

GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI ERİŞKİN ACİL SERVİSE BAŞVURAN ADLİ VAKALARIN ANALİZİ

ANALYSIS OF THE FORENSIC CASES ADMITTED TO GAZİ UNIVERSITY HOSPITAL'S ADULT EMERGENCY SERVICE

Neslihan GÜRBÜZ, Ph.D.,
Ahmet DEMİRCAN***, M.D.,

Şahan SAYGI*, Ph.D.,
Ayfer KELEŞ***, M.D.

Erdal CİLA**, M.D.,

Gazi University, Vocational School of Health Services, Ankara, Turkey
Gülhane Military Medical Faculty, Department of Analytical Toxicology*, Ankara, Turkey
Gazi University School of Medicine, Department of Orthopedics and Traumatology**, Ankara, Turkey
Gazi University, School of Medicine, Department of Emergency Medicine***, Ankara, Turkey
Gazi Medical Journal 2004; 15:139-144

ABSTRACT

Purpose: To analyze the forensic cases dealt with in Gazi University Hospital's Adult Emergency Service. **Method:** The forensic cases of patients admitted to Gazi University Hospital's Adult Emergency Service between 1 May and 31 December 2003 were recorded and analyzed. **Results:** In total, 28,260 patients were admitted to Gazi University Hospital's Emergency Service, of which 4% were forensic cases. Among the forensic cases, 44.3% involved traffic accidents, 20.7% suicides and poisonings, and 16.5% assaults. **Conclusion:** The forensic cases of admissions to Gazi University Hospital's Adult Emergency Service were analyzed, revealing that the rate of forensic cases was 4%, with 44.3% involving traffic accidents.

Key Words: Accidents, Traffic, Forensic Cases, Emergency Service.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada 1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise başvuran adli vakaların analizinin yapılması amaçlanmıştır. **Method :** Çalışmada 1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servis hasta kayıt defterlerinden adli vakaların takibi yapılarak kayıtları tutulmuş ve analizi yapılmıştır. **Sonuç :** 1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasında, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise başvuran olgular içinde, adli vaka oranının % 4 olduğu ve adli vakalar içinde ilk sırada % 44,3 ile trafik kazaları, ikinci sırada % 20,7 ile zehirlenme ve özkıym girişimleri, üçüncü sırada ise %16,5 ile darp olduğu saptanmıştır. **Tartışma:** Çalışma süresinde, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise başvuran adli vakaların analizi yapılmış, adli vaka oranının %4 olduğu ve adli vakaların içinde ilk sırayı %44,3 oranında trafik kazalarının oluşturduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kazalar, Trafik, Adli Vakalar, Acil Servis.

GİRİŞ

Doğal olmayan etkenlerin insan üzerinde oluşturduğu fiziksel veya emosyonel hasarların değerlendirildiği adli olguların en sık karşılaşıldığı kuruluşlardan birisi de sağlık kuruluşlarının acil servisleridir (1).

Acil servise müracaat eden olgulardan, her türlü ateşli silah ve patlayıcı madde ile olan yaralanmalar, her türlü kesici, kesici-batıcı

(kesici-delici) batıcı (delici), kesici-ezici ve ezici alet yaralanmaları, trafik kazaları, düşmeler, darp olguları ve iş kazaları, intoksikasyonlar (ilaç, insektisit, boğucu gazlar), yanıklar (alev, kızgın cisim, yakıcı-aşındırıcı madde), elektrik ve yıldırım çarpmaları, sindirim kanalına oral veya anal yoldan yabancı madde girmesi, mekanik asfiksi olgular (tıkama, tıkanma, ası, elle veya ipe boğulma, karın - göğüs tazyiki, diri gömülme, suda boğulma), her türlü intihar

girişimleri, işkence iddiaları, tüm cinayet, intihar, kaza orijinli olduğundan kuşkuyla ölüm (şüpheli ölümler) adli olgu olarak değerlendirilmektedir (2).

Acil servise başvuran olgular içinde adli vakalar azımsanmayacak oranda bulunmaktadır. Adli vakalar içinde de trafik kazaları önemli bir yer oluşturmaktadır (1). Trafik kazaları büyük oranlarda can ve mal kayıplarına neden olmakta, pek çok kişinin de sakat kalmasına yol açarak önemli sosyal ve toplumsal problemleri de beraberinde getirmektedir (3).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Dünya Bankası'nın 2004 yılında ortaklaşa hazırladığı rapora göre trafik kazaları sonucunda dünyada her yıl ortalama 1.2 milyon kişi hayatını kaybetmekte ve 50 milyon kişi yaralanmaktadır. Avrupa Birliği (AB) Ülkelerinde her yıl 40 binden fazla insan hayatını kaybederken, 150 bin den fazla kişi bu kazalar sonucunda sakat kalmaktadır (4). Ülkemiz'de 2003 yılında 422302 trafik kazası meydana gelmiş 95324 kişi yaralanmış ve 2818 kişi ölmüştür (5).

Trafik kazaları sonucu yaralanma ve ölüm olaylarının yüksek oluşu nedeniyle acil servis başvuruları içinde trafik kazaları önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Bu nedenle acil servis başvuruları içinde adli vakaların oranını ve adli vakaların içinde de trafik kazalarının oranını belirlemek için, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise 1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasında başvuran adli vakaların analizinin yapılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmada 1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasındaki 8 aylık sürede Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise başvuran adli vakaların analizini yapabilmek için, erişkin acil servis hasta kayıt defterlerinin araştırma süresince takibi yapılmış ve sadece adli rapor verilen hastaların kayıtları tutulmuştur. Veriler kodlanarak bilgisayarda Microsoft Excel programına kaydedilmiştir. Verilerin istatistiksel analizleri bu programda yapılarak, dağılımların tanımlanmasında " % " kullanılmıştır.

SONUÇLAR

Araştırma süresince acil servise 28260 hasta

başvurmuş, bunların 1218' inin (%4) adli vaka olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı Acil Servise Yapılan Başvuruların Vaka Çeşidine Göre Dağılımı (1.5.2003-31.12.2003).

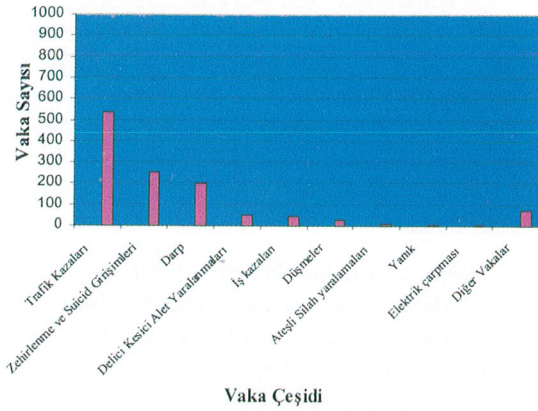
Vaka çeşidi	Sayı	%
Adli Vaka	1218	4
Adli Vaka Dışındaki Olgular	27042	96
Toplam	28260	100

Adli vakaların kendi içinde yapılan değerlendirmesinde 1218 adli vakanın 540' ının (%44,3) trafik kazaları olduğu belirlenmiştir. Adli vakaların 253' ü (%20,7) zehirlenme ve özkıyım girişimleri, 202' si (%16,5) darp, 50' si (%4,1) delici-kesici alet yaralanmaları, 44' ü (%3,6) iş kazaları, 31' i (%2,5) düşmeler, 9' u (%0,7) ateşli silah yaralanması, 7' si (%0,5) yanık, 5' i (%0,4) elektrik çarpması, 77' si (%6,7) ise diğer vakalar olduğu belirlenmiştir (Tablo 2), (Şekil 1).

Tablo 2: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı Acil Servise Başvuran Adli Vakaların Çeşitlerine Göre Dağılımı (1.5.2003-31.12.2003).

Adli Vakalar	Sayı	%
Trafik Kazaları	540	44,3
Zehirlenme ve Özkıyım Girişimleri	253	20,7
Darp	202	16,5
Delici Kesici Alet Yaralanmaları	50	4,1
İş kazaları	44	3,6
Düşmeler	31	2,5
Ateşli Silah Yaralanmaları	9	0,7
Yanık	7	0,5
Elektrik Çarpması	5	0,4
Diğer Vakalar	77	6,7
Toplam	1218	100

Araştırma süresince acil servise başvuranların 1218' ini (%4) oluşturan adli vakaların 753' ü (%62) erkek, 465' i (%38) kadındır. Adli vakaların 540' ını oluşturan trafik kazalarının 379' u (%70) araç içi trafik kazası, 161' i (%30) ise araç dışı trafik kazasıdır. Adli vakaların 253' ünü (%20,7) oluşturan zehirlenme ve özkıyım girişimlerinin 36' sı (%14,2) karbonmonoksit, 22'si (%8,6) besin, 5'i (% 2) kimyasal madde, 4'ü (% 1.5) diğer zehirlenme vakaları, 186' sı (%73,6) ise ilaç zehirlenmeleridir. Adli vakaların 31' ini (%2,5) oluşturan düşme vakalarının 16' sı (%52) yüksekte düşme, 3' ü (%10) araçtan düşme, 12'



Şekil 1: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Acil Servise Başvuran Adli Vakaların Çeşitlerine Göre Dağılımı 1.5.2003 - 31.12.2003.

si ise (%38) diğer düşme vakalarıdır.

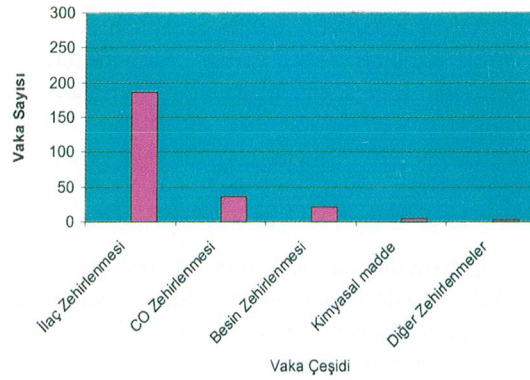
TARTIŞMA

1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise başvuran adli vakalar içinde Trafik kazaları %44,3 ile ilk sırayı almıştır. Zehirlenme ve özkıyım girişimleri %20,7 ile ikinci, darp %16,5 ile üçüncü sırayı almıştır. Daha sonra sıra ile delici-kesici alet yaralanmaları %4,1, İş kazaları %3,6, düşmeler %2,5, ateşli silah yaralanmaları %0,7, yanık %0,5, elektrik çarpması %0,4 ve diğer vakalar ise %6,7 dir.

Çalışmamızda acil servise yapılan adli vaka başvuruları içinde trafik kazalarının %44,3 ile ilk sırayı alarak acil servis başvuruları içinde önemli bir yer oluşturduğu saptanmıştır.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne 1 Ocak 1999-31 Aralık 1999 tarihleri arasında müracaat eden 39406 olgu arasına %6'lık bir oran oluşturan 2328 adli olgu incelenmiştir. Olguların olay türlerine göre dağılımında, %31,9 (n: 743) oranı ile trafik kazaları birinci sırada yer almakta, bunu %17,1 (n: 399) ile zehirlenmeler, %13,1 (n: 306) ile kitle yaralanmaları izlemektedir (1).

Sağlık Bakanlığı Dr.Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine Trafik Kazası Nedeniyle Başvuranların İncelendiği çalışmada da, acil servise kaza nedeniyle



Şekil 2: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Acil Servise Başvuran Zehirlenme ve özkıyım Girişimleri Vakaların Çeşitlerine Göre Dağılımı 1.5.2003-31.12.2003

başvuranların %30' unu trafik kazaları, %3,5' ini iş kazaları, %1 'ini de ateşli silah yaralanmalarının oluşturduğu belirtilmiştir (3).

Ankara ili 112 Acil sağlık Hizmetlerinin değerlendirilmesinin yapıldığı bir çalışmada; 2002 yılında Ankara ilinde 112 Acil sağlık Hizmetlerine yapılan 19299 başvurunun %59' u tıbbi nedenlerle, %21,26'sı trafik kazaları sonucunda gerçekleşmiştir (6). 2000 yılında ise 112 Acil sağlık Hizmetlerine yapılan 14329 başvurunun %61,8'i tıbbi nedenlerle, %20,7 si ise trafik kazaları sonucunda gerçekleşmiştir(7).

Ankara ili, 112 Acil sağlık Hizmetlerine 2003 yılı içinde yapılan 21996 başvurunun %59,72' si tıbbi nedenlerle, %22,23' ü trafik kazaları, %5,50' si diğer kazalar, %12,52' si diğer nedenler sonucunda gerçekleşmiştir(8).Türkiye genelinde ise 112 Acil Sağlık Hizmetlerine 2003 yılı içinde yapılan 461460 başvurunun %68,09' u tıbbi nedenlerle, %13,87' si trafik kazaları, %6,38' i diğer kazalar, %11,6' sı ise diğer nedenler sonucunda gerçekleşmiştir 2003 yılında gerek Ankara ilinde gerekse Türkiye genelinde 112 Acil Sağlık Hizmetlerine yapılan başvurularda, trafik kazaları tıbbi nedenlerle yapılan başvurulardan sonra ikinci sırada yer almaktadır (8).

Acil servislere yapılan başvuruların incelendiği çalışmalarının sonuçları ile bizim çalışmamızın sonuçları uyumludur (1,3). Acil

servislere yapılan adli vaka başvuruları içinde trafik kazaları ilk sırayı almaktadır.

Ayrıca Ankara ili ve ülke genelinde 112 Acil Sağlık Hizmetlerine yapılan başvurularının değerlendirilme sonuçları da bizim çalışmamızın sonuçları ile uyum sağlamaktadır (6-8). Görüldüğü gibi Ankara ili ve ülkemiz genelinde trafik kazaları sonucunda yapılan başvurular acil servislere önemli bir yer oluşturmaktadır.

Çalışmamızda acil servise başvuran adli vakalar içinde ikinci sırada bulunan zehirlenme ve özkıyım girişimleri vakalarının 36'sı (%14,2) karbonmonoksit, 22'si (%8,6) besin, 5'i (%2) kimyasal madde, 4'ü (%1,5) diğer zehirlenme vakaları, 186'sı (%73,6) ise ilaç zehirlenmeleridir.

Acil servise zehirlenme sonucu başvuranların incelendiği bir çalışmada, zehirlenme sonucunda acil servise müracaat eden tüm zehirlenme olgularının içerisinde en yaygın zehirlenme etkenini %59,28 ile ilaçların oluşturduğu gösterilmiştir (9).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesine 01.01.1996-01.01.2001 tarihleri arasında başvuran zehirlenme olguları retrospektif olarak incelendiği çalışmada zehirlenme olgularının 126 tanesi (%6,9) karbonmonoksit; 266 tanesi (%14,6) besin ve/veya mantar; 59 tanesi (%3,2) alkol ve/veya metilalkol; 59 tanesi (%3,2) organofosfat; 47 tanesi (%2,5) korozif maddeler; 176 tanesi (%9,8) ise diğer maddelerle zehirlenmişlerdir (10).

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine Ocak 1993 ile Aralık 2001 Tarihleri Arasında Zehirlenme ile ilgili başvuruların %65'ini ilaçlar, %8'ini tarım ilaçları, %7'sini temizlik ürünleri, %6'sini kimyasal maddeler, %5'ini ise besinler ile olan zehirlenmeler oluşturmaktadır (11,12).

Bizim çalışmamızda da ilaçlar ile olan zehirlenmeler %73,6, karbonmonoksit zehirlenmesi %14,2, besin zehirlenmeleri %8,6, kimyasal madde zehirlenmeleri %2 diğer zehirlenmeler %1,5' tir.

Bulgularımız, diğer yapılmış olan çalışmaların bulguları ile uyumludur. Zehirlenme ve özkıyım girişimleri içinde ilaç ile olan zehirlenmeler, yapılan çalışmalarda (9-12) ve

bizim çalışmamızda ilk sırayı almıştır.

Çalışmamızda acil servise başvuran adli vakalar içinde üçüncü sırada %16,5 ile darbe daha sonra %4,1 ile delici kesici alet yaralanmaları gelmektedir. Bunu %3,6 ile iş kazaları ve daha sonra da %2,5 ile düşmeler izlemektedir. Ateşli silah yaralanmaları %0,7, %0,5 ile yanık, %0,4 ile elektrikli çarpması, %6,7 ile diğer vakalar gelmektedir.

Kenya'da yapılan Prospektif bir çalışmada Kijabe Hastanesine travma sonucunda başvuran hastalarının %52'sininin trafik kazaları, %22'sininin düşmeler, %13'ünün darbe ve %6'sınının yanıklar sonucunda geldiği gösterilmiştir (13).

Amerika Birleşik Devletleri Massachusetts'te yapılan bir çalışmada; düşmeler, zehirlenmeler ve iş kazası sonucu yaralanmaların, askeri hastanelere yapılan başvurularda en yaygın görülen yaralanma nedenleri olduğu ifade edilmiştir (14).

İngiltere'de Anglikan ve Oxford bölgesinin batısında 4 vilayetin sakinlerinden yanık sonucu acil servise başvuranların kayıtlarına göre acil departmanına kabul edilen yanık vaka oranının her bir hastane için, her yıl nüfusun %0,14'ü olduğu ifade edilmektedir (15).

İngiltere'de yapılan prospektif epidemiyolojik bir çalışmada 1088 hasta incelenmiş, bunların 430'u travma yerinde ölmüş, 309'u hastanede ölmüş ve 349'u yaralanmıştır. Yaralanma çeşitleri; %76 darbe, %3,6 delici kesici alet yaralanması, %5,8'i yanık ve %14'ü diğer yaralanmalardır. Başlıca yaralanma nedenleri; %67 trafik kazaları ve %26 düşmelerdir (16).

İtalya'da yapılan prospektif bir çalışmada en çok görülen travma çeşidi %98 ile darbe ve en fazla yaralanma nedeni %81 ile trafik kazaları ve %9 ile düşmeler sonucunda olmuştur (17).

Arizona'da yapılan bir retrospektif çalışmada 1980-1992 yılları arasında polis araştırma ve kurtarma kayıtları ve vaka raporları, hastane kayıtları ve otopsi raporları incelenmiş, 13 yıllık çalışma periyodunda 100 ölüm olmuş bunun 59'u tanımlanamayan travma nedeni ile, 18'i özkıyım nedeni ile, 9'u adam öldürme, 12'si tıbbi neden ile ölüm ve 2'si de nedeni bilinmeyen ölümlerdir. Vücut sıvılarında yapılan toksikoloji testlerinde

100 ölüm vakasının 50'sinde (%50) alkol, 12'sinde (%12) ilaç suistimali belirlenmiştir (18).

Los Angeles'de 1996 yılında 13 travma merkezine 12136 travma vakası başvurmuş, travmatik ölümlere neden olan adam öldürme %45,3, bunu %31,9 ile trafik kazası sonucunda oluşan ölümler takip etmiştir. Ateşli silah yaralanmaları, başlıca yaralanma ve ölümlerin %3,899'undan (her 100000 nüfusun 41,7'si) sorumludur. Özkıyım ile ilişkilendirilen ateşli silah yaralanmaları her 100000 nüfustaki ölümlerin 4,6'sından sorumludur (19).

Bizim çalışmamızda, 1.5.2003 - 31.12.2003 tarihleri arasındaki 8 aylık sürede Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Erişkin Acil Servise başvuran adli vakalar içinde en fazla başvuru % 44,3 ile trafik kazaları sonucunda olmuştur. Trafik kazalarının acil servis adli vaka başvuruları içinde ilk sırayı alarak, acil servise yapılan başvurular içinde önemli bir yer oluşturduğu görülmektedir. Daha sonra %20,7 ile zehirlenme ve özkıyım girişimleri, %16,5 ile darp gelmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Dünya Bankası'nın 2004 yılında ortaklaşa hazırladığı rapora göre, dünya'da ölüm nedenleri arasında 1990 yılında 9'uncu sırada bulunan trafik kazalarının 2020 yılında 6'ncı sıraya çıkması beklenmektedir (4).

Bu sonuç acil servis başvuruları içinde trafik kazalarının potansiyelinin daha çok artmasına neden olacaktır. Bu nedenle trafik kazalarının önlenmesine yönelik çalışmaların etkinliğinin artırılması yönüne gidilmelidir.

Bütün dünya yeniden toplum sağlığını korumak için öncelikle ve özellikle koruyucu sağlık hizmetlerine önem vermekte, bu konuda çok çeşitli çalışmalar yapmakta ve bu konuda önemli ölçüde yatırımlar yapmaktadır. Bu şekilde yapılan harcamaların tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinden daha etkin maliyet olduğu görülmektedir.

Ayrıca acil servise başvuran olgular içerisinde adli olguların azımsanmayacak oranda olması, olguların değerlendirilmesinde Adli Tıp Uzmanlık alanı ile koordineli bir çalışmanın gerekliliğini göstermektedir.

Açıklama

Bu çalışma Gazi Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından (Proje No: TF.01 / 2002 - 45) desteklenmiştir.

Correspondence to: Neslihan GÜRBÜZ, M.D.
Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu
Gölbaşı
06480 ANKARA - TÜRKİYE
Phone: 312 - 484 11 25
Fax: 312 - 484 36 49
E-mail: neslihan.gurbuz@gazi.edu.tr

KAYNAKLAR

1. Yavuz MF, Baştürk P, Yavuz MS, Yorulmaz C. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Adli Olguların Değerlendirilmesi. Adli Bilimler Dergisi. 2002; 1: 21 - 26
2. <http://www.ttb.org.tr>: Adli Tıp Kitabı. Aksoy E, Çoltu A, Ege B, Günaydın G, İnanıcı MA, Karali H, Karagöz M, Ötker C, YemişçiğİL A. Adli Travmatoloji, Erişim tarihi: Ocak 2005.
3. Gürbüz N, 1.5.1991 - 7.7.1991 Tarihleri Arasında Sağlık Bakanlığı Dr. Muhtin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine Trafik Kazası Neniyle Başvuranların İncelenmesi. Gazi Üniversitesi Kazaları Araştırma ve Önleme Enstitüsü, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (Yönetici Prof. Dr. Mehmet Ali BUMİN), Ankara 1991.
4. WHO and World Bank Activity. The World Report on Road Traffic Injury Prevention, On 7 April 2004.
5. <http://www.egm.gov.tr>: İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü web sayfası, Erişim Tarihi: Ocak 2005.
6. Aysun A, Kutlay V, Türkdemir AH. Ankara İli 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin 2002 Yılı Değerlendirilmesi, I. Ulusal Acil Tıp Kongresi I. Mevlana Acil Tıp Sempozyumu, 22-25 Ekim Konya 2003.
7. Aysun A, Kutlay V, Türkdemir AH. Ankara İli 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin 2000-2002 Yılları Verilerinin Karşılaştırılması, I. Ulusal Acil Tıp Kongresi I. Mevlana Acil Tıp Sempozyumu, 22-25 Ekim Konya 2003.
8. <http://www.saglik.gov.tr>: Sağlık bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü web sayfası, Erişim Tarihi: Mayıs 2004.
9. Yavuz MS, Aydın S. Zehirlenme Olgularının Profili. The Turkish Journal of Toxicology 2003; 1: 47-52.
10. Akköse Ş, Fedakar R, Bulut M, Çebiçi H. Zehirlenme Olgularının Beş Yıllık Analizi. The Turkish Journal of Emergency Medicine 2003; 3: 8-10.

11. Kalkan S, Tuok Y, Gven H. Ila ve Zehir Danışma Merkezine bildirilen olgular. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1998; 12: 275-283.
12. Kalkan S, Erdogan A, Aygören O, Capar S, Tuncok Y. Pesticide poisonings reported to the drug and poison information center in Izmir, Turkey. Vet Hum Toxicol. 2003; 45: 50-52.
13. Otieno T, Woodfield JC, Bird P, Hill AG. Trauma in rural Kenya. Injury 2004; 35: 1228-1233.
14. Amoroso PJ, Bell NS, Smith GS, Senie L, Pickett D. Viewpoint: a comparison of cause-of-injury coding in U.S. military and civilian hospitals. American Journal of Preventive Medicine 2000;18 Suppl.1: 164-173.
15. Wilkinson E. The epidemiology of burns in secondary care, in a population of 2.6 million people. Burns 1998; 24: 139-143.
16. Gorman DF, Teanby DN, Sinha MP, Wotherspoon J, Boot DA, Molokhia A. The epidemiology of major injuries in Mersey Region and North Wales. Injury 1995; 26: 51-54.
17. Di Bartolomeo S, Sanson G., Michelutto V, Nardi G, Burba I, Francescutti C, Lattuada L, Franca Scian and The Regional Study-Group on Major Injury. Epidemiology of major injury in the population of Friuli Venezia Giulia-Italy. Injury 2004; 35: 391-400.
18. Goodman T, Iserson KV, Strich H. Wilderness mortalities: A 13-year experience. Annals of Emergency Medicine 2001; 37: 279-283.
19. Demetriades D, Murray J, Sinz B, Myles D, Chan L, Satharagiswaran L, Noguchi T, Bongard FS, Cryer GH, Gaspard DJ. Epidemiology of major trauma and trauma deaths in Los Angeles County. Journal of the American College of Surgeons 1998; 187: 373-383.