

**Bir Üniversite Acil Servisine Başvuran Araç İçi Trafik Kazalarının Geriye Dönük İncelenmesi**

**A Retrospective Study On Cases Of Accidents Inside The Vehicle Applied To An Emergency Service Of A University Hospital**

<sup>1</sup>Hamit Hakan Armağan, <sup>1</sup>Önder Tomruk, <sup>2</sup>İlkay Armağan, <sup>3</sup>Mücahit Avcil, <sup>4</sup>Onur Dal, <sup>5</sup>Hasan Erçelik

**Özet**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Isparta

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Isparta

<sup>3</sup> Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Aydın

<sup>4</sup> Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Denizli

<sup>5</sup> Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Kütahya

**Yazışma Adresi:  
Dr. Hamit Hakan Armağan**

Adres: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Isparta-Merkez  
E-mail: hhakan2002@yahoo.com

**Amaç:** Bu çalışmada, hastanemiz acil servisine başvuran araç içi trafik kazaları (AİTK) vakaları retrospektif olarak incelendi.

**Gereç ve Yöntemler:** Toplamda çalışmaya alınma kriterlerine uygun 994 vaka kaydına ulaşıldı. Olguların yaş, cinsiyet, yaralanma bölgeleri, yatış, taburculuk, mortalite, morbidite oranları, mevsimlere, aylara ve yıllara göre dağılımı araştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $33.5 \pm 17.4$  yıl olarak tespit edildi. Yaş dağılımını incelediğimizde de 20-30 yaş aralığında hastaların pik yaptığı saptandı. Kazaların mevsimsel dağılımı incelendiğinde en fazla 324 (%32.6) hasta ile sonbahar mevsiminde ve 125 hasta ile (%12.6) Ekim ayında görüldüğü saptandı. Olgularda baş-boyun bölgesinin en sık (%34) travmaya maruz kalan vücut bölgesi olarak tespit edildi.

**Sonuç:** Trafik kazaları çok önemli sağlık sorunu olarak görülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Trafik kazası, Acil Servis, Yaralanma

**Abstract**

**Objective:** In this work, Traffic Accident Inside of a Vehicle occurrences which are applied to our hospital emergency service was evaluated retrospectively.

**Materials and methods:** In total 994 occurrence registrations, which are appropriate for criteria of work are reached. Cases are examined for the criteria sex, injury spot, entering hospital, discharging from hospital, the percentage of mortality and morbidity and dispersion in respect of season, month and year.

**Results:** The average age of the patients was  $33.5 \pm 17.4$  years. Examining the age distribution of the patients its noticed that the peak age range is 20-30. Examining seasonal distribution of the occurrences, Fall season with 324 patients (32.6%) and october with 125 patients (12.6%) is the most frequent. Head and neck parts of the body were found to be exposed to trauma most common (34%).

**Conclusion:** The injuries of traffic accidents are important problems for public health.

**Key words:** Traffic Accident, Emergency Service, Injury

## Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), bir toplumda önemli sağlık sorunlarını belirlemek için sağlıkla ilgili üç kriterin göz önüne alınmasını önermektedir. Bu kriterler; sık görülme, sık sakat bırakma ve sık öldürmedir (1). Trafik kazalarında her üç kriterde fazlasıyla görülmektedir. Kazalar gelişmiş ülkelerde 1-44 yaş arasındaki ölüm sebepleri içinde ilk sırada yer almaktadır (2). Ülkemizde 2006 yılı Emniyet Müdürlüğü Trafik Şubesinin verilerine göre 664 540 trafik kazası olmuş ve bu kazalarda 3 365 ölü ve 135 224 yaralı olduğu, Isparta ilinde ise aynı yıl 1 931 trafik kazası olmuş, 17 ölü ve 898 yaralı bildirilmiştir (3). Trafik kazalarındaki ölümlerin %10'u ilk 5 dakikada, %50'si ise ilk 30 dakikada olmaktadır (4).

Türkiye diğer ülkelerle trafik kazalarında ölüm oranları açısından karşılaştırıldığında, ortaya çıkan durum içler acısıdır. Yüz milyon araç-kilometre başına kazalarda ki ölüm oranı İngiltere, Amerika ve Almanya'da sırasıyla 0.9, 1.1 ve 1.6 iken, bu oran Türkiye'de 20'dir (5). DSÖ tarafından belirlenen "21. Yüzyılda Herkes İçin Sağlık Hedefleri"nden, Hedef 3'de 2020 yılına kadar dünya genelinde kademeli olarak azaltılması planlanan beş majör pandemi tanımlanmıştır. Bunlardan birisinin şiddet ve travma başlığı altında yer alan kazalar olması, kazaların üzerinde önemle durulması gereken bir sağlık sorunu olduğunu bir kez daha açıkça göstermektedir(6).

Tüm bu veriler ışığında, maddi ve manevi açıdan büyük kayıplara neden olan trafik kazalarının nedenleri üzerine

araştırmalar ve incelemeler geliştirilerek bu kazaların azaltılması ya da önlenmesine yönelik alınabilecek bir takım tedbirler ya da uygulamalar üzerinde çalışması gerekli olduğu görülmektedir.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda dört yıllık dönemde (2003-2006) Acil Tıp Anabilim Dalı'na araç içi trafik kazası (AİTK) ile başvuran tüm yaş grubu hastalar geriye dönük olarak araştırıldı. Veriler, hasta dosyaları ve adli raporlar incelenerek elde edildi. Verileri eksik olanlar ve araç dışı trafik kazasına maruz kalanlar çalışmaya alınmadı.

Çalışmaya alınan hastaların yaş, cinsiyet, travmanın olduğu vücut bölgeleri ve kapsadığı bölgelerin sayısı, lokal ve multitravma görülme sıklığı, kazanın ayı, yılı, mevsimi, hastanın yatış ve taburculuk oranları, morbidite ve mortalite durumu gibi bazı demografik ve epidemiyolojik özellikleri kaydedildi. Taburcu edilenler ve yattığı servise göre hastaların dağılımı incelendi. Hastalar yaralanma bölgelerine göre beşe ayrıldı. Birinci bölge baş boyun, ikinci bölge göğüs, üçüncü bölge batın, dördüncü bölge ekstremiteler ve beşinci bölge izole toraks ve lumbal vertebralar olarak belirlendi.

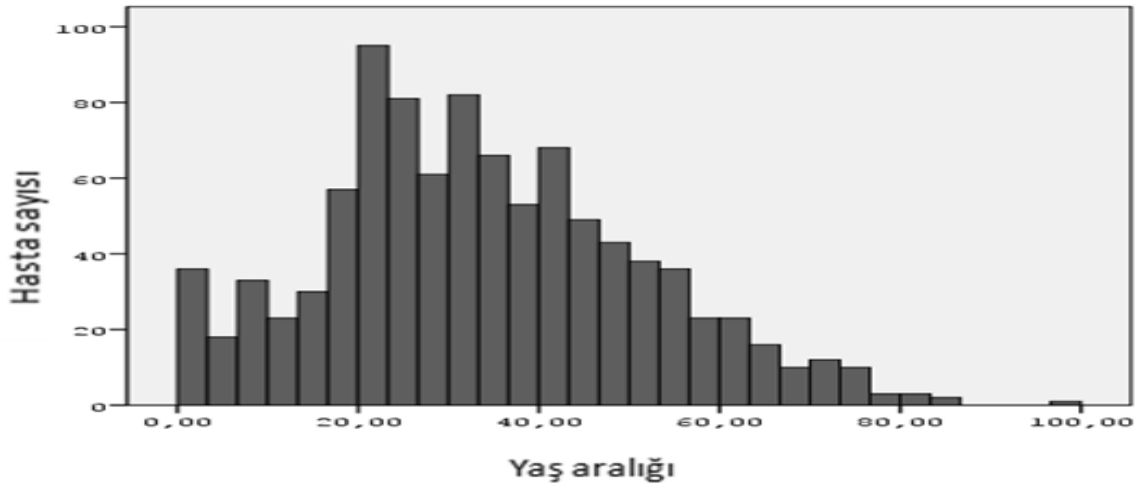
Çalışmamızın verileri SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 11.5 programına yüklenerek, her bir değişkene ait frekans dağılımları verildi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için Ki-kare ve Fisher's Exact test kullanıldı.

## Bulgular

Çalışma süresince acil servisimize AİTK ile getirilen 1036 hasta olduğu belirlendi. Kırkiki (% 4) hasta dosyasında verileri eksik olması nedeniyle çalışmaya alınmadı. Çalışmaya alınan 994 hastanın 639'u erkek (%64.3), 355'i kadındı

(%35.7). Hastaların yaş ortalaması  $33.5 \pm 17.4$  yıl (0-98 yıl) olarak tespit edildi. 0-11 ay arası hastalar 0 yaş grubu olarak değerlendirildi. Hastalardan 22'sinin (%2.2) yaş kaydına ulaşamadı. Yaş dağılımını incelediğimizde de 20-30 yaş aralığında hastaların pik yaptığı saptandı (Şekil 1).

Şekil 1. Çalışmaya alınan hastaların yaş dağılımı



Kazaların mevsimsel dağılımı incelendiğinde en fazla 324 (%32.6) hasta ile sonbahar mevsiminde ve 125 hasta ile (%12.6) Ekim ayında görüldüğü saptandı. En az AİTK ise 185 (%18.6) hasta ile ilkbahar mevsiminde ve 42 hasta (%4.2) ile Nisan ayında görüldü (Tablo 1).

Tablo 1. Mevsimlere ve aylara göre dağılım

Mevsim	Ay	Hasta Sayısı	Yüzde(%)
KIŞ	Aralık	70	7.0
	Ocak	59	5.9
	Şubat	66	6.6
İLKBAHAR	Mart	64	6.4
	Nisan	42	4.2
	Mayıs	79	8.0
YAZ	Haziran	87	8.7
	Temmuz	90	9.1
	Ağustos	113	11.4
SONBAHAR	Eylül	115	11.6
	Ekim	125	12.6
	Kasım	84	8.5

Hastaların yaralanma bölgeleri incelendi. Bu inceleme sırasında tüm vücut bölgelerinde görülen ‘‘yumuşak doku travmaları’’ ayrı bir grup da toplandı. Olguların sık olarak (n=246, %24.7) baş-

**Tablo 2.** Yaralanma bölgelerine göre dağılım

boyun travmasına maruz kaldığı saptandı. Yumuşak doku travması (YDT) ise 204 (%20.5) hasta ile ikinci sıklıkta idi (Tablo 2).

Yaralanma bölgesi	n	%
Baş-boyun	246	24.7
Göğüs	42	4.2
Batın	59	5.9
Ekstremiteler	183	18.4
Baş-boyun+ Göğüs	21	2.1
Baş-boyun+ Batın	9	1
Baş-boyun+ Ekstremiteler	49	4.9
Baş-boyun+ Göğüs+ Batın	6	0.6
Baş-boyun+ Göğüs+ Batın+ Ekstremiteler	2	0.2
Göğüs+ Batın	16	1.6
Göğüs+ Ekstremiteler	19	2
Batın+ Ekstremiteler	9	1
Göğüs+ Batın+ Ekstremiteler	7	0.7
Baş-boyun+ Göğüs+ Ekstremiteler	6	0.6
İzole omurga (toraks veya lumbal)	16	1,6
Yumuşak doku travması	204	20.5
Diğer	41	4,1
NFM	59	5.9
<b>Toplam</b>	<b>994</b>	<b>100</b>

Yaralanmanın gerçekleştiği vücut bölgelerinin sayısı kullanılarak hastaları lokal ve multitravma olarak sınıfladığımızda, 766 (%77) hasta lokal, 145 (%14.5) hasta ise multitravma olduğu belirlendi. Hastalardan 59'u (%5.9) herhangi bir travma izine rastlanmamış ve normal fizik muayene olarak nitelendirilmişti.

Lokal travmalar oluştukları vücut bölgelerine göre sınıflandırıldığında; 766 lokal travmanın 246'sı (%46.4) baş-boyun, 204'ü (%20.5) YDT, 183'ü (%34.5) ekstremiteler, 59'u (%11.1) abdomen, 42'si (%7.9) toraks, 16'sı (%1.6) izole omurga travması hastalarıydı.

Multitravmalı hastalar sınıflandırıldığında ise; 124 (%85.5) hastanın iki bölgesini içeren, 19 (%13.1) hastanın üç bölgesini içeren ve 2 (%1.3) hastanın ise tüm vücut bölgelerini içeren multitravması mevcuttu. Multitravma **Tablo 3.** Yatış yapılan hastaların dağılımı

hastalarında en sık travmaya uğrayan vücut bölgesi kombinasyonu, 49 (%33,7) hasta ile baş-boyun ve ekstremiteleri içeren multitravma tipiydi (Tablo 2).

Hastaları sonlanma şekillerine göre değerlendirildiğinde; 420 (%42.2) hastanın acil servisten acil hekiminin önerisiyle taburcu edildiği, 488 (%49) hastanın herhangi bir servise yatırıldığı, 28 (%2.8) hastanın kendi isteğiyle acil servisi terk ettiği, 8 (%0.8) hastanın acil servisi izinsiz terk ettiği, 19 (%1.9) hastanın acil serviste exitus olduğu ve 13(%1.3) hastanın ise çeşitli hastanelere sevk edildiği saptanmıştır. Hastalardan 18'inin (%1.8) ise sonlanma şekliyle ilgili kayda rastlanmamıştır.

Hastalar yatış yapılan bölüme göre sınıflandırıldığında en fazla 129 (%26.4) hasta ile ortopedi servisine, ikinci sıklıkta ise 118 (%24.2) hasta ile beyin cerrahisi servisine yatış olduğu saptandı (Tablo 3).

Yattığı servis	n	%
Ortopedi	129	26.4
Beyin Cerrahi	118	24.2
Genel Cerrahi	59	12.1
Anestezi Yoğun Bakım	43	8.8
Kalp Damar Cerrahisi	35	7.2
Plastik Cerrahi	29	5.9
Çocuk Cerrahisi	27	5.6
Kulak Burun Boğaz	20	4.1
KDH	16	3.3
Göz Hastalıkları	7	1.4
Üroloji	3	0.6
Göğüs Hastalıkları	2	0.4
<b>Toplam</b>	<b>488</b>	<b>100</b>

## Tartışma

Ülkemiz, önemli bir halk sağlığı problemi olan trafik kazası ve bu kazalarda oluşan ölüm ve yaralanma sayısı yönünden dünyada ön sıralarda yer almaktadır. Ülkemizdeki karayolu taşımacılığının birçok gelişmiş ülkenin aksine tüm taşımacılığın %95'ini oluşturmasının yanı sıra trafik kazalarının trafik hacmine oranı da gelişmiş ülkelere göre çok yüksektir (7,8).

Hastanemiz Acil Servisi'ne başvuran AİTK'lı hasta grubunun erkek cinsiyet yoğunluğu(%62.8), ülkemizde ve yurtdışında yapılmış diğer çalışmalar ile de uyumlu olarak yüksek bulunmuştur. Erkek olgu oranı Akkay tarafından % 77.0, Katkıcı tarafından %75.6 olarak verilmektedir(9,10). Neplapiova ve Zelniczek (11) yapmış oldukları çalışma travmalı erkek hastaların oranını %57.5, Sözüer ve arkadaşları (12), ise trafik kazası ile gelen hastaların %71'ini erkek olarak bulmuşlardır. Erkeklerin fazlalığının sürücü olarak erkek ağırlığının yoğun olmasına, trafikteki otomobil dışı ticari taşımacılık yapan sürücülerin genellikle erkek olmasına, erkeklerin daha agresif araç kullanmalarına ve kadınlara göre daha aktif olmalarına bağlı olarak düşünülmüştür.

Yaşlara göre yaralananların 21-30 yaşlarında zirve yaptığı ve bu yaşlardan sonra bir azalma eğilimi gösterdiği dikkati çekmektedir. Benzer olguların incelendiği çalışmalarda da daha aktif olan genç ve orta yaş grubunda yaralanmaların giderek arttığı belirtilmektedir. En sık karşılaşılan yaş grubu Katkıcı tarafından yapılan çalışmada 15-24 yaş (%19.3), Aksoy ve

arkadaşlarınca yapılan çalışmada 31-40 yaş (%25.6), Gür tarafından da 20-29 yaş (%27.8) olarak belirtilmektedir(13,14). Çalışmamızda bulduğumuz yaş ortalaması da (33,57+17,43) yapılan çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. 20'li yaşlarda pik yapmasının nedeni olarak genç nüfusun hem iş hem gezi amaçlı daha fazla ve dikkatsiz, agresif, hızlı araç kullanmalarına bağlanabilir.

Çalışmamızda aylara göre AİTK karşılaştırıldığında sırasıyla Ağustos-Eylül-Ekim aylarında en fazla trafik kazasının olduğu görülmekte bunlardan da en fazla olarak %12.6 ile Ekim ayında olduğu görülmektedir. Aktaş ve arkadaşlarının (15) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yaptıkları çalışmada da en sık Ekim ayında yaralanma olduğu, bunu Mayıs, Ağustos ve Eylül aylarının takip ettiği bildirilmiştir. Mevsimlere göre incelediğimizde 324(%32.6) vaka ile sonbahar mevsiminde, en az ise 185(%18.6) vaka ile ilkbahar mevsiminde başvurunun olduğunu görülmektedir. Kazaların kış aylarında diğer mevsimlere göre oranlarının daha düşük olduğu dikkati çekmektedir. Hava, yol ve görüş koşullarının daha kötü olduğu kış aylarındaki bu düşüş hem daha dikkatli araç kullanmaya hem de bu aylarda diğer mevsimlere göre araç kullanma oranlarının daha düşük olmasına bağlanmıştır. Ayrıca Ağustos-Eylül-Ekim aylarında AİTK'nın artış göstermesinin nedeni insanların yaz tatilinden dönüşe başlamaları ve sonbahar döneminde okullarında açılmasıyla birlikte araç yoğunluğunun artması olarak düşünebiliriz. Diğer bir neden olarak da ilimizde Eylül-Ekim aylarında yağışların

başlamasıyla yolların kayganlaşması olarak da düşünebiliriz.

Otte ve arkadaşlarının (16) yaptıkları çalışmada çoklu travmalı hastaların %69.6'sında baş boyun yaralanması, %69.2'sinde göğüs yaralanması, %51.9'unda batin yaralanması ve %33.1'inde diğer yaralanmalar olduğunu saptamışlardır. Biz çalışmamızda baş boyun yaralanmasını %34, göğüs yaralanmasını %12, batin yaralanmasını %10,8 ve ekstremiteler yaralanmalarını %27,6 olarak saptadık. Farklılığın ülkeler arasındaki coğrafi, kültürel ve yol yapısı farklarından meydana geldiğini tahmin etmekteyiz. Aharonson-Daniel ve arkadaşlarının(17) yaptıkları çalışmada trafik kazalarının %60'ında baş boyun yaralanması, %48'inde tek organ yaralanması saptamışlardır..

Küçükler ve Aksu'nun (18) yaptıkları çalışmada hastalarının %3.4'ü ölmüş, %20.4 hayati tehlike geçirmiş, en fazla yaralanan bölgenin %20.3 ile baş boyun olduğu gözlemlenmiştir. Trafik kazası ile başvuran olguların %48.2'si acil serviste tedavi görerek taburcu edilmiştir. Yatan hastalarda da ilk sırayı %15.6 ile ortopedi ve travmatoloji kliniği almıştır. Bizim çalışmamızda hastalarının %1.9'u ölmüş, %42.2'si acil serviste tedavi görerek taburcu edilmiştir. En fazla hasta %13 ile ortopedi ve travmatoloji kliniğine yatmış olup sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda ikinci sıklıkta yatış beyin cerrahisine olmuştur. Yaralanmada ilk iki sıraya baş boyun ve ekstremiteler yaralanmasının alması nedeniyle bu servislere yatışın başı çekmesi doğaldır.

Sonuç olarak; görülme sıklığı, tüm ölümler arasındaki yeri, meydana getirdiği sakatlıklar, maddi kayıplar ve iş

gücü kayıpları ile çok önemli bir halk sağlığı sorunu olan trafik kazalarının, en aza indirgenmesi ilk amaç olmalıdır. Kazaların yoğun görüldüğü yaş grubu, saat ve aylarda kural ihlallerini önleyici tedbirlerin artırılması gerektiği aşikardır.

### Kaynaklar

1. Bertan M, Güler Ç. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Ankara. Güneş Kitabevi 1995.
2. Advanced Trauma Life Support for Doctors(ATLS), Student course Manual, Seventh Edition, The American College of Surgeons, Chicago, 2004
3. Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı, Trafik istatistik bülteni, Aralık 2006
4. Ege R. Kaza, Hastalık ve yaralanmalarda İlk ve Acil Yardım, Üçüncü Baskı, Ankara, Türk Hava Kurumu Basımevi, 1999.
5. Association For Safe International Road Travel. Ulaşım adresi ve tarihi: <http://www.asirt.org/> (Nisan 2007)
6. Kerimoğlu B, Doğan D, Kaptanoğlu M, Başel H. Travma nedeni ile acil servise başvuran hastaların retrospektif değerlendirilmesi. Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Dergisi 1997;19(4):261-264.
7. Bulut A. "Trafik Güvenliğinde Alt Yapı", Trafik 2000 Sempozyumu, 22-23 Mayıs 2000, Samsun, Sempozyum Kitabı, S:24-36
8. Çınarbaş S, Özkan HK. "Devlet politikalarının yol ve trafik güvenliğine

- etkileri". Trafik ve Yol Güvenliđi Kongresi, 25-27 Nisan 2001 Ankara, s: 93-103
9. Akkay E, Elmas İ. "Trafik Kazalarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi", Sendrom, Mayıs 1992, S: 61-63.
10. Aksoy E, Birgen N, Başkan T, İnanıcı MA. "Trafik Kazalarına Bağlı Ölüm Otopsilerinin İncelenmesi", III, Adli Bilimler Kongresi, 14-17 Nisan 1998, Kuşadası
11. Neplapiova V, Zelnicek P. Epidemiology of Severe Injuries From the Viewpoint of the Trauma Center. Cas Lek Cesk 2003;142:676-8.
12. Sözüer E M, Yıldırım C, Şenol V, Naçar M, Günay O. Trafik Kazalarında Risk Faktörleri. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 2000; 6(4):237-40
13. Gür G. "Trafik Kazalarına Karışan Sürücülerin Eğitim Seviyeleri ve Yaşlarına Göre İrdelenmesi", Trafik 2000 Sempozyumu, 22-23 Mayıs 2000, Samsun. Sempozyum Kitabı, S:162 167.
14. Işıldar S, Yıldırım U, Aydođdu F. "Trafik Kazalarının Önemi ve Mağdurların Psikolojik Rahatsızlıkları", Trafik 2000 Sempozyumu, 22-23 Mayıs 2000 Samsun, Sempozyum Kitabı, S: 184-189.
15. Aktas Ekin O, Kocak A, Zeyfeoglu Y, Solak I, Aksu H., Trafik kazası nedeniyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis'e başvuran olguların özellikleri, Yıllık Adli Tıp Toplantıları-2002, Adli Tıp Kurumu ,Antalya-2002, Kongre Kitabı, s:175-179
16. Otte D, Pohlemann T, Wiese B, Krettek C. Changes in the Injury Pattern of Polytraumatized Patients Over the Last 30 Years. Unfallchirurg 2003;106(6):448-55.
17. Aharonson-Daniel L, Boykov V, Ziv Avitzour M, P. A New Approach to the Analysis of Multiple Injuries Using Data From a National Trauma Registry. Inj Prev. 2003;9(2):156-62.
18. Küçüker H, Aksu A; 1997-2001 yıllarında Fırat Üniversitesi Hastanesi Acil Servise Başvuran Trafik Kazası Olgularını Değerlendirilmesi. Acil Tıp Dergisi 2003; 3(2):11-15.