardiyal boşluk

Perikardiyal boşluk yüzeyinin özelliği, sıvı içeriyorsa tipi ve hacmi (ml).

### 4. Kardiyovasküler sistem

**Kalp** ağırlığı (gr), Foramen ovale, *Ductus arteriosus*, Mural ve valvular endokardium, Myokardium, Koroner damar ağzları ve koroner sinüs, Kalpten çıkan ve aort kavşına doğru yükselen büyük damarlar, Kalp ile ilgili ölçümler (Triküspit kapak, Pulmoner kapak, Mitral kapak, Aort kapağı, Sağ ventrikül duvarı, Sol ventrikül duvarı - Göğüs aortu).

### 5. Solunum sistemi

**Akciğer** ağırlıkları (g), Lob sayısı, Plevral yüzeyleri, Kesi yüzeyleri, **Trakea** (mukozası ve içeriği), **Larinks** (mukozası ve içeriği - kırıklar), **Epiglottis, Yumuşak damak.**

### 6. Peritoneal boşluk

Peritoneal boşlukta sıvı varsa özelliği ve miktarı (ml), Diyafram yüksekliği (sağ ve sol), Kostal kenar altında kalan karaciğer sınırı, Umbilikal ven, Umbilikal arter (sayısı), Apendiks, Mezenterik lenf düğümleri, Mezenter kökü.

### 7. Sindirim sistemi

**Özofagus** (mukozası ve içeriği), **Mide** (mukozası ve içeriği), **İnce barsak** (mukozası ve içeriği), **Kalın barsak** (mukozası ve içeriği), **Karaciğer** ağırlığı (g), Kapsül, Kesi yüzeyi, Sinus intermedius ve ductus venosus, **Safra kesesi, Pankreas** Kesi yüzeyi.

### 8. Hemapoetik ve lenfatik sistem

**Dalak** ağırlığı (g), Kapsül, Kesi yüzeyi, *Malpighi* cisimcikleri, **Lenf düğümleri, Kemik iliği** (renk).

### 9. Endokrin sistem

**Adrenaller** ağırlığı, Kesi yüzeyleri.

### 10. Genito-üriner sistem

**Böbrek** Ağırlık Sağ (g), Sol (g), Kapsülleri, Kesi yüzeyleri, **Mesane, Genital organlar.**

### 11. Boyun organları

**Timus** ağırlığı (g), Yüzeyi, Kesi yüzeyi, **Tiroid ve larinks** makroskopik patoloji, Larinks mukozası, **Hyoid kemik . Submandibular bez, Paratiroid bez. Tonsiller**

### 12. Kas-iskelet sistemi

**Kemikleşme noktaları** (talus, kalkaneus ve femur alt uç)

## KAYNAKLAR

1. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü 1995 Yılı Ölüm İstatistikleri. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası Ankara, 1997: 1-5
2. Gökçay G, Bulut A, Neyzi O, Shorter F, Kayatürk F. İstanbul'da 5 Yaş Altı Çocuk Ölümünün Epidemiyolojisi. *Doğa Dergisi* 1992; 16: 331-338
3. Guyer B, Martin AM, MacDorman MF, Anderson RN, Strobino DM. Annual Summary of Vital Statistics-1996. *Pediatrics* 1997; 100(6): 913-916
4. Salaçin S, Alper A, Çekin N. Adana'da Fatal Sonlanan Çocukluk Çağı Kazalarının Yöresel Özellikleri. *Adlı Tıp Derg* 1992; 8: 125-130
5. Hedberg K. *Am J Public Health* 1990; 80: 1071-1074 (loc cit 4)
6. Vane D. *J Pediatr Surgery* 1990; 25: 97-100 (loc cit 4)
7. Gök Ş, Kulusayın Ö, Yavuz F, Gürsel Ç. Adlı Tıp Açısından 0-7 Yaş Grubu Çocuk Ölümleri. *Adlı Tıp Derg* 1989; 5: 151-156
8. Ertürk S, Ege B, Karaali H, Yemişçigil A, Hancı H. İlk Dekadaki Adlı Otopsi Bulgularının Retrospektif İncelenmesi. 1. Adlı Bilimler Kongresi 12-15 Nisan 1994, Adana.
9. Aksoy E, İnanıcı MA, Çolak B, Polat O. Çocuk Ölümleeri. 1. Adlı Bilimler Kongresi 12-15 Nisan 1994, Adana.
10. Çakıcı E, Çakıcı M, Aksoy E, Albayrak M. Çocuk Ölümleeri. *Çocuk Forumu* 1998; 1(2):27-30
11. Ophoven JJ. Forensic pathology. In: Stocker JT, Dehner LP (eds) *Pediatric Pathology Vol I*, JB Lippincott Company Philadelphia, 1992:302-311
12. Platt MS. The Differential Diagnosis of Child Abuse. In: Spitz WU (ed) *Medicolegal Investigation of Death 3<sup>rd</sup> ed*, Charles C Thomas Publisher Springfield Illinois, 1993: 724-729
13. Schofield D, Cotran RS. Diseases of Infancy and Childhood. In: Cotran RS, Kumar V, Robbins SL (eds) *Robbins Pathologic Basis of Disease 5<sup>th</sup> ed*, WB Saunders Com-

- pany Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 1994: 454-456
14. İnanıcı MA. Ölüm Nedenlerinin Belirlenmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1999; 8/4: 132-133
  15. Kalkıcı U, Örsal M. "Kuşkulu Yenidoğan Ölümü" Adlı Otopsilerinin İnfantisid ve Doğal Ölüm Yönünden Değerlendirilmesi. C.Ü.Tıp Fak. Dergisi 1990;12/3-4: 515-524
  16. Aksoy ME, Polat O, İnanıcı MA, Çolak B. Evaluation of Childhood Autopsies in İstanbul, Turkey (A Retrospective Study of 740 Cases). American Academy of Forensic Sciences Annual Meeting, Seattle, Washington, February 13-18, 1995 (poster bildirisi)
  17. Birgen N. Bebek Ölümlerinin Olay Yeri İncelenmesinin Önemi. Çocuk Forumu 1999; 2/1: 41-44.
  18. Fisher BAJ. Techniques of Crime Scene Investigation. 5<sup>th</sup> ed. Boca Rotan CRC press 1993: 480-484
  19. Bass M, Kravath RE, Glass L. Death Scene Investigation in Sudden Infant Death. New Eng J Med 1986; 315/2: 100-105.

**Yazışma Adresi:**

Prof.Dr.Mehmet Akif İnanıcı  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Adli Tıp Anabilim Dalı  
Tıbbiye cad. No: 49  
81326 Haydarpaşa İSTANBUL  
E-posta: akif@marmara.edu.tr

# TIBBİ GİRİŞİM ÖNCESİ BİLGİLENDİRİLMİŞ RIZANIN ALINMASI İLE İLGİLİ BİR ANKET ÇALIŞMASI

## A survey for informed consent before surgery

Fatma YÜCEL BEYAZTAŞ\*, Özgür DEMİRKAN\*\*

*Beyaztaş F Y, Demirkan Ö. Tıbbi girişim öncesi bilgilendirilmiş rızanın alınması ile ilgili bir anket çalışması. Adli Tıp Bülteni 2001; 6 (2): 76-80.*

### ÖZET

Sivas'ta SSK, Numune ve Üniversite hastanelerinin Genel Cerrahi kliniklerinde cerrahi girişim uygulanmış olguların girişim öncesi bilgilendirilmiş rızalarının alınması ile ilgili bilgilerin değerlendirilmesi amacıyla 20 Mart - 01 Mayıs 2001 tarihleri arasında anket çalışması yapıldı. SSK hastanesinden 89, Üniversite hastanesinden 96 ve Numune hastanesinden 167 olmak üzere toplam 352 hastaya birebir sorularak anket formu uygulandı. Ameliyattan önce bilgilendirilmeyen 44 (% 12.5) olgunun 23'ünü (% 52.3) Üniversite hastanesindeki olgular oluşturmakta olup, bunların çoğu küçük yaşta veya acil olgulardı. SSK hastanesindeki bütün olguların kendilerinden veya yasal temsilciden rızası alınmış olup, Üniversite hastanesindeki olguların % 5.2'sinin, Numune hastanesindeki olguların % 7.2'sinin rızasının alınmamış olduğu belirlendi. Bu çalışmada, tıbbi girişimlerde yasal bir zorunluluk olan bilgilendirilmiş rızanın alınmasında karşılaşılan sorunlar vurgulandı ve bu olgulara yaklaşım biçimi önerildi.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgilendirilmiş rıza, tıbbi malpraktis, adli tıp.

### SUMMARY

Between 20 March - 01 May 2001, the operated patients in General Surgery Departments of the Social Insurance Society, State and University hospitals in Sivas were applied the poll for evaluation of informed consent pre-operation. 89 cases in Social Insurance Society hospital, 96 cases in University hospital, 167 cases in State hospital of total 352 cases were applied the poll questions face to face. 44 (12.5 %) cases, most of which were younger than 18 old years or emergency cases, were not

taken informed consent pre-operation. 23 (52.3 %) cases of these ones were from University hospital. All cases in Social Insurance Society hospital were taken consent pre-operation. 5.2 % of the cases in University hospital, 7.2 % of the cases in State hospital were not taken consent pre-operation. In this study, the problems about the taken informed consent pre-operation being legal necessity were pointed out. The treatment manner in such cases was suggested.

**Key Words:** Informed consent, medical malpractice, forensic science.

### GİRİŞ

Tıbbi girişim uygulanacak kişi; hastalığının tanısı, prognoz ve sonuçları, kendisine önerilen tıbbi girişimin yararları ve olası sakıncaları, buna seçenек başka yöntemler bulunup bulunmadığı konusunda sözlü veya yazılı olarak bilgi isteme hakkına sahiptir. Gerektiğinde tercüman kullanılarak, hastanın anlayabileceği şekilde, mümkün olduğunca tıbbi terimler kullanmadan, tereddüt ve şüpheye yer vermeden, hastanın ruhsal durumuna uygun ve nazik bir ifade ile hastanın kendisine, yaşının küçük veya temyiz kudretinden yoksun/kısıtlı olması durumunda veli/vasisine tıbbi girişimle ilgili bilgi verilir. Hasta sağlık durumu hakkında bilgi almak üzere bir başkasına da yetki verebilir (1, 2).

Hastanın bilgilendirilmiş rızası (aydınlatılmış onam) herhangi bir tıbbi girişimin ön koşuludur. Rızası olmaksızın veya verdiği rızaya uygun olmayan bir şekilde

\* Yrd.Doç.Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD

\*\* Arş.Gör.Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD

Geliş tarihi: 03.09.2001

Düzeltilme tarihi: 01.02.2002

Kabul tarihi: 04.03.2002



de hastalara tıbbi girişim yapılamaz. Tıbbi girişimlerde hastanın veya varsa yasal temsilcisinin (veli/vası) rızası gerekmekte olup, hastalar durumlarının izin verdiği ölçüde karar alma sürecine dahil edilmelidir. Ancak hastanın iradesini beyan etmesi mümkün olmadığı ve acilen tıbbi girişim yapılması gereken durumlarda daha önceden bu girişimi reddettiğini gösteren bir açıklaması yoksa, hastanın onayı olduğu varsayılarak girişim yapılabilir. Yasal temsilcinin onayının gerektiği, ancak hazır bulunmadığı hallerde ve acilen tıbbi girişimin yapılması durumunda bu şart aranmaz, hastanın yararına uygun önlemler alınır (1, 2).

Hastaya uygulanacak cerrahi girişimlerde hasta hakları yönünden bazı sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunlar sağlık personeli, hasta ve hasta yakınları tarafından farklı algılanmakta ve değerlendirilmektedir. Bu çalışma; Sivas'ta SSK, Üniversite ve Numune hastanelerinde cerrahi girişim uygulanmış hastaların "Girişim öncesi bilgilendirilmiş rızalarının alınması" ile ilgili durum değerlendirilmesini belirlemek amacıyla yapıldı.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada 20 Mart - 01 Mayıs 2001 tarihleri arasında Sivas'ta SSK, Üniversite ve Numune hastanelerinin Genel Cerrahi kliniklerinde cerrahi girişim uygulanmış

hastalara, girişim öncesi bilgilendirilmiş rızanın alınması ile ilgili kapalı uçlu sorulardan oluşan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Çalışma SSK hastanesinden 89, Üniversite hastanesinden 96, Numune hastanesinden 167 olmak üzere toplam 352 olgu ile yapılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular bilgisayara yüklenip, SPSS programında Ki-kare ve Fisher yöntemi kullanılarak istatistiksel değerlendirilmesi yapılmıştır.

## BULGULAR

Bu çalışmada 352 olgunun 89'u (% 25.3) SSK hastanesinden, 96'sı (% 27.3) Üniversite hastanesinden, 167'si (% 47.4) Numune hastanesinden katıldı. Olguların cinsiyete göre dağılımlarında 173'ünün (% 49.1) erkek, 179'unun (% 50.9) kadın olduğu (Tablo 1); yaş dağılımlarında SSK hastanesinde % 21.3 oranla 41-50, Üniversite hastanesinde % 24 oranla 31-40, Numune hastanesinde % 22.7 oranla 21-30 yaş grubunun çoğunluğu olduğu görülmüştür (Tablo 2). Eğitim durumlarına göre dağılımlarında olguların çoğunun üç hastanede de ilkökul mezunu olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Ameliyattan önce bilgilendirilmeyen 44 olgunun çoğunluğunu (% 52.3) Üniversite hastanesindeki olgular oluşturmaktadır. Verilen cevaplar yönünden gruplar arasında anlamlı dağılım farkı bulunmuştur ( $\chi^2=22.9$ ,  $p<0.05$ ).

Tablo 1: Olguların cinsiyete göre dağılımları.

CİNSİYET	SSK**		ÜNİVERSİTE**		NUMUNE**		TOPLAM**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Erkek	38	42.7	57	59.4	78	46.7	173	49.1
Kadın	51	57.3	39	40.6	89	53.3	179	50.9
Toplam*	89	25.3	96	27.3	167	47.4	352	100.0

\* Satır yüzdesi, \*\* Sütun yüzdesi.

Tablo 2: Olguların yaşa göre dağılımları.

YAŞ	SSK**		ÜNİVERSİTE**		NUMUNE**		TOPLAM**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
20 ve altı	7	7.9	1	1.0	25	15.0	33	9.4
21-30	17	19.1	10	10.4	38	22.7	65	18.5
31-40	14	15.7	23	24.0	32	19.1	69	19.6
41-50	19	21.3	9	9.4	24	14.4	52	14.8
51-60	16	18.0	21	21.9	23	13.8	60	17.0
61-70	13	14.6	19	19.8	16	9.6	48	13.6
70 ve üzeri	3	3.4	13	13.5	9	5.7	25	7.1
Toplam*	89	25.3	96	27.3	167	47.4	352	100.0

\* Satır yüzdesi, \*\* Sütun yüzdesi.

Tablo 3: Olguların eğitim durumlarına göre dağılımları.

EĞİTİM DURUMU	SSK**		ÜNİVERSİTE**		NUMUNE**		TOPLAM**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Okur-Yazar değil	22	24.7	30	31.3	48	28.7	100	28.4
Okur-Yazar	7	7.9	5	5.2	9	5.4	21	6.0
İlkokul	40	45.0	38	39.6	71	42.5	149	42.3
Ortaokul	6	6.7	8	8.3	6	3.6	20	5.7
Lise	10	11.2	9	9.4	25	15.0	44	12.5
Üniversite	4	4.5	6	6.2	8	4.8	18	5.1
Toplam*	89	25.3	96	27.3	167	47.4	352	100.0

\* Satır yüzdesi, \*\* Sütun yüzdesi.

Tablo 4: "Ameliyattan önce sizi ameliyat hakkında bilgilendirdiler mi?" sorusuna verilen cevapların dağılımları.

CEVAPLAR	SSK**		ÜNİVERSİTE**		NUMUNE**		TOPLAM**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Evet	88	98.9	73	76.0	147	88.0	308	87.5
Hayır	1	1.1	23*	24.0	20	12.0	44	12.5
Toplam*	89	25.3	96	27.3	167	47.4	352	100.0

\* Satır yüzdesi, \*\* Sütun yüzdesi.

\* Fark yaratan grup ( $\chi^2=22.9$ ,  $p<0.05$ )

Tablo 5. "Hekim hastalığınız hakkında bilgi verdiği zaman söylediklerini anlayabiliyor musunuz?" sorusuna verilen cevapların dağılımları.

CEVAPLAR	SSK**		ÜNİVERSİTE**		NUMUNE**		TOPLAM**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hayır, tıbbi terimleri anlamıyorum	26	29.2	39	40.6	38	22.7	103	29.3
Hayır, anlayabileceğim bir şekilde açıklama yapılmıyor	2	2.3	1	1.0	—	—	3	0.9
Hayır, açıklama yapılması için yeterli zaman ayrılmıyor	4	4.5	1	1.0	5	3.0	10	2.8
Diğer***	—	—	13	13.5	6	3.6	19	5.4
Evet, anlıyorum	57	64.0	42	43.9	118	70.7	217	61.6
TOPLAM*	89	25.3	96	27.3	167	47.4	352	100.0

\* Satır yüzdesi, \*\* Sütun yüzdesi.

\*\*\* Yaşlılık, işitme problemi nedeniyle anlamayanlar.

Fark yaratan grubun ameliyat öncesi bilgilendirilmeyen Üniversite hastanesindeki olgular olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

"Hekim hastalığınız hakkında bilgi verdiği zaman

söylediklerini anlayabiliyor musunuz?" sorusuna verilen cevapların dağılımları incelendiğinde; çoğunluğun (% 61.6) anladığı, hekimin söylediklerini anlamayanların (% 38.4) üç grupta da anlamama nedenleri arasında en çok

Tablo 6: "Ameliyattan önce rızanızı aldılar mı?" sorusuna verilen cevapların dağılımları.

CEVAPLAR	SSK**		ÜNİVERSİTE**		NUMUNE**		TOPLAM**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Yazılı alındı	76	85.4	26	27.1	34	20.4	136	38.7
Sözlü alındı	8	9.0	29	30.2	76	45.5	113	32.1
Yasal temsilciden alındı	5	5.6	36	37.5	45	26.9	86	24.4
Alınmadı	—	—	5	5.2	12	7.2	17	4.8
Toplam*	89	25.3	96	27.3	167	47.4	352	100.0

\* Satır yüzdesi, \*\* Sütun yüzdesi.

"Tıbbi terimlerin kullanılması" olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir (Tablo 5).

"Ameliyattan önce rızanız alındı mı?" sorusuna verilen cevapların dağılımlarında SSK hastanesindeki tüm hastaların ameliyat öncesi ya kendilerinden ya da acil ve ya küçük yaşta olmaları nedeniyle yasal temsilciden rızalarının alındığı, kendilerinden yazılı rıza alınanların çoğunluğu (% 85.4) oluşturduğu tespit edilmiştir. Üniversite hastanesindeki hastaların çoğunlukla (% 37.5) yasal temsilciden alındığı, Numune hastanesindeki olguların ise çoğunlukla (% 45.5) kendisinden sözlü rızanın alındığı görülmüştür (Tablo 6).

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, Sivas'taki üç büyük hastanenin Genel Cerrahi kliniklerinde ameliyat olan olgulara uygulanan anket formları değerlendirilmiştir. Olguların % 49.1'i erkek olup, çoğunlukla (% 19.6) 31-40 yaş grubunda ve 149'unun (% 42.3) ilkökul mezunu olduğu belirlenmiştir. Hot ve arkadaşlarının (3), toplam 100 olgu ile yaptığı benzer çalışmada ankete katılan olguların % 48'inin erkek, çoğunlukla (% 22'ser) 31-40, 51-60 yaş gruplarında ve % 36'sının ilkökul mezunu olduğu bildirilmiştir.

"Ameliyattan önce sizi ameliyat hakkında bilgilendirdiler mi?" sorusuna hastaların % 87.5'i "Evet" cevabını vermiştir. Bu soruya verilen cevaplar yönünden gruplar arasında anlamlı dağılım farkı bulunmuş olup; fark yaratan grubun Üniversite hastanesindeki bilgilendirilmeyen 23 olguluk grup olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Bunun nedeninin, çoğunlukla kliniği kötü, bilinci kapalı, acil girişim gerektiren olguların diğer hastanelerden Üniversite hastanesine sevk edilmesi olduğu düşünüldü. Öyle ki, herhangi bir tıbbi girişimin ön koşulu olan "Bilgilendirilmiş rıza" şartı acilen tıbbi girişim yapıl-

ması durumunda aranmaz, hastanın yararına uygun önlemler alınır (1, 2).

Ameliyattan önce rızaları alınan hastaların oranı ise % 95.2 olarak tespit edilmiştir (Tablo 6). Bu olguların yazılı veya sözlü olarak kendileri ya da yasal temsilcilerinden rızalarının alındığı saptanmıştır. Bunların arasında en çok yazılı rızanın alınması (% 38.7) etik açıdan önemli sayılırken, oranın yetersiz olduğu da dikkat çekici bulundu. Bilgilendirilmeyen veya rızaları alınmayan olguların genellikle acil girişim gerektiren veya yasal temsilcisi bulunmayan acil olgular olduğu belirlenmiştir. Hot ve arkadaşlarının (3) benzer çalışmasında bilgilendirilenlerin oranının % 67, rızaları alınanların oranının ise % 84 olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada gerek bilgilendirilenlerin, gerekse rızaları alınanların oranının daha fazla olması tıbbi etik açıdan olumlu değerlendirildi.

Hastalığı hakkında hekimin hastasına verdiği bilgiyi anlamayanların oranı % 38.4 olup; üç grupta da gerekçenin çoğunlukla tıbbi terimlerin anlaşılmasında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5). Hot ve arkadaşlarının (3) çalışmasında verilen bilgiyi anlamayanların oranı % 46 olup; bunun % 20'sinde nedenin anlaşılabilir bir şekilde açıklama yapılmaması, % 18'inde tıbbi terimlerin anlaşılmasında, % 8'inde ise açıklama yapılması için yeterli zamanın ayrılması gösterilmiştir. Bu çalışmada; verilen tıbbi bilgiyi anlamayanların oranı (% 38.4), Hot ve arkadaşlarının çalışmasındaki (3) orana yakındı. Ayrıca anlamama nedenleri arasında açıklama için yeterli zaman ayırma (% 2.8), açıklama şekli (% 0.9) ve yaşlılık, işitme problemi gibi nedenlerin (% 5.4) diğer benzer çalışmaya (3) nispeten daha düşük oranlarda bulunurken, tıbbi bilgiyi anlamama nedenleri arasında en fazla tıbbi terimlerin anlaşılmasında (% 29.3) dikkat çekiciydi. Hekimlerin bilgilendirilmiş rıza konusunda biraz daha

özen göstermesinin tıp etiği açısından yararlı ve uygun olacağı kanısına varıldı.

Tıbbi uygulamalarda "Bilgilendirilmiş rıza" olarak ifade edilen, hastaya uygulanacak tıbbi girişimlerin yarar-riskinin ve müdahale seçeneklerinin açıklanması, kişinin tıbbi durumuyla ilgili gerekli bilgilerin bildirilmesi ile yapılacak tıbbi girişim için onayının alınması öncelikle göz önüne alınan etik bir kuraldır (4, 5). Alınmadığı zaman tıbbi malpraktis sayılan aydınlatılmış onam, hukuki bir zorunluluktur (2, 6-11). Tıbbi girişimlerde yasalarda belirtilen istisnalar hariç tutulmak üzere hastalara yeterli zaman ayırarak, tıbbi terimlerden arındırıp anlaşılabilir bir şekilde bilgi verilerek rızalarının alınması gerekmektedir. Sağlık personeli empati kurabilmeli ve hastaya yaklaşımı katı olmamalı, sevecen, iyi niyetli olmalıdır (7, 12-15).

## KAYNAKLAR

1. Hasta Hakları Yönetmeliği. 1 Ağustos 1998 Tarih ve 23420 Sayılı Resmi Gazete. 67-76.
2. Hancı İH. Hekimin Yasal Sorumlulukları ve Hakları (Tıp ve Sağlık Hukuku). 2. Baskı. İzmir: Toprak Ofset Matbaacılık Ltd. Şti., 1999: 268-88.
3. Hot İ, Toprak N, Değer M. Cerrahi uygulamalarda hastaların durum değerlendirmesine ait bir anket çalışması. In: Hatemi H, Doğan H, eds. Medikal Etik İlkeler ve Sorunlar. İstanbul: Yüce Yayım, 2000: 115-24.
4. Arda B. Tıp Etiği Araştırmaları. Ankara: Öncü Matbaası, 1999: 45-50.
5. Erdemir AD. Tıbbi Deontoloji ve Genel Tıp Tarihi. Bursa: Güneş ve Nobel Tıp Kitabevleri, 1996: 31-43.
6. Soysal Z, Çakalır C. Adli Tıp. Cilt:1. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1999: 51-71.
7. Işık AF. Acil Durumlarda Adli Tıp Sorunları. In: Kadayıfçı A, Karaaslan Y, Köroğlu E. Acil Durumlarda Tanı ve Tedavi. 2. Baskı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 1999: 439-512.
8. Köprülü Ö. Hekimin hukuki sorumluluğu. İstanbul Barosu Dergisi 1984; 10-12: 598.
9. Aykaç M. Adli Tıp. 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1993:24-6.
10. Özen C. Adli Tıp. 8. baskı. İstanbul: Taş Matbaası, 1983:14-6.
11. TTB-ATUD. 1. Basamak İçin Adli Tıp El Kitabı. 1.baskı. Ankara: Polat Matbaası, 1999:13-4.
12. Bhatt AD. Drug-related problems and adverse drug events: negligence, litigation and prevention. J Assoc Physicians India 1999; 47(7):715-20.
13. Elmas İ, Tüzün B, Aşıcıoğlu F, İnce H. Acil tedavi basamağındaki yetersizlikler ve hekim hataları: 5 olgu sunumu. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 1998; 61(2):232-6.
14. Bartlett EE, Holman KI, Bobetic K, Douglas M, Johnson L, Molchnowski G, Rehmar MI. The early diagnosis project: a collaborative to risk management. J Health Risk Manag 1999; 19(1):21-7.
15. Lichtstein DM, Materson BJ, Spicer DW. Reducing the risk of malpractice claims. Hosp Pract 1999; 15;34(7):69-79.

### Yazışma adresi:

Yrd.Doç.Dr. Fatma YÜCEL BEYAZTAŞ  
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Adli Tıp Anabilim Dalı, Sivas  
Tel: 0 346 / 219 10 10 - 2084  
E-posta: fyucel@cumhuriyet.edu.tr

# KÜÇÜK YAŞTAKİ ENSEST OLGULARINDA TANI VE ADLİ SÜREÇTE YAŞANAN SORUNLAR NEDENİYLE ÜÇ OLGU SUNUMU#

Diagnostic and judicial process problems in young incest cases: Three case reports

Saniye KORKMAZ\*, Serpil ERERMİŞ\*\*, Müge TAMAR\*\*\*, Cahide AYDIN\*\*\*\*  
Ayşen KAYAHAN\*\*\*\*\*

*Korkmaz S, Erermiş S, Tamar M, Aydın C, Kayahan A. Küçük yaştaki ensest olgularında tanı ve adli süreçte yaşanan sorunlar nedeniyle üç olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni 2001; 6 (2): 81-86.*

## ÖZET

Ensest çocuğun bir başka aile üyesi tarafından cinsel istismara maruz bırakılması olarak tanımlanmaktadır. Ensestin ortaya çıkma sıklığı yaygınlığından çok daha azdır. Ensest yalnızca çocukta değil tüm ailede önemli dinamik ve toplumsal değişiklikler oluşturmaktadır.

Çocuk Psikiyatri kliniklerine yapılan başvurular çoğu kez yasal yollardandır. Küçük yaştaki çocukların hem zihinsel, duygusal özellikleri hem de ailenin baskı ve etkisi rapor düzenleme sürecini etkileyebilmektedir.

Bu yazıda kliniğimize ensest şüphesiyle başvuran üç olgunun tanı ve adli rapor düzenlenmesinde yaşanan güçlükleri tartışmak ve bu alanda oluşturulabilecek standart normları gündeme getirmek amaçlanmıştır.

Olgu A 5,5 yaşında öz baba - kız ensesti şüphesi, olgu B, 5,5 yaşında öz baba - oğul ensesti, olgu C 4,5 yaşında üvey baba - kız ensesti şüphesidir. Bu yazıda 3 olgunun sosyodemografik, aile özellikleri, şimdiki psikiyatrik durumları, psikometrik inceleme sonuçları ile birlikte ele alınarak tanı ve yasal süreçte yaşanan güçlükler tartışılmıştır. Böylesi çalışmaların multidisipliner ekiplerce yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

**Anahtar sözcükler:** Çocuk, ensest, yasal süreç.

## SUMMARY

Incest refers to the sexual abuse of a child by another family member. It is rarely reported in spite of its prevalence. Incest forces dynamic and social changes for family as well as for the child.

Referrals to the child psychiatry clinics are judicial in common. The reporting procedure may be influenced not only by the mental and emotional developmental characteristics of the child but also by the family.

The aim of this study is to discuss the difficulties of medicolegal reporting process of three cases who had been admitted with an alleged incest history and to suggest standard criteria for these reports.

Case a is a 5,5 year-old girl with an history of alleged father-daughter incest, case B is a 5,5 year-old boy with a similar history and case C is a 4 year-old girl with a history of alleged stepfather incest. We report the social, demographic data as well as, family characteristics, present psychiatric state, psychometric examinations and, follow-up results of these three cases in order to discuss the diagnosis and judicial process. We suggest that similar studies should be carried out by multidisciplinary teams.

**Key words:** Child, incest, judicial process

## GİRİŞ

Ensest, aile içinde meydana gelen bir cinsel istismar biçimidir. Kutchinsky'ye göre(1) "Suçlu, ana babadan biri veya ana babanın yerini tutan büyükanne, büyükbaba, üvey veya koruyucu ana-baba, ağabey-aba olduğunda cinsel istismara fücür (ensest) denir". Ensest ilişkisinde cinsel istismar mağdurları genellikle kız çocuklarıdır. Öz

\* Uzm. Dr. Ege Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İzmir.

\*\* Yrd. Doç. Dr. Ege Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İzmir.

\*\*\* Doç. Dr. Ege Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İzmir.

\*\*\*\* Prof. Dr. Ege Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İzmir.

\*\*\*\*\* Klinik Psk. Ege Üniv. Tıp Fak. Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İzmir.

# VIII. Avrupa Çocuk İstismarı ve İhmali Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur. İSTANBUL- Ağustos-2001

Geliş tarihi: 15.07.2002

Düzeltilme tarihi: 05.08.2002

Kabul tarihi: 05.11.2002

baba-kız ensesti, en sık görülen ensest tipi olarak bilinmektedir (2, 3).

Bununla birlikte aile içinde erkek çocukların da cinsel istismara uğradıkları görülmektedir. Yargı organlarına ve kliniklere ulaşan kız ya da erkek ensest olaylarının çoğu, baba veya üvey baba tarafından, daha az olarak da ağabeyler tarafından gerçekleştirilmektedir. (3, 4)

Adli Tıp uygulamasında bireyin 11 yaşını bitirmeden herhangi bir cinsel eylemi anlayamayacağı ve ona ruhsal yönden karşı koyamayacağı kabul edilmektedir. Bu yaş bir alt sınır olmakla birlikte, istismarcının kurbanı yakınlığı (ebeveynleri, yakınları, öğretmen vb.) durumunda, olayı algılama yaşının daha yüksek tutulması yönünde görüşler de bulunmaktadır. Çok çeşitli etkenler nedeniyle çocukların gelişimleri arasında farklılıklar olabilir ve bu farklılığın her olay ve kurban için ayrı ayrı ele alınması gerekmektedir (5, 17). Her yaştaki çocuk cinsel kötüye kullanımla karşılaşabilir. Cinsel istismar başladığında erkek çocukların ortalama 6.3 yaşında, kızların ise 5.5 yaşında oldukları bildirilmiştir (6). Ülkemizde tacizle ilgili epidemiyolojik çalışmalar oldukça az sayıdadır. Sağlıkla ilgili meslek eğitimi sırasında da bu konu gereğince işlenmemektedir. İlgili meslek gruplarının bu konuda teorik ve uygulamalı olarak hazırlanması önemlidir. Toplumun da aşırı ürkütülmeden bilgilendirilmesi gereklidir (7, 8).

Kliniğimizde her bir olgu için yapılan değerlendirmeler; psikiyatrik muayene, psikometrik değerlendirme, oyun içinde gözlem, anne ve babayla ayrı ayrı yapılan görüşmeler, sosyal öykü alma ve mahkeme dosyasının incelenmesini kapsamaktadır. Bu makalede, üç olgunun özelliklerinden yola çıkarak küçük yaştaki ensest olgularında klinik tanı ve adli rapor sürecinde yaşanan güçlükler tartışılmıştır.

## OLGU A

Baba- kız ensesti şüphesiyle kliniğe annesi tarafından getirilen A, kliniğe başvurduğunda 5,5 yaşında idi. Olgu, süren boşanma davası sürecinde mahkemenin isteği üzerine resmi yolla başvurmuştur. Annenin, baba tarafından cinsel istismarda bulunulduğunu iddia etmesi üzerine, mahkeme "Küçük A'nın cinsel tacize uğrayıp uğramadığı, uğramış ise bu konuda çocuğun anlatımlarına değer verilip verilemeyeceği, mahkemede dinlenip dinlenemeyeceği ve doğruyu söyleyip söylemeyeceği" konusunda bölümümüzden adli rapor düzenlenmesi talep edilmiştir.

Alınan öyküde, A ilk kez 3 yaşında annesine istismarı düşündürecek ifadelerde bulunmuştur. Otururken annesine yaklaşarak cinsel organını yalamak istemiş, anne bunu nereden öğrendiğini sorduğunda "baba" demiştir. Bunu izleyen bir yıl içinde birkaç kez babanın cinsel organından bahsetmiş ve mastürbasyon hareketini taklit etmiştir. Anne kuşkularını babaya açtığında, baba bu iddiayı reddetmiştir. Olgu bu belirtiler nedeniyle anne ve babası tarafından iki yıl içerisinde bir çocuk hastalıkları hekimi, bir klinik gelişim psikoloğu, bir çocuk psikiyatrisi profesörüne götürülmüştür.

A'nın psikiyatrik muayene ve değerlendirilmesi sonucunda; Yaşının ruhsal özelliklerini gösteren, kolay iletişim kurulan, uyumlu bir çocuk olduğu görülmüştür. Anneden alınan öyküde oturma, yürüme, konuşma gibi psikomotor gelişim özelliklerini uygun zamanlarda tamamladığı öğrenilmiştir. Görüşmeler sırasında, babaya karşı hem yakınlık hem de uzaklık ve öfke şeklinde ikili duygu ve tutumlar içinde olduğu gözlenmiştir. Annesiyle olan ilişki ve iletişimde bir olumsuzluk olduğu izlenimi alınmamıştır. Buraya gelme nedeni ve babasıyla ilişkisi ile ilgili sorular sorulduğunda bu konuda konuşmak istemediği, bilgi vermektan kaçındığı ve ilgisini başka konu ve oyunlara yönlendirdiği dikkati çekmiştir. Çocuğun cinsel konularda tanımladığı ve canlandırdığı oyunlar değerlendirildiğinde bunların yaşı ve ruhsal gelişim özelliklerine göre olağan sayılan cinsel ilgi, bilgi ve fantezilerin ötesinde bir nitelik taşıdığı izlenimi dışında, belirgin bir psikiyatrik bozukluk saptanmamıştır.

Sonuç olarak tüm değerlendirmeler dikkate alındığında; A'nın babası tarafından cinsel tacize uğramış olduğunu bu verilerle kesin olarak söylemek mümkün olamamıştır. Çocuğun iki yıllık süre içinde bu konuyla ilgili olarak aşırı bir uyaran içinde bulunduğu ve değişik hekimlerce, farklı kurumlarda istismar ile ilgili olarak çok sayıda kişinin görüşmeler yaptığı ve çocuğun konuyla ilgili olarak konuşmakta ve bilgi vermekte isteksiz ve olumsuz tutum içinde olduğu saptanmıştır. Çocuğun cinsel konularda tanımladığı ve canlandırdığı oyunlar yaşı ve ruhsal gelişim özelliklerine göre olağan sayılan cinsel ilgi, bilgi ve fantezilerin ötesinde bir nitelik taşımaktadır. Bu tutum ve davranışların niteliği, sürekliliği, tekrarlayıcılığı durumun bilinçli bir yalan, başkaları tarafından öğretilme ya da televizyondan etkilenme gibi nedenlere bağlı olmadığını düşündürmüştür. Çocuğun tanımladığı cinsel öğelerin niteliği, olayı kabullenme, paylaşma ve an-

latma konusunda yaşadığı isteksizlik ve anksiyete cinsel tanımlamaların hayali olmaktan çok yaşantısal olduğunu düşündüren durumlardır. Çocuğun gelişim özellikleri, olayın uzun zamandır gündemde olması ve çocuğun ruh sağlığını olumsuz etkileyebileceği düşüncesiyle mahkemede dinlenmesinin uygun olmayacağı, mahkeme gibi alışık olmadığı ortamda vereceği bilgi ve ifadelerde gerçekleri söylemesinin pek mümkün olmayacağı kanılanı bildirir adli rapor düzenlenmiştir.

## OLGU B

Baba - oğul ensesti şüphesiyle getirilen erkek olgu kliniğimize başvurduğunda, 5,5 yaşında idi. Olgu annesi tarafından tedavi amacıyla bölümümüze getirilmiştir. Bu sırada boşanma davası sürmektedir. Boşanma davası sürecinde anne, babanın çocuğu cinsel açıdan istismar ettiğini iddia etmiştir. Bu durum üzerine izlem, terapinin yanı sıra adli bir boyut kazanmıştır. Mahkeme tarafından, B'nin tedavi durumu, baba ile ilişkisinin derecesi, çocuğun babaya yaklaşımı ve görüşmeleri konusunda görüş bildirilmesi istenmiştir.

Alınan öyküde, B ilk kez 5,5 yaşında dayısına, babasının kendisine uyguladığı cinsel istismar olayını anlatmıştır. Olayın birçok kez ve uzun süredir olduğunu ifade etmiştir. Bu dönemde zaten boşanma sürecinde olan anne çocuğu bir psikiyatriste götürmüş oradan çocuk psikiyatrisine yönlendirilmiştir. Anne mahkemeye istismar olayı ile ilgili suç duyurusunda bulunmuş ve B mahkemede tanık olarak dinlenmiştir.

Olgu B'nin yapılan psikiyatrik değerlendirmesi sonucunda, kolay iletişim kurulamayan, anksiyöz, irritabl, kaçınan özellikleri olan bir çocuk olduğu dikkati çekmiştir. Anneden alınan öyküde oturma, yürüme, konuşma gibi psikomotor gelişim özelliklerini uygun zamanlarda tamamladığı öğrenilmiştir. B'nin her iki ebeveyne karşı olmakla birlikte özelikle babaya yönelik yoğun hostilete ve agresyonu olduğu belirlenmiştir. Muz, sosis gibi gıdaları yemek istememe, yemek yerken ya da resim yapması gerektiğinde ellerini kullanmayı reddetme gibi kaçınma davranışları ve "ellerim avuçlarımla yanıyor, yıkayın, su sürün" şeklinde somatik yakınmaları saptanmıştır. İstismar olayı sorgulandığında kısa cümleler veya tek kelimelerle anksiyöz bir ruh hali içinde cevap verdiği, yaşına ve gelişim düzeyine uygun bir şekilde istismar olayını anlattığı görülmüştür. Uyku bozukluğu da olan olguya mevcut bulgularla posttravmatik stres bozukluğu

tanısı konarak anksiyolitik ilaçlar verilmiş ve bireysel psikoterapi uygulanmıştır.

Yapılan incelemeler sonucunda, B'nin tanımlanan cinsel istismara bağlı olarak babasına karşı olumsuz duygu ve düşünceler içinde olduğu, anksiyete bozukluğu nedeniyle psikiyatrik tedavisinin devam ettiği, şu anda sosyal uyumunu sağlamış olduğu ve yapılacak düzenlemelerde B'nin duygu ve isteklerine öncelik verilmesinin gerekli olduğunu belirten bir adli rapor düzenlenmiştir.

## OLGU C

Üvey baba- kız ensesti şüphesiyle kliniğe getirilen C, kliniğe başvurduğunda 4 yaşında idi. Olgu, süren boşanma davası sürecinde mahkemenin isteği üzerine resmi yolla başvurmuştur. Bölümümüze annesi tarafından getirilmiştir. Annenin, çocuğa baba tarafından cinsel istismarda bulunduğu iddia etmesi üzerine, mahkeme tarafından küçük C'nin gerekli tetkiklerinin yapılarak, adli raporunun düzenlenmesi talep edilmiştir.

Anneden alınan öyküde, C'nin annesine son bir yıl içinde babasının kendisine uyguladığı cinsel istismar olayını anlattığı öğrenilmiştir. Bu süre içinde olayın birkaç kez tekrarladığı ifade edilmiştir. Anne mahkemeye istismar olayı ile ilgili suç duyurusunda bulunmuş, boşanma davası açmış ve mahkemeden çocuğun velayetini alma talebinde bulunmuştur.

Mahkeme dosyalarının incelenmesi ve sosyal hizmet uzmanımızca alınan sosyal anamneze göre, anne ve babanın evliliklerinde önceden beri önemli anlaşmazlıklar olduğu; yaklaşık altı yıl önce birbirlerine karşılıklı olarak ciddi suçlamalarda buldukları bir boşanma davası yaşadından sonra bu davadan vazgeçildiği ve C'nin evlat edinildiği; daha sonra anne tarafından, olayla ilgili boşanma davasının açıldığı anlaşılmaktadır. Bu kez, suçlamanın, C'nin yasal babası tarafından cinsel olarak kötüye kullanıldığı gibi bir önemli boyutu da söz konusudur. C bölümümüze getirilmeden önce iki ayrı hastanenin çocuk psikiyatrisi servislerinde incelenmiş, psikiyatrik muayenesi ve istismara ilişkin değerlendirmeleri yapılmıştır.

C'nin yapılan psikiyatrik değerlendirmesinde, yaşının ruhsal gelişim özelliklerini gösteren, zeki, sevimli, dil gelişimi iyi olan, kolay ilişki kurulabilen bir çocuk olduğu görülmüştür. C'nin yapılan psikiyatrik muayenesinde, anksiyete, irritabilite, öfke nöbetleri, hiperaktivite, engellenme eşliğinde düşüklük, sürekli baskılı ve em-

reder tarzda konuşma, dikkat dağınıklığı, belli bir noktaya odaklanmada güçlük, sürekli oyuncak değiştirme, öyküleştirme ve simgeleştirmede yetersizlik, ailesiyle ilgili sorulara yanıt vermekten kaçınma, resim yapma gibi etkinlikleri istememe olduğu belirlenmiştir. Görüşmeler sırasında babayla ilgili konuşmak istemediği, bu durumdan huzursuz olduğu, gerginliğinin belirgin şekilde arttığı, cinsel tacizle ilgili konulardan kaçındığı dikkati çekmiştir. C'ye bu durumuyla anksiyete bozukluğu tanısı konarak oyun tedavisi ve destekleyici psikoterapötik tedavi süreci başlatılmıştır. Uygulanan projektif testlerde, cinsel organına sürme, anal zorlama, oral seks gibi cinsel olarak kötüye kullanılmaya ilişkin tema ve anlatımlarının olduğu; "babanın anneyi dövmesi, babanın fıstığına pipi koyması, canının acıması, babasının oh oh yapması, babasının pipi sütünü ağzına vermesi, yapma demesi ama babasının yapması." gibi anlatımlarının olduğu ve babaya yönelik yoğun öfke duygusu belirlenmiştir. Test sürecinde C huzursuz olmuş ve testi sürdürmek istememiştir. Gerek oyun seanslarında sergilediği oyunların içeriği, gerekse projektif testlerde anlattığı öyküler C'nin cinsel açıdan yaşının gerektirdiğinden fazla uyarana maruz kalmış bulunduğunu, bu konudaki bilgi ve deneyimlerinin yaşının ve duygusal açıdan katlanabileceğinin üstünde ve çocukta ruhsal sorunlara neden olabilecek boyutlarda olduğunu düşündürmüştür.

Sonuç olarak, C'nin babası tarafından cinsel tacize uğramış olmasının kuvvetle olası olduğu, bu durumuyla çocuğun babasıyla yalnız görüşmesinin ruh sağlığı açısından uygun olmadığını belirten bir adli rapor düzenlenmiştir.

## TARTIŞMA

Ensest vakaları, tedavi ve izlemi güç olan olgulardır. Mahkeme ve yasal boyut eklenince bu güçlük daha da artmaktadır. Bu üç olgudan yola çıkarak yaşanan güçlükleri

A- Olguların gelişim özelliklerinden kaynaklanan .

B- Yasal süreçten kaynaklanan

C- Sosyal durumdan kaynaklanan güçlükler şeklinde özetleyebiliriz.

Olguların gelişim özelliklerinden kaynaklanan güçlükler

Üç olgunun da yaşlarının 4 - 5.5 arasında olduğu görülmektedir. Bu yaş döneminde çocukların dil gelişimleri sınırlıdır. Ebeveynlerine karşı ambivalan duygulanım

ları olabilmektedir. Ayrıca ahlaki değerler ve yalan kavramı yeni gelişmeye başlamıştır. Çocuklar kendilerine uygulanan olayı anlama, tanımlama, yorumlama ve bu konuda mantıksal işlemler yapma bakımından yetersizlikler yaşamaktadırlar (9, 10). Bu yaş dönemlerinde çocuklar cinsel davranışın ne olduğunu bilmekten uzaktır. Fizik muayenede tanı koydurucu fiziksel bulgular saptanamamıştır. Olgulardan istismara ilişkin bilgi almada güçlük çekilmiştir. Sevgi ve güven duydukları biri tarafından istismara uğramış olmaları nedeniyle ortaya çıkan güvensizlik ve öfke duygularının, çocukların olayla ilgili konuşmalarında en büyük engeli oluşturduğu düşünülmüştür. Her üç olgunun da babalarına karşı ambivalan tutum ve duygulanım içinde olmaları ve anksiyeteleri bu görüşü desteklemektedir. İşlem öncesi (2-7 yaşları) dönemdeki sınırlı anımsama becerileri, sınırlı seçici dikkat, sınırlı bilgi birikimi ve kavrama özellikleri göz önüne alındığında, olayın başlangıcı ile ortaya çıkması arasındaki sürenin uzun olması değerlendirme sürecini olumsuz etkilemektedir. Söz konusu iki olguda da istismar olayının başlangıç yaşının istismarın ortaya çıkmasından en az 1-2 yıl öncesine dayanıyor olması olayla ilgili bilgi edinme ve bu bilgilere güvenmede ciddi sorunlar oluşturmaktadır.

## Yasal süreçten kaynaklanan güçlükler

Çocuk cinsel istismarını kanıtlamak veya istismara uğradıklarını söyleyen çocukların geçekten doğruyu söyleyip söylemediklerini saptamak oldukça güçtür. Değerlendirme süreçleri çok boyutlu bir yaklaşıma dayanmaktadır (11). Çocuklarla yapılan adli görüşmeler, genellikle soruşturma amaçlı görüşmelerdir. İstismarın gerçekten olup olmadığını, istismarın özelliğini ve yapının kim olduğunu ortaya çıkarma amacıyla yapılır. Görüşmelerde elde edilen bilgiler genellikle yargı organları tarafından yasal işlemlerde kullanılır. Bu nedenle soruşturma amaçlı görüşmeler içerik bakımından klinik görüşmelere benzerse de, birçok yönden farklı süreçleri ve sorumlulukları gerektirir (5). A ve C'nin, kliniğe başvurusu soruşturma amaçlı olup süren boşanma davasında bir karar belirtilmesi istenmekteydi. Mahkeme tarihinin yakın olması ve kesin bir karar istenmesi nedeniyle olgu ile kısa sürede görüşmelerin yapılması ve tetkiklerinin tamamlanması gerekiyordu. Tanısı, izlemi özellik arz eden cinsel istismar ve özellikle de ensest olgularında hekim-hasta arasındaki güven ve yakınlık duygusu bü-



yük önem taşımaktadır (12). A'da bu güven ilişkisi için gerekli zaman ve ortamın oluşturulmasında güçlükler yaşanmıştır. C'de izlem sürecinin daha uzun tutulabilmesi görüşmelerin tamamlanmasında bir miktar rahatlık sağlanmışsa da, söz edilen görüşmeler ve incelemeler klinik çalışanlarının sağduyu ve özverileri sonucunda tamamlanabilmiştir.

B olgusunda ise görüşmeler tedavi amacıyla başlamıştır. Adli sürecin işlemeyle soruşturma amaçlı görüşmelere geçmek zorunda kalınması terapide bazı olumsuzluklara neden olmuştur. B kliniğe ve görüşmelere gelmeyi reddetmiş, görüşmelerde negativist bir tutum sergileyerek, konuşmamayı tercih etmiştir. Tedavi sürecini bozmamak ve kararın tarafsızlığına kuşku getirmemek amacıyla olgunun adli raporunun bir başka kurumca düzenlenmesi düşünülmüştür. Ancak olgunun aynı süreci tekrar-tekrar yaşamasının çocuk için daha örseleyici olduğu düşünülerek tedavi ve soruşturma amaçlı görüşmelerin ortak sürdürülmesine karar verilmiştir.

Çocukların cinsel istismar öykülerinin, değişik kişiler tarafından tekrar-tekrar sorgulanmasının çocuk için örseleyici olduğu bilinmektedir. Ayrıca bu durum konuyu daha da karmaşık hale getirip, ifadenin güvenilirliğini bozabilmektedir. En önemlisi bu çok merkezli ve çok yönlü tekrarlayıcı sorgulamaların çocuk ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemesidir. Bu durum çoğu kez çocuğun ikincil istismarı olarak da anılmaktadır (13, 14). A ve C' de bu durum belirgindir. Özellikle A'nın 2 yıl içinde çok sayıda görüşmeci tarafından çeşitli kurumlarda istismara ilişkin görüşmelere alınması ile çocuğun istismar konusunda konuşmak istememesi ve olumsuz duygu, tutumlarda bulunması arasında bağlantı olduğu düşünülmüştür. C'nin iki ayrı hastanenin Çocuk Psikiyatrisi kliniğinde incelenmiş ve istismara ilişkin raporlar düzenlenmiş olması da olguya yaklaşım ve bilgi edinmede karışıklığa yol açmıştır. B'nin de mahkemede, psikiyatrist de ve daha sonra çocuk psikiyatrisi adli rapor heyetinde bu konuda sorgulanması söz konusudur. B "Bir daha sormayacaksanız böyle bir olay olmadığını söyleyebilirim. Yeter ki artık okuluma gideyim." diyerek bu konuyu bir daha konuşmak istemediğini vurgulamıştır.

Genellikle mahkemeler tarafından istismar konusunda kesin sonuçlar verilmesi istenmektedir. Ancak bazen bazı vakalarda istismarcı kişinin kim olduğu konusunda kesin sonuç belirtmek mümkün olamamaktadır (3). Yalnızca olasılıklar ve öneriler üzerinde durulmaktadır. Fa-

kat adli ve tıbbi terminoloji ve disiplinler arası bakış açısındaki değişiklikler anlaşmazlıklara da yol açabilmektedir. Hekim adli raporda hukukçuların anlayacağı bir dil yani hukuk dili kullanmak zorundadır. Ayrıca psikiyatrik bir tanının mahkemeye bildirilmesi de tek başına yeterli değildir. Bunun nasıl bir hukuksal karşılığının olduğunun hekimce bilinmesi ve hukuki fikir beyan etmesi gerekebilmektedir (15). Bilimsel olarak genellikle psikiyatrik tanı, psikolojik ve sosyal özellikler tanımlanmakta ve klinik gidişe ilişkin önerilerde bulunulabilmektedir. A, B ve C'de verilen raporlarda da olguların ruhsal durumları tanımlanmış, istismara ilişkin anlatımlarına yer verilmiş ve uygun ruhsal gelişim için gerekli görülen öneriler belirtilmiştir.

### Sosyal alanda yaşanan güçlükler

Boşanmanın söz konusu olduğu ortamlarda eşler arasında yaşanan tartışmalarda, çiftlerin çocuğun velayetini almak veya ziyaret konusunda birbirleriyle anlaşamamaları nedeniyle, gerçek dışı iddialar ortaya atarak bu tartışmalara çocukları alet edebildikleri bilinmektedir (16). Bu durumda çocuğun diğer ebeveyn tarafından cinsel istismara uğradığını söylemesi için anne veya baba tarafından yönlendirilme ve baskı yapılması olasıdır.

Boşanma ve velayetin söz konusu olduğu durumlarda %25-50 oranında kanıtlanamayan, kuşkuya dayanan, gerçek dışı ensest suçlamaları ortaya çıkabilmektedir. Velayet sorununun olmadığı durumlarda bu oran % 4-9 dolayındadır. Tüm velayet davalarının ise yalnızca %2'sinde cinsel örselenme suçlaması söz konusudur (12).

Bu tür olgularda bir yandan kurum olarak tarafsız kalma, diğer yandan çocuğun daha fazla örselenmeden kısa zamanda bir rapor düzenlenmesi gerekmektedir. Ancak, özellikle suçlanan tarafın bu durumu yanlış olarak algılaması ve sanki kendini kuruma karşı savunma durumunda hissetmesi bir sorun olarak karşımıza çıkabilmektedir. A'nın babası yaşadığı çevrede saygın bir yeri olması nedeniyle olayın medyaya yansımaları konusunda büyük endişe duyduğunu belirtmiş ve bu durumun çıkar sağlamak amacıyla anne tarafından ortaya atıldığını ısrarla vurgulamıştır. B'nin babası da kurumumuzu yanlış tutum sergilemekle suçlamış ve çocuğun velayetini almak istediği için anne tarafından itham edildiğini belirtmiştir. Ayrıca kendisinin tetkik edilerek istismar yapıldığına dair veriler bulunmasını talep etmiştir. C'nin anne ve babasının boşanma davasında gündeme gelen

mali konuların varlığı ve babanın bu konudaki vurgulamaları, karı- kocanın anlaşmazlıklarında çocukla ilgili konuların tartışma malzemesi haline getirilmesi söz konusu olmuştur. Her üç olguda da ebeveynlerin beklentileri klinik yaklaşımlarda sorun yaratmasa da kişiler arası ilişkilerde güçlükler doğurmuştur. Sonuçta çocuğun yararı esas alınarak çocuk dışında hem anne hem de baba ile görüşülmüş, ayrıntılı sosyal öykü ve aile öyküsü alınarak gerekli raporlar düzenlenmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

## SONUÇ

Cinsel istismar olgularının izleme ve tedavisi özel tekniklerin kullanılmasını gerektirmekte, çok emek ve zaman almaktadır. Olayın adli boyutu gündeme geldiğinde bu sayılan güçlükler yukarıda belirtilen mağdurun gelişim özellikleri, yasal süreç ve sosyal alandaki sorunlar da eklenmektedir. Bu durumda çocuğun yararı esas alınarak bir karar verilmesi zorunludur. Bu konuda deneyimli bir ekibin uygun çalışma koşullarında, karar verebilmek için yeterli zamana sahip olması ve adli konularda danışmanlık alabilecek koşulların bulunması gerekir. Çocuk psikiyatrisi ekibinin bu sorumluluğu yerine getirirken sahip olması gereken önemli özellikler şöyle sıralanabilir;

- tarafsız bir biçimde gerçeği bulma çabası,
- adli, tıbbi değerlendirme yapma bilgisi,
- bu amaçla değerlendirilen çocukların duygularını bilme, anlama, destekleyici olma,
- yargılamadan ve yönlendiricilikten uzak bir biçimde bilgi toplayabilme.

Bu çalışmaların eksiksiz tamamlanabilmesi için multidisipliner bir ekip tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Kutchinsky B, Çocuğun Cinsel istismarı: Yaygınlık, müdahale ve önleme genel bakış. "Çocuk İstismarı ve İhmali içinde", Çocukların Kötü Muameleden Korunması I. Ulusal Kongresi, Ankara 1990; 201-214.
2. Bushnell JA, Wells JE, Oakley MA Long-term effects of intrafamilial sexual abuse in childhood. Acta Psychiatr Scand, 1992; 85: 136-142.

3. Yüksel Ş. Ensestin Tanınması ve Değerlendirilmesi. Nöropsikiyatri Arşivi 1993; 30(2): 352-357.
4. Green AH, Child Sexual Abuse and Incest. In: Lewis M (ed) Child and Adolescent Psychiatry- A Comprehensive Textbook. Baltimore: Williams and Wilkins Company, 1996: 1041-1048.
5. Hancı İ.H, Hekimim Yasal Sorumlulukları ve Hakları. (Tıp ve Sağlık Hukuku) 2.Basım, İzmir: Toprak Ofset Matbaacılık, 1995: 603-610.
6. Faller, KC, Criteria for Judging the Credibility of Children's Statements About Their Sexual Abuse, Children Welfare League of America 1988; 17 (5): 389-399.
7. Yalın A, Kerimoğlu K, Erhan H Okul Öncesi Çocuklarda Cinsel İstismarı Önleme Programı: Anababaların Tutumu, Görüş ve Davranışlarının Taranması, Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 1995; 2 (1): 66-72.
8. Taneli S, Albayrak EC, Sivrioğlu EY, Küçük Çocuğun Cinsel Tacizi ve Tanı Zorlukları. In: Ekşi A(ed)Ben Hasta Değilim, Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarının Psikososyal Yönü . İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi,1999; 531-541.
9. Yörükoğlu A, Çocuk Ruh Sağlığı, 21.basım İstanbul: Özgür Yayınları, 1997: 60-66.
10. Yavuzer H, Çocuk Psikolojisi. 14.baskı, İstanbul: Remzi Kitapevi, 1997: 87-107.
11. Topçu S, Çocuk ve Gençlerin Cinsel İstismarı. 2. baskı, İstanbul, Doruk Yayıncılık, 1997: 174-194.
12. Finkel MA, De Jong AR, Medical Finding in Child Sexual Abuse. In: Reece Rm (ed) Child Abuse Medical Diagnosis and Management, Philadelphia, Lea & Febiger, 1994: 185-284.
14. Sorenson T, Snow B, How Children Tell: The process of disclosure in child sexual abuse. Children Welfare League of America 1991; 70: 3-35.
15. Soysal Z, Eke M, Çocuklara Karşı İşlenen Cinsel Suçlar, İstanbul. İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fak. Adli Tıp. Cilt III, 1995: 1219-1228.
16. Benedek EP, BrownCF. How to Help Your Child Overcome Your Divorce. First published in the United States by American Psychiatric Press, Inc, Washington D. C. and London.1995; 28-49.
17. Türk Ceza Kanunu, 6.baskı, İstanbul: Remzi Kitapevi, 1997: 436-447.

### Yazışma adresi:

Yrd. Doç. Dr. Serpil ERERMİŞ  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İzmir

# BİLİRKİŞİLİK UYGULAMALARINDA “TIBBİ GİZLİLİK İLKESİ”#

## Medical confidentiality in an expertise

Ümit Naci Gündoğmuş\*

*Gündoğmuş Ü N. Bilirkişilik uygulamalarında “tıbbi gizlilik” ilkesi. Adli Tıp Bülteni 2001; 6 (2): 87-91.*

### ÖZET

Adli bilirkişilik uygulamalarında en sık karşılaşılan etik sorunlardan birisi “tıbbi gizliliğin” söz konusu olabildiği durumlardır. Burada bazı yasal zorunluluklar nedeniyle kişi yaşıyorsa kendisinin, ölmüşse yakınlarının kişilik haklarını ihlal eder nitelikte “sır” olarak saklanması gereken bilgiler raporlarda belirtilebilmekte, bazen de hekim, adli mercilerce buna zorlanmaktadır. Adli olgularda verilen her bir görüşte, öncelikle vakanın etik boyutunun olup olmadığı, varsa yasal soruşturmayı etkilemeyecek şekilde ne tür davranılması gerektiği konusunda duyarlılık gösterilmesi günümüzde tüm hekimler gibi adli tıp uzmanlarından da beklenen bir davranıştır. Bu konuda mevzuattan kaynaklanabilecek sorunların düzeltilmesine yönelik kişisel dayanışma yanında, başta Adli Tıp Uzmanları Derneği ve Türk Tabipleri Birliği olmak üzere konuyla ilgili tüm örgütlerin çabası da sorunların çözümünde en önemli belirleyici olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Bilirkişilik, tıbbi gizlilik

### SUMMARY

While preparing a forensic medicine expertise, the one of the most frequently encountered ethical problem is the one in which medical confidentiality is concerned. For example, if an information that should be kept “private” is stated in an expertise, this will infringe upon the rights of a person if he lives or that of the relatives if he is dead. Sometimes the doctors are even forced to do that by judicial authority. Additionally, it has also been expected from the Forensic Medicine experts as well as the other doctors that they should first consider whether the ethical aspects of the case is present, and if so they should be so careful that legal interrogation should not be affected.

In such cases, beside the personal solidarity, the effort given by the Society of Forensic Medicine Specialists (Experts), and the Turkish Medical Association and the others, would be the most important determinant to solve the law based problems.

**Key words:** Forensic medicine expertise, medical confidentiality

### GİRİŞ

Kendimizi ve sevdiklerimizi korumak için birtakım kararlar almamız gerektiğinde, aklımızdan geçen fikirlerin doğru olup olmadığını sınamak için bir dayanağa ihtiyaç duyarız. Bu dayanak bazen bir ilke, bazen bir kural, bazen de alışkanlıklardır (1). Ahlaksal bir girişim olarak kabul edilen sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında da hekimler; hastalarını, ekip arkadaşlarını, hatta kendilerini korumak için almak durumunda olduğu kararlarda sağlam dayanaklara ihtiyaç duyarlar (2). Günümüzde adli bilimlerle uğraşan tüm kişiler gibi adli tıp uzmanlarının temel işlevlerinden biri belki de en önemlisi “bilirkişilik” fonksiyonudur. Ancak, adli tıp uzmanlarını diğer bilirkişilerden ayıran en önemli hususlardan birisi bilirkişi tanımında açıklanan “bilgisinden yararlanan kişi” olmasından öte, “hekim” olduğudur.

Adli olgu, herhangi bir dış etki ile sağlık sorunları yaşayan bireydir. Adli rapor düzenlenmesi, hem tedavi edici hekimliğin, hem de koruyucu hekimliğin birlikte gerçekleştirildiği bir sağlık hizmetidir. Dış etkinin niteliği

\* Yrd. Doç. Dr. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Kocaeli.

# 25-27 Nisan 2001 tarihinde İstanbul’da düzenlenen Yıllık Adli Tıp Toplantılarında sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş tarihi: 05.07.2001

Düzeltilme tarihi: 12.04.2002

Kabul tarihi: 22.07.2002

ve oluş şeklinin belirlenmesi ile etkenin saptanıp yinelenmesinin engellenmesi yönünde bir kazanım sağlanarak koruyucu hekimlik görevi yerine getirilirken, dış etkinin düzeyinin belirlenmesi sonucu uğranan zararın ağırlığının saptanması ve yasal yaptırımlarla bu zararın giderilmesine yardımcı olunması ile de tedavi edici hekimlik yönü tamamlanmaktadır (3).

Çoğu zaman etik ilkeler ve yasal mevzuat arasında ikilemede kalan adli tıp uzmanı, çözüm yolları üretmek durumunda kalmaktadır. En sık karşılaşılan etik sorunlardan birisi de tıbbi gizliliğin söz konusu olabildiği durumlardır. Burada bazı yasal zorunluluklar nedeniyle kişi yaşıyorsa kendisinin, ölmüşse yakınlarının kişilik haklarını ihlal eder nitelikte "sır" olarak saklanması gereken bilgiler raporlarda belirtilebilmekte, bazen de hekim, adli mercilerce buna zorlanmaktadır.

Adli olgularda bilirkişi olarak verilen her bir görüşte, öncelikle vakanın etik boyutunun olup olmadığı, varsa, yasal soruşturmayı etkilemeyecek şekilde ne tür davranılması gerektiği konusunda duyarlılık gösterilmesi günümüzde tüm hekimler gibi adli tıp uzmanlarından da beklenen bir davranıştır. Hekim olmanın en önemli kazanımlarından biri olan, olayı tüm yönleriyle, geniş bir perspektifte değerlendirebilme ve sonuca ulaşma yeteneği, tüm adli olaylarda gösterilebilmeli, en azından bu konuda çaba harcanmalıdır. Hekim olarak ne yapılmalıdır? Bu soru, "etik duyarlılık" kavramının açıklanması ile yanıtlanabilir. Tıbbi uygulamalardaki etik boyutun farkına varma ve buna önem verme anlamına gelen "etik duyarlılık", hekimin değerlendirme yaparken olası bir etik sorunu atlamama ve saptadığı soruna en iyi çözümü bulma yolunda gösterdiği hassasiyettir (2, 4, 5). Adli tıp uygulamalarında tüm kararlarda tıbbi boyut, etik boyut ve yasal boyut kompoze olmuş halde bulunur. Etik değerlendirme sırasında kararın mevzuata uygun olup olması hekimin hareket alanını oldukça sınırlamaktadır. Burada önemli olan, kısa dönemde, sınırlı hareket alanında yapabileceklerin belirlenmesi, uzun dönemde ise, etik sorun olan durumlar ile mevzuat arasında uygunluk sağlamaya yönelik çalışmalar yapılmasıdır.

## TIBBİ GİZLİLİK İLKESİ

Hekimlik felsefesi ve tıp ahlakının temellerini atan Hipokrat'dan beri hekim-hasta ilişkisi, güven ve gizlilik esasına dayanmış ve belli ölçülerde "kutsallık" taşıyan bir ilişki olarak yaşanmıştır. Bugün bile hem hekim,

hem toplum nazarında hekimlik "kutsal" bir meslek sayılmaktadır. Tam olarak tanımlanamayan bu "kutsallığın" dayanağı ise, hekimlerin insan organizması üzerinde işlemde bulunan tek meslek grubunu oluşturmasıdır. Yine bu kutsallık çerçevesinde, uzun yıllar boyunca hastaların her açıdan korunması hekimlerin sorumluluğu olarak kabul edilmiştir. Bu durumda, hasta-hekim ilişkisinde hekim, "doğal ve kutsal otorite, tüm ilişkinin belirleyicisi" olmaktadır (4). Otorite kavramı, çoğu durumda zayıf ve güçlü arasındaki bir ilişkiyi de temsil eder. Otorite konumundaki hekim "güçlü", hastalığı yada adli nitelikte bir olayla ilgisi nedeniyle kaygı içinde olan, yardım bekleyen, gelişen tıbbi teknoloji karşısında bilgi eksikliği içinde olan kişiler ise "güçsüz" konumdadır. Otorite konumundaki hekim, bu kişilere yardım edebilmek için bazı bilgileri onlardan öğrenmek zorundadır yada muayene sırasında öğrenir. Güçlü ile güçsüz arasındaki bu ilişki, kişi tarafından kutsal olarak nitelendirilen bazı kavramların da korunmasını gerektirir ki, bu kavramlar "sır" olarak nitelendirilebilir. Toplumsal ve dinsel öğretiler, kişilik yapısı, sosyal ve ekonomik konum, sır olarak saklanması gereken konular hakkında belirleyici bir rol oynar. Bu nedenle "tıbbi gizlilik", kesin, sınırlayıcı ve dar kalıplarda ele alınmamalıdır.

Birden fazla etik ilkeyi ve temel hakkı kapsayan "tıbbi gizlilik"; özerklik, yararlılık, kötü davranmama ve adalet ilkeleri içinde yer alır ve bireyin mülkiyetine, mahremiyetine saygı gösterilmeyi bekleme, sırlarının korunmasını dileme hakkı gibi hakları bütününde barındırır. Tıbbi gizlilik-sır saklama, hasta-hekim arasında güvenin sağlanması ve korunmasında vazgeçilmez unsurdur ve bunlar doğrultusunda mutlak etik yükümlülük yaratır (6, 7).

Çağdaş hukuk, insanın doğuştan var olan maddi (yaşam, sağlık), manevi (onur, saygınlık, özgürlük, sır, vb.) gibi değerlerini kişilik hakkı ile donatarak koruma altına almıştır. Bu korumanın temelinde insanın nesnel ve tinsel değerlerine saygı duymanın yanında, insanın gelişmesi ve yücelmesi de söz konusu edilmiştir. Kişilik hakkı "insanın fiziki, ruhsal yapı ve değerlerinin toplum içinde korunması ve sayılmasını sağlayan hak" şeklinde tanımlanabilir. Tüm hak ve özgürlükler gibi kişilik hakkı da sınırsız değildir. Kişilik ölümle sona erer. Ölüm, kişiye sıkı sıkıya bağlı olan kişilik hakkını ortadan kaldırmaz. Ceset canlı olmadığından onun kişilik hakkından söz edilemez, ancak bir mal veya eşya olarak da nitelendirilemez. Ceset üzerinde ölenin yakınlarının kişilik

hakları vardır. Onlar, ölenin hatırasına saygı duyulmasını bekleme hakkına sahiptirler. Bu nedenle, her şeyin insan için olduğu yeni dünya anlayışında “tıbbi gizlilik ilkesi” üzerinde önemle durulan hususlardan biri olmuştur ( 8-13).

## ULUSAL-ULUSLARARASI YASA, YÖNETMELİK VE BİLDİRGELER

Gizlilik-mahremiyet, kişilerin en önemli haklarından biridir ve kaynağını anayasalardan almaktadır. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinde, Kişisel ve Siyasal Haklar Uluslararası Sözleşmesinde, Cenova Bildirgesinde, 1949, 1968, 1973, 1983 yıllarında toplanan Dünya Tıp Birliği Toplantıları sonrası yayınlanan bildirgelerde, 1981 yılında yayınlanan Lizbon Bildirgesinde, 1984 Amsterdam’da II. Avrupa Hasta Haklarını Geliştirme Bildirgesinde, Tıbbi Deontoloji Tüzüğü’nün 4. Maddesinde, Türk Tabipleri Birliği’nin 10-11 Ekim 1998 yılında yapılan 47. Genel Kurulunda kabul edilen Hekimlik Meslek Etiği Kurallarında , Hekimlik Ahlakı Uluslararası Yasasında, 1 Ağustos 1998 tarihli, 23420 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Hasta Hakları Yönetmeliğinde “tıbbi gizlilik” ile ilgili kurallar üzerinde durulmuştur. Bu bildirgelerdeki ortak özellikler şu şekilde özetlenebilir: “Herkes, kendi ahlaki ve kültürel değerlerine, dinsel ve felsefi inançlarına sahip olma, özel hayatına ve aile hayatına saygı gösterilmesini isteme hakkına sahiptir. Hasta-hekim ilişkisinde gizliliğin temelinde bireyin kişisel dokunulmazlığı-mahremiyeti yatmaktadır. Bireyin insan olmakla elde etmiş olduğu bu temel hakkı (mahremiyet hakkı) sağlamanın yolu sırrın korunmasıdır. Hekim, hastanın ölümünden sonra bile hasta hakkında bildiği her şeyi mutlak gizlilik içinde korumalıdır. Hasta, hekiminin kendi tıbbi bakımı ve kendisiyle ilgili edindiği bilgilerin gizliliğine saygı gösterilmesini bekleme hakkına sahiptir. Hastaya ait bu bilgiler, yalnızca hastanın açık izni veya mahkemenin kesin isteği üzerine açıklanabilir. Yasal zorunluluk durumlarında hekimin rapor düzenlemesi meslek sırrının açıklanması anlamına gelmez. Hekim, tanık yada bilirkişi olarak mahkemeye çağrıldığında, olayın meslek sırrı olduğunu ileri sürerek bu görevlerinden çekilebilir. Sırrın saklanması nedeniyle hasta yada öteki insanların yaşamı tehlikeye sokuluyorsa, hastanın kişilik haklarının zedelenmemesi koşuluyla, hekim, bu sırrı saklamakla yükümlü değildir. Hastanın ölmesi ya da hekimle ilişkisinin sona ermesi, hekimin bu yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz. Mesleki uygulamalar içinde tıbbi gizlilik he-

kim tarafından sağlanmalıdır. Hekim-hasta ilişkisinin gizlilik yönü, hastanın tedavisinin ve daha sonraki kontrollerinin her evresinde bulunan herkes tarafından kabul edilmeli ve gözetilmelidir. Yetkililer bu konuya gerekli saygıyı göstermelidir. Ulusal tıp birlikleri hastaları ile ilgili bilgilerin kişiselini, güvenliğini ve gizliliğini sağlamak için olası bütün adımları atmalıdır. Kişinin rızasına dayansa bile, kişilik haklarından bütünüyle vazgeçilmesi, bu hakların başkasına devri veya aşırı sınırlandırılması neticesini doğuran hallerde, bilginin açıklanması, bunları açıklayanın hukuki sorumluluğunu kaldırmaz. Tıbbi haberleşme ağlarının, iletişim sistemlerindeki gelişmeler ve sağlık maliyetlerinin karşılama politikaları sebebi ile kişilerin şahsi bilgilerine ulaşılmasını kolaylaştırması, özellikle zayıf durumdaki bireylerin kişisel bilgilerinin gizliliği ilkesini tehdit etmektedir, bu konuda gerekli çabalar gösterilmelidir” (13-21).

Ayrıca dünyanın çeşitli ülkelerinde tıbbi gizlilikle ilgili yasal yaptırımlar da söz konusudur. Hekimlerin mesleki uygulamaları sırasında öğrendikleri sırları açıklamaları da çeşitli kanunlarla yasaklanmıştır. Bir sır vakıf olan hekim bunu izinsiz olarak (Alman CK. par.300), resmi makamların talebi dışında (Avusturya CK. par.498), tanıklık ve yasaların emrettiği haller dışında (Belçika CK. m.458, Lüksemburg CK. m.458), yasaların zorladığı yada beyan için izin verdiği haller dışında (Fransız CK. m.378/1, Monako CK. m.376) haklı bir sebep olmaksızın (Japon CK. m.335) açıklarsa cezalandırılır (22). Ancak, ölüm sonrası yapılan incelemeler sonrası elde edilen bilgilerin hangilerinin açıklanması, bu açıklamayı kimin, ne şekilde yapması ve açıklama yükümlülüğünün kime yönelik olması, yasal ve etik yönleriyle net olarak tanımlanamamıştır. Çeşitli yönleriyle dünyanın bir çok ülkesinde tartışılan bir konudur (23-25).

Ülkemizde de Türk Ceza Kanunu’nun 198. maddesinde “bir kimse resmi mevki veya sıfat veya meslek ve san’atı icabı olarak açıklanmasında zarar verme olasılığı bulunan bir sır vakıf olup da meşru bir sebebe dayanmaksızın o sırrı açıklarsa üç aya kadar hapis ve ağır ceza-yı nakdiyeye mahkum olur” hükmü vardır. Bu hüküm uyarınca “meşru sebep olmaksızın” sırrın açıklanamayacağı belirtilmiştir. Pozitif hukukun meşru kabul ettiği durumlarda yapılan açıklamalar hukuka uygun olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda “ hastanın rızası varsa, yetkili makamın emri ile çekinme hakkı kullanılmak istenmesi-ne karşın tanıklık ve bilirkişilik yapılması durumunda,

zorunluluk - ızdırır" durumlarında meslek sırrının açıklanması hukuka uygun olarak kabul edilmektedir (8, 26).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Mesleki kimliğin, insanların çeşitli kimlikleri arasında en önde geldiği görüşü, günümüzde genel kabul görmektedir. Meslek sahibi olmayı belirli bir tür etkinlik göstermekten veya belirli bir işi yürütmekten öte hale getiren bir dizi özellik vardır. Bunların başlıcalarından biri de kendisine özgü bir ahlak sistemine sahip olmaktır. Meslek ahlakı, mesleki etkinliklerin genel çerçevesini belirleyen bir kurallar manzumesidir. Bu kurallar, meslek erbabının meslekle, birbirleriyle ve toplumla ilişkilerini düzenlemeye; hem mesleğin iç düzenine, hem de toplumsal bir kurum olan mesleğin diğer toplum kesimleriyle ilişkilerine uyum ve denge getirmeye yöneliktir. Kuralları biçimlendiren, bir yandan mesleği uygulamanın doğası, geleneği ve gerekleri, diğer yandan mesleğin toplumsal dengeler içindeki yeridir. Mesleki bilgilerin ve uygulamaların gelişmesi ve toplumun meslekten beklentilerindeki değişimler, meslek ahlakı kurallarının yenilenmesine ve yeni kurallar koyulmasına yol açar (4). Bu çerçeveden bakıldığında, adli tıp uzmanlarının yalnızca bilirkişi olmaktan öte insan hakları ihlalleri, aile içi şiddet, kadına yönelik şiddet, çocuk istismarı örneklerinde de görüldüğü gibi toplumsal gelişmelere ve ihtiyaçlara paralel olarak yeni sayılabilecek fonksiyonlar üstlenmeleri ve toplumun adli hekimlerden beklentileri, hem uygulamaların sorgulanmasını, hem de yeni davranış sistemi geliştirmeye yönelik çabaları beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, tıbbi gizlilik ihlali olabileceğinin düşünüldüğü vakalarda CMUK'un bilirkişilere verdiği yetkilere dayanarak olayı tüm yönleriyle değerlendirme hakkının kullanılması, olayın aydınlatılmasında o an için önemli görülmeyen sır niteliğindeki bilgilerin raporda belirtilmemesi, tüm bulguların arşivlenip, daha sonra olayla ilgili iddialar doğrultusunda bu bilgileri "ek görüş" olarak belirtme çabasının gösterilmesi önemli bir duyarlılık olarak değerlendirilebilir. Ancak, bu yönde sırf adli tıp uzmanları tarafından gösterilecek duyarlılığın sorunun çözümünde yeterli olamayacağı da açıktır. Ülkemizde olay yeri incelemesi, delil toplama sistematikindeki yetersizlikler nedeniyle olayla ilgili soruşturma çoğu zaman otopsi ile başlamakta; otopsi raporu, olayla ilgili bir sonuç belgesi olmaktan çok, soruşturmanın başlamasında bir başlangıç aşaması olarak görülmektedir. Bu nedenle hangi bilgilerin olayın aydınlatılmasında gerekli olduğu, hangi bilgilerin sır kapsamında değerlendirilmesi gerektiği konusunda büyük zorluklar yaşanmakta, otopsi işlemlerinde standart uygulamanın olmaması

tüm bu işlemlerdeki belirleyiciliği adli merci yada hekimin duyarlılığına bırakmaktadır. Otopsi raporunun soruşturmanın başlangıç aşamasında düzenleniveren bir belge olarak görülmesi, bilimsel ve yasal yanıtlara zemin hazırlayan en önemli faktörlerden biri olduğu gibi, evrensel etik ilkelerin çiğnenmesini de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, yasal mevzuatın zorlayıcı normlarına karşın etik ilkelerin de gözetilmesi gerektiğine inanan ve bu yönde çaba harcayan hekimler de zaman zaman zor durumda kalmaktadır. Ayrıca, ülkemizde tüm tıbbi kayıtlarda olduğu gibi adli evrakın, bu doğrultuda adli raporlardaki bilgilerin de üçüncü kişilerin eline geçmesi, dolayısıyla, rapor haline getirilen bilgilerin sırt olmaktan çıkması, yaşanan diğer bir sorundur. CMUK 'un 143. maddesinde: müdafinin hazırlık evrakını incelemesi ve hazırlık evrakından suret alması hazırlık soruşturmasının gayesini tehlikeye düşürecek ise bu hakkın kısıtlanabileceği, ancak bilirkişi raporları için bu hükmün uygulanamayacağı hükmü getirilmiştir (27). Avukatlık Yasası'nın 46. maddesinde: avukatın, işlerini, kendi sorumluluğu altında stajyeri veya yanında çalışan sekreteri eliyle de takip ettirebileceği, fotokopi veya benzeri yollarla örnek alılabileceği, avukat veya stajyerin vekaletname olmaksızın dava ve takip dosyalarını inceleyebileceği, bu inceleme isteğinin ilgililerce yerine getirilmesinin zorunlu olduğu, vekaletname ibraz etmeyen avukata dosyadaki kağıt ve belgelerin örnek veya fotokopisinin verilmeyeceği hükmü getirilmiştir (28). Ayrıca adli olgularla ilgili kararlar internet ortamında yayınlanmakta, gizlilikle ilgili etik yükümlülüklerle uyulma konusunda ciddi eksiklikler olduğu görülmektedir (29). Rapor haline getirilmiş bilgilere kimlerin ulaşabileceği, bu bilgilerin hangi kriterlere göre yayınlanabileceği (basın, internet vs.) hakkında daha tanımlayıcı ve kapsamlı yasal düzenlemelere ihtiyaç olduğu açıktır. Ülkemizde özellikle sağlık sigorta şirketlerinin sağlık alanındaki ağırlığının artması, tıbbi gizlilikle ilgili sorunlara başka bir boyut da kazandıracaktır. İngiltere'den verilen bir örnekte: post-mortem muayene yapan bir hekimin ölümle ilişkisi olmayan, bu nedenle otopsi raporuna kaydedilmeyecek olan ailesel yüksek kolesterolü bildirmesiyle, hayat sigortasından yoksun kalabilecek ölü yakınlarının şikayetçi olması durumunda ilgili yasal ve etik kodların yeterli olmadığı belirtilmekte, bilginin saklanması da gerekli tıbbi önlemlerin alınmasını önleyeceği, paradoks oluşturan bu tür durumlarla ilgili standartlar oluşturulması için çalışmalar yapılması gerektiği bildirilmektedir (23). Malezya'da, gerekli bilgilerin ne olduğu konusunda belirsizlik olmakla birlikte, sigorta şirketlerine yönelik minimum gerekli bilgileri içeren özet otopsi raporu hazır-

lanması çözüm olarak önerilmektedir (24). Tüm bunların yanısıra, adli bilimlerin en önemli uğraşlarından biri haline gelen genetik veriler ve bunların korunması, konunun önemini daha da arttırmaktadır.

Tüm bilirkişi raporlarında olduğu gibi otopsi raporlarında da, olayı tüm yönleriyle değerlendirme yönünden gereken zamanın kullanılması, bu bağlamda adli soruşturma süreci ile otopsi raporu düzenlenmesinin birbirleriyle paralel seyretmesi, otopside veya yaşayan olgulardan elde edilen bulguların, olayı aydınlatmaya yönelik adli mercilerle paylaşılması, olay tüm yönleriyle şekillenmeye başladıktan sonra bilirkişi raporuna son halinin verilerek adli mercilere sunulması; ayrıca adli raporların konuyla doğrudan ilgisi olmayan kişilerin eline geçmesini önlemeye yönelik sistem değişiklikleri yönünde çaba gösterilmesi gerekmektedir. Adli bilimlerle uğraşanlar için tıbbi gizlilik ilkesinin korunmasına yönelik uygulama kılavuzlarının hazırlanması bu konudaki standart uygulama için önemli bir adım olacağı gibi, yasal mevzuattaki eksikliklerin giderilmesinde de önemli bir rol oynayacaktır. Bu konuda kişisel girişimler yanında, başta Adli Tıp Uzmanları Derneği ve Türk Tabipleri Birliği olmak üzere konuyla ilgili tüm örgütlerin çabası da sorunların çözümünde en önemli belirleyici olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Scully T, Scully C. Making Medical Decisions A Fireside Book. New York: Simon & Schuster Inc. 1987: 18-21.
2. Ersoy N, Gündoğmuş ÜN, Aslan H, Gündoğmuş A. Hekimin etik duyarlılığı. 1. Ulusal Tıbbi Etik Kongresi, 9-11 Haziran Kocaeli, Bildiriler Kitabı 1999: 24-8.
3. Fincancı Ş. İnsan hakları, adli tıp ve hekim sorumluluğu. Toplum ve Hekim. 1996; 11(75-76): 61-6.
4. Kadioğlu F, Kadioğlu S. Klinik uygulamalarda etik karar verme süreci: Klinik Etik. Ed: Demirhan AD, Oğuz Y, Elçioğlu Ö, Doğan H. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001: 44-64.
5. Forrow L, Arnould RM, Frader J. Teaching clinical ethics in the residency years: preparing competent professionals. The Journal of Medicine And Philosophy 1991; 16: 93-112.
6. Ersoy N, Tıbbi Gizlilik İlkesi. Sendrom 1998; 10 (4): 24-28.
7. Kalaça Ç. Hasta Hakları: Etik Bunun Neresinde. Ankara: Funda Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti, 1997: 35-51.
8. Aşcıoğlu Ç. Tıbbi Yardım ve El Atmalardan Doğan Sorumluluklar Doktorların Devletin ve Özel Hastanelerin Sorumluluğu (Cezai ve Hukuki). Ankara: Tekışık Ofset Tesisleri, 1993: 7-47.
9. Gültekin Y. Hekimlerin hasta sırları ile ilgili hukuki ve cezai sorumlulukları. Sendrom 2000; 12 (12): 108-110.
10. Elçioğlu Ö. Klinik uygulamalarda her durumda ortaya çıkan etik yükümlülükler: Klinik Etik. Ed: Demirhan AD, Oğuz Y, Elçioğlu Ö, Doğan H. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001: 104-10.
11. Durdu H. Sağlık Mesleğinde Hukuki Sorumluluk. İzmir: Uğur Ofset Matbaası, 1986: 85-6.
12. Ayan M. Tıbbi Müdahalelerden Doğan Hukuki Sorumluluk. Ankara: Kazancı Matbaacılık AŞ, 1991: 97-100.
13. Elçioğlu Ö. Hasta hakları açısından hekimlik sırrı. T. Klin. Tıbbi Etik Dergisi 1997; (5): 16-9.
14. Amnesty International. Ethical Codes And Declarations Relevant To The Health Professions. 3rd ed. London: Amnesty International Publications, 1994: 3-15.
15. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi. İstanbul: Şefik Matbaacılık, 1999: 6.
16. Hatun Ş. Hasta Hakları 1. Baskı. İstanbul: Şefik Matbaası, 1999: 11-30.
17. Hatun Ş, Gündoğmuş ÜN. Soru ve Cevaplarla Hasta Hakları. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Matbaası, 1998: 1-10.
18. Engelhardt DV. Tıbbın Gündelik Yaşamında Etik Araştırmadan Terapiye Disiplinler Yelpazesi. (Çev.) Namal A. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2000: 293-307.
19. Türk Tabipleri Birliği. Hekimlik Meslek Etiği Kuralları. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayını, 1999: 6.
20. Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası. İstanbul: Cemre Yayıncılık, 1999: 30.
21. Sayek F. Sağlıkla İlgili Uluslararası Belgeler. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayını, 1998: 11-110.
22. Bayraktar K. Hekimin Tedavi Nedeniyle Cezai Sorumluluğu. İstanbul: Sermet Matbaası, 1972: 59.
23. James DS, Leadbeater S. Confidentiality death and the doctor. J Clin Pathol. 1996; 49(1): 1-4.
24. Ong BB, Kaur S. Confidentiality and death. Malaysian J Pathol. 1997; 19(2): 111-4.
25. Strubel BJ, Schwerd W. Probleme der schweigepflicht des obduzenten. Beitr Gerichtl Med. 1977; 35: 103-8.
26. Ceza Kanunu. Ankara: Nurol Matbaacılık, 1993: 119.
27. CMUK. Ankara: Nurol Matbaacılık, 1993: 74.
28. En Son Değişiklikleri İle Avukatlık Kanunu. Ankara: Tetkin Basımevi, 2001: 50
29. <http://abone.turk.net/dcan/yargitay6.htm>

### Yazışma adresi:

Yrd. Doç. Dr. Ümit Naci Gündoğmuş  
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Adli Tıp Anabilim Dalı  
41900 Derince/Kocaeli Tel: (262) 2335980/ 509-205

## DERGİLERDEN ÖZETLER JOURNAL ABSTRACTS

Dr. Mehmet TOK, Dr. Mustafa PAÇ

### ERKEN MYOKARD İNFARKTÜSÜ TANISINDA ANTI-MUSCLE AKTİN MONOKLONAL ANTİKORUN HHF35 DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of anti-muscle actin monoclonal antibody HHF35 in the diagnosis of early myocardial infarction

*Hu BJ, Chen YC, Zhu JZ, Bi QM, Cheng JD, Li J, Zeng JL. Fa Yi Xue Za Zhi 1999 Aug;15(3):138-9, 192, 189-90*

Anti-muscle aktin monoklonal antikorunu HHF35 'in erken myokard enfarktüsü tanısında spesifitesini araştırmak için normal, enfarkte ve direkt/indirekt olarak yaralanmış enfarkte olmayan kalp kaslarında HHF35 boyamanın yol açtığı değişimler immünohistokimyasal S-P yöntemi ile çalışıldı. Sonuçlar, enfarkte myokarda HHF35 boyamanın çeşitli derecelerde kayıpla sonuçlandığını, fakat myokardit, mekanik asfiksi, elektrik idam, hemorajik şok, kardiak kontüzyon ve organofosfat zehirlenmesi gibi direkt veya indirekt myokard yaralanmalı myokardlarda da aynı özellik saptandığını göstermiştir. Bu nedenle erken myokard enfarktüsü tanısında HHF35 immünohistokimya kullanırken dikkatli olunması gereklidir.

### YİV SET İZLERİ KRİTERİ: BİR GENEL KRİTİK Consecutive matching striation criteria: a general critique

*Bunch SG.*

*J Forensic Sci 2000 Sep;45(5):955-62*

Adli bilimlerde, ateşli silah ve yiv set izlerinin kimlendirilmesinde araştırmacılar geleneksel olarak subjek-

tif kriterler üzerinden benzerlikleri inceleyerek karar verme durumunda kalmaktadır. Bu çalışma, ateşlenmiş mermi üzerindeki yiv set izlerinin dikkate alınması esasına dayalı bir objektif kriter sisteminin genel olarak geçerliliğini eleştirel olarak incelemektedir. Teorik olduğu kadar, pratik değerlendirmeler de tartışılarak, Bayes teoremi perspektifi ile bu tartışmalar değerlendirildi. Sonuç olarak, bu objektif kriter sisteminin dezavantajları bulunmaktadır, ancak bu konuda araştırma ve mantıksal analizler devam etmelidir.

### MORFİN VE METABOLİTLERİNİN POSTMORTEM YENİDEN DAĞILIMI

Postmortem redistribution of morphine and its metabolites.

*Gerostamoulos J, Drummer OH.*

*J Forensic Sci 2000 Jul; 45(4): 843-5*

Eroine bağlı 40 ölüm olgusunda morfin, morfin-3-glucuronid, morfin-6-glukuronid ve total morfinin postmortem yeniden dağılımı araştırıldı. Subklavyen, kalp ve femoral bölgelerden alınan kanda morfin ve metabolitlerinin konsantrasyonları benzer bulundu. Kalpten alınan kanda femoral veya subklavyen kandakilere göre daha yüksek konsantrasyonlar elde edilse de anlamlı fark bulunmadı. Bununla birlikte, cesedin ulaştırıldığı anda ve ortalama olarak postmortem 59. saatte otopside elde edilen kanlardaki konsantrasyonlar arasında da anlamlı fark bulunmadı. Bulgularımıza göre, morfin ve metabolitlerinin postmortem yeniden dağılımı olası görünmektedir.



**PETROL ÜRÜNÜ İÇEREN ZEMİNLER****The petroleum-laced background***Lentini JJ, Dolan JA, Cherry C.*

J Forensic Sci 2000 Sep;45(5):968-89

Araştırmacılar, pasif headspace konsantrasyonu ve gaz kromatografik/kütle spektrometrik (GC/MS) analizi kullanarak giysi, ayakkabı, çeşitli ev ürünleri, yapı malzemeleri, kağıt ürünleri, mukavva ve yapıştırıcılar gibi çok çeşitli ürünlerde kontaminasyon olmaksızın saptanabilir uçucu bileşenler bulunduğunu göstermiştir. Bu materyallerin üretiminde kullanılan petrol ürünü sıvılar uzun yıllar sonra dahi tespit edilebilmektedir. Bu sonuçlar, mümkün olduğunda karşılaştırma amacıyla örnek kullanılmasının önemine işaret etmektedir.

**MYOKARD İNFARKTÜSÜNÜN POSTMORTEM TANISINDA C5 KOMPLEMANININ ÖZGÜLLÜĞÜ**

Study on the specificity of complement C5 for the postmortem diagnosis of myocardial infarction

*Hu BJ, Zhang YC, Zhu JZ, Bi QM, Li J, Zeng JL, Li J.*

Fa Yi Xue Za Zhi 2001 Feb;17(1):7-9, 61

Myokard infarktüsünün postmortem tanısında C5 komplemanının spesifitesini araştırmak için normal, enfarkte ve direkt veya indirekt olarak yaralanmış infarkte olmayan kalp kasları (myokardit, mekanik asfiksi, elektrikle idam, hemorajik şok, kardiyak kontüzyon ve organofosfat zehirlenmesi) immünohistokimya ve görüntü analizleri ile çalışıldı. Sonuçta myokard infarktüsü ve myokarditli grupta pozitif C5 boyanma saptanırken, mekanik asfiksi, elektrikle idam, hemorajik şok, kardiyak kontüzyon ve organofosfat zehirlenmesi gruplarında saptanmadı. Böylece C5 pozitif reaksiyonunun sadece myokardit ile karışabileceği ve myokard infarktüsü tanısında daha spesifik olduğu görüldü.

**YARA ZAMANINI SAPTAMADA SEREBRAL KONTÜZYON SONRASINDA FİBRONEKTİN GÖSTERİLMESİ ÇALIŞMASI**

Study on the expression of fibronectin after cerebral contusion in rats for timing of injuries

*Chen L, Chen YJ, Liu NG, Li Z, Zhao ZQ, Gu YJ.*

Fa Yi Xue Za Zhi 2001 Feb;17(1):1-3, 61

Ratlarda tekrarlanabilir deneysel fokal serebral kontüzyon modeli için sağ hemisferlere çarpacak şekilde darbe uygulandı. Fibronektin ve fibronektin mRNA'sının açığa çıktığı immünohistokimyasal boyama ve in situ hibridizasyon ile saptandı. Sonuçlar göstermiştir ki fibronektin ve fibronektin mRNA'sının açığa çıkışı yaralanmadan sonra artmakta ve artmış fibronektin ile mRNA'sı ve beyin yaralanmasının değişik evreleri arasında bir ilişki oluşmaktadır. Buradan fibronektin ve mRNA'nın açığa çıkışının beyin yaralanmasında zaman tayininde ve antemortem-postmortem beyin kontüzyonlarının ayırt edilmesinde kullanılabileceği çıkarılabilir.

**TAVŞANDA ÖLÜMDEN SONRA GÖZ İÇİ SIVI-SI ABSORBANS DEĞİŞİMİ İLE POSTMORTEM İNTERVAL ARASINDAKİ İLİŞKİSİ ÜZERİNE ÇALIŞMA**

Study on the relationship between postmortem interval and the change of absorbance in vitreous humor of rabbit after death

*Gong ZQ, Xu XM, Sun YG, Wang DW, Zhou XM, Xu FY, Zhou JL.*

Fa Yi Xue Za Zhi 2001 May;17(2):77-8

AMAÇ: Postmortem intervali (PMİ) hesaplamada kesin bir yöntem aramak. YÖNTEM: Bu çalışma postmortem interval ve ölüm sonrası tavşan göz sıvısında absorbans arasındaki ilişkiyi araştırmak için yapılmıştır. Ölüm sonrası 48 tavşanın göz sıvısı Model 754 spektrofotometre ile apt dalgaboyunda (420 nm) incelendi. BULGULAR: Tavşanlarda ölümden sonraki 0-72 saatler arasında postmortem interval (Y) ile göz sıvısının absorbansı (X) arasında pozitif lineer regresyon ( $r = 0.98327$ ,  $P < 0.05$ ) saptandı. Lineer regresyon formülü  $Y = 453.30 X + 0.75$  olarak bulundu (Y = postmortem interval = PMI, X = göz sıvısı absorbansı). SONUÇ: Göz sıvısı absorbansı PMI hesaplamada ilk 72 saatte referans gösterge olabilir.

**FARELERDE KAPALI BEYİN TRAVMASINA BAĞLI PATOLOJİK DEĞİŞİMLERİN H.E., ESTERİFİKASYON GÜMÜŞ BOYASI VE İMMÜNOHİSTOKİMYASAL BOYA İLE ÇALIŞILMASI**

A study on pathological changes of closed diffuse brain injury in rats with H.E., esterification-silver stain and albumin immunohistochemical stain

Yu XJ, Xiao F, Wu JW, Wu MY.

Fa Yi Xue Za Zhi 2001 May;17(2):69-73, 76

**AMAÇ:** Beyin hasarının hemen ardından ve 15 dakika ile 5 gün içerisinde ölen farelerde kapalı diffüz beyin hasarına bağlı patolojik değişimlerin incelenmesi. **YÖNTEM:** Kapalı diffüz beyin hasarını incelemek için H.E ve esterifikasyon-gümüş boyaları uygulandı. **BULGULAR:** Künt travmanın hemen ardından ölen farelerde beyin dokusunda, özellikle beyin sapında çok sayıda büzülmüş nöron ( tip 1 değişim ), şişmiş nöron (tip 2 değişim), ve dalga görünümlü sinir lifleri ayırt edildi. Travmayı izleyen 2-8. saatlerde beyin ödemi ve korteks ve beyaz cevherde, özellikle beyin sapında aksonal şişme belirgin şekilde gözlemlendi. Travmayı izleyen 8-24. saatlerde aksonal retraksiyon topları izlenmeye başlandı. Yaşam süresi uzadıkça tip 1 ve tip 2 değişim gösteren nöronların ve kontraksiyon toplarının miktarının arttığı izlendi. 4. ve 5. günlerden sonra beyin ödeminin gerilediği, ancak retraksiyon topları ve aksonal şişliğin hala sürmekte olduğu görüldü. Esterifikasyon-gümüş boyası ile nöron ve aksonal liflerde yukarıda sözü edilen değişimler daha açık gözlemlendi. ABC boya tekniğiyle albumin dağılımı (Al) perivasküler alandan diffüz dağılıma yayılma göstermektedir. **SONUÇ:** Beyinde künt travma hasarı coup, contr-coup ve dıştan merkeze doğru dağılım göstermektedir.

#### **CİNSEL SALDIRI ÖNCESİ VE SONRASINDA KADINLARDA TIBBİ BAŞVURU: POPULASYON ÇALIŞMASI**

**Medical care use among women before and after sexual assault: a population study.**

*J Strike Lorraine E Ferris C.*

*J Obstet Gynaecol 2001;21(3):285-291*

Cinsel saldırıya uğrayan ve uğramayan kadınların cinsel saldırıya uğramadan önce ve sonra tıbbi muayene başvuru alışkanlıkları yönünden karşılaştırıldı. Nisan 1996 ve Mart 1997 yılları arasında cinsel saldırı nedeniyle adli muayene uygulanan 15 yaş ve üzerindeki 690 kadın ve aynı sayıda aynı yaşlarda kontrol grubu karşılaştırıldı. Bu çalışma idari görüşme verileri kullanılarak eşleştirilmiş kontrollü popülasyon çalışmasıdır. Sonuçlar uz-

manlık dallarına, klinik veya hastane tanılarına ve taburcu edilmişlerini içermektedir. Olguların %38.4'ü 15-19 yaş arasında, %21.4'ü 20-24 yaşları arasında ve %40.2'si 25 ve daha büyüktür. Cinsel saldırı öncesi ve sonrasında saldırıya uğrayan grubun uğramayan gruba göre daha sık tıbbi muayene başvuruları yapmakta olduğu, her iki dönemde de saldırıya uğrayan grubun daha sık tıbbi başvuruda bulunduğu daha çok hastaneye yattığı saptanmıştır. Bu olgular çalışma süresinde çok daha çeşitli fiziksel ve psikolojik sorunlar tarif etmektedirler. Cinsel saldırı sonrası adli muayeneye başvuranlarda fiziksel ve mental sorunların devam etmesi ciddi bir sorundur. Muayene öncesinde aydınlatılmış onam alınması en başta gelen konudur. Ağır mental hastalığı olan kurbanlarda kanıt toplama ve dokümanite edilmesi bu kişiler mahkemede tanıklık yapmakta güçlük çekeceği için daha da önemlidir. Çalışmamız, kadınların adli muayene imkanları sunulduğu veya sunulmadığı her iki durumda muayene olmakta neden kaçındıklarının belirlenmesi için ileri araştırmalar yapılması gerektiğini göstermiştir.

#### **POSTMORTEM SÜRE VE FARE BÖBREK HÜCRECİKLERİNİN DNA MİKTARINDAKİ DEĞİŞİM ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

**A study on the relationship between postmortem interval and the changes of DNA content in the kidney cellule of rat**

*Liu L, Peng DB, Liu Y, Deng WN, Liu YL, Li JJ.*

*Fa Yi Xue Za Zhi 2001 May;17(2):65-8*

Fare böbrek hücreciklerinde DNA miktarı değişimi ve bu değişimin postmortem süre ile ilişkisinin incelenmesi.

**YÖNTEM:** Bu deneyde hücre çekirdeğini değerlendirmek amacıyla aralarında alan, bütünsel optik yoğunluğun da bulunduğu yedi parametre seçildi ve postmortem 0-48 saat aralığında farklı sürelerde auto-TV-image sistemi ile 15 farenin böbrek hücreciğinin DNA miktarındaki değişim belirlendi. **BULGULAR:** Hücre çekirdeğinde DNA yıkım hızı, farede erken postmortem süre (0-48 saat) ile kesin olarak ilişkilidir ve iki terimli gerileme denklemi elde edilebilir. **SONUÇ:** Hücre çekirdeğinde DNA miktarının belirlenmesi postmortem süre tayininde objektif ve kesin sonuç veren bir yöntemdir.

## BİLİMSEL TOPLANTI DUYURULARI FUTURE EVENTS

---

### **Advanced Techniques of Crime Scene Reconstruction Course**

9-11 Sep. 2002

Edward E. Hueske Forensic Training Coordinator UNT  
Police Academy Denton, TX 76203-0948 (940) 565-4988

Fax: (940) 369-8663 xprtwt@aol. Com

[www.unt.edu/police](http://www.unt.edu/police)

### **International Association of Bloodstain Pattern Analysts (IABPA) Annual Training Conference**

2-4 Oct 2002

Harrisburg Hilton and Towers in Harrisburg, PA.

LeeAnn Singley Pennsylvania State Police 1800 Elmer-  
ton Avenue Harrisburg,

PA 17110 (717) 705-8443 Isingley@state.pa.us

[www.iabpa.org](http://www.iabpa.org)

### **First Turkish & United States Forensic Sciences Meeting**

9-13 Sep. 2002

Conference Center of Ministry of Justice in Istanbul,  
Turkey.

Nevzat Alkan, MD The State Institute of Forensic  
Medicine Ministry of Justice of Turkey

00 90 212 632-0073 Fax: 00 90 212 530-7438

alkannn@turk.net [www.atk.gov.tr](http://www.atk.gov.tr)

### **Fourth Annual National Conference on Science and the Law Emerging Trends: Scientific Evidence in the Courtroom**

3-5 Oct 2002

Marriott Biscayne Bay in Miami, FL.

Andrea L. Williams, Institute for Law and Justice 1018  
Duke Street Alexandria, VA 22314 (703) 684-5300

Fax: (703) 739-5533

andrea@ilj.org [www.nijpcs.Org/upcoming.htm](http://www.nijpcs.Org/upcoming.htm)

### **Fifth International Symposium on Advances in Legal Medicine**

1-4 Oct 2002

Takayama, Japan.

Secretariat for Fifth ISALM Plando Japan Inc.

Fax: +81 6 6312 0462

Cf4m-nsmr@asahi-net.or.jp

[www.gifu-u.ac.jp/~isalm5/index.html](http://www.gifu-u.ac.jp/~isalm5/index.html)

### **13th International Symposium on Human Identification**

7-10 Oct 2002

Pointe Hilton Tapitio Cliffs Resort in Phoenix, AZ.

Mary Streveler, Meeting Coordinator Promega Corpora-  
tion 2800 Woods Hollow Rd. Madison, WI 53711 (608)

298-4651 Fax: (608) 273-6455

mstrevel@promega.com

[www.promega.com/geneticsymp13/](http://www.promega.com/geneticsymp13/)

**Medicolegal Death Investigators' Training Course**

7-11 Oct 2002

St: Louis, MO.

Mary Fran Ernst or Julie Howe,

Division of Forensic Education Saint Louis University

School of Medicine 1402 South Grand Blvd.,

R512 St. Louis, MO 63104 (314) 268-5970

Fax: (314) 268-5695

wiedemja@slu.edu

www.medschool.slu.edu/mlidi

**Basic Forensic Science and Medicine Seminar**

7-11 Oct 2002

Virginia Crossings Conference Resort in

Glen Allen, VA.

Linda P. Carne, Director of Education and Research

Virginia Institute of Forensic Science & Medicine 700

5th North Street Richmond, VA 23219 (804) 786-6063

or (804) 786-1383

Fax: (804) 786-6857

Icarne@vifsm.org

www.vifsm.org

**International Association for Identification**

**Kansas Division Fall Conference**

8-9 Oct 2002

Wichita, KS.

Holly Wasinger (620) 792-4353

Holly.wasinger@kbi.state.ks.us

**Ohio Identification Officers Association Fall**

**Educational Conference**

9-11 Oct 2002

To be held in Warren, OH.

Ray Jorz

(440) 350-2967

**International Association of Forensic Nurses'**

**10th Anniversary Scientific Assembly**

9-13 Oct 2002

To be held at the Hyatt Regency Minneapolis in  
Minneapolis, MN.

Kim Marrero, Executive Secretary

International Association of Forensic Nurses

(856) 256-2425 Fax: (856) 589-7463

iafn@ajj.com www.iafn.org

**Forensic Dentistry Conference and Workshop**

11-12 Oct 2002

University of Texas Health Science Center at Houston

Dental Branch in Houston, TX.

Veronique F. Delattre, DDS U.T.

Dental Branch 6516 M.D. Anderson Blvd.,

Suite 493 Houston, Texas 77030 (713) 500-4284

Fax: (713) 500-4108 vdelattr@mail.db.uth.tmc.edu

**Shooting Reconstruction Training Course**

14-18 Oct 2002

Gunsite Academy in Paulden, AZ.

Lucien Haag, PO Box 5347 Carefree,

AZ 85377 (480) 488-4445

www.forensicfirearms.com.

**100th Semi-Annual Seminar and 50-Year  
Anniversary of the California Association of  
Criminalists**

14-18 Oct 2002

Hilton Waterfront Beach Resort in

Huntington Beach, CA.

Dan Anderson, Los Angeles County Coroner

1104 N. Mission Road Los Angeles,

CA 90033 (323) 343-0530 dander-so@co.la.ca.us

**2002 Society of Forensic Toxicologists Inc.  
Annual Meeting**

13-17 Oct 2002

Hyatt Regency in Dearborn, MI.

SOFT www.soft-tox.org or Brad Hepler

(313) 833-2552 bhepler@co.wayne.mi.us or

Dan Isenschmid (313) 833-2557

disensch@co.wayne.mi.us

**"Larenks Kanserleri- Multidisipliner Yaklaşım"**

**7. Uludağ Onkoloji Sempozyumu, Obstetrik**

**Ultrasonografi ve Fetal Görüntüleme Kursu**

12-14 Aralık 2002, 13-15 Aralık 2002

Harbiye Askeri Müzesi, Bursa

www.ulunok.org/larenks

**Hipertansiyon Koroner Kalp Hastalıkları Lipid**

**Çalışma Grupları Ortak Toplantısı**

Uludağ-Bursa

20-22 Aralık 2002, Tel. 0212 258 60 20

**Post-Graduate Medical-Legal Seminar**

23 Dec. 2002 – 3 Jan. 2003

Thomas, Virginia Islands.

Cyril H. Wecht, MD, JD Director Pittsburgh Institute  
of Legal Medicine 14 Wood Street Pittsburgh,  
PA 15222, (412) 281-9090

**The 16th annual meeting of Forensic Psychiatry**

11. -13. October 2001

Abteilung für Forensische Psychiatrie

Psychiatrische Klinik und Poliklinik

z. Hd. Frau Schilbach

Nussbaumstr.7

80336 München

sschilba@psy.med.uni-muenchen.de

**13th International Forensic Science Symposium**

16-19 October 2001

Interpol General Secretariat,

Lyon 16th Meeting of the International Association of  
Forensic Sciences

2-7 Sep. 2002,

Societe Internationale De Congres Et Services 337, rue  
de la Combe Caude 34090 MONTPELLIER –

France Phone: + 33 (0)4 67 63 53 40

Fax: +33 (0)4 67 41 94 27

algcsi@mnet.fr www.iafs2002.com



# 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 çalış-

tıkları kurum ve ünvanları tam olarak yazılmalıdır. Başlık sayfasının en alt kısmında iletişimi sağlayacak yazarın ismi, 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 aydınlar 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 Medicus'a 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.



# ADLİ 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: Prof. 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.

"Prof. 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:

Adress:

City/ State / Zip:

Please return this order from with your method of payment to Prof. 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 Prof. 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 6, Sayı/Number 2, 2001

Dernek adına sahibi ve sorumlu yazı işleri müdürü / Owner : Ümit BİÇER

Baskı: AYHAN MATBAASI, / İSTANBUL, Nisan 2003