

DR. NAFİZ KÖREZ SINCAN DEVLET HASTANESİ VE ÖZEL BAYINDIR HASTANESİ ACİL SERVİSİNE KAZA NEDENİYLE BAŞVURANLARIN EPİDEMİYOLOJİK YÖNDEN İNCELENMESİ

Epidemiological Analysis of Accidents Which Applied to Emergency Services of Dr. Nafiz Körez Sincan Government Hospital and Private Bayındır Hospital

Gürkan URAL¹, İskender GÜN²

Özet : Bu araştırma, Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi ve Özel Bayındır Hastanesi Acil Servislerine kaza nedeniyle başvuran olguları, epidemiyolojik açıdan değerlendirmek amacıyla yapıldı. Veriler, 01 Ekim 2005-31 Ocak 2006 tarihleri arasında acil polikliniğine başvuran kaza olgularına gün aşırı 24 saat süreyle yüz yüze anket uygulanarak toplandı. Araştırma süresince 1115 kaza olgusuna ulaşıldı. Trafik kazaları birinci (%42.0), ev kazaları ikinci (%28.3), iş kazaları üçüncü (%13.7) sıklıkta görülen kaza türleri olarak belirlendi. Kazalar daha çok erkeklerde, 0-44 yaş grubu nüfusta görülmüştür. Kazalar en fazla Ocak ayında, çarşamba günlerinde, yollarda, konut içinde ve akşamları meydana gelmiştir. Kazalarda en çok yaralanan vücut bölümü baş-boyun bölgesidir. Hastaneye yatış ve sakatlanma- sekel oranı %31.7, ölüm oranı %1.9'dur. Başlıca ölüm nedenleri ağır kafa travması (%60.4), göğüs ve karın içi yaralanmaları (%39.6)'dır.

Anahtar kelimeler: Kaza, yaralanma, sakatlık, ölüm, prevalans

DSÖ'nün tanımına göre, "Kaza; İhmal, tedbirsizlik, dikkatsizlik veya herhangi bir işte ehliyetsizlik sonucu ani olarak ve istenmeden meydana gelen ve sonunda maddi ve manevi bir kayba neden olan olaydır (1). DSÖ tahminlerine göre, her yıl üç ile beş milyon arasında kişi kaza ve şiddetten doğan yaralanmalar sonucu hayatını kaybetmektedir. Bu ölümlerin bir

¹Bilim Uz.Erciyes Ün.Sağ.Bil.Ens.Halk Sağ. AD, Kayseri

²Yrd.Doç.Dr.Erciyes Ün.Tıp Fak.Halk Sağlığı AD, Kayseri

Geliş Tarihi : 31.07.2006 Kabul Tarihi : 25.03.2008

Summary : This research was performed in order to epidemiologically assess accident cases brought to Emergency Services of Dr. Nafiz Körez Sincan Government Hospital and Private Bayındır Hospital. Data was collected by applying face-to-face questionnaire to accident victims who applied to Emergency Policlinics between 01 October 2005 and 31 January 2006 for 24 hours every other day. During the research, 1115 accidents were obtained. Traffic accidents were the first (42.0 %), domestic accidents second (32.6 %) and industrial accidents the third (13.7 %) frequency types of accidents. Accidents occurred more in males and in population between 0-44 years of age. Cases Accidents occurred mostly in January and on Wednesday, on the roads and homes, in the evening. Most frequently injured part of the body in accidents were head and neck. The rate of hospitalization and that of disablement-track were 31.7 %, rate of death was 1.9 %. Major causes of death were head trauma (60.4 %), chest and intraabdominal injuries (39.6 %).

Key words: Accident, injury, disability, death, prevalence

milyonu kasıtlı, geri kalanı ise kasıtsız (trafik kazaları vb.) ölümlerdir. Sanayileşmiş ülkelerde kazalar, kalp hastalıkları ve kanserden sonra en sık görülen ölüm nedenidir. ABD Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi kayıtlarına göre ise 15-24 yaş ölümlerinin %63'ü, 25-44 yaş ölümlerinin %40'ı yaralanmalar nedeniyle olmaktadır. İngiltere'de hastaneye başvuran her 5 hastadan biri kaza geçirmiş çocuktur. Bunun yanında acile başvuru nedenlerinin %25'i kazalara bağlı yaralanmalardır. Fransa'da ise, 1-4 yaş arasında kazalardan ölüm oranı yüz bin çocukta

15.5'dir (2). Kazaların ölüm nedenleri arasındaki yeri, Türkiye'de üçüncü, İsviçre, Bulgaristan ve Amerika'da beşinci sıradır. Travmalara bağlı ölüm ve yaralanmaların %70'i gelişmekte olan, %30'u ise gelişmiş ülkelerde meydana gelmektedir. Kazaların gelişmekte olan ülkelerin ekonomisine maliyeti ise yıllık 53 milyar dolardır (3). Yukarıda ifade edilen tüm hususlar dikkate alındığında kazaların insan yaşamında hayati önem taşıyan bir konu olduğu açıkça görülmektedir. Bu açıdan tüm dünyada ve ülkemizde insanların yaşamını olumsuz yönde etkileyen başlıca üç önemli kaza türü karşımıza çıkmaktadır. Bunlar sırasıyla; trafik, ev ve iş kazalarıdır (2). Bu araştırma; biri özel ve biri kamu hastanesi olan iki hastanenin acil servisine kaza nedeniyle başvuran kişilerin özelliklerinin değerlendirilmesi, kaza nedenleri, bu nedenlere ilişkin risk faktörlerin ve sonuçlarının incelenmesi ve alınabilecek koruyucu önlemlerin saptanması amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, amacına göre tanımlayıcı, kapsadığı zamana göre kesitsel bir çalışmadır. Araştırma, Etik Kurul ilkelerine uygun olarak Ankara ili Sincan İlçesinde bulunan Dr. Nafiz Körez Devlet Hastanesi ve Ankara il merkezinde bulunan Özel Bayındır Hastanesinde yapılmıştır. Araştırma evrenini 01 Ekim 2005 – 31 Ocak 2006 tarihleri arasında kaza nedeniyle acil servise başvuran tüm kaza olguları oluşturmuştur. Araştırmada % 50 örnekleme yapılmış, 01 Ekim 2005 – 31 Ocak 2006 tarihleri arasında gün aşırı Ankara Dr. Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi ve Özel Bayındır Hastanesi Acil Servislerine kaza nedeniyle başvuran bireylere araştırmacı ya da eğitilmiş sağlık personeli aracılığı ile yüz yüze anket uygulanmıştır. Anket sorularına, bilinci yerinde veya 14 yaş üstünde olan kazazedelerin kendilerine; bilinci kapalı veya 14 yaş altında olan kazazedelerin ise yakınlarına sorularak cevap alınmıştır. Çocuk yaş grubu 0 –14 yaş grubu olarak değerlendirilmiştir. Medeni hal, meslek grubu gibi değişkenlerin değerlendirilmesinde 15 ve üzeri yaş grubu esas alınmıştır. Kaza olguları Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği Uluslararası Hastalık Kodla-

ma Sistemine (ICD – 10) göre sınıflandırılmıştır (4). Normalde kaza tanımı kapsamına girmeyen intihar ve istemli yaralanmalar da bu sınıflama nedeniyle araştırma kapsamına alınmıştır. Travma cinsi 150 Başlıklı Temel Listeye göre kodlanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirilmiş, istatistiki analizde ki kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan 1115 olgunun %61.3'ü Devlet Hastanesi'ne; %38.7'si ise özel hastane acil servisine başvurmuştur. Araştırma grubunun yaş ortalaması 19.8±2.5 olarak saptanmıştır. Tüm kaza olgularının %71.1'ini erkekler, %28.9'unu kadınlar oluşturmuştur. Tüm kaza olgularının %53.8'i ilköğretim ve altı eğitim düzeyine sahiptir. Kaza olgularının eğitim durumlarına göre başvurdukları hastane türü incelendiğinde; devlet hastanesine yapılan başvuruların daha çok ilköğretim ve altı eğitim seviyesine sahip kazazedeler (%69.9) tarafından, özel hastaneye yapılan başvuruların ise daha çok ortaokul (%46.5) ve lise (%21.3) eğitim seviyesine sahip kazazedeler tarafından yapıldığı tespit edilmiştir. Eğitim durumuna göre başvuru hastane türleri arasındaki fark, istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($X^2=315.18$, $p<0.001$). Devlet hastanesine başvuranlarda, işçilerin oranı özel hastaneye oranla daha yüksek iken; özel hastaneye başvuranlarda ise esnafın oranı daha yüksek olarak saptanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($X^2=75.67$, $p<0.001$). Devlet hastanesine başvuran kazazedeler çoğunlukla SSK'lı ve yeşil kartlı iken özel hastaneyi kullananların çoğunluğunun Bağ-Kur ve özel sigortalı olduğu saptanmıştır. Emekli Sandığı mensupları ise her iki hastaneyi de yakın oranlarda kullanmaktadır. Sosyal güvence durumuna göre başvuru hastaneler arasındaki farklılık istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($X^2=323.11$, $p<0.001$). Kazazedelerin aylık gelir ortalaması 718.8±15.40 YTL olarak hesaplanmıştır. Gelir düzeyi arttıkça devlet hastanesi kullanımı azalmaktadır.

Olguların, kaza ve başvurdukları hastane türüne göre dağılımı Tablo I'de verilmiştir.

Olgular, kaza türlerine göre değerlendirildiğinde; trafik kazaları birinci, ev kazaları ikinci, iş kazaları üçüncü sırada yer almıştır. Özel hastaneye başvuran kazazedeler içerisinde yolcuların oranı daha fazladır ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($X^2=12.51$, $p<0.05$). Emniyet kemeri kullanmama ve alkol kullanma durumu da özel hastaneye başvuran kişilerde daha yüksek orandadır. Sigara kullanım oranı ise devlet hastanesine başvuran kazazedelerde daha yüksek bulunmuştur ve aradaki fark da istatistiksel olarak önemlidir ($X^2=20.86$, $p<0.05$). Devlet hastanesine başvuran kaza olguları arasında trafik kazası olgularının oranı özel hastanedeki orana göre daha azdır ve bu oranlar için hastaneler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Ev kazalarının %34.3'ünü düşmeler oluşturmaktadır. Evde meydana gelen düşmelerin %56.5'ini sandalye, koltuk, kanepeler, balkon ve merdivenden düşme gibi yüksekten düşmeler, %43.5'ini ise düz zemin üzerine düşmeler meydana getirmiştir. İkinci sırada yer alan ev kazası zehirlenmelerdir (%37.1). Zehirlenmelerin büyük bir çoğunluğunu (%31) ilaç içerek intihar etme gibi kasıtlı zehirlenmeler oluşturmaktadır. İkinci ve üçüncü sırada yer alan zehirlenme etkenleri ise alkol (%18.8), karbonmonoksit ve diğer gaz (%18.8) zehirlenmeleridir. Üçüncü sırada yer alan ev kazası yanmalardır (%9.2). Yanıkların %27.6'sı kuru alev, %31.1'i sıcak sıvı, %17.2'si elektrik yanığı-

dır. Adam öldürme ve kasten birisini yaralama gibi şiddet eylemleri dördüncü sırada yer alan ev kazasıdır. Bu tür eylemlerde şiddet aracı olarak yumruk, tekme (%35.7), delici-kesici aletler (%17.9) ve ateşli silahlar (%46.4) kullanılmıştır. Beşinci sırada yer alan ev kazası delici ve kesici alet ile yaralanmalardır (%7.0). Bu tür yaralanmaların çoğunluğu (%59.1) bıçak, jilet ve cam gibi kesici aletlerle, geri kalan %40.9'u ise şiş, tığ, tornavida gibi sivri ve batıcı aletlerle meydana gelmiştir. Ateşli silahlardan doğan kazalar en az görülen (%3.5) ev kazasını oluşturmaktadır. Başvurunun nedeni olan ev kazalarının türleri bakımından hastaneler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmamıştır (Tablo II).

İş kazaları incelendiğinde; %44.4'ü makine kazası, %28.1'i parça düşmesi kazası, %18.3'ü ezilme-sıkışma kazası ve %9.2'si ise el aletleri kazaları şeklinde meydana gelmiştir. İş kazaları en fazla metalden eşya imali (%17.6), taşıma cihazı, makine imal ve tamiri (%15.7), ağaç işleri (%13.7), mobilya-mefruşat sanayii %12.4 gibi iş kollarında görülmüştür. Daha düşük oranlarda olmak üzere gıda üretim sanayii, dokuma sanayii, inşaat sektörü ve diğer sektörlerde çalışanlarda meydana gelmiştir. İş kazalarının türüne ve başvuru hastaneye göre dağılımı Tablo III'de verilmiştir.

Tablo I. Olguların kaza türüne ve başvurdukları hastaneye göre dağılımı

Kaza Türü	Devlet Hastanesi		Özel Hastane		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Trafik kazası	267	39.1	201	46.5	468	42.0
Ev kazası	208	30.5	107	24.8	315	28.3
İş kazası	89	13.0	64	14.8	153	13.7
Okul kazası	41	6.0	25	5.8	66	5.9
Diğer kazalar *	78	11.4	35	8.1	113	10.1
Toplam	683	100.0	432	100.0	1115	100.0

$$X^2= 10.02 \quad SD=4 \quad p < 0.05$$

* Şüpheli hayvan ısırıkları, doğal afetler, tarım kazaları, spor kazaları, donma, elektrik kazaları, suda boğulma, burun ve boğaza yabancı cisim aspirasyonu ile boğulma, fiziksel şiddet, ırza tecavüz

Tablo II. Ev kazası olgularının başvuru hastane türüne göre dağılımı

Ev Kazaları	Devlet Hastanesi		Özel Hastane		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Zehirlenmeler	74	35.6	43	40.2	117	37.1
Kaza sonucu düşmeler	71	34.1	37	34.6	108	34.3
Delici kesici alet yaralanması	14	6.7	8	7.5	22	7.0
Adam öldürme ve kasten birini yaralama	20	9.6	8	7.5	28	8.9
Yanıklar	22	10.6	7	6.5	29	9.2
Ateşli silahlardan doğan kazalar	7	3.4	4	3.7	11	3.5
Toplam	208	100.0	107	100.0	315	100.0

$$X^2= 2.11 \quad SD=5 \quad p > 0.05$$

Tablo III. İş kazası olgularının türüne ve başvuru hastaneye göre dağılımı

İş Kazaları	Devlet Hastanesi		Özel Hastane		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Makine Kazaları	37	41.6	31	48.4	68	44.4
Parça Düşmesi Kazaları	25	28.1	18	28.1	43	28.1
Ezilme Sıkışma Kazaları	19	21.4	9	14.1	28	18.3
El Aletleri Kazaları	8	8.9	6	9.4	14	9.2
Toplam	89	100.0	64	100.0	153	100.0

$$X^2= 1.48 \quad SD=3 \quad p > 0.05$$

Olguların %12.0'ı istemli yaralanmalar, % 88.0'ı ise insan iradesi dışında oluşan istemsiz yaralanmalardır. İstemli yaralanmaların %50.8'i intihar ve kendi kendini yaralama, %49.2'si ise cinayet ve kasten birini yaralama gibi kasıtlı eylemler sonucu meydana gelmiştir

Kazaların %42.0'ı şehir içi ve şehir dışı yollarda, %28.3'ü konut içi ve çevresinde, %13.7'si işyeri ve çevresinde meydana gelmiştir. Okul ve çevresinde meydana gelen kazaların oranı %5.9 iken, bahçe, tarla, gölet, park gibi boş alanlarda oluşan kazaların oranı %9.4'dür. Kazalar 0-6 yaş grubunda daha çok konut içi ve çevresinde, 7-14 yaş grubunda

yollarda, 15-24 yaş grubunda işyeri ve okul çevresinde, 25-44 ve 45-64 yaş gruplarında yollarda, 65 ve üzeri yaş gruplarında ise konut içi ve çevresinde meydana gelmiştir ve yaş gruplarına göre kazaların meydana geldiği yerler istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklı bulunmuştur. Üniversite mezunları hariç, tüm eğitim kademelerinde kazazedeler ilk sırada şehir içi ve şehir dışı yollarda, ikinci sırada ise konut içi ve çevresinde daha fazla kazaya maruz kalmışlardır. Kaza olgularının kazaya maruz kaldığı yer, öğrenim düzeyine göre değişmektedir ve bu fark da istatistiksel olarak önemli bulunmuştur.

Devlet hastanesine kaza nedeniyle başvurular akşam saatlerinde daha yüksek iken, gece saatlerinde meydana gelen kazalarda özel hastanenin daha yüksek oranda tercih edildiği görülmüş ve bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Diğer saatler bakımından hastaneler arasında önemli bir fark yoktur. Kazalar en fazla çarşamba (%19.3), cumartesi (%17.4) ve pazartesi (%17.2) günlerinde en az ise cuma (%10.6) günlerinde meydana gelmiştir. Kazaların %22.4'ü Ekim, %20.8'i Kasım, %25.6'sı Aralık ve %31.2'si ise Ocak ayında görülmüştür. Kazalar tüm yaş gruplarında genellikle akşamları meydana gelmektedir. 0-6 yaş grubunda ayrıca öğleden sonraları en sık kaza görülen ikinci zamandır. 7-14 yaş grubunda akşamları kaza görülmesi daha sık olmakla birlikte sabah ve öğleden sonra görülen kazalar da önemli yer tutmaktadır. 15-24

yaş grubunda geceleri kazalar daha az görülürken akşam, sabah ve öğleden sonra kaza görülmesi oranları birbirine yakındır. 25-44 yaş grubunun büyük çoğunluğunda kazalar akşamları görülmüştür. 45-64 yaş grubunda kazalar en sık öğleden sonra; 65 yaş üzerinde akşamları meydana gelmiştir. Yaş gruplarına göre kaza görüldüğü zaman bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Her iki hastaneye başvuran kazazedelerde de travma en sık baş ve boyun bölgesinde görülmüştür. Daha az sıklıkla olmak üzere de göğüs, karın ve pelvis bölgesi travmaya maruz kalan bölgelerdir. Olguların konulan tanılara ve hastanelere göre dağılımı Tablo IV'de verilmiştir.

Tablo IV. Kaza olgularının konulan tıbbi tanılara göre dağılımı

Tıbbi Tanı	Devlet Hastanesi		Özel Hastane		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yüzeysel Travma	152	22,3	116	26,9	268	24,0
Yaralanma	128	18,7	73	16,9	201	18,0
Kırık	76	11,1	48	11,1	124	11,1
Kafa Travması Ve Koma	67	9,8	51	11,8	118	10,6
Burkulma, İncinme, Çıkık	53	7,8	30	6,9	83	7,4
Kasıtlı Yaralanma	38	5,6	27	6,3	65	5,8
Kaza Sonucu Zehirlenme	32	4,7	19	4,4	51	4,6
İntihar Kastı İle Zehirlenme	28	4,1	20	4,6	48	4,3
Uzuv Kaybı	26	3,8	15	3,5	41	3,7
İntihar Kastı İle Yaralanma	25	3,7	12	2,8	37	3,3
Yanık	22	3,2	7	1,6	29	2,6
Boğulma	9	1,2	5	1,2	14	1,3
Aile İçi Şiddet	10	1,5	4	0,8	14	1,3
Diğer *	17	2,5	5	1,2	22	2,0
Toplam	683	100.0	432	100.0	1115	100.0

$$X^2 = 10.84 \quad SD=13 \quad p > 0.05$$

* Şok, donma, elektrik çarpması, böcek sokması, şüpheli hayvan ısırması

En sık görülen tıbbi tanı yüzeysel travma, kaza sonucu yaralanma, kırık, kafa travması ve koma olarak saptanmıştır. Bunları daha düşük oranlarda burkulma, incinme ve çıkık, kasıtlı yaralanma, kaza sonucu zehirlenme, intihar kastı ile zehirlenme, uzuv kaybı, intihar kastı ile yaralanma, yanık, boğulma, aile içi şiddet, şok, donma, elektrik çarpması, böcek sokması, şüpheli hayvan ısırması gibi tanıların izlediği tespit edilmiştir.

Yüzeysel travma en fazla %21.7 ile taşıt kazalarında meydana gelmiştir. Kırık olgularının ise %39.6'sı taşıt kazası, %21.2'si düşme, %8.2'si adam öldürme ve kasten birini yaralama eylemi sonucu meydana gelmiştir. Kafa travmaları en fazla (%52.5) taşıt kazaları ve ikinci sıklıkta (%31.3) düşmeler nedeniyle meydana gelmiştir. Göğüs, karın ve pelvis travmaları ilk sırada (%33.6) taşıt kazaları, ikinci sırada ise kaza sonucu düşmeler (%28.4) sonucu meydana gelmiştir. Kazalara bağlı uzuv kaybı en fazla (%68.9) taşıt kazaları, makine, delici-kesici alet yaralanmaları ve ateşli silahlardan doğan kazalar sonucu meydana gelmiştir.

Acil servise getirilen kaza olgularının ilk müdahaleden sonra yapılan işleme göre dağılımı incelendiğinde; kazazedelerin %46.7'si yapılan acil yardımı takiben, gözlem altında tutulmuş ve taburcu edilmiştir. %24.0'ının ise çeşitli servislere yatışı yapılmıştır. İlk müdahale sonrasında taburcu oranının devlet hastanesinde daha yüksek, servise yatırma ve gözlem altında tutma oranının özel hastanede daha yüksek olduğu ve aradaki farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Hastaneye yatan kaza olgularının yarısından fazlasının (%56.9) beyin ve sinir cerrahisi, ortopedi ve travmatoloji ve genel cerrahi servisine yatırıldığı saptanmıştır.

Kaza olgularının %66.4'ünün geçici travma olduğu, %31.7'sinin sakatlık ve sekel, %1.9'unun ise ölümle sonuçlandığı görülmüştür.

Olguların kaza türü ve yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; tüm kazaların ilk yaşlarda daha sık görüldüğü, ileri yaşlarda kaza görülme oranının daha düşük olduğu ve yaş gruplarına göre görülen kaza türleri arasında istatistiksel olarak önemli farklılık bulunduğu görülmüştür. Taşıt kazaları 45

yaşın altındaki yaş gruplarında daha fazla görülmektedir. Düşmeler, yanıklar ve spor kazaları çocukluk çağında yani 0-14 yaş grubunda daha siktir. Makine ve iş aletlerinin neden olduğu kazalar 15-24 yaş grubunda en yüksektir. İntihar ve kendini yaralama, cinayet ve kasten birini yaralama, ateşli silah ve patlayıcı madde yaralanması, aile içi şiddet ve diğer kazalar 25-44 yaş grubunda en yüksektir. Suda batma ve boğulmalar da 25-44 yaş grubunda en yüksektir. Yaş gruplarına göre travma nedenleri arasındaki farklılık, istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada 1-44 yaş grubunun daha fazla kazaya uğradığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde ABD'de de kazalar yaşamın ilk dört dekadında (1-44 yaş) en sık ölüm nedenidir (5). Bulgular incelendiğinde kazalar, 15-44 yaş arası genç ve üretken kesimde oldukça yüksek seyretmiştir. Ülkemizde yapılmış çeşitli çalışmalarda da bu yaş gruplarında kazaların daha sık görüldüğü saptanmıştır (6, 7). 15 yaşından sonra erişkinliğe geçiş dönemi ile kişide meydana gelen fizyolojik değişiklikler ve çevreye uyumda yaşanan bazı güçlükler, kişilerin kendilerine çok fazla güvenmeleri, olayları ayrıntılı inceleyememeleri, çeşitli iş kollarında üretken nüfus olarak çalışmaları gibi etkenler nedeniyle kazaya maruziyet riski artmış olabilir (8). 45 ve üzeri yaş gruplarında kaza geçirme oranı azalmıştır. Bu yaş gruplarında kişilerin çevreye ve olaylara karşı dikkatli olmaları, hem sosyal hem de özel yaşantılarında belirgin bir refaha kavuşmuş olmaları, olaylar karşısında kendilerini daha iyi korumaya çalışmaları, çalışma yaşamından ayrılmaları gibi faktörler kazaya uğrama riskini azaltmaktadır (8).

Kazaların en fazla ilkökul mezunu bireylerde görülmesi, daha önce yapılmış araştırmalarla benzerdir (9, 10). Literatürle uyumlu biçimde her iki hastaneye de daha çok erkeklerin başvurdukları tespit edilmiştir (11). Bir araştırmada evlilerin bekarlara göre daha fazla kazaya maruz kaldıkları tespit edilmiştir (10). Bu çalışmada da benzer sonuç görülmüş olup bunun olası nedeni toplumda evli nüfusun fazla olması olabilir.

Kazaya uğrayanların meslek dağılımına göre başvurduğu hastanenin değerlendirilmesinde, başkasına ait bir işte çalışan kişilerin daha çok devlet hastanesine başvurdukları görülmektedir. Sosyal güvence kurumlarının yapısı nedeniyle tedavi giderlerine katkıda bulunmak zorunda olan Bağ-Kur veya özel sigorta hastalarının ise daha çok özel hastaneyi tercih ettikleri görülmüş olup bu da literatür bilgileri ile benzerdir (12, 13).

Miller ve ark. (14) ile Adeloye ve ark. (15) tarafından yapılan araştırmalarda da trafik kazalarının en sık görülen travma nedeni olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada da, en sık görülen kaza türü trafik kazası olarak bulunmuştur. Kaza geçiren araç ve çevre koşullarına ilişkin özellikler diğer araştırmalarla da benzerdir (16, 17). Odero (18) ve Varga (19) çalışmalarında trafik kazalarından en çok etkilenen grubun yayalar olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada ise trafik kazasına en fazla yolcular maruz kalmıştır. Bu bulgunun Varga ve Odero'nun çalışma sonuçları ile uyumlu olmamasının olası nedeni ülkelerden kaynaklanan farklılıklar olabilir.

Ev kazaları içerisinde düşmeler, özellikle merdivenden ve yataktan düşme gibi yüksekten düşmeler çeşitli çalışmalarda ilk sırada yer alan travma nedenidir (20, 21). Bu çalışmada da yüksekten düşme, ev kazaları içerisinde en sık görülen kaza türüdür. Ancak bu çalışmada düşmeler, zehirlenmelerden sonra ikinci sırada görülmüştür. Bu farklılığın olası nedeni, düşmelerin sık görülmesine rağmen her düşmenin sağlık kuruluşlarına başvurmaması olabilir. Düşmelerden en fazla etkilenen 0-14 yaş grubu olmaktadır (9).

Pompo ve ark.'nın (22) yaptıkları çalışmada ise zehirlenmelerin büyük çoğunluğunu bu çalışmada olduğu gibi intihar amaçlı ilaç zehirlenmesi vakalarının oluşturmuştur. İntihar girişimli zehirlenme vakalarının 15-24 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (23). Kara (24) tarafından, yapılan bir çalışmada ise, ev kazaları içerisinde zehirlenme kazaları ilk sırayı ve iklim koşullarına bağlı olarak ta karbonmonoksit

gazıyla oluşan zehirlenmeler ve ilaç zehirlenmelerinin ilk sırayı oluşturduğu saptanmıştır. Bu çalışmada da zehirlenmeler ilk sırada görülmüştür.

Bu çalışmada, üçüncü sırada yer alan ev kazası yanıklardır. Yanıkların sıcak sıvı, kuru alev ve elektrik yanığı olarak gerçekleştiği saptanmıştır. Düzgün ve ark.'nın (25) yaptıkları çalışmada da benzer yanık türleri tespit edilmiştir.

İş kazalarının en çok makine kazaları sonucu meydana geldiği ve en fazla iş kazasının da metalden eşya imali sanayisinde olduğu tespit edilmiştir (9, 26, 27). Görüldüğü üzere bu çalışmalardan elde edilen bulgular, araştırmamız bulguları ile uyumludur.

Eren (28) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da kazaların %69.7'sinin hafta içi, %30.3'ünün hafta sonunda acil servise başvuruda bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bulgularda araştırma sonuçlarımız ile benzerlik göstermektedir. Bunun en önemli nedeni de hafta içinde insanların daha aktif olmaları olabilir.

Tüm kazalar en çok Ocak ayında görülmüştür. Buna, Ocak ayının hem kış mevsiminin ortası olması, hem de soğuk hava koşulları zemin hazırlamış olabilir. Ülkemizde yapılan bir araştırmaya göre ise otobüs kazaları en çok Ocak ayında yaşanırken, ölümlerin de yine en fazla kış aylarında görülüyor olması, soğuk hava koşullarının etkisine bağlanmıştır (28). Bu çalışmanın yılın tüm aylarını kapsamamış olması da Ocak ayındaki fazlalığın bir nedeni olabilir.

Sonuç olarak, kaza geçirenler daha yüksek oranda devlet hastanesine başvurmaktadır. Kazalar, çocuklarda ve eğitim düzeyi düşük olanlarda daha sık görülmektedir. İş kazaları ve trafik kazaları en sık görülen kaza türleridir. Kazaların bu epidemiyolojik özellikleri dikkate alınarak önlemlerin geliştirilmesi, kazaya bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmada yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Bertan M, Güler Ç. Halk Sağlığı, Temel Bilgiler. Güneş Kitabevi, Ankara 1995, ss 265-472.
2. The World Health Report 2000, Health Systems: Improving Performance, WHO, Geneva 2000.
3. Emsen İM, Kılıç A. 01.01.2000-26.01.2001 tarihleri arasındaki Plastik ve Rekonstruktif Cerrahi Anabilim Dalına ait olan trafik kazası vaka istatistikleri ve maliyetleri, Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Ankara, 25-27 Nisan 2001, ss 478-480.
4. ICD-10 cm International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Tenth Revision, Geneva 2005.
5. Alexander RH, Proctor HJ. Advanced Trauma Life Support. American College of Surgeons. Chicago 1993, pp 11-37.
6. Polat SA, Çelik TG, Pirinççi E ve ark. Elazığ Devlet Hastanesi Acil Servisine kaza nedeniyle başvuran hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Tıp Dergisi 2001, 22:153-156.
7. Çivi S, Şahin TK, Kanber G. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis dosyalarından kazaların değerlendirilmesi. Doktor Dergisi 1995, 3(1):51-54.
8. Dirican MR. Kazaların epidemiyolojisi ve önlenmesi. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1972, 5 (17):51.
9. Güneşli H, Burgut R. Adana il merkezindeki hastanelerin acil servislerine başvuran kaza olgularının epidemiyolojik incelemesi. IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı. 1994, ss 124-126.
10. Sabuncu H ve ark. Haydarpaşa Numune Hastanesi kaza olguları ile ilgili araştırma, IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı, Dokuz Eylül ve Ege Üniversitesi, İzmir 12-16 Eylül 1994, ss 126-128.
11. Şemin S, Güldal D. Acil servislere başvuran hastaların retrospektif analizi ve acil servislere yoğun başvuruların nedenleri. Toplum ve He-kim. 1993, 58:11-14.
12. Kerimoğlu B, Doğan D, Kaptanoğlu M ve ark. Travma nedeni ile acil servise başvuran hastaların retrospektif değerlendirilmesi. Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Dergisi 1997, 19(4):261-264.
13. Gürsoy TŞ, Çiçeklioğlu M, Türk M ve ark. E.Ü.T.F. Acil servisine bir yıl içinde başvuran hastaların sosyoekonomik özelliklerinin ve başvuru zamanlarının değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi 1999, 38(2):109-112.
14. Miller WJ, Accidents in Canada 1988 and 1993, Health Reports 1995, 7(2):7-16;7-17.
15. Adeloye A, Ssembatya-Lule GC. Aetiological and epidemiological aspects of acute head injury in Malawi. East African Medical Journal 1997, 74(12):22-8.
16. Anarat A, Gültekin A, Galip AE ve ark. Çukurova bölgesindeki çocukluk çağı kazaları, epidemiyolojik yaklaşım, Çukurova Üniversitesi Dergisi 1988, 13(1):1.
17. Güner R, Erkenci Y, İrgil E. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine başvuran kaza olgularının incelenmesi, V. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul 12-16 Ekim 1996, ss 109-113.
18. Odero W. Road traffic accidents in Kenya: An epidemiological appraisal. East Afr Med J 1995, 75(5):299-305.
19. Varga T. Some aspects of ear-pedestrian accidents. Adli Tıp Bülteni 1995, 1(1):29.
20. Carter YH, Jones PW. Accidents among children under five years old: a general practice based study in North Staffordshire. Br J Gen Pract 1993, 43(369):159-63.

21. Cermaria F, Simeoni G, Zanini F, An epidemiological study of childhood accidents in the Alto Maltovano area of The Lombardy Region. Italian. *Minerva Pediatrica* 1998, 50 (3):47-55.
22. Pompo DS, Fernandez J, Rodelgo SG et al. Epidemiology of acute poisoning study of 613 cases in the community of Madrid in 1994. *AEM* 1995, 28(2):27-33.
23. Işıklı B, Ünlüoğlu İ, Kalyoncu C ve ark. Os-mangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine müracaat eden zehirlenme vakaları. V. Ulu-sal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özetleri Kita-bı, İstanbul, 12-16 Ekim 1996, ss 105-108.
24. Kara A. Kayseri Devlet Hastanesi acil servise başvuranlarda ev kazaları görülme sıklığı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağ-lık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul 2004.
25. Düzgün AP, Özmen MM, Senel E ve ark. Yaşlı yanık hastalarında mortaliteyi etkileyen faktör-ler. *Türk Geriatri Dergisi* 2003, 6(2):55-58.
26. Roche LM, Cody PR. Occupational injury visits to an emergency department opportunity for prevention. *Academic Emergency Medicine* 1998, 32(3):354.
27. Şenol V. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine kaza nedeniyle başvu-ranların epidemiyolojik yönden incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri 2000.
28. Eren TT. 1999 Yılı Gülhane Askeri Tıp Akade-misi Acil Servis başvurularının değerlendiril-mesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kazaların Demogra-fisi ve Epidemiyolojisi Anabilim Dalı, Ankara 2000.