

Acil Serviste Travma Dışı Adli Olguların Geriye Dönük Analizi

The retrospective analysis of nontraumatic forensic cases in emergency department

Türkiye Acil Tıp Dergisi 2005; 5(3): 133-137

Bilge S, Aslan Ş, Katırcı Y,
Uzkeser M, Ersunan G, Sarıtaş A

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Giriş: Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine "travma dışı adli nedenlerle" başvuran hastaların genel özelliklerinin tanımlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma geriye dönük gözlemsel bir çalışma olup bir üniversite hastanesi acil tıp anabilim dalının travma dışı adli olgularının hasta dosyaları taranarak incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Bu hastaların dosyaları özel olarak tutulan acil servis arşivimizden alınarak veriler geriye dönük olarak yaş, cinsiyet, olayın cinsi ve oluş mekanizması, nakil ve nakil süresi, nakil esnasında yapılan tedaviler, acil serviste kalış süresi, GKS (Glaskow Koma Skalası), BT (Bilgisayarlı tomografi) isteme oranı ve akibeti sosyal şartlarda göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma süresince travma dışı adli nedenlerle müracaat eden 426 olgunun hepsi çalışmaya dahil edildi. Hastaların 300'ü kadın, 126'sı erkekti. Hastaların yaş ortalaması 28.19 (13-97) idi. Olayın oluş mekanizması incelendiğinde 246 hastanın intihar amaçlı olduğu saptandı ve bu hastaların 206'sının tıbbi ilaç ile intihar girişiminde bulunduğu gözlemlendi. Hastaların 180'inde olay kaza sonucu olurken bu hastaların da 136'sında CO zehirlenmesi belirlendi. Başvuru saatleri incelendiğinde 20:00-24:00 saatleri arasında 141 hasta ile en yüksek sayıda başvuru olduğu saptandı. Acilde kalış süreleri incelendiğinde olguların 424'ü 0-96 saat arasında değişiklik gösterirken, 95'i müracaattan sonraki ilk 2 saat içerisinde sonuçlandırıldı. Olguların 257'si olay yerinden özel araçla acil servisimize nakledildi. Nakil esnasında 294 hastaya herhangi bir tedavinin yapılmadığı gözlemlendi. Olguların 226'sının takip ve tedavisi acil serviste yapılırken; 200 hasta değişik kliniklere yatırıldı. Ölen hasta olmadı.

Sonuç: Travma dışı acil servise adli olarak en sık başvuru nedeni ilaçla intihar girişimi olurken ve daha çok bayanlarda izlenirken, kaza nedeni olarak en sık başvuru nedeni ise CO zehirlenmeleri olarak saptandı.

Anahtar kelimeler: Adli olgu, zehirlenme, intihar, acil servis.

SUMMARY

Introduction: This study is a retrospective review of the charts of non-traumatic forensic cases presented to the Atatürk University Hospital Emergency Department.

Material and Method: This study was prepared after filtering out traumatic forensic cases from the computer records. ED charts were reviewed to identify age, gender, type of the case and mechanism, transport mode and duration, treatments given during transport, time spent in the ED, GCS, ratio of using CT and outcome.

Results: All of the 426 cases presented to ED with non-traumatic forensic causes were included by this study. In the analysis of gender distribution of the cases, 300 cases were female, 126 cases were male. The mean age of patients was 28.19 (13-97). When the mechanism of cases was studied; 246 of patients have attempted suicide and 206 of them did so by using medications. 180 of the cases experienced accidental problems and 136 of these cases suffered from CO poisoning. 141 of patients presented to ED between 20:00 and 24:00. In 424 patients, duration of stay in the ED changed between 0 and 96 hours. 95 patients were discharged within 2 hours of arrival in the ED. 257 of patients were transported to ED by private vehicles. 294 of patients have not received any treatment during the transportation. 226 of cases were treated in ED and 200 of patients were hospitalized in different clinics. No death has occurred in the study group.

Conclusion: We analyzed that in the non-traumatic forensic cases, most of patients, especially women, presented to the ED following suicidal attempts using medications, and most of the accidental cases were result of CO poisoning.

Key words: Judicial case, poisoning, suicide, emergency department.

İletişim Adresi

Yard. Doç. Dr. Şahin ASLAN
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı, 25090, ERZURUM
sahinaslan@hotmail.com

Giriş

Daha önceden herhangi bir sağlık problemi yokken insanlar travma dışı nedenlerle isteyerek yada istemeyerek kaza sonucu adli olgu sıfatı ile acil servislere giriş yapmaktadırlar. Sebepilerin genellikle intihar girişimi ve CO zehirlenmesi olması; teknolojik imkanların, transport hız ve sistemlerinin gelişmesi hastaların mortalite ve morbiditesinde önemli oranda azalma sağlamıştır. Görsel, işitsel ve insanların teknolojiye olan ilgisinin artması olguların azalmasına neden olmasına karşın, çağın getirdiği psikolojik problemlerin artışı nedeniyle de intihar girişimi, dikkatsizlik nedeniyle de CO zehirlenmelerinde büyük oranda artışlar saptanmıştır.¹⁻³

Bu tip olgular bölgelere ve ülkelere göre farklılıklar gösterebilir. Bu farklılıklar koruyucu önlemler açısından önem arz etmektedir.⁴

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Hastanesi acil servisine bir yıllık dönemde "travma dışı adli olgu sıfatı" ile başvuran hastaların genel özelliklerinin tanımlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, AÜTF Hastanesi acil servisine "travma dışı adli neden" ile başvuruda bulunan 1 Ocak 2004 - 1 Ocak 2005 arasındaki olgular bilgisayar kayıtlarından tespit edilmiş ve bu olguların dosyaları arşivimizden bulunarak geriye dönük olarak incelenmiştir.

Hastaların dosyaları yaş, cinsiyet, olayın cinsi ve oluş mekanizması, nakil ve nakil süresi ve nakil esnasında yapılan tedaviler, acil serviste kalış süresi, GKS (Glaskow Koma Skalası), BT (Bilgisayarlı tomografi) isteme oranı ve akıbeti sosyal şartlarda göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis'ine bir yıl süresince travma dışı adli nedenlerle müracaat eden 426 erişkin olgu dahil edildi. Hastaların 300'ü (%70.4) kadın, 126'sı (%29.6) erkek olup yaş ortalamaları 28.19 (13-97) idi. Bu olgular aynı dönem içerisinde acil servise başvuran tüm erişkin olguların % 1.1'ini oluşturmaktaydı. Olguların 214'ü (%50.4) 16:00 ile 24:00 saatleri arasında, 106'sı (%26.8) 24.00 ile 08:00 saatleri arasında, 106'sında (%26.8) 08:00 ile 16:00 saatleri arasında müracaat ettikleri saptandı.

Hastalara ait olayın oluş saati ile başvuru saati arasındaki süre ile ilgili veriler Tablo 1'de verilmiştir. Olguların 217'si (%50.9) özel araçla, 108'i (%25.4) diğer sağlık kuruluşlarından sevk ile, 101'i (%23.7) ise 112 ambulans servisi ile hastanemize getirildiği belirlendi. Olguların hastanemize getirilmeden önce yapılan müdahalelerle ilgili veriler Tablo 2'de özetlenmiştir.

Travma dışı başvuran olguların, olayın oluş mekanizması incelendiğinde 246'sı (%57.7) intihar amaçlı, 180'inin (%42.3) ise kaza sonucu olduğu gözlemlendi (Tablo 3). İntihar amaçlı olgularda tıbbi ilaç alımı 206 (%48.4) hasta ile ön plandaydı. Tarım ilaçları ile intihar girişimi 39 (%9.2) hasta ile bunu takip ediyordu. Kaza ile olan olguların çoğu ise 136 (%75.5) hasta ile CO zehirlenmeleriydi.

Olguların Glasgow koma skalası ortalaması 14.2 (3-15) olarak tespit edildi. Hastaların başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde; en sık olarak bulantı ve baş ağrısı olduğu belirlendi. Kırk sekiz hastada bilinç kaybı hikayesi olduğu tespit edildi (Tablo 4).

Olguların 140'ına beyin BT çektilirirken; bu olguların 109'unda normal görüntü, 31'inde ise beyin ödemi ile uyumlu görüntü tespit edildi.

Olguların 226'sının (%53) takip ve tedavisi acil serviste yapılırken; 200 (%47) hasta değişik kliniklere yatırıldığı belir-

Tablo 1. Hastaların acil servise başvuru sürelerine göre dağılımı.

Alım - Başvuru süresi	Hasta sayısı	Yüzde (%)
0-30 dakika	33	7.7
30-120 dakika	65	38.7
120-240 dakika	92	21.6
240 dakika ve üzeri	136	31.9
Toplam	426	100.00

Tablo 2. Hastalara başvuru öncesi yapılan tedavi uygulamaları.

Başvuru öncesi yapılan tedaviler	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Tedavi yapılmayan	294	69
Damar yolu açılıp, mayi takılan	73	17.1
NG sonda takılıp, lavaj yapılan	18	4.2
Sadece oksijen verilen	17	4.0
Aktif kömür veya eukarbon verilen	3	0.7
Spesifik antidot tedavisi yapılan	4	0.9
Yoğurt yedirme	9	0.2
Kusturma, tuzlu su-ayran içirme	7	0.1
Toplam	426	100.0

Tablo 3. Hastaların olayın meydana geliş şekline göre dağılımı.

Olayın türü	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Tıbbi ilaç zehirlenmeleri	206	48.4
İnhaler gazlar (CO)	136	31.9
Tarım ilaçları	39	9.2
Kimyevi madde	32	7.5
Besin (mantar) zehirlenmeleri	13	3.1
Toplam	426	100.0

Tablo 4. Hastaların başvuru şikayetlerine göre dağılımı.

Semptomlar	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Bulantı	151	34.4
Baş ağrısı	54	12.7
Bilinç bulanıklığı	48	11.3
Baş dönmesi	20	4.7
Karın ağrısı	19	4.5
Çarpıntı	12	2.8
Nefes darlığı	9	2.1

Tablo 5. Hastaların takip edildikleri servislere göre dağılımı.

Tedavi gördüğü klinik Yüzde (%)	Hasta sayısı
Acil servis	226
Dahiliye	152
Reanimasyon	26
Göğüs cerrahisi	10
Psikiyatri	7
Göz hastalıkları	1
Kardiyoloji	1
Kadın doğum	1
Genel cerrahi	1
Çocuk hastalıkları	1
Toplam	426

Tablo 6. Hastaların acil serviste kalış sürelerine göre dağılımı.

Kalış süresi	Hasta sayısı	Yüzde (%)
0 - 5 saat	264	62.1
5 - 10 saat	82	19.2
10 - 15 saat	29	6.8
15 - 20 saat	18	4.2
20 - 25 saat	10	2.3
> 25 saat	21	4.7
Bilinmeyen	2	0.5
Toplam	426	100.0

lendi (Tablo 5). Acil serviste takip edilen hastaların hastanede kalış süresi ortalama beş saat iken, yatan hastaların hastanede kalış süresi ortalama üç gün idi (Tablo 6).

Acil servisimizde takip edilen hastalarda ölüme rastlanılmamış olup, kliniklere yatırılan tüm hastaların takiplerinde de hiçbir ölüm olgusu olmadan şifa ile taburcu edildikleri belirlendi.

Tartışma

Travma dışı adli nedenlerle acil servislere birçok olgu başvurmaktadır ve travma dışı adli olgu denildiğinde ülkemizde ilk olarak akla zehirlenmeler gelmektedir. En sık olarak intihar amaçlı oral yoldan ilaç alımı denenmekle birlikte kaza yoluyla başvuru nedenleri de azımsanmayacak kadar fazladır.⁵⁻⁷

Acil servisimize başvuruda bulunan travma dışı adli neden kaynaklı hastaların %70.4'ünün bayan olduğu ve en çok ilaçla intihar girişiminde buldukları saptanmıştır. Kadın erkek oranı genel olarak bu tür olgularda 3/1 olarak kabul edilmektedir.⁸ Ülkemizde Elazığ ve İzmir bölgelerinde yapılan çalışmalarda da intihar amacı güden olgularda bayan oranı yüksek olarak bulunmuştur.⁵⁻⁷ Her iki bölgede de ölüme rastlanılmıyş olup bizim çalışmamızda ölüm olayı gerçekleşmemiş ancak bazı CO zehirlenmelerinde nöropsikiyatrik sekeller kalmıştır.

Travma dışı adli nedenlerle başvuran hastaların büyük bir çoğunluğunu genç erişkinler oluşturmaktadır. Yapılan diğer benzer çalışmalarda da genç olguların fazlalığı dikkat çekmektedir.⁵⁻⁷ Çalışmamızda yaş ortalaması 28.9 (13-97) olarak saptandı. Sonuç olarak ülkemizde yaş ve cinsiyet bakımından intihar açısından çok fazla farklılık tespit edilmemiş olmakla birlikte bizim çalışmamız sadece intihara yönelik olmamasına rağmen bu oranları destekler bulunmuştur.

Dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalarda intihar girişimlerinin en sık tıbbi ilaçlarla olduğu bildirilmiş⁵⁻⁷ olup, genellikle birden fazla ajan kullanıldığı tespit edilmiştir.⁶⁻⁸ İntihar veya mesaj verme amaçlı alınan bu ilaçların büyük bir çoğunluğunda oral yol kullanılmaktadır. Bizim çalışmamızda da tıbbi ilaç alımı %48.4'le yüksek bir oran tespit edilmiştir. Ancak hem hasta ve yakınlarından hem de kayıtlardan tek veya çoklu ajan kullanımı ile ilgili sağlıklı veri elde edilememiştir. Kaza nedeniyle meydana gelen ve özellikle CO kaynaklı olan zehirlenmelerde de %31.9 gibi yüksek bir oran tespit edilmiştir. Bu oranın yüksekliği bölgemizin iklim ve sosyoekonomik şartları göz önünde bulundurulduğunda bir nevi doğal karşılansa da dikkatsizliğinde önemli rol oynadığı kanısındayız.

Sosyoekonomik ve kültürel şartları gelişmemiş ve özellikle tarım ve hayvancılıkla geçinen bölgelerde tarım ilaçları ile olan zehirlenme olguları yüksek oranlardadır.⁵ Bölgemizin şartları da tarımsal ilaç ve kimyevi maddelerle olan zehirlenmelere müsait olmasına karşın çalışmamızda bu oran %9.2 olarak saptanmıştır. Bizim bölgemizde yüksek olmasının nedeni olarak diğer hastanelerden sevk oranının düşük olması ve ulaşımı imkansız hale getiren kış şartları olarak düşünmekteyiz. Yine bölgemiz özellikle gelenek ve göreneklerine aşırı bağımlı bir toplum yapısına sahip olması ve bu gibi durumlar toplum tarafından yadırgandığından bazı

durumlarda olay gizlenmeye çalışılmaktadır. Ancak bulgu ve semptomlar ön plana çıktığı ve yerel müdahalelerle önlenemediğinde tıbbi yardım alınmaktadır.

Non travmatik adli nedenlerle başvurular genellikle intihar amaçlı olup, ilaç alımı ön plandadır. Bu olgular ilaç alımını genellikle psikolojik nedenlerle dikkat çekmek ve çevreye mesaj verme amacıyla gerçekleştirildiği için klinik tablo olarak hafif olgular olup, acil servislerden ilk müdahalelerden ve gerekli psikiyatrik destekten sonra taburcu edilmektedirler.⁶⁻⁹ Bizim çalışmamızda da hastaların %53'ünün ilk 5 saatte acil servisten taburcu edildiği saptanmıştır. İzmir bölgesinde yapılan çalışmada ise bu oran ilk 8 saatte %48.2 olarak belirtilmiştir.⁶ Aynı hastanede farklı yıllarda yapılan bir diğer çalışmada da bu oran %61.9 olarak kaydedilmiştir.⁷ Bu farklılığa mevcut hastane imkanlarının sebep olabileceği vurgulanmıştır.⁶ Owens ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada bu oranı %31 olarak tespit etmişlerdir.¹⁰ Buchanan bu oranı %36 olarak belirtmiştir.¹¹ Oktay ve arkadaşlarının¹² yapmış oldukları bir çalışmada da tüm acil servis başvurularındaki hastaların kalış süresini ortalama 3.3 saat olarak tespit ettiklerini vurgulamaktadırlar. Bu farkın nedeninin hastaların hastaneye geliş sürelerine, verilen anamnezlerin doğruluğuna, hastanelerin mevcut yönetmeliklerine ve imkanlarına ve hastaları karşılayan hekimlere bağlı olarak değişiklik gösterdiği kanaatindeyiz.

Hastaların acil servise başvuru saatlerine bakıldığı zaman 16:00-24:00 saatleri arası, başvuruların %50.4 oranla en yoğun olduğu dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu başvuru saatleri genel anlamda acil servislere başvuruların en yoğun olduğu saatler olarak bilinmekte ve görülmektedir. Kılıçaslan ve arkadaşlarının¹³ acil servise başvuran hastaların demografik özelliklerinin incelendiği bir çalışmada da başvuruların en yoğun olduğu dönem olarak 19:00 ile 22:59 saatleri arası olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu da bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Çalışmamızda, %47 oranında hastaya farklı kliniklere yatış verildiği gözlemlendi. Yatış yapılan olguların büyük bir kısmı %76'lık oranla Dahiliye kliniğineydi. Yoğun bakım yatışı oranı %6.1 iken Psikiyatri servisine yatış oranı sadece %1.6 idi. İzmir bölgesinde yapılan çalışmalarda ise Dahiliye kliniğine yatış oranı %5.1 olarak tespit edilmiştir.⁶⁻⁷ Verstraete ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ise yoğun bakım yatış oranı %29.6 iken psikiyatri kliniğine yatış oranı %23.6 olarak belirtilmektedir.¹⁴ Hastanemizde mekanik ventilasyon ve yoğun bakım gerektirmeyen, ancak takip edilmesi gerektiği için konsültasyon istenen tüm hastalara Dahiliye kliniğine yatış verilmektedir. Yine Psikiyatri servisine yatış ancak daha öncesinde psikiyatrik hastalıklara yönelik bir tanı almış ve zehirlenmeye bağlı organik hasar ortadan kalktıktan sonra yatış yapılmaktadır. Dolayısıyla bu farklılıkların nedeni hastanelerin bu hastalar üzerinde yapmış oldukları farklı uygulamalardan kaynaklanmakta olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamız nakil süresi ve başvuru öncesinde yapılan tedaviler bakımından da değerlendirildi. En sık nakil şekli olarak %50.9 oranında özel araç tespit edildi. Sağlıklı olan bir insanın değişik nedenlerle zehirlenmeye maruz kalması ve bunu bulgu veya sözlü olarak bir şekilde belirtmesi hasta yakınlarını telaşa düşürebilmekte ve bu nedenle 112 ambulans veya diğer sağlık ekiplerinin hizmetleri beklenmeksizin hastalar direkt olarak ileri sağlık merkezlerine ulaştırılmaktadır. Bu hastalar açısından bir avantaj olarak görülse de birinci basamakta yapılabilecek işler ikinci ve üçüncü basamakta yapılması zorunluluğunu doğurmakta, bu da gereksiz iş yüküne sebep olmaktadır. Ayrıca yine sosyoekonomik ve kültürel düzey düşünüldüğünde yoğurt yedirme, kusturma, tuzlu su ve ayran içirme gibi yerel ve geleneksel müdahalelerin oranlarını normal karşılamaktayız.

Çalışmaya dahil edilen olgulara yapılan tetkiklerden özellikle BT çekimi belirgin bir yükseklik göstermekte olup patolojik bulguya rastlanma oranı azdı. Bu hastalarda beyin BT görüntüleme yöntemlerinin kullanımı ile ilgili literatürde yeterli bilgi olmamakla birlikte, bu yükseklik özellikle CO zehirlenmesi veya diğer zehirlenmelere bağlı senkop geçirme hikayesi olan her hastaya bu tetkikin uygulanması ve hasta yakınlarının olayı gizlemeye çalıştıklarından özellikle şuuru kapalı olan hastalarda klinik tabloya açıklık getirilmeye çalışılmasındandır.

"Travma dışı adli neden" ile başvuruda bulunan hastaların demografik özelliklerinin incelendiği bu çalışmada tıbbi ilaçlarla olan intihar girişimi ve bayan fazlalığı dikkat çekmektedir. Hastalara gerekli psikiyatrik desteğin sağlanması ve özellikle CO zehirlenmeleri açısından daha dikkatli olunması hususunda uyarılarda bulunulmalı, gerekli eğitimler yapılarak önlemler alınmalıdır. Yine zehirlenme olguları ve dolaşısıyla da travma dışı adli nedenlerle başvuran hastalarla ilgili hastanelerin politikaları gözden geçirilmelidir.

Sonuç

Kardiyak arrest sonucu oluşan ölümlerin, büyük ölçüde hastane dışında gerçekleşmesi TYD eğitimlerinin sağlık personeli ile birlikte sağlık personeli olmayan riskli meslek grubu (polis memuru, itfaiye personeli, öğretmen vb.) üyelerine de verilmesini gerekli kılmaktadır.

Eğitimlerin zorunlu olarak bu meslek grubu mensuplarına uygulanması ve düzenli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir. Mümkünse bu kişilerin mesleki eğitimleri sırasında bu eğitimi almaları sağlanmalıdır ve bu eğitimlerde maket üzerinde uygulamalara önem verilmelidir.

Kaynaklar

1. Rygnested T. Comparative prospective study of self phoised in Trondheim, Norway between 1978 and 1987, Epidemiology and clinical data. *Human Toxicol* 1989; 8: 475-482.
2. Klerman GL. Clinical epidemiology of suicide. *J Clin Psychiatry* 1987; 48: 33-38.
3. Armin Ernst ve Joseph D. Ziprak. Carbon monoxide poisoning. *N Engl J Med* 1998; 339: 1603-1608.
4. Özbek H, Yılmaz O, Akın M. Van ilinde 1990-1995 yılları arasında görülen zehirlenme olgularının genel değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1996; 2: 17-20.
5. Çeliker H, Tezcan E, Günel İ ve ark. Elazığ bölgesinde intihar amaçlı zehirlenmelerin demografik özellikleri. *F.Ü. Sağlık Bil Dergisi* 1996; 10: 33-37.
6. Karcıoğlu Ö, Ayrik C, Tomruk Ö. Acil serviste yetişkin zehirlenme olgularının geriye dönük analizi. *O.M.Ü Tıp Dergisi* 2000; 17: 156-162.
7. Serinken M, Yanturalı S. Acil serviste intihar amaçlı zehirlenmelerin geriye dönük analizi. *The Turkish Journal of Toxicology* 2003; 1: 15-19.
8. Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Kulberg AG, et al. General management of the poisoned or overdosed patient. In *Toxicologic Emergencies*. Eds. Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Weisman RS, Howland MA, Kulberg AG, 3rd ed. Appleton-Century-Crofts, USA, 1986; 5-28.
9. Litovitz T, Holm K, Bailey K, et al. 1991 annual report of the American Association of Poison Control Centers national data collection system. *Am J Emerg Med* 1992; 10: 452-505.
10. Owens D, Dennis M, Jones S, et al. Self-poisoning patients discharged from accident and emergency: risk factors and outcome. *J R Coll Physicians Lond* 1991; 3: 218-222.
11. Buchanan WJ. A year of intentional self poisoning in Christchurch (see comments) *N Z Med J* 1991; 104: 470-472.
12. Oktay C, Cete Y, Eray O, et al. Appropriateness of emergency department visit in a Turkish University Hospital. *Croatian Medical Journal* 2003; 44(5): 585-591
13. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C ve ark. Türkiye’de Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005; 5(1): 5-13.
14. Verstraete AG, Buylaert WA. Survey of patients with acute poisoning seen in the Emergency Department of the University Hospital of Gent between 1983 and 1990. *Eur J Emerg Med* 1995; 4: 217-223.