

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
KAZALARI ARAŞTIRMA VE ÖNLEME ENSTİTÜSÜ

1.5.1991-7.7.1991 TARİHLERİ ARASINDA SAĞLIK BAKANLIĞI
DR.MUHİTTİN ÜLKER ACİL YARDIM VE TRAVMATOLOJİ
HASTANESİNE TRAFİK KAZASI NEDENİ İLE
BAŞVURANLARIN İNCELENMESİ

İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

NESLİHAN GÜRBÜZ

TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. MEHMET ALİ BUMİN

ANKARA-1991

Ö N S Ö Z

Günümüzde trafik kazaları büyük oranlarda can ve mal kaybına neden olduğu gibi, bir çok kişinin de sakat kalmasına yol açmaktadır.

Trafik kazaları, sağlık problemleri yanında, ekonomik ve sosyal kayıplara da neden olmaktadır.

Yapılan bu araştırmada, Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine gelen hastalar içerisinde trafik kazalarının sıklığı, kaza yeri, zamanı ve kazaya uğrayan kişileri tanımlayıcı bilgiler yanında, yaralanma nedeni ile doğan sağlık ve ekonomik kayıpların belirlenmesi amaç edinilmiştir.

Çalışmalarım sırasında bana yol gösteren, değerli görüşlerini ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet Ali BUMİN'e ve Sayın Prof.Dr. Rıdvan EGE'ye, ayrıca hastane personeline teşekkür ederim.

Neslihan GÜRBÜZ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar LİSTESİ	iv
GİRİŞ VE AMAÇ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

I. TÜRKİYE'DE KAZALARIN GÖRÜNÜMÜ	3
1. Kaza Tanımı ve Çeşitleri	3
2. Türkiye'de Son 8 Yılda Kazalar	4
3. Türkiye'de Son 10 Yılda Trafik Kazaları ..	8
4. Trafik Kazalarını Etkileyen Faktörler	11
II. TRAFİK KAZALARININ AZALTILMASI İÇİN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER	15
1. Trafik Kazalarını Azaltmada ve Yaralıları En Az Zararla Tedavi İçin Alınması Gereken Önlemler	15
A. Eğitim	15
B. Mühendislik Hizmetleri	16
C. Yasal Düzenleme ve Denetim	17
D. Acil Bakım ve İlk yardım	17

İKİNCİ BÖLÜM

MATERYAL - METOD	23
------------------------	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA	24
----------------------------	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER	44
-------------------------	----

ÖZET	50
------------	----

EKLER	53
-------------	----

Ek 1. Trafik Kazaları İnceleme Formu	53
--	----

KAYNAKLAR	57
-----------------	----

TABLOLAR LİSTESİ

TABLO	Sayfa
Tablo 1. 1.5.1991-7.7.1991 Tarihleri Arasında Sağlık Bakanlığı Dr.Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine Başvu- ranların İlk Muayenelerine Göre Dağılımı	24
Tablo 2. Kaza Nedeni ile Acil Servise Başvuranların Kaza Çeşitlerine Göre Dağılımı	25
Tablo 3. Trafik kazası Nedeni ile Başvuranların Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Dağılımı	26
Tablo 4. Trafik Kazalarının Kazanın Oluş Yerine Göre Dağılımı	28
Tablo 5. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Kazanın Oluş Yerine Göre Dağılımı	29
Tablo 6. Trafik kazası Nedeni ile Başvuranların Kazanın Oluş Gününe Göre Dağılımı	30
Tablo 7. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Kazanın Oluş Saatine Göre Dağılımı	32
Tablo 8. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Kaza Yerinin Hastaneye Uzaklığına Göre Dağılımı	33
Tablo 9. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların, Kaza Yerinin Hastaneye Uzaklığı ile Has- taneye Gelişinde Geçen Süre Ortalamasına Göre Dağılımı	34
Tablo 10. Trafik Kazası Sonucu Başvuranların Kazaya Uğrayan Kişi Sayısına Göre Dağılımı	35
Tablo 11. Trafik Kazası Sonucu Başvuranların "Şoför", "Yolcu", "Yaya" Dağılımı	36

Sayfa

Tablo 12. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Yaralanmanın Olduğu Organ veya Vücut Kısımları ile Yaralının Geldiğinde Hayati Tehlikenin Olup Olmadığına Göre Dağılımı	37
Tablo 13. Trafik Kazası Sonucu Başvuranların Ameliyat Olma Durumuna Göre Dağılımı ..	39
Tablo 14. Trafik Kazası Sonucu Başvuran Yaralıların Ameliyat Olma Durumu ve Ameliyat Sonrası Durumu Hakkında Dağılımı	40
Tablo 15. Araştırma Süresince Ücretli Olarak Tedavi Olanların Ortalama Yattığı Gün Sayısı, Ortalama İyileşme Süresi ve Ortalama Yapılan Tedavi Masraflarına Göre dağılımı	41
Tablo 16. Araştırma Süresince Ücretsiz Olarak Tedavi Olanların Ortalama Yattığı Gün Sayısı, Ortalama İyileşme Süresine Göre Dağılımı	42

GİRİŞ VE AMAÇ

"Kazalar sayısal çokluğu yanında ne zaman, nasıl, nerede ve kime veya kimlere olacağı bilinmediğinden ve hiç beklenmediğinden bir çok kişinin yaralanması, sakat kalması ve ölümüne neden olur" (1).

Günlük yaşıntımızda önemli bir yer tutan kazaların, çeşitlerine göre dünyadaki sonuçlarına baktığımızda;

"Dünyada başlıca ölüm nedeni olarak sayılan çocuk ölümü, kaza, kalp hastalıkları ve kanser içinde kazaların yeri, çokluk sırasına göre çocuklarda ikinci, yetişkinlerde ülkelere göre değişik olmakla beraber, üçüncü ve dördüncüdür. Gene toplumlara ve yaş gruplarına göre değişmekle beraber, hepsinde çokluk sırasına göre yaklaşık % 30 trafik kazaları, % 20 ev işi ve günlük yaşıntıya ait kazalar, % 15'i iş kazaları, % 10'u tarımsal kazalar olmak üzere yangın, spor kazaları, ateşli silahla yaralanma ve diğer kazalar sayılabilir" (2).

Ülkemizde ise kazalardan ölenlerin sayısı 50.000'in üzerinde, yaralananlar ise 100.000'i ağır olmak üzere 400.000 kadardır. En önemli kazalar trafik kazaları, iş kazaları, ev kazaları, düşme, yangın, ateşli silahlarla yaralanmalarla olmaktadır (3).

Trafik kazalarından senede 80.000-90.000 kişi yaralanmakta, kaza yerinde 7.000-7.500, hastaneye yatırıl-

lanlardan 2.000-2.500'ü ölmektedir. Bir başka deyimle her saatte 1 kişi ölmekte, 10 kişi yaralanmaktadır.

Ülkemizde 1989 sonunda 5.519.101 kadar sürücü, 3.655.090 kadar araç olduğu halde, uygar ülkelere göre bizdeki kaza ve ölüm, olması beklenilenden en az 5-6 kat fazladır (3).

İş kazalarında da ön sıralarda bulunuyoruz. 3.271.013 kadar sigortalı kişi olduğu halde, yılda 150.000-160.000 kişi iş kazalarından yaralanmakta, 1.200-1.400 kişi ölmekte ve 2.500-2.800 kişi de sakat kalmaktadır. İngiltere'de bizdekinin 10 katı kadar sigortalı işçi olduğu halde, ölüm ve yaralanma bizdeki kadar değildir (3).

Görüldüğü gibi kaza oranları oldukça yüksektir. Elbetteki kazalar ve kazalara bağlı yaralanmalar eğitim, teknik koşulların düzeltilmesi ve yasal düzenleme ve denetimlerle azaltılabilir (3).

Bu araştırmanın amacı; Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine gelen hastalar içerisinde;

- Trafik kazalarının sıklığını belirlemek,
- Kaza yeri, zamanı ve uğrayan kişileri tanımlayıcı bilgiler ve yaralanma nedeni ile doğan sağlık ve ekonomik kayıpları belirlemektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

I. TÜRKİYE'DE KAZALARIN GÖRÜNÜMÜ

1. Kaza Tanımı ve Çeşitleri

"Kazalar (N) harfi ile başlayan, 5 kelimeyle özetlenebilir. Nerede, Ne zaman, Nasıl olacağı, Ne kadar kişiyi, Ne derece zarara uğratacağı bilinmeyen olaylardır" (2).

Bu olaylar iki grupta toplanabilir:

A. Kitleesel Kaza ve Yaralanmalar

- a. Deprem
- b. Su baskını
- c. Yangın
- d. Bina ve toprak çökmeleri, kaymalar
- e. Uçak ve tren kazaları

B. Bireysel Kazalar

- a. Trafik kazaları
- b. İş Kazaları
- c. Ev kazaları
 - aa. Düşme
 - bb. Kazayla zehirlenme
 - cc. Yangınlar
- d. Ateşli silahla yaralanma-adam öldürmeye teşebbüs

- e. Tarımsal kazalar
- f. Spor kazaları
- g. İntihar ve kendisini yaralama
- h. Diğer yaralanmalar ve kazalardır (4).

Ülkemizde en önemli trafik kazaları, iş kazaları, ev kazaları, düşme, yangın, ateşli silahlarla yaralanmalarla olmaktadır.

Bir de daha çok yaralanmalara neden olan deprem, volkan lavları, su baskını, fırtına, kuraklık, göçük ve savaş gibi kitlesel felaketler, yüzlerce kişinin yaşamını sonlamakta veya yaralanarak sakat kalmaktadır (3).

2. Türkiye'de Son 8 Yılda Kazalar

1988 yılında Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre ülkemizdeki tüm hastanelere 2.913.529 kişi yatırılarak tedavi görmüş ve bunlardan 60.363'ü ölmüştür (5). Yatırılarak tedavi görenlerin % 7'si (203.899'u), ölenlerin % 10'u (6.021'i) kazalardandır.

Aynı yıl kaza nedeni ile hastaneye yatan 203.899 kişiden 55.862'si (% 27.3'ü) ile kaza nedeni ile ölen 6.021 kişiden 2.894'ünde (% 48'inde) temel neden trafik kazasıdır. Kaza nedeni ile hastaneye yatan 203.899 kişiden 85.262'si (% 42) ile kaza nedeni ile ölen 6.021 kişiden 1.874'ü (% 31) ev kazası (zehirlenme, düşme, yangın) sonucudur.

1988 Yılında Kaza Sonucu Hastaneye Yatırılanlar

	Hastaneye Yatırılan	Hastanede Ölen
Trafik Kazası	55.682	2.894
Zehirlenme	26.955	383
Düşme	49.717	1.108
Yangın kazası	8.590	383
Kaza Sonucu Suda Boğulma	931	25
Ateşli Silahla Yaralanma	4.236	160
Sina'ı Kazalan	8.924	146
Şüpheli Hayvan Isırıkları	5.868	65
Bütün Diğer Kazalar	24.449	485
Kendisini Öldürme ve Yaralama	3.101	85
Adam Öldürmeye Teşebbüs	7.630	140
Nedeni Bilinmeyen Yaralanma	7.816	147
TOPLAM	203.899	6.021

Görüldüğü gibi kaza sonucu hastanede olan ölümler içinde trafik kazaları % 48 ile en ön sırada gelmekte, bunu % 31 ile ev kazaları izlemektedir. Kaza sonucu hastaneye yatanlar içinde ev kazaları % 42 ile birinci sırayı alırken, trafik kazaları % 27.3 ile ikinci sırayı almıştır.

Son 8 yıllık Sağlık Bakanlığı istatistikleri incelendiğinde, aşağıdaki dağılım ortaya çıkmaktadır.

Yıllar	Tüm Hastanelere Yatan Hasta Sayısı	Ölen	Kaza Nedeniyle Hastane. Yatanlar	Ölen	Trafik Kazası nedeni ile Yatanlar	Ölen
1980	1.736.673	48.762	166.152	6.540	46.185	2.376
1988	2.913.529	60.363	203.899	6.021	55.682	2.894
Artış	% 67	% 23	% 23	-%8.6	% 21	% 21

Ülkemizde son 8 yılda tüm hastanelere yatan kişi sayısı % 67 artarken, ölüm de % 23 artmıştır. Kaza nedeni ile hastaneye yatan kişi sayısı % 23 artarken, kaza nedeni ile ölenlerde % 8.6'lık bir azalma olmuştur.

Bu da bize kazalar ve kazalara bağlı yaralanmalar ve ölümlerin eğitim, teknik koşulların düzeltilmesi ve yasal düzenleme ve etkili denetimlerle azaltılabileceğini göstermektedir.

Son 8 yıl içinde trafik kazası nedeni ile hastaneye yatan kişi sayısı % 21 artarken, trafik kazası sonucu ölümler de % 21 artmıştır.

İş kazalarında ise; 1990 yılı verilerine göre ülkemizde 3.446.499 sigortalı kişi olduğu halde 157.059 kişi iş kazasından yaralanmış, 1.565 kişi ölmüş ve 3.224 kişi sakat kalmıştır. İş kazaları nedeni ile bir yılda 2.642.615 iş günü kaybolmuştur. Yine ülkemizde bir çalışma gününde 436 yaralanma, 4 ölüm olmakta ve 9 kişi sakat kalmaktadır.

Son 10 senede nüfus, sigortalı işçi sayısı, ölüm sürekli iş göremezlik ve kaybedilen iş gününe ilişkin dağılım aşağıda verilmektedir.

Yıllar	Nüfus	Sigorta.Sa.	Kaza	Ölüm	Sürekli İş Göremez	Kaybedilen İş Günü
1980	44.736.957	2.028.422	160.128	1.320	2.577	2.404.002
1990	56.473.035	3.446.499	157.059	1.565	3.224	2.642.615
Artış	% 26.2	% 70	-% 2	% 19	% 25	% 10

Nüfus % 26.2 kadar artmış, sigortalı sayısı % 70 artmış, kaza sayısında % 2'lik azalma olmuştur. Ölüm sayısında ise % 19'luk artış olmuş, sürekli iş göremezlik % 25 artış göstermiş, kaybedilen iş günü ise % 10'luk artış göstermiştir (6).

İş kazaları, sigortalı işçi sayısı ile karşılaştırıldığında, kaza sayısında on yıl öncesine göre bir azalma görülmektedir.

On yıl öncesine göre kaza sayısında % 2'lik azalma olurken, sürekli iş göremezlik, yani sakatlık % 25 oranında artış göstermiştir.

"Türkiye'nin ILO kayıtlarında yer alan verilere göre iş kazalarının 3 ana nedenini eğitimsizlik eski teknoloji ve denetim yetersizliği olduğu belirlenmiştir" (7).

3. Türkiye'de Son 10 Yılda Trafik Kazaları

Türkiye'de yaklaşık 57 milyon nüfus, 4 milyon araç, 6 milyon kadar sürücü, 60.000 km. karayolu vardır.

1990 Yılında Trafik Kazalarını Etkileyen Faktörler

Nüfus	56.473.035
Sürücü	6.235.196
Motorlu Taşıt	4.091.888
Yol	60.000 (8)

1990 yılında 115.295 trafik kazası olmuş, 6.286 kişi ölmüş, 87.693 kişi yaralanmıştır. Günde ortalama 315 trafik kazası olmuş, 240 kişi yaralanmış ve 17 kişi ölmüştür.

1990 Yılında Trafik Kazaları

	1 gün	1 Saat	Nüfusa Göre Oranı
Trafik Kazası	315	13	489
Yaralanma	240	10	643
Ölüm	17	0.71	8.983

Yaklaşık her saatte 13 kaza olmakta, 10 kişi yaralanmakta, kaza yerindeki 6.286 ölüme, hastaneye götürülürken ve hastanede ölen 2.300-2.500 kişi eklenirse, her saatte 1 kişi ölmektedir. Bunu genel nüfusa böldüğümüzde yılda 489 kişiden biri trafik kazası geçirmekte, 643 kişiden biri yaralanmakta, 8.983 kişiden biri ölmektedir (9).

Son on yıllık istatistiklere bakıldığında, Türkiye'de nüfus 1980'de 44.736.957 iken, 1990'da 56.473.035'e yükselmiştir. Nüfusta % 26'2'lik artış olmasına rağmen motorlu taşıt sayısında % 142.9 (1.684.019-4.019.888'e), sürücü sayısında % 138'lik (2.619.554-6.235.196'ya) artış, yol uzunluğu hemen hemen aynı kalmıştır.

Yıllar	Trafik Kazası	Yaralanma	Ölüm	Nüfus	Motorlu Taşıt	Sürücü	Yol(km)
1980	35.104	24.608	4.199	44.736.957	1.684.019	2.619.554	60.059
1990	115.295	87.693	6.286	56.473.035	4.019.888	6.235.196	60.000
Artış	% 228.4	% 256.3	% 49.7	% 26.2	% 142.9	% 138	-

Nüfus artışına göre motorlu taşıt artışı 5.5 kat, sürücü sayısı 5.2 kat fazladır. Trafik kazalarını etkileyen nüfus, yol uzunluğu, motorlu taşıt ve sürücü sayısındaki bu artışlara karşın, 1980-1990 yılları arasındaki karşılaştırmada Trafik Kazaları % 228.4, yaralanma % 256.3, ölüm % 49.7 daha fazla olmuştur (9).

Uluslararası birim olan 100 milyon taşıt x kilometreye düşen kaza, yaralı ve ölü sayıları diğer ülkelerle karşılaştırıldığında; İngiltere, Fransa, Almanya gibi gelişmiş ülkelerde 100 milyon Taşıt x kilometre başına düşen ölü sayısı 2-3 (10) iken, Türkiye'de ise 1990 yılında 100 milyon Taşıt x kilometre başına düşen ölü sayısı yani katedilen (alınan) aynı uzunluktaki yola göre bizde

ölüm 23'dür. Diğer ülkelerden 10 kat daha fazla olduğu görülmektedir.

Türkiye'de son on yılda 100 milyon Taşıt x kilometreye düşen kaza, yaralı ve ölü sayıları aşağıda verilmektedir.

Yıl	Kaza	Yaralı	Ölü
1980	234	181	26
1981	240	170	24
1982	274	213	27
1983	321	258	32
1984	334	260	35
1985	356	279	31
1986	441	339	35
1987	479	349	33
1988	448	330	28
1989	402	302	24
1990	926	324	23

1983 yılından önce Karayolları Trafik Kanunu düzenlenmediği, yayın ve dokümantasyon merkezi olmadığı için, ölü sayıları net, fakat yaralı sayıları az görünmekte idi. Bu nedenle karşılaştırma ölü sayılarına göre yapılmıştır.

1985'ten sonra trafik kazaları ve yaralanmadaki artış

	1980	1985	1989	1990
Trafik Kazaları	35.104	92.625	103.758	115.295
Yaralanma	24.608	71.264	80.013	87.693

1983'de Karayolları Trafik Kanununun yeniden düzenlenmesi, polis kontrolü ve trafik cezalarının artırılması ve özellikle tüm kazaların bilgisayarlı dokümantasyon merkezine rapor edilmesi sonucu trafik suçu işleyenlere verilen fena puan toplamı nedeni ile sürücü belgelerinin geçici veya temelli olarak iptali ve trafik cezalarının caydırıcı olarak artırılması gösterilebilir (9).

	Toplam Sürücü Sayısı	Ceza Verilen Sür.Sayı.	Toplam Ceza ABD \$	Mahkemelik Ciddi Suç Cezası	İptal Edi. Ehliyet Sayısı
1980	2.629.554	4.836.363	15.479.750	84.447	
1985	3.474.673	6.236.717	17.610.723	311.479	
1989	5.519.101	4.716.502	39.904.500	60.584	125.802
1990	6.116.126	4.881.610	59.575.000	51.241	204.000

4. Trafik Kazalarını Etkileyen Faktörler

Trafik kazalarının başlıca üç nedeni vardır:

- Sürücü
- Araç
- Çevre (yaya ve yollar) (4)

1989'daki 103.758 trafik kazasının % 81'inde sürücü, % 15'inde yaya, % 0.5'inde ise yolcu suçlu bulunmuştur.

	<u>Kaza</u>		<u>Ölüm</u>		<u>Yaralı</u>		<u>Yaralama</u>
	1970-89(%)	Ortalama	1970-89(%)	Ortalama	1979-89(%)	Ortalama	1989
Sürücü	% 66-80	% 75	% 65-75	% 70	% 60-65	% 62	% 81
Yaya	% 16-22	% 19	% 9-25	% 22	% 20-25	% 22	% 15
Yolcu	% 0.6-1.1	% 0.8	% 1.8-1.5	% 1.5	% 0.5-0.9	% 0.7	% 0.5
Araç	% 4.2-6.1	% 5.1	% 10-13	% 12	% 11-13	% 1.5	% 23
Yol	% 0.6-2.5	% 1.5	% 0.6-1	% 0.8	% 0.6-1.8	% 1.2	% 1

Son 20 yıl ortalamasına göre sürücüler; tüm kazalarda ortalama % 75, yaralanmalarda % 62 ve ölümlerde % 70 suçlu görülmüşlerdir.

Yayalar ise son 20 yıllık ortalama kazalarda % 19, yaralanmalarda ve ölümden % 22 sorumlu bulunmuştur.

Yolcuların kazalardaki payı % 0.8, yaralanmada % 0.7 ve ölümden % 1.5; araçlarda suç payı % 5.1 (kaza), % 1.5 (yaralanma), % 12 ölüm; yolların kazalarda suç payı % 1.5, yaralanmada % 1.2, ölümden ise % 0.8'dir (9)

A. Sürücüler

Sürücülerin ülkemizdeki kazalardaki payı % 80 kadardır. 1980'de 2.619.554 sürücü varken, 1990'da bu sayı 6.235.196'ya ulaşmıştır (2.7 kat artmıştır). Sürücü kusurları en çok aşırı hız (% 16), arkadan çarpma (% 13), ilk geçiş hakkını vermemek (% 9), hatalı sollama (% 6) ve şerit ihlali (% 6) sayılabilir.

Bu istatistiki oranlar arasında en büyük kusur, kişilik kusurudur. Kişinin bencillik (ego) duygu ve davranışı, aşırı sürat, kendisini gösterme, ataklık ve gösteriş zaafı, kendi kafasına göre kural yaratma ve uygulama kabadayılığı, kaza yapmayı ve başkasının haklarını umursamazlık alışkanlığı gibi ruhsal yapı ve davranış kusurları ve ruhsal doyumsuzluktur. Diğer neden ise uykusuzluk, yorgunluk, aşırı alkol, sıcak-soğuk, gürültü, karanlık, aşırı ışık gibi fizyolojik etkenlerdir. Bütün bunlar ancak eğitimle düzelebilir, denetimle kontrol altında bulundurulabilir (11).

B. Motorlu Araçlar

Araca ait kusur payı % 2 kadardır. 1980 yılında 1.684.019 araç var iken, 1990 yılında araç sayısı 4.091.888'e çıkarak 2.5 katlık bir artış göstermiştir. Bunlarda da en ön sırayı fren patlaması (% 33), lastik patlaması (% 30), ışık kusuru (% 6), rot çıkması (% 5) almaktadır. Emniyet kemeri kullanılan gruplarda ölüm ve yaralanmanın % 40 oranında azaldığı görüldüğünden, uygar ülkeler önde ve arkada oturanlarda şehir içi trafiğinde de emniyet kemeri kullanma zorunluluğu koymuştur. Bizde ise yalnız şehirlerarası yolda emniyet kemeri kullanma zorunluluğu var iken, 15 Ağustos 1991 tarihinden itibaren şehir içinde de emniyet kemeri kullanma zorunluluğu getirilmiş, fakat daha sonra 15 Ocak 1992'den sonraya ertelenmiştir. Kazaların çoğunluğu,

% 80'i yaralanmalı kazaların % 76'sı ölümlü kazaların % 54'ü şehir içinde olmaktadır (11).

C. Çevre (Yollar ve Yayalar)

Çevre kusurları; % 1 kadarı yola, % 14 kadarı yayalara ve % 0.5 kadarı da araç içindeki yolculara aittir.

Yol kusurları çokluk sırasına göre işaretleme eksikliği (% 20), kasis (% 6), yapım hatası (% 4) olarak gösterilmiş ve % 65'i tanımlanmadan diğer kusurlar olarak gösterilmiştir.

Bu da bize kazaları değerlendiren polisin, kazada çoğu kez suçlu olarak bir insanı araması nedeniyle, istatistikler her zaman gerçekçi olmamaktadır. Araç ve yol faktörü genellikle gözden kaçtığı ve bilinmediği için, bizdeki gibi yolun kazada payı % 3 gibi çok düşük bir oranla karşımıza çıkar. Çevre faktörüne dahil olan yayalar, araç kullanmayan elli milyondan fazla kişinin günümüzdeki kusurları, yola aniden çıkmak (% 40), ilk geçiş hakkını vermemek (% 24), taşıtın ön ve arkasından çıkmak (% 8) dir. Bu görünürdeki kusurun altında yatan ise, kural bilmeme veya kurallara uymama gibi davranış ve eğitim kusurlarıdır (11).

II. TRAFİK KAZALARININ AZALTILMASI İÇİN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

1. Trafik Kazalarını Azaltmada ve Yaralıları En Az Zararla Tedavi İçin Alınması Gereken Önlemler

Trafik kazalarını azaltmada ve yaralıları en az zararla tedavide E ile başlayan 4-E önlemleri vardır.

- A. Education (Eğitim)
- B. Engenering (Mühendislik Hizmetleri)
- C. Enforcement (Yasal Düzenleme ve Denetim)
- D. Emergency Care and First Aid (Acil Bakım ve İlk Yardım)(9)

A. Eğitim

Eğitim ile gelenek ve davranışlara trafik olayının yerleştirilmesi gerekir. Önemli olan kuralları öğretmek değil, o kurallara uyma alışkanlığının kazandırılması ve bunun bir davranış haline getirilmesi gerekir (12).

Ülkemizde eğitim alanında yapılan hizmetler:

a) 1983 yılında çıkarılan Karayolları Trafik Kanununun 125. maddesi gereğince 8 yıllık ilköğretimde zorunlu Trafik Güvenliği dersleri konulmuştur.

b) Karayolları Trafik Kanununun 123. maddesi gereğince 1985 yılından başlayarak, Trafik Sürücü Okulunda

76 saatlik teorik ve uygulamalı kurs görüldükten sonra, sınavda başarılı olanlara sürücü belgesi verilmektedir.

c) Radyo-Televizyon programlarına ek olarak bir radyo istasyonu, günde 10 saat Trafik Güvenliği ile ilgili devamlı yayın yapmaktadır.

d) Türkiye Trafik Kazaları Yardım Vakfı gibi dernek ve vakıflar, etkili olmaktadır.

e) Kentlerde Çocuk Eğitim Pistleri yapılmaya başlanmıştır (9).

B. Mühendislik Hizmetleri

Bakımlı araç düzeni sağlanmalı, özellikle fren, direksiyon, lastik, ışık, silecek ve emniyet kemeri kontrollerinin iyi yapılması gerekir (12).

Araçların teknik kontrolü; yetkililere yalnız belgelerle statik kontrol değil, araçlarda dinamik kontrol gerekir. Kişilerin kendi araçlarını kontrol refleksi geliştirilmelidir.

Yol yapımı ve bakımı: Yolların fiziki ve gometrik yapısı yani genişlik, yol kenarı, işaretlenme, geçitlerin bakım ve onarımı düzeltilmelidir (13).

Ülkemizde mühendislik alanında yapılan çalışmalar, araç bakım ve kontrolüne, yollarda ağırlık kontrolüne son 5-6 senedir çok önem verilmekte, şehirlerarası seyreden otobüs ve kamyonlarda hız kontrolü için zorunlu

Takograph uygulanmaktadır. Son 5 senedir kavşak, geçit ve işaretlere daha çok önem verilmektedir (9).

C. Yasal Düzenleme ve Denetim

1983 yılında çıkarılan ve 1985 yılından beri uygulanmaya başlayan Yeni Trafik Kanunu;

Sürücü belgesi almak isteyenlere 76 saatlik kurs zorunluluğu getirmiş, trafik cezaları bilgisayarlarla kaydedilerek, belirli miktarı aşan trafik kusuru puanı olanlar, trafikten men edilmekte veya ceza verilmekte, emniyet kemeri zorunlu duruma getirilmiş, yalnız özel araç kullananlara kanda % 0.5 oranına kadar alkol alma izni vermekte, otobüs ve kamyonlara hız kontrolü için Takograph konulma zorunluluğu getirilerek, caydırıcı olarak donatılmıştır. Trafik polislerine özel eğitime tabii olma zorunluluğu getirmiş, trafik polisine ek olarak muayene polisi ve jandarmalar da bir kısım trafik hizmetlerine kaydırılmıştır (9).

D. Acil Bakım ve İlk Yardım

İlk yardım, yetkili ekip ve geçerli araç gelinceye kadar yapılan, hayat kurtarıcı ve geçici hizmetlerdir. Bunu bazen araçtaki kişi, bazen sürücü kendi kendisine veya yoldan geçen bir kişinin yapma zorunluluğu olduğundan, ilk yardımı herkes öğrenmeli ve gerektiğinde yapabilmelidir.

İlk yardımın 4 amacı vardır:

a) Yaralıyı tehlikeli yerden kurtarmak ve onu güvenli yere almak,

b) Yaralı hakkında ilgili yerlere haber vermek ve onlardan yardım istemek,

c) Yaralıya hayat kurtarıcı tıbbi ilk yardımı yapmak,

d) Yaralılar arasında öncelik bakımından değerlendirme ve ayırım yaparak, yaralıları taşımak.

İlk yardım temel ilkelerini 6 başlık altında toplayabiliriz:

a) T: (Tebdir-Önlem)

b) T: (Tanı)

c) T: (Tedavi)

d) T: (Telekominikasyon: kazanın ilgili yerlere duyurulması)

e) T: (Triage tedavide öncelik sıralaması, ayırım)

f) T: (Taşıma, Transportasyon) (14).

T: (Tebdir-Önlem)

Kazaya uğrayan kişinin daha ağır duruma girmemesi için kazaya uğrayan kişi tebdir olarak uzaklaştırılır ve daha emin bir yere alınır.

T: (Tanı)

Süratle, dikkatli ve kabaca muayene ederek kişiyi süratle ölüme götürebilecek veya basit önlemlerle ağır

sakatlıklardan koruyacak olan hayat kurtarıcı ve koruyucu önlemlere (3-T) 1-2 dakikada başlanabilsin.

Solunum Durması ve Engellemesi

Kalb Durması

Dış kanama

Şok

Yaralanmalar ve kırıklar

T (Tedavi)

Yapay solunum, kalp masajı, kan durdurma, şok tedavisi, kırık ve yaralıların tesbit ve sarılması olarak 5 grupta toplanmaktadır.

Solunum durması veya güçlüğü ile kalb durması, bunlar içinde en önemli olanıdır. En kısa zamanda önlem alınmaz ise, hasta ölür.

T: Telekominikasyon (Kazanın ilgililere duyurulması)

Yaralıyı güvenceli yere alıp, tanı (tesbit) ve tedaviye (hayat kurtarıcı) başladıktan sonra hemen en yakın idari kademeye (polis, karayolu teşkilatı) veya yaralının taşınma veya tedavisini sağlayacak acil servis (Hızır Acil) merkezine haber verilmesi gerekmektedir. Türkiye'de kaza haber verme sisteminin yerleşmesinde öncelikle 07, sonra 077 olan "Acil Sağlık veya Hızır Acil" numarası verilmesi ve bunun E-5 Karayolunda jetonsuz olarak hizmete girmiştir.

T: (Triage, Tedavide Öncelik Sıralaması, Ayırım)

Birçok kişinin yaralanması, yaralanmanın şiddeti, aradan geçen zamana göre kime ilk yardım yapılması ve kimlerin önce hastaneye taşınması gerektiğinin saptanmasıdır.

T: (Taşıma, Transportasyon)

Yaralıların hayat kurtarıcı ilk yardım ve tedavileri yapıldıktan sonra acil olarak asıl ve devamlı tedavilerinin yapılabilmesi için taşınmasıdır.

Bu taşıma, yoldan geçen araçlarla olabileceği gibi, anında acil tedavi yapabilen ambulans, helikopter ile de olmaktadır.

Kazalardan sonraki ölümlerin % 10'u ilk 5 dakika ve % 50'si ilk yarım saatte olmaktadır. İlk yarım saatte, kazadan sonraki ilk 5 dakikada ilk yardım ekibi kaza yerine yetişmekte güçlük çektiğinden, herkesin ilk yardımı bilmesi ve uygulaması gerekir.

Bunlar öncelikle hava yolunu açmak ve yapay solunum, kalb masajı, kanamayı durdurmak, şok tedavisi, kırık ve yaraların tesbit edilmesi ve sarılmasıdır.

Görüldüğü gibi basit bazı hayat kurtarıcı ilk yardım önlemleriyle kazaya uğradığı için, hayat tehlikesi olan kişi ölümden dönebilmektedir. Bu amaçla uygar ülkeler okullarda 10-20 saatlik zorunlu uygulamalı ilk yardım kursu açmakta, 2-3 yılda bir "tazelenme" kursları

düzenlenmektedir. Ayrıca gönüllü kuruluşlarca yaygın ilk yardım kursları açılmaktadır (14).

Karayolları Trafik Kanununun 125. maddesi gereğince okullarda video ve maketlerle kurs düzenlenmesi, 123. maddesi gereğince getirilen sürücü kurslarının ciddi kontrolünün yapılması ve diğer kurslar açılması, acil yardım ve yaralıların taşınması (Trafik Kanununun 8. maddesinin b fıkrası gereğince Sağlık Bakanlığınca yapılması gereken görev), hizmetlerin etkin ve örgün biçimde ele alınması, acil servis işlemi ve acil yardım ve yaralıların taşınması, etkin ve örgün biçimde ele alınmalıdır. Tıp öğrenimi ve sağlık personeli yeterince eğitilmeli, donatımı ve personeli yeterli cankurtaran ambulans sistemi kurulmalıdır (11).

İlk yardım hizmetinin ana hedefi, ölümleri ve sakatlıkları en aza indirmektir. Olayın meydana geldiği yerde sağlık kuruluşuna hasta nakli yapılırken, bugün hizmet ihtiyaçlarına uygun donanımlı ve yeterli performansta kara, deniz, hava ulaşım araçlarıyla vaka mahallinden hizmet başlayıp, ulaşım süresince tıbbi müdahaleler devam edebilmekte, böylece can kaybı ve sakatlıklar, geçmişe nazaran asgari ölçüde gerçekleşmektedir.

Teknolojik araştırmalar sonucunda üretilen cihaz, donanım ve ekipmanlar sayesinde hemen hergün mobil sağlık hizmeti sistemlerinde verilen hizmet kapsamı artmaktadır. Sağlık Bakanlığı ile kurumlar arasında koordinas-

yon ve işbirliği sonucu Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetlerinde kara ve hava ambulans sistemlerine yansımış biçimi, ülkemiz insanına sağlıklı, korkusuz ve huzur içinde yaşama güvencesi verecektir (15).

Kazaların önlenmesi çalışmalarında öncelikle belirlenmesi gereken unsur, hizmete direkt ve dolaylı katılacak kurum ve kuruluşların detaylı olarak tesbiti, görev ve yetkilerin yeniden gözden geçirilmesi, merkez ve taşra birimlerinin koordinasyon ve işbirliği usullerinin tanımlanmasıdır (16).

İKİNCİ BÖLÜM

M A T E R Y A L - M E T O D

Bu araştırma Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesinde yapılmıştır. Hastane 1974 yılında hizmete açılmış olup, Türkiye Trafik Kazaları Yardım Vakfı tarafından kurulmuştur. Hastane 11 katlı olup, 200 yatak kapasitesine sahiptir.

Araştırmada Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine 1 Mayıs 1991-7 Temmuz 1991 tarihleri arasında trafik kazası sonucu başvuran 300 kişiye trafik kazaları inceleme formu uygulanarak, hastaneye gelen hastalar içerisinde trafik kazalarının sıklığı, trafik kazası sonucu başvuranların yaşa, cinsiyete, kazanın oluş yeri, günü, saati, kaza yerinin hastaneye uzaklığı ile hastaneye ulaşım sırasında geçen süre arasındaki ilişki, kazaya uğrayan kişi sayısı, yolcu, yaya, şoför dağılımı, hayati tehlike durumu, yaralanmanın olduğu organ, tedavi görüş şekli, sosyal güvence durumu, tedavi sonrası durum, tedavi masrafları, iyileşme süreleri gibi bilgiler toplanmış, daha sonra EK-1'de verilen formdaki bilgilerin dökümü yapılarak, değerlendirilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR - TARTIŞMA

1 Mayıs 1991 - 7 Temmuz 1991 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Dr.Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine başvuranların ilk muayene yerlerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaneye Başvuranların İlk Muayene Yerlerine Göre Dağılımı

İlk Muayene Yerlerine Göre Dağılımı	Sayı	%
Kaza sonucu acil servise başvuranlar	1003	6.1
Diğer nedenlerle acil servise başvuranlar	3874	23.7
Diğer nedenlerle polikliniklere başvuranlar	11460	70.2
TOPLAM	16337	100.0

Araştırma süresince başvuran 16.337 kişinin % 6.1'i kaza ve % 23.7'si de kaza dışındaki nedenlerle olmak üzere toplam % 29.8'i acil servise, % 70.2'si ise diğer nedenlerle polikliniklere başvurmuştur.

Acil servise başvuranlar, bütün başvuruların % 29.8 ini, bunların da % 20 gibi önemli bir kısmını kazalar oluşturmaktadır.

Kaza nedeniyle Acil Servise başvuranların kaza çeşitlerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kaza Nedeni ile Acil Servise Başvuranların Kaza Çeşitlerine Göre Dağılımı

Başvuranlar	Sayı	%
Trafik kazası	300	30
Ev kazası	643	64
İş kazası	35	3.5
Kaza sonucu zehirlenme	13	1.3
Yangın (yanık)	10	1
Suda boğulma	-	-
Ateşli silah yaralanması	2	0.2
TOPLAM	1003	100.0

Kaza nedeniyle acil servise başvuran toplam 1003 kişiden % 64'ü, yani yarından fazlası ev kazası sonucu hastaneye başvurmuştur.

Trafik kazası sonucu başvuranlar % 30 ile ikinci sırayı, iş kazası sonucu başvuranlar ise % 3.5 ile üçüncü sırayı almaktadır.

Kaza sonucu zehirlenme ile başvuranlar kazazedelerin % 1.3'ünü, yanık nedeni ile başvuranlar % 1'ini, ateşli silah yaralanması ile başvuranlar ise % 0.2'sini oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı sürede suda boğulma nedeni ile getirilen hasta görülmemiştir.

1985 yılında Acil Yardım ve Trafik Hastanesinde yapılan bir araştırmada kaza nedeni ile olan başvuruların % 58.4'ünü ev kazaları, % 28.8'ini trafik kazaları, % 5.3'ünü iş kazaları oluşturmaktadır. Diğer kazalar bunlara göre daha az görülmüştür. Bu rakamlar da bizim bulgularımızla uyumludur.

Bütün kazalar içinde trafik kazaları önemli bir yer tutmaktadır. Trafik kazasına maruz kalan kişilerin yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş Grubu	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın			
	S	% x	S	% x	S	% xx
0-14	30	71.4	12	28.5	42	14
15-29	66	61.1	42	38.9	108	36
30-44	63	67.7	30	32.3	93	31
45-59	26	66.7	13	33.3	39	13
60+	11	61.1	7	38.9	18	6
TOPLAM	196	65.3	104	34.7	300	100

% x satır yüzdesi

% xx kolon yüzdesi

Trafik kazası sonucu başvuran 300 kişinin % 65.3'ü erkek, % 34.7'si kadındır. Kazazedelerin % 14'ü 0-14 yaş, % 36'sı 15-29 yaş, % 31'i 30-44 yaş, % 13'ü 45-59 yaş ve % 6'sı 60 yaş ve üstündedir.

Kazaya uğrayanların % 67'si 15-44 yaş grubu arasında, yani genç nüfus ve orta yaşta iken, % 33'ü 0-14, 45-~~49~~ ve 60 yaş ve üzerinde çocuk ve orta yaş üzerindedir.

Tablodan görüldüğü gibi, erkekler, kadınlara göre daha çok kazaya uğramıştır.

1985 yılında Acil Yardım ve Trafik Hastanesine kaza nedeniyle başvuranların incelendiği tez çalışmasında da, trafik kazalarının % 75.9 ile erkeklerde, % 24.1 ile kadınlarda görüldüğü belirtilmiştir.

Genç ve orta yaş grubunun ve kadınlara göre erkeklerin trafik kazasına uğrama yüzdesinin çokluğu, çalışma şartları ve sosyal nedenlere dayandırılabilir.

Genç ve orta yaş grubu çalışan faal nüfustur, çocuk ve orta yaş üzerinden daha çok dışarıda bulunmasından dolayı kazaya maruz kalma oranı yüksektir.

Erkeklerin ise kadınlardan daha fazla ehliyete sahip olması, meslek gereği motorlu araç kullanma oranının kadınlardan yüksek oluşundan dolayı maruz kalma oranının da daha fazla olduğu söylenebilir.

Trafik kazalarının meydana geldiği yere göre dağılım Tablo 4'de karşılaştırılmıştır.

Tablo 4. Trafik Kazalarının Kazanın Oluş Yerine Göre dağılımı

Kazanın oluş yeri	S	Kaza %
Şehir içi	142	59.7
E-5 Karayolu	17	7.1
Eskişehir Yolu	10	4.2
Şehir Dışı	69	29.0
TOPLAM	238	100.0

Araştırma süresi içinde hastaneye gelen 238 trafik kazasının % 59.7'si şehir içinde, % 40.3'ü ise şehir dışında meydana gelmiştir.

Tablodan görüldüğü gibi, hastaneye araştırma süresince şehir içinden daha fazla trafik kazası gelmiştir.

"Türkiye genelindeki istatistiklere bakıldığında 1990 yılında 115.295 trafik kazası olmuş, bunun % 80'i (91.875) şehir içinde olurken, % 20'si (23420) nin şehir dışında olduğu dikkati çekmektedir" (8).

Ankara'da ise 1990 yılında 20303 trafik kazası olmuş, bunun % 90'ı (18359) şehir içinde olurken, % 10'u (1944) şehir dışında olmuştur (8).

Bizim bulgularımız da bunlarla uyumludur. Şehir içinde kazaların daha fazla görülmesi ise, trafiğin şehir dışına göre daha yoğun olmasına bağlanabilir.

Trafik kazası sonucu başvuranların kazanın olduğu yere göre dağılımı, Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Trafik kazası Nedeni ile Başvuranların Kazanın Oluş Yerine Göre Dağılımı

Kazanın Oluş Yeri	Kazaya Uğrayan Kişi	
	S	%
Şehir içi	168	56
E-5 Karayolu	19	6.3
Eskişehir Yolu	13	4.3
Şehir Dışı	100	33.3
TOPLAM	300	100.0

Araştırma süresi içinde hastanenin yakın ya da uzak bölgelerinde toplam kaç kaza olduğu bilinmemekle beraber, 238 kazadan hastanemize 300 yaralı geldiği saptanmıştır. 300 yaralıdan 168'i (% 56'sı) şehir içinde olan kazalarda, 132'si (% 44'ü) şehir dışında olan kazalarda yaralanarak hastanemize gelmiş, ya da getirilmiştir.

Araştırma süresince trafik kazası sonucu hastaneye başvurumlarda da şehir içinden daha fazla yaralı geldiği tesbit edilmiştir.

1990 yılında ülke genelinde 93979 kişi trafik kazası geçirmiş, bunun % 62'si (58637) şehir içinde kazaya uğrarken, % 38'i (35342'si) şehir dışında kazaya uğramıştır (8).

Ankara'da ise 1990 yılında 9660 kişi trafik kazası geçirmiş, bunun % 73'ü (7058) şehir içinde kazaya uğrarken, % 27'si (2602) şehir dışında kazaya uğramıştır (8).

Şehir içinde kazalar daha çok olduğu için, doğal olarak da şehir içindeki kazalardan daha fazla yaralı geldiği düşünülür.

Trafik kazalarının haftanın belli günlerinde farklılık gösterip göstermediği Tablo 6'da değerlendirilmiştir.

Tablo 6. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Kazanın Oluş Gününe Göre Dağılımı

Kazanın Oluş Günü	Kazaya Uğrayan Kişi	
	S	%
Pazartesi	47	15.7
Salı	32	10.7
Çarşamba	19	6.3
Perşembe	40	13.3
Cuma	63	21.0
Cumartesi	46	15.3
Pazar	53	17.7
TOPLAM	300	100.0

$$\chi^2_h: 28.2$$

$$P < 0.05$$

Trafik kazası nedeni ile başvuranların haftanın hangi günü kazaya uğradıkları sorulduğunda, % 15.7'sinin Pazartesi günü, % 10.7'sinin Salı, % 6.3'ünün Çarşamba, % 13.3'ünün Perşembe, % 21'inin Cuma, % 15.3'ünün

Cumartesi, % 17.7'sinin Pazar günü kaza geçirdikleri tesbit edilmiştir.

Trafik kazası nedeni ile başvuranların, kazanın oluş gününe göre dağılımı incelendiğinde, istatistiksel olarak günler arasında fark olduğu görülmüştür. Bu fark kazaların Çarşamba günü % 6.3 ile en az ve Cuma günü %21 ile en fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvuranların % 67'si hafta içinde kazaya uğrarken, % 33 ü hafta sonunda kazaya uğramıştır.

Hafta içinde trafik kazası sonucu hastaneye başvuranların yarısından fazlası, % 55'i resmi iş günlerinin ilk ve son günlerinde (Pazartesi ve Cuma günü) kazaya uğramıştır.

1990 yılı Türkiye genelindeki istatistiklere bakıldığında, trafik kazalarının şehir içinde resmi iş günlerinin ilk ve son günlerinde daha fazla meydana geldiği görülmektedir (8).

Resmi iş günlerinin ilk ve son günlerinde trafik kazasına uğrama yüzdesinin çokluğu, şu nedenlere dayandırılabilir:

Pazartesi günü, hafta sonu tatilinden sonra, resmi iş gününe uyum sağlama güçlüğünden, Cuma günü ise bütün bir haftanın yorgunluğundan olabilir.

Trafik kazalarının meydana geliş saatinin önemi Tablo 7'de karşılaştırılmıştır.

Tablo 7. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Kazanın Oluş Saatine Göre Dağılımı

Kazanın Oluş Saati	Kazaya Uğrayan S	%
0- 4	11	3.7
5- 9	40	13.3
10-14	98	32.7
15-19	100	33.3
20-24	51	17
TOPLAM	300	100

Trafik kazası nedeni ile hastaneye başvuranların % 3.7'si 0-4 arasında, % 13.3'ü 5-9, % 32.7'si 10-14, % 33.3'ü 15-19, % 17'si 20-24 saatleri arasında kaza geçirmiştir. Kazaların daha çok (% 33.3 ile) saat 15-19 arasında ve daha az da (% 3.7) 0-4'de meydana geldiği görülmektedir.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvuranların öğleden sonraları ve akşam saatlerine doğru kazaya daha fazla uğradıkları saptanmıştır.

1990 yılı Türkiye genelindeki istatistiklere bakıldığında trafik kazalarının hem şehir içi, hem de şehir dışında öğleden sonraları ve bilhassa akşam saatlerine doğru yoğunlaştığı görülmektedir (8).

Trafik kazalarının öğleden sonraları ve akşam saatlerine doğru daha çok olması mesai çıkışı ve okulların dağılması nedeniyle trafiğin daha sıkışık olmasına, 0-4 saatleri arasında daha az olması ise, bu saatlerin dinlenme saati olduğu için, trafiğin daha az yoğun olmasına bağlanabilir.

Trafik kazası geçirilen yerin hastaneye uzaklığının dağılımı Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Kaza Yerinin Hastaneye Uzaklığına Göre Dağılımı

Kaza yerinin Hastaneye Uzaklığı	Kazaya Uğrayan Kişi S	%
0- 3 km	37	12.3
4- 7 km	75	25.0
8-11 km	91	30.3
12-15 km	43	14.4
16 ve +	54	18.0
TOPLAM	300	100.0

Trafik kazası nedeniyle hastaneye başvuranlardan kaza yerinin hastaneye uzaklığının ne olduğu sorulduğunda, kazaların % 67.6'sının hastaneye 0-11 km mesafede olduğu öğrenilmiştir. Geriye kalan % 32.4 ise 11 km.den daha uzak mesafede olmuştur.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvuranlarda daha çok yakın mesafede (0-11 km) kazaya

uğrayanlar gelmiştir. Bu kilometreler, yerleşim alanı ve civarındadır. Yerleşim alanı ve civarında kaynaklardan edinilen bilgiye göre de daha fazla trafik kazası olduğu bilinmektedir.

Kaza yerinin hastaneye uzaklığı ile hastaneye ulaşım sırasında geçen süre arasındaki ilişki Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların, Kaza Yerinin Hastaneye Uzaklığı ile Hastaneye Gelişinde Geçen Süre Ortalamasına Göre Dağılımı

Uzaklık	Geçen Süre Ortalaması		P
	Ambulans $\bar{x} \pm Sx$	Diğer Vasıta $\bar{x} \pm Sx$	
0- 3 km	0	2.8 $\pm$ 0.3	P > 0.005
4- 7 km	6.7 $\pm$ 1.6	5.1 $\pm$ 0.5	P > 0.005
8-11 km	10.2 $\pm$ 0.1	7.5 $\pm$ 0.4	P < 0.005
12-15 km	9.5 $\pm$ 1	10.5 $\pm$ 0.8	P > 0.005
16 ve +	20 $\pm$ 1.5	17 $\pm$ 0.8	P < 0.005

0-3 km, 4-7 km, 12-15 km. arası uzaklıkta kazaya uğrayanların ambulans ya da diğer vasıta ile hastaneye gelme süre ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

8-11 km, 16 km. ve üzeri uzaklıkta kazaya uğrayanların ambulans ve diğer vasıta ile hastaneye gelme süre ortalamaları arasındaki fark, istatistiksel olarak anlam-

lıdır. Ambulans dışındaki diğer vasıtalarla hastaneye ulaşım daha erken olmaktadır.

Yakın mesafede ambulansın çağrılması, gelmesi daha kısa zamanda olacağından, aradaki fark önemsizdir. Uzak mesafede ise ambulansın çağrılması, gelmesi zaman alacağından aradaki fark önemlidir. Uzak mesafede olan kazayı hastaneye haber verip, ambulansı beklemek zaman alacağı düşüncesiyle, kaza yerinden geçen diğer vasıtalarla yaralıları taşıdığı için, ambulans dışındaki diğer vasıtalarla hastaneye ulaşımın daha erken olduğu söylenebilir.

238 kazada, kazaya uğrayanların kişi sayısına göre dağılımı Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Trafik Kazası Sonucu Başvuranların Kazaya Uğrayan Kişi Sayısına Göre Dağılımı

Kazaya Uğrayan Kişi Sayısı	Sayı	%
1- 3	214	71.3
4- 6	49	16.3
7- 9	25	8.3
10-12	7	2.3
13-15	1	0.3
16 ve +	4	1.3
TOPLAM	300	100.0

238 kazada yaklaşık 1000 kişi kazaya uğramıştır. Bunun 300'ü Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine getirilmiştir.

Trafik kazası geçiren 300 kişinin geçirdiği kazaların % 71.3'ünde 1-3 kişi, % 16.3'ünde 4-6, % 8.3'ünde 7-9, % 2.3'ünde 10-12, % 0.3'ünde 13-15, % 1.3'ünde 16 ve daha fazla kişi olduğu belirlenmiştir.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvurumlarda şehir içinde daha fazla olduğu ve bunun sonucunda da şehir içinden daha fazla yaralı geldiği Tablo 4 ve Tablo 5'de görülmüştü.

Şehir içinde daha fazla özel taşıt olması ve özel taşıtlarda da en fazla 5 kişinin bulunması nedeniyle, hastaneye daha çok 1-3 arasında kişinin yaralandığı kazaların geldiği söylenebilir.

Tablo 11. Trafik Kazası Sonucu Başvuranların "Şoför", "Yolcu", "Yaya" Dağılımı

Kazaya uğrayan	Sayı	%
Yolcu	167	55.7
Yaya	83	27.7
Şoför	50	16.6
TOPLAM	300	100.0

Trafik kazasına uğrayan 300 kişinin % 55.7'sini yolcular, % 27.7'sini yayalar, % 16.6'sını şoförler oluşturmaktadır.

Trafik kazalarında yaralanan yolcu sayısının şoförlere göre fazla olması ulaşım araçlarında yolcuların şoförlere göre daha fazla olmasındandır. Ayrıca, hastaneye trafik kazası sonucu başvurumların daha çok 0-11 km. mesafede kazaya uğrayanların, yani yerleşim alanından ve civarından gelmesi, yayaların da kazaya uğrama yüzdesini artırmıştır. Kazaya uğrayan yaya sayısının şoförlere göre daha fazla oluşu, yayaların kaza sırasında şoförlere göre daha fazla etkilenmesine de bağlanabilir.

Trafik kazası nedeni ile başvuranların yaralanmanın olduğu organ veya vücut kısımları ile hayati tehlike olup olmadığı arasındaki ilişki Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Trafik Kazası Nedeni ile Başvuranların Yaralanmanın Olduğu Organ veya Vücut Kısımları ile Yaralının Geldiğinde Hayati Tehlikenin Olup Olmadığına Göre Dağılımı

Yaralanmanın Olduğu Organ veya Vücut Kısımları	Yaralının Geldiğinde Hayati Tehlike Durumu					
	Var	% x	Yok	% x	Toplam	% xx
Baş-boyun	9	13.8	56	86.2	65	21.7
Göğüs	4	16.7	20	83.3	24	8.0
Karın	9	18	41	82	50	16.6
Extremite	17	11.3	133	88.7	150	50.0
Her Yer	1	9	10	91	11	3.7
TOPLAM	40	13.3	260	86.7	300	100.0

% x Satır yüzdesi

% xx Kolon yüzdesi

Kazaya uğrayan 300 kişiden % 13.3'ünde (40 kişi) hayati tehlikenin olduğu, % 86.7'sinde (260 kişi) hayati tehlikenin olmadığı görülmüştür.

Trafik kazası nedeni ile başvuranların % 21.7'sinde baş-boyun, % 8.0'inde göğüs, % 16.6'sında karın, % 50.0'inde ekstremiteler ve % 3.7'sinde bütün vücut yaralanması olduğu belirlenmiştir.

300 kazazedenin % 13.3'ünde (40 kişi) hayati tehlike durumunun olması, trafik kazası sonucu hastaneye başvuranlarda, hayati tehlikesi olanların az olmadığını göstermektedir.

Hastaneye trafik kazası sonucu gelenlerde en çok yaralanan organ, öldürücülük oranı düşük fakat sakatlayıcı oranı yüksek olan ekstremitelerdir (% 50). Daha sonra ise öldürücülük oranı yüksek olan organ yaralanmaları sırasıyla, baş-boyun % 21.7, karın yaralanması % 16.6, göğüs yaralanması % 8'lik oran ile, birden fazla organ yaralanması ise % 3.7 ile en düşük görülmüştür.

1989 yılında ortopedik ve travmatolojik problemlerin trafik kazaları yönünden değerlendirildiği tez çalışmasında, ülke genelinde öldürücülük oranı yüksek olan kafa ve yüz yaralanmaları % 45 ile birinci sırayı alırken öldürücülük oranı düşük fakat sakatlayıcılık oranı yüksek olan ekstremiteler yaralanması % 40 ile 2. sırayı, öldürücülük oranı yüksek olan göğüs yaralanması ve karın

yaralanması % 8 ve % 5 ile 4. ve 5. sırayı almıştır.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvuranlarda en çok extremitte yaralanması görülmüştür.

Günümüzde trafik kazaları büyük oranlarda can ve mal kaybına neden olduğu gibi, pek çok kişinin de sakatlanmasına yol açmaktadır. Bu sakatlıkların başında ise ortapedik ve travmatolojik problemler yer alır (17).

- Trafik kazası sonucu başvuran 300 kişinin % 58'inin (174 kişi) sosyal güvencesinin olduğu, % 42'sinin (126 kişi) sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir.

- Trafik kazası sonucu başvuran 300 kişinin % 42'si (126 kişi) ayakta tedavi görmüş, % 58'i (174 kişi) yatarak tedavi olmuştur.

Trafik kazası geçiren 300 kişinin ameliyat olma durumlarının dağılımı Tablo 13'de görülmektedir.

Tablo 13. Trafik Kazası Sonucu Başvuranların Ameliyat Olma Durumuna Göre Dağılımı

Ameliyat Olma Durumu	Sayı	%
Küçük Cerrahi	66	22
Büyük Cerrahi	62	20.7
Ameliyat Olmayan	172	57.3
TOPLAM	300	100.0

Kaza sonucu başvuran 300 kişiden % 42.7'si (128 kişi) ameliyat olarak, % 57.3'ü (172 kişi) ameliyat olmadan tedavi olmuştur.

Ameliyat olanların % 22'sine küçük cerrahi, % 20.7 sine de büyük cerrahi müdahale uygulanmıştır.

Trafik kazası sonucu hastaneye başvuran 300 kişinin % 58'i (174 kişi), yarıdan fazlası yatarak tedaviyi gerektirmiştir.

Hastaneye trafik kazası sonucu başvurularda en çok ekstremiteelerin yaralandığı saptanmıştır. Sakatlayıcılık oranı yüksek ve tedavisi uzun süre gerektiren, ekstremiteler yaralanmaları nedeniyle yatarak tedavi olan yaralı sayısı daha çoktur.

Trafik kazası geçiren yaralıların ameliyat olma durumları ve ameliyat sonrası durumu arasındaki ilişki Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14. Trafik Kazası Sonucu Başvuran Yaralıların Ameliyat Olma Durumu ve Ameliyat Sonrası Durumu Hakkında Dağılımı

Ameliyat Olma Durumu	İz bırakmadan iyileşir	Ameliyat Sonrası Durum								
		% x	İzi Kalır	%x	Sakat Kalır	%x	Öldü	%x	Top.	%xx
Küçük cerrahi	35	53	24	36.3	7	10.7	-	-	66	22
Büyük cerrahi	20	32.3	30	48.3	8	13	4	6.5	62	20.7
Ameliyat olmadı	160	93	9	5.2	3	1.7	-	-	172	57.3
TOPLAM	215	71.7	63	21	18	6	4	1.3	300	100

% x satır yüzdesi

% xx kolon yüzdesi

Trafik kazası sonucu başvuran toplam 300 kişinin % 71.7'sinin iz bırakmadan iyileştiği, % 21'inde iz kaldığı, % 6'sının sakat kaldığı, % 1.3'ünün öldüğü tesbit edilmiştir.

Kazazedelerin büyük çoğunluğunda tedavi sonucunda iz kalmaz iken, izi kalanların yüzdesi daha düşüktür. Sakat kalanların ve ölenlerin yüzdesi düşük görünmekle beraber, bir insanın sakat kalması ya da yaşamının sona ermesi, kendisi ve çevresi için sosyal ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Trafik kazası sonucu hastaneye başvuran 300 kazazedenin % 85'i (255 kişi) ücretli tedavi olurken, % 15'i (45 kişi) ücretsiz tedavi olmuştur.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvuranlardan, ücretli olarak tedavi olanların, sosyal ve ekonomik durumlarına göre dağılımı Tablo 15'de gösterilmiştir.

Tablo 15. Araştırma Süresince Ücretli Olarak Tedavi Olanların Ortalama Yattığı Gün Sayısı, Ortalama İyileşme Süresi ve Ortalama Yapılan Tedavi Masraflarına Göre Dağılımı

ÜCRETLİLER	Ortalama Yatılan Gün Sayısı	Ortalama İyileşme Süresi	Ortalama Yapılan Tedavi Masrafları
Büyük Ameliyat	21	253	2072545
Küçük Ameliyat	8	183	723760
Ayakta Tedavi	0.05	28	184360
Ameliyatsız Ya- tarak Tedavi	8	104	515789
TOPLAM	37.05	568	3496054
Ortalama	9.3	142	874014 ₺

Ücretli olarak tedavi olanların hastanede ortalama 9 gün yattığı, iyileşmeleri için ortalama 142 günlük süreye ihtiyaç olduğu ve ortalama 874014 ₺ tedavi masrafı yapıldığı tesbit edilmiştir.

Araştırma süresince hastaneye trafik kazası sonucu başvuranlardan ücretsiz olarak tedavi olanların sosyal durumlarına göre dağılımı Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16. Araştırma Süresince Ücretsiz Olarak Tedavi Olanların Ortalama Yattığı Gün Sayısı, Ortalama İyileşme Süresine Göre Dağılımı

ÜCRETSİZLER	Ortalama Yatılan Gün Sayısı	Ortalama İyileşme Süresi
Büyük Ameliyat	23	248
Küçük Ameliyat	9	210
Ayakta Tedavi	0.05	38
Ameliyatsız Ya- tarak Tedavi	4.14	154.2
TOPLAM	36	650.2
Ortalama	9	142.2

Ücretsiz olarak tedavi olanlar hastanede ortalama 9 gün yatarken, iyileşmeleri için ortalama 142 güne ihtiyaç olduğu tesbit edilmiştir.

Sosyal güvencesi olmayan 126 kişiden 45'i ücretsiz olarak tedavi olmuştur. Bu kişilerin tedavi masrafları devlet tarafından sosyal yardım olarak ödenmiştir.

Trafik kazasına uğrayan kazazedelerde en çok extremite yaralanmasının olduğu Tablo 12'de tesbit edilmişti.

Öldürücülük oranı diğer yaralanmalara göre daha düşük fakat sakatlayıcı oranı yüksek ve tedavisi uzun süre hekimleri ve yaralıları uğraştıran kol, bacak kırıklarında, insan gücü tüketimi, ekonomik ve sosyal yönlere dikkati çekmektedir (17).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

1.5.1991 - 7.7.1991 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine toplam 16337 başvuran olmuştur. Bunların % 6.1'i kaza sonucu Acil Servise, % 23.7'si kaza dışında ki nedenlerle Acil Servise, % 70.2'si diğer nedenlerle polikliniklere başvurmuştur. Acil Servise başvuranların % 20 gibi önemli bir kısmını kazalar oluşturmaktadır.

Sonuçta önemli sağlık problemlerine neden olabilen kazalar konusunda kişilere eğitim verilerek, zamanında gerekli önlemlerin alınması sağlanarak, bunlar azaltılabilir.

Kaza nedeniyle başvuranların sayısı 1003'dür. Kazaların büyük bir bölümünü, % 64 ile ev kazaları, ikinci sırada ise % 30 ile trafik kazaları, üçüncü sırada % 3.5 ile iş kazaları oluşturmaktadır. Kaza sonucu zehirlenme, yangın, ateşli silah yaralanması tüm kazaların % 2.5'ini oluşturmaktadır.

Kazaların önemli bir kısmını oluşturan ev kazaları ve trafik kazalarının önlenmesi konusunda kişilere eğitim verilerek, bunların azaltılması sağlanabilir.

Yine iş kazalarının azaltılması amacı ile iş yeri ortamlarının sağlık koşullarına uygun hale getirilmesi, işçilere sağlıklarının ve güvenliklerinin korunması amacı ile ilgili eğitim verilmesi gerekir.

Trafik kazası sonucu başvuranların % 67'si 15-44 yaş grubu arasında, yani genç nüfus ve orta yaşta görülmüştür. Bunlardan % 65.3'ü erkek, % 34.7'si kadındır.

Araştırma süresince hastaneye gelen 238 trafik kazasının % 59.7'si şehir içinde, % 40.3'ü şehir dışında meydana geldiği, bunun sonucunda da şehir içindeki kazalardan daha fazla yaralı geldiği saptanmıştır.

Trafik kazası nedeni ile başvuranların kazanın oluş gününe göre dağılımı incelendiğinde, günler arasında istatistiksel olarak fark görülmüştür. Bu fark kazaların Çarşamba günü % 6.3 ile en az ve Cuma günü % 21 ile en fazla olmasından kaynaklanmıştır.

Trafik kazası nedeni ile hastaneye başvuranlar en fazla % 33.3 ile saat 15-19 arası, öğleden sonraları ve akşam saatlerine doğru kazaya uğramışlardır.

Hastaneye trafik kazası sonucu başvuranların % 67.6 si yakın mesafede kazaya uğrarken, % 32.4'ü daha uzak mesafede kazaya uğramıştır.

0-3 km, 4-7 km, 12-15 km. arası uzaklıkta trafik kazasına uğrayanların ambulans ya da diğer vasıta ile

hastaneye gelme süresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yok iken, 8-11 km ve 16 km + uzaklıkta kazaya uğrayanlar, ambulans dışındaki diğer vasıtalarla hastaneye daha erken ulaşmışlardır.

Hastaneye daha çok % 71.3 ile 1,3 arasında, az kişinin yaralandığı trafik kazaları gelmiştir.

Hastaneye trafik kazası sonucu başvuranların % 55.7'sini yolcular, % 27.7'sini yayalar, % 16.6'sını şoförler oluşturmaktadır.

Trafik kazasına uğrayanların % 13.3'ünde hayati tehlikenin olduğu, % 86.7'sinde hayati tehlikenin olmadığı görülmüştür.

Gerekli önlemlerin alınmasıyla ve eğitimin verilmesiyle, kaza yerinde ya da yolda gerekli ilk yardımın yapılmasıyla, hayati tehlikesi olanların durumlarının kontrol altına alınarak hastaneye getirilmesi sağlanmalıdır.

Çünkü kazalardan sonraki ölümlerin % 10'u ilk 5 dakikada ve % 50'si ilk yarım saatte olmaktadır (14).

Hastaneye trafik kazası sonucu gelenlerde en çok ekstremiteler yaralanması % 50 ile, daha sonra baş-boyun yaralanması % 21.7 ile, üçüncü sırada ise karın yaralanması görülmüştür % 16.6 ile.

Kazazedelerin % 58'inin sosyal güvencesinin olduğu, % 42'sinin sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir.

Kazazedelerin % 58'i yatarak tedavi olurken, % 42'si ayakta tedavi olmuştur.

Kazazedelerin % 42.7'si ameliyat olarak, % 57.3'ü ameliyat olmadan tedavi olmuştur. Tedavi sonucunda 300 kazazedenin % 71.7'sinin iz bırakmadan iyileştiği, % 21'inde iz kaldığı, % 6'sının sakat kaldığı, % 1.3'ünün öldüğü tesbit edilmiştir.

Görüldüğü gibi, trafik kazalarında sürücü, yaya ve yolcu olarak % 95 oranında sorumlu olan insandır.

Trafik kazalarının azaltılması ve yaralıların en az zararla tedavisi için, eğitim, mühendislik hizmetleri, yasal düzenleme ve denetim, acil bakım ve ilk yardım konuları üzerinde durulması gerekir.

"Bunlar içinde en önemli faktör eğitimidir. İnsanın eğitimi çok önemlidir. Eğitilmiş insan kurallara kolay uyar, az kaçamak yapar, verilen cezalar artırıcı değil, caydırıcı olur. Kendi çıkar ve arzuları kadar, başkalarınınkine de saygı duyar. Bu yönleriyle okullarda çocukların, kurslarda sürücülerin eğitimi çok önemlidir. Ayrıca öğrenci ve öğretmenden başka, sürücülerin, polisin, halkın, yöneticilerin eğitilmesi gerekir" (14).

"Karayolları Trafik Kanununun 125. maddesi gereğince, okullarda yapılması gereken 8 senelik trafik güvenliği derslerinin uygulamalı olarak yapılması, 123. maddedeki sürücü kurslarına ciddi takip ve yaygınlaştırılması,

ağır vasıta sürücüleri için, lise dengi eğitim ve ayrıca kurs, halkın TRT ve basınla eğitimi sayılabilir" (11).

Mühendislik hizmetlerinde ise; araç, yol ve diğer teknik koşullarının düzeltilmesi gerekir. Araçların düzenli kontrol ve teknik bakımı yapılmalı, yollardaki işaretleme ve yol bakımına ait çalışmaların hızlandırılması gerekir.

Yasal düzenleme ve denetimde ise; Trafik Yasası, polis sayısı, eğitim, araç, gereç ve davranış yönünden desteklenmelidir (11).

Acil bakım ve ilk yardımda ise; Karayolları Trafik Kanununun 8. maddesinde Sağlık Bakanlığınca, 123. maddesinde sürücü kursları ve 125. maddesinde ilk 8 yıllık temel eğitim içinde zorunlu kılınan ilk yardım ve acil yardım hizmetlerinin uygulamalı herkesi ilgilendiren ve yararlı şekilde ele alınmalıdır.

- Acil Tıbbi Hizmetler Genel Müdürlüğü Kurulmalı

Bu Genel Müdürlük büyük hastane ve tıp merkezlerinde acil veya acil yardım merkezi ve nüfus, kaza ve acil tıbbi ihtiyaca ait demografik incelemelere göre acil yardım istasyonu kurulur.

- Acil Yardım Merkezi Kurulmalı

Büyük hastaneler içinde veya yanında ulaşım ve haberleşme imkanları kolay, günün 24 saatinde hizmet gören merkezdir.

- Acil Yardım İstasyonu Kurulmalı

20-25 km. genişlikteki alanlar için günün 24 saatinde eğitilmiş sağlık ekibi ve ambulansı bulunan küçük merkezler kurulmalı.

- Acil Yardım İçin Sağlık Personeli Eğitimi

Tıp Fakültelerinde ilk yardım ve acil tıp dersleri uygulamalı olarak programa alınmalı, Sağlık Meslek Lisesi ve yüksek okullarında ilk yardım öğrenme yanında, acil yardım merkezinde staj yapmaları gerekir. Yardımcı Sağlık Personelinin yaralıları taşıma konusunda teorik ve uygulamalı eğitime tabi tutulması gerekir. Ambulans sürücüleri, yaralıların ve hastaların olay yerinden alınması ve taşınması, kısa dönem kurs ile öğretilmelidir (14).

Sonuç olarak, ülkemizde önemli bir sorun olan trafik kazalarının azaltılması ve önlenmesi için, trafik hizmetlerinin bilimsel ve koordine bir hizmet ahenği içinde sürdürülmesi gerekir.

Ö Z E T

Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesine gelen hastalar içerisinde trafik kazalarının sıklığını belirlemek, kaza yeri, zamanı ve uğrayan kişileri tanımlayıcı bilgiler ve yaralanma nedeniyle doğan sağlık ve ekonomik kayıpları belirlemek amacıyla hazırlanan, Trafik Kazaları İnceleme Formu yardımıyla bilgiler toplanmıştır. Acil Servis defteri ve hastane istatistiklerinden de yararlanılmıştır.

Araştırma süresince Acil Servise başvuranlar, bütün başvuruların % 29.8'ini, bunların da % 20 gibi önemli bir kısmını kazalar oluşturmaktadır.

Kazalar içinde 1. sırayı % 64 ile ev kazaları, % 30 ile trafik kazaları 2. sırayı ve % 3.5 ile iş kazaları 3. sırayı almaktadır.

Yaş grupları yönünden, trafik kazalarının % 67'si 15-44 yaş grubu arasında, yani genç nüfus ve orta yaşta meydana gelmiştir.

Cinse göre dağılımın % 65.3'ünü erkekler, % 34.7'sini kadınlar oluşturmaktadır.

Araştırma süresince hastaneye gelen 238 trafik kazasının % 59.7'si şehir içinde, % 40.3'ü şehir dışında meydana gelmiştir. Trafik kazası sonucu başvurumlarda da şehir içinden daha fazla yaralı geldiği tesbit edilmiştir.

Trafik kazası nedeni ile başvuranların kazanın oluş gününe göre dağılımı incelendiğinde, istatistiksel olarak, günler arasında fark olduğu görülmüştür.

Trafik kazası nedeni ile başvuranların kazanın oluş saatine göre dağılımında, trafik kazası sonucu başvuranların öğleden sonraları ve akşam saatlerine doğru fazla kazaya uğradıkları saptanmıştır.

Trafik kazası geçirilen yerin hastaneye uzaklığının dağılımında ise, başvuruların % 67.6'sının hastaneye yakın mesafede (0-11 km) olduğu tesbit edilmiştir.

Kaza yerinin hastaneye uzaklığı ile hastaneye ulaşım sırasında geçen süre arasındaki ilişkide ise 0-3 km, 4-7 km, 12-15 km. arası uzaklıkta kazaya uğrayanların ambulans ve diğer vasıta ile hastaneye gelme süre ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yok iken, 8-11 km, 16 ve + uzaklıktan ambulans dışındaki diğer vasıtalarla hastaneye ulaşım daha erken olmuştur.

Hastaneye daha çok % 71.3 ile az kişinin yaralandığı trafik kazaları gelmiştir.

Trafik kazasına uğrayan 300 kişinin % 55.7'sini yollar, % 27.7'sini yayalar, % 16.6'sını şoförler oluşturmuştur.

Trafik kazası nedeni ile hastaneye başvuranların % 13.3'ünde hayati tehlike durumunun olduğu, % 86.7'sinde ise hayati tehlike durumunun olmadığı görülmüştür.

Kazazedelerde daha çok extremitte yaralanması % 50 ile görülmüş, daha sonra % 21.7 ile baş-boyun, % 16.6 ile karın yaralanması görülmüştür.

Kazazedelerin % 58'inin sosyal güvencesi olurken, % 42'sinde sosyal güvencenin olmadığı görülmüştür.

Kazazedelerin yarısından fazlası yatarak tedaviyi gerektirecek şekilde yaralanmışlardır.

EK 1

TRAFİK KAZALARI İNCELEME FORMU

1. Kaza sıra no:

2. Dosya No:

3. Adı-Soyadı:

4. Yaş:

1-0 6. 20-24 11. 45-49

2. 1-4 7. 25-29 12. 50-54

3. 5-9 8. 30-34 13. 55-59

4. 10-14 9. 35-39 14. 60-64

5. 15-19 10. 40-44 15. 60 +

5. Cinsiyet:

- Kadın

- Erkek

6. Mesleği:

7. Yaralanma Çeşidi:

- Trafik Kazası

- İş Kazası

- Ev Kazası

- Kaza Sonucu Zehirlenme

- Yangın

- Suda Boğulma

- Ateşli Silah Yaralaması

8. Trafik kazasının oluş yeri

- Şehir içi
- Şehir Dışı
- E-5 Karayolu
- Eskişehir Yolu

9. Kazanın oluş günü:

- | | |
|-------------|-------------|
| - Pazartesi | - Cuma |
| - Salı | - Cumartesi |
| - Çarşamba | - Pazar |
| - Perşembe | |

10. Kazanın oluş saati:

- 0- 4
- 5- 9
- 10-14
- 15-19
- 20-24

11. Kaza yerinin hastaneye uzaklığı:

- 0- 3 Km.
- 4- 7 Km.
- 8-11 Km.
- 12-15 Km.
- 16 ve +

12. Kazanın oluşu ile yaralının hastaneye gelişi arasında

geçen süre:

- 0-30'
- 31-60'
- 61-90'
- 91-120'
- 120' +

13. Yaralının hastaneye getirildiği vasıta tipi:

- Binek Araba
- Ambulans

14. Kazaya uğrayan kişi sayısı:

- 1-3 - 10-12
- 4-6 - 13-15
- 7-9 - 16 ve +

15. Aynı kazada hastaneye getirilen yaralı sayısı:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ve üzeri

16. Trafik kazası ise kazaya uğrayan:

- Şoför
- Yolcu
- yaya

17. Yaralanmanın olduğu organ veya vücut kısımları:

- Baş-boyun
- Göğüs
- Karın
- Extremité
- Her yer

18. Yaralının geldiğinde hayati tehlikenin olup olmadığı:

- Var () Var ise neresinden?
- Yok

19. Tedavi görüş şekli:

- Ayakta (Saat:)
- Yatarak (Gün:)

20. Ameliyat Oldu mu?

- Evet küçük cerrahi
- Evet büyük cerrahi
- Hayır

21. Ameliyat sonrası durum hakkında düşünceler:

- İz bırakmadan iyileşir
- İzi kalır
- Sakat kalır
- Öldü

22. İyileşme süresi ne olabilir?

.....

23. Hastaya yapılan tedavi masrafları

.....

24. Hastanın sosyal güvencesinin olup olmadığı:

- Var
- Yok

KAYNAKLAR

1. EGE Rıdvan, "İş Kazalarına Genel Bir Bakış", İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Bülteni, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı Yayını, Sayı: 7, Ankara 1990
2. EGE Rıdvan, Acil Yardım ve Kazalar Sempozyumu (Tebliğ) Emel Matbaası, Ankara 1984
3. EGE Rıdvan, Acil Yardım Panel ve Kursları (Tebliğ), Adana 1990.
4. EGE Rıdvan, Kazalar-Önlenmesi-Haberleşme-Acil Yardım-Teskilatlanma, Emel Matbaası, Ankara 1983
5. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı, Yayın No 531, Ankara 1989
6. S.S.K. İstatistik Yıllığı, Ajans Türk Matbaacılık, Ankara 1991
7. Milliyet Gazetesi, "Günde 443 İş Kazası Oluyor", Ankara 1991
8. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik İstatistik Yıllığı, Ankara 1990
9. EGE Rıdvan, "Epidemiologic Aspect of Traffic Accidents in Turkey, International Conference of Traffic Safety, Journal of Traffic Medicine Abstracts Supplement The Vulnerable Road User, Vol 18, Number 4, India 1990

10. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, **Trafik Kazaları Özeti**, Ankara 1989
11. EGE Rıdvan, **Trafik Faciasından Nasıl Kurtulalım?** Türkiye Trafik Kazaları Yardım Vakfı Yayınlarından, Yayın No. 23, Ankara 1991
12. EGE Rıdvan, **Trafik Sorunlarımız**, Emel Matbaası, Ankara, 1985
13. EGE Rıdvan, **Trafik Suçları ve Ceza Paneli**, Türkiye Trafik Kazaları Yardım Vakfı Yayınları, Yayın No.22, Kadıoğlu Matbaası, Ankara 1988
14. EGE Rıdvan, **Trafik Kanunumuzla İlgili İlk ve Acil Yardım, Sağlık Hizmetleri, Türkiye Birinci Trafik Şûrası İçin Hazırlanan Rapor**, Türkiye Trafik Kazaları Yardım Vakfı Yayınlarından, Yayın No. 24, Ankara 1991.
15. SÜT Ahmet, **"İlk ve Acil Yardım İçin Kara Ambulansı ve Hava Ambulansı Desteğinin Önemi ve Rolü"**, I. Trafik Şûrası, Ankara 1991
16. SÜT Ahmet, **"Sağlık Kuruluşları Haberleşme ve Hizmet Birimleri Arasındaki Koordinasyon ve İş Birliği Esasları"**, I. Trafik Şûrası, Ankara 1991
17. PASEL Belgin, **Ortopedik ve Travmatolojik Problemlerin Trafik Kazaları Yönünden Değerlendirilmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Kazaları Araştırma ve Önleme Enstitüsü, Ankara 1989