



KAZALAR VE HALK SAĞLIĞI AÇISINDAN ÖNEMİ

Doç. Dr. Mine Esin OCAKTAN

AMAÇ

Kaza tanımı, türleri, önemi, nedenleri ve koruma yöntemleri hakkında bilgi ve tutum kazandırmak

Bazı Sorular



- Kazayı nasıl tanımlarsınız?
- Toplumun kaza algısı, yaklaşımı nedir?
- Kazalar önlenebilir mi?
- Kazalarda epidemiyolojik üçlünün öğeleri nelerdir?
- Kazalarda koruma düzeyleri hangi uygulamaları içerir?

KAZA

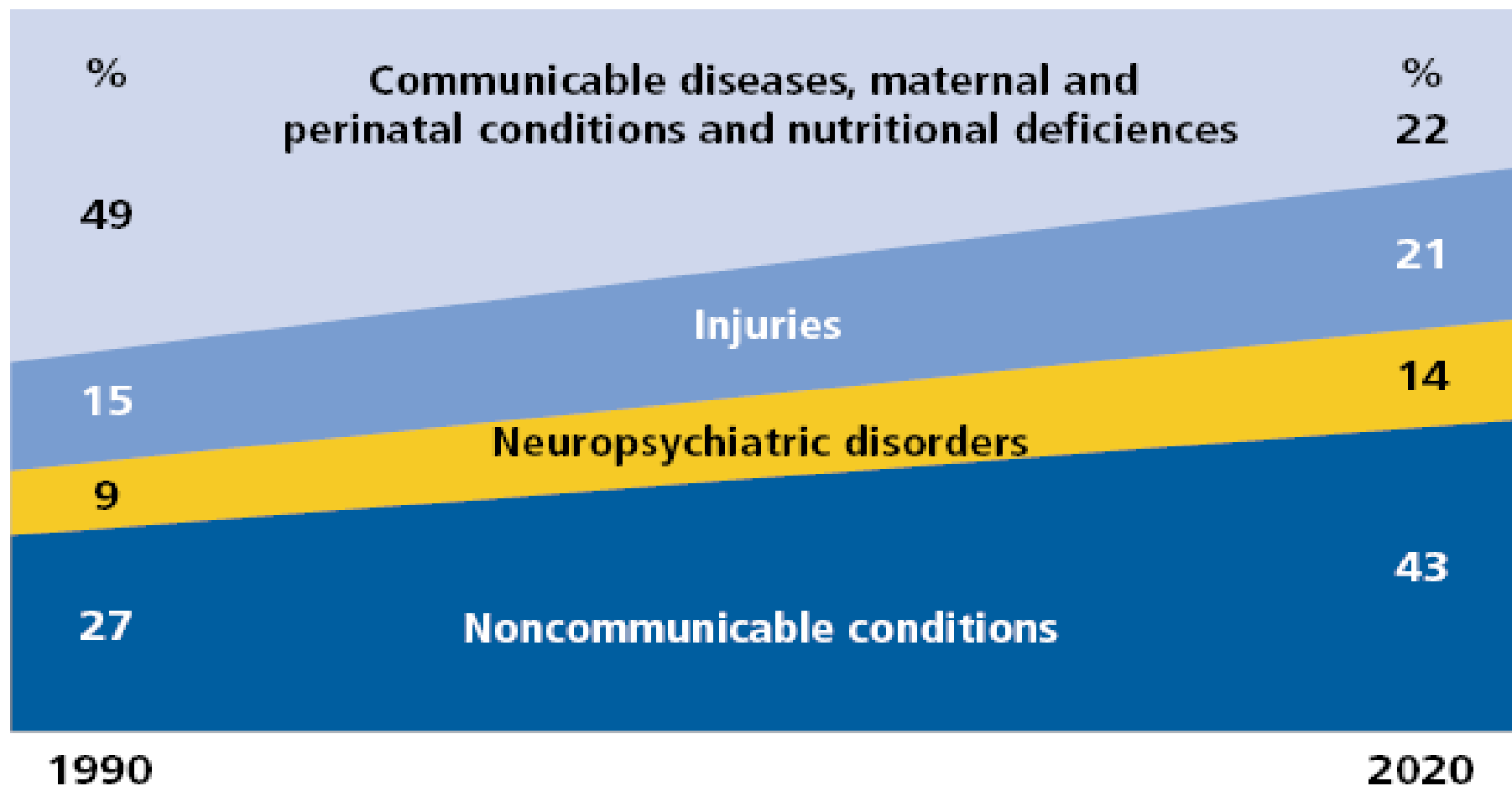
- Ani bir dış kuvvetin etkisiyle meydana gelen istem dışı, fiziksel ve/veya ruhsal hasara neden olan olaydır.
- Kaza planlanmayan, beklenmeyen bir anda, ani olarak ortaya çıkar, ne zaman nerede nasıl olacağı tahmin edilemeyen (her zaman böyle midir?), can, mal kaybı, hasarla sonuçlanan kötü olaydır.
- **Bilinen yanlış davranış ya da ihmaller zincirinin son halkası olup, daha önceden alınacak önlemlerle kaçınılabılır ve korunulabilir olan, can ve/veya mal zarar görmesiyle sonuçlanan olaydır.**

KAZALARIN ÖNEMİ

- Sokaklar, yollar, işyerleri, oyun alanları, okullar ve evler kazalara sahiplik yapabilir.
- Genel olarak endüstrileşmiş ve gelişmekte olan ülkelerde on hastane yatağından birini bir kazazede işgal etmektedir.
- Tıp günden güne ilerlese de, kazalar tüm dünyada morbidite, kalıcı sakatlık ve ölümlerin önemli sebeplerindedir.

DALYs, by broad cause group 1990-2020 in developing countries (baseline scenario)

DALY = Disability-Adjusted Life Year



Source: WHO, Evidence, Information and Policy, 2000

KAZALARIN ÖNEMİ

DSÖ'ne göre kazaların %45'i evde, %30'u topluma açık yerlerde, %14'ü işyerlerinde, %10'u ise yollarda meydana gelmektedir.

Her bir ölümcül kazaya karşılık, hastane yatışı gerektiren 45 yaralanma, acilde ayaktan tedavi edilen 1300 yaralanma ve sağlık hizmetlerine başvurmayan 2500 olgu olduğu hesaplanmıştır.

KAZALARIN ÖNEMİ

Yaygınlığı, sıklığı, yol açtığı ölüm, yeti yitimi, morbidite, ekonomik kayıplar ve korunulabilir olma özelliği nedeniyle önemli bir Halk Sağlığı Sorunudur.

KAZA SINIFLANDIRMASI

1-Trafik kazaları

2-İş kazaları

3-Endüstriyel kazalar (patlama,
zehirlenme, yangın, radyasyon vb.)

4-Spor-okul-oyun kazaları

5-Ev kazaları

KAZALARDA BİREYSEL ETMENLER

- Yaş
- Cinsiyet
- Eğitim, deneyim
- Risk alma bilinci
- Ortama uyumsuzluk
- Psikolojik faktörler: Öfke, üzüntü vb.
- Alkol, madde kullanımı
- İlaç kullanımı
- Fizyolojik faktörler:Yorgunluk, uykusuzluk vb.
- Kişisel koruyucu uygulamalardan kaçınma

KAZALARDA ÇEVRESEL ETMENLER

- Çevresel düzenlemeler, alt yapı, yol durumu
- Yasa ve uygulama yetersizlikleri
- Ergonomik yetersizlikler
- Güvensiz ortam koşulları
- Teknolojik yetersizlikler
- Araç-makine bakımında eksiklikler
- Uyarı ve eğitim eksiklikleri
- Kişisel koruyucu donanım yetersizlikleri

KAZALARDAN KORUMA

Birincil koruma: Kaza oluşumunu önleyici uygulamalar , bireysel ve çevresel risk etmenlerinin tespiti ve giderilmesi, (eğitim, denetim, çevresel düzenlemeler vb.)

İkincil koruma: Kaza nedeniyle ortaya çıkan zararı azaltıcı uygulamalar (korkuluk, kask, emniyet kemeri vb.)

Üçüncül koruma: Kaza sonrası zarar gidermeye yönelik uygulamalar (erken tespit, ilk yardım, acil tedavi, sevk, tedavi, kaza inceleme, tıbbi ve sosyal rehabilitasyon vb.)

EV KAZALARI

- Ev içinde ya da avlu, bahçe, garaj gibi eve bağılı bölümlerde meydana gelen herhangi bir türdeki kazayı ifade etmekte kullanılır.
- DSÖ'ne göre tüm kazaların %45'i ev kazasıdır.
- İngiltere'de her yıl 5 milyon ev kazası, 4000'e yakını kaybedilmekte,
- ABD'de her yıl 12 milyon ev kazası olmaktadır.



TÜRKİYE'DE EV KAZALARI

Başvurulara dayalı çalışmalara göre;

- Tüm kazaların %18-25'ini ev kazalarının oluşturduğu tahmin ediliyor.
- Çocuk acil servislerine başvuruların %5-15'inin nedenidir.

Topluma dayalı çalışmalarda;

- Hastaneye başvuranlar tüm ev kazalarının %2-6'sıdır.Yıllık 6-7 milyon tahmin edilebilir.
- Yaşlıların %40'ı, ev hanımlarının %30'u son bir yılda ev kazası geçirmiştir.

EV KAZALARI-2

- Yaşlı ve çocuklar
- Kadınlar
- Öğrenim düzeyi düşük olanlar
- Yalnız yaşayanlar
- Ev hanımları, işsizler
- Sosyokültürel ve ekonomik durumu zayıf olanlar daha sık karşılaşırlar.



EV KAZALARI-3

- Mutfak, banyo, merdivenlerde sık görülür.
- Sabah ve akşam saatlerinde sık görülür.
- Kış aylarında yanıklar, yaz aylarında ise düşme, zehirlenme, boğulmalar sık görülür.



EV KAZALARI TIPLERİ

- Düşme
- Yanma
- Zehirlenme
- Kesikler
- Elektrik çarpmaları
- Boğulmalar



EV KAZALARINDA KORUMA

- Riskli grupların güvenlik listesi ile bilgilendirilmesi
- Ev koşullarının düzenlenmesi
- Uygun mobilya seçimi
- Oturma kalkma eyleminde tutunma kolları
- Kaymayı önleyici zemin
- Merdiven koruma
- Uygun elektrik priz kapakları
- Elektrikli aletlerin ıslak ortamlarda kullanılmaması
- Temizleyici maddelerin bilinçli kullanımı
- Vantilatörde koruma kalkanı
- Yangın tüpü, yangın çıkışları
- Tüm prizlerin topraklanması
- İlaç, deterjan muhafazası gibi önlemleri kapsar.

TRAFİK KAZALARI

Tanım: Karayolları üzerinde hareket halinde olan, bir veya birden fazla aracın karıştığı,ölüm, yaralanma ve maddi zararlarla sonuçlanan olaylardır (Karayolları Trafik Kanunu). Demir, deniz ve hava yolu bu kapsama girmez.

TRAFİK KAZALARININ ÖNEMİ

- Dünyada yaralanmaya bağlı ölümlerin dörtte biri trafik kazaları nedeniyle,
- ‘Trafik kazasına bağlı ölüm’ tanımı ülkeden ülkeye değişmekte (kaza anında, 30 güne dek, bir yıla kadar gibi değişen sürelerde ölümler kabul edilir)
- Türkiye’de en çok yolcular, sonra sürücüler, en son yayalar yaşamını yitirmektedir.

Increasing burden of noncommunicable diseases and injuries change in rank order of DALYs for the 15 leading causes

(baseline scenario)

1999 Disease or Injury

1. Acute lower respiratory infections
2. HIV/AIDS
3. Perinatal conditions
4. Diarrhoeal diseases
5. Unipolar major depression
6. Ischaemic heart disease
7. Cerebrovascular disease
8. Malaria
9. Road traffic injuries
10. Chronic obstructive pulmonary disease
11. Congenital abnormalities
12. Tuberculosis
13. Falls
14. Measles
15. Anaemias

2020 Disease or Injury

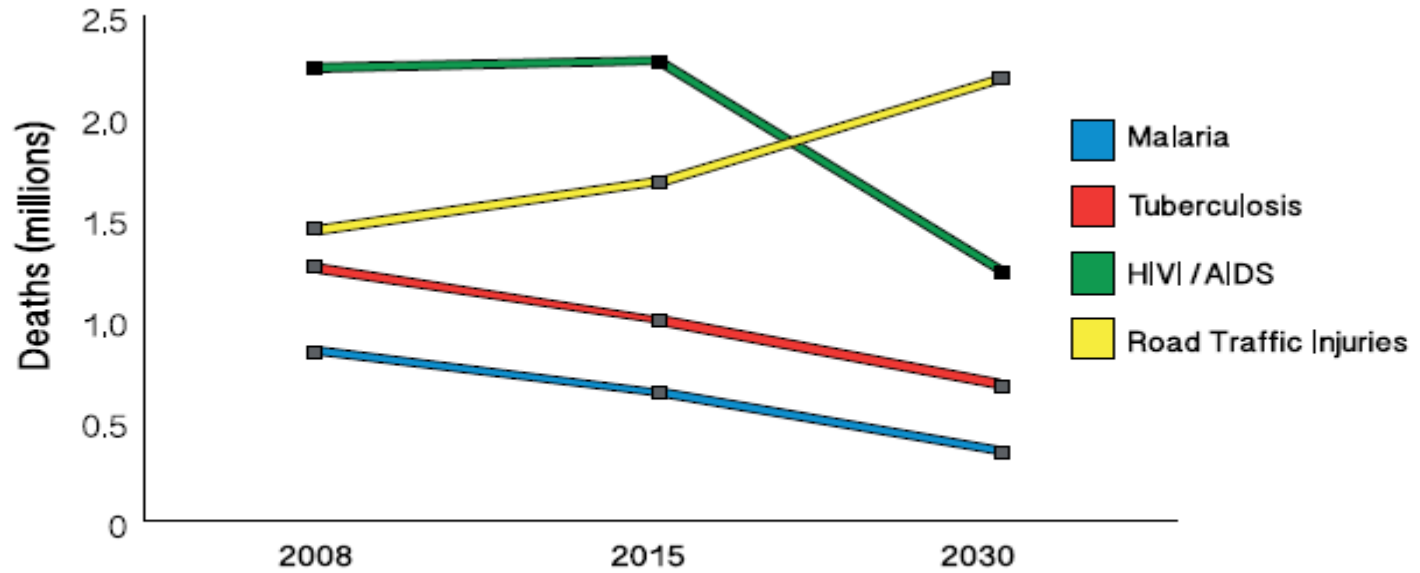
1. Ischaemic heart disease
2. Unipolar major depression
3. Road traffic injuries
4. Cerebrovascular disease
5. Chronic obstructive pulmonary disease
6. Lower respiratory infections
7. Tuberculosis
8. War
9. Diarrhoeal diseases
10. HIV
11. Perinatal conditions
12. Violence
13. Congenital abnormalities
14. Self-inflicted injuries
15. Trachea, bronchus and lung cancers

DALY = Disability-adjusted life year

Source: WHO, Evidence, Information and Policy, 2000

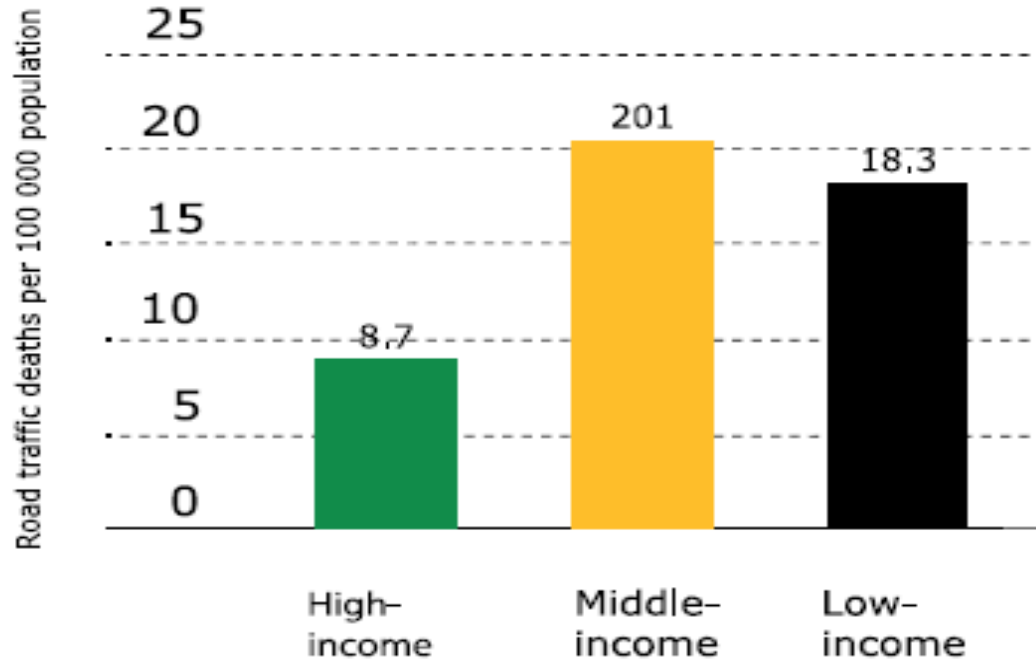
WORLD HEALTH ORGANIZATION





Grafik 2. Küresel öldürücüler: küresel mortalitenin 2030 izdüşümü
(Bütün yaşlar için, Global Burden of Disease, 2008 WHO)

2004'de 9. sırada yer almış olup, 2030'da 5. sırada olacağı öngörülmektedir.



Şekil 2. Ülkelerin gelir durumuna göre 100 000 nüfusa düşen trafik ölümleri
(Global status report on road safety 2013 Supporting a decade of action WHO)

TRAFİK KAZALARININ ÖNEMİ

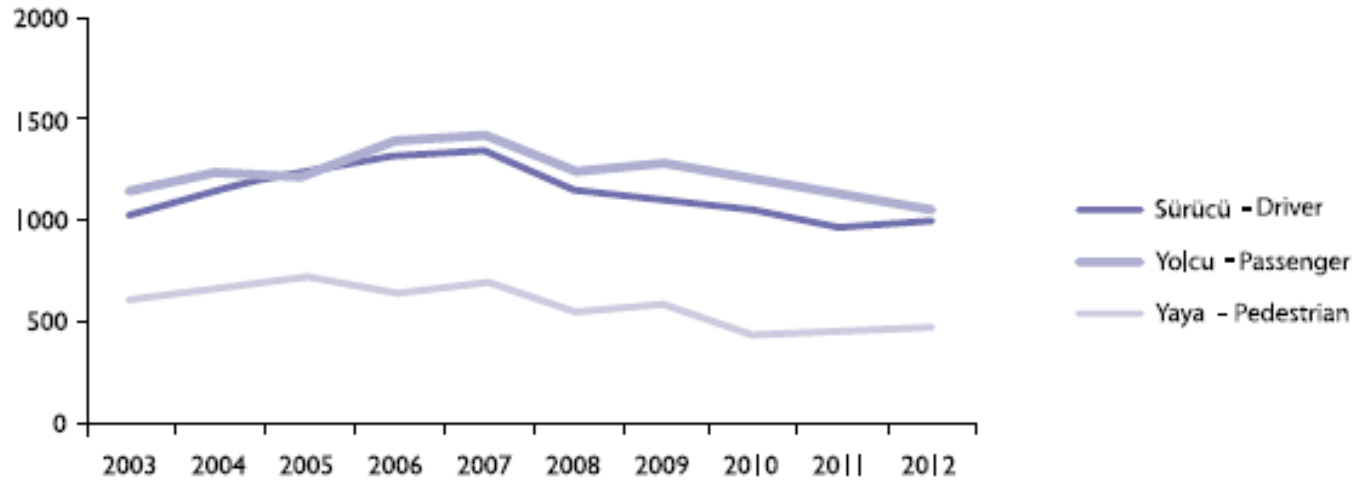
- 2006 yılında bildirim zorunlu 17 hastalıktan yapılan bildirimlerin toplamı **63528** iken, aynı yıl trafik kazası sayısı 728755 olup, bunlardan yaralanma sayısı **169080**'dir
- 2010 yılında Türkiye'de seçilmiş bildirim zorunlu on bulaşıcı hastalıkta olgu toplamı **20643** iken, aynı yıl meydana gelen trafik kazası sayısı 1104388, bu kazalarda yaralananların sayısı ise **211496**'dır.

Bir çok hastalıktan daha yaygındır.

Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan İlk 10 Hastalığın Cinsiyete Göre % Dağılımı-2003.

Sıra	Erkekler	%	Kadınlar	%
1	İskemik Kalp Hastalığı	20,7	İskemik Kalp Hastalığı	22,9
2	Serebrovasküler Hastalıklar	14,5	Serebrovasküler Hastalıklar	15,7
3	KOAH (Kr. Obst. Akc. Hast.)	7,8	Perinatal Nedenler	5,9
4	Perinatal Nedenler	5,6	Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	4,5
5	Trakea, Bronş ve Akciğer Kanseri	4,4	KOAH (Kr. Obst. Akc. Hast.)	3,5
6	Alt Solunum Yolu Enf.-ASYE	4,0	Hipertansif Kalp Hastalığı	3,3
7	Hipertansif Kalp Hastalığı	2,7	Diyabetes Mellitus-DM	2,9
8	Trafik Kazaları	2,6	Meme Kanseri	2,1
9	İnflamatuvar Kalp hastalığı	1,8	İnflamatuvar Kalp hastalığı	2,0
10	Doğumsal anomaliler	1,6	İshalle Giden Hastalıklar	1,6

**Ölü sayısı – Number of
persons killed**



Grafik 1. Trafik kazasından etkilenenler (Türkiye)

TÜİK, Trafik Kaza İstatistikleri (Karayolu), 2012
Turkstat, Traffic Accident Statistics (Road), 2012

Türkiyede Trafik Kazaları Sonucu Ölüm ve Yaralanma Sayıları(1970-2009)

YIL	KAZA	YARALI	ÖLÜ	YIL	KAZA	YARALI	ÖLÜ
1970	19207	17672	3978	1990	115295	87693	6286
1971	26947	18849	3679	1991	142145	90520	6231
1972	29362	20937	3919	1992	171741	94824	6214
1973	34957	23153	4212	1993	208823	104330	6457
1974	40064	25702	4425	1994	233803	104717	5942
1975	46735	27847	5125	1995	279663	114319	6004
1976	50628	30428	5489	1996	344641	104599	5428
1977	50076	30045	5285	1997	387533	106146	5181
1978	50058	30871	5342	1998	440149	114552	4935
1979	41512	26451	4298	1999	465839	125586	6130
1970-79	389546	251955	45752	1990-99	3134273	1047286	58808
1980	39960	23816	4100	2000	500663	136406	5566
1981	40023	27711	4327	2001	442960	116202	4386
1982	46264	35489	4832	2002	439958	116045	4169
1983	55256	43888	5200	2003	455637	117551	3959
1984	60705	49234	5684	2004	537352	136437	4427
1985	63473	49058	5477	2005	620789	154086	4505
1986	92468	71445	7278	2006	728755	169080	4633
1987	110207	80456	7661	2007	825583	188383	5004
1988	107651	79174	6846	2008	929304	183841	4228
1989	104181	80311	6355	2009	1053346	201380	4324
1980-89	720188	540582	57760	2000-09	6534347	1519411	45201
1970-89	1109734	792537	103512	1970-09	10778354	3359234	207521

TRAFİK KAZALARININ ÖNEMİ

Yapılan hesaplamalara göre;

- 1965 yılında bir günde 40 kaza
- 2010 yılında bir günde 3023 kaza olmuştur.
- 1965 yılında 36 dakikada bir trafik kazası olurken,
- 2010 yılında ise yaklaşık her 29 saniyede bir trafik kazası meydana gelmiştir
- Her geçen yıl artan bir seyir göstermektedir.

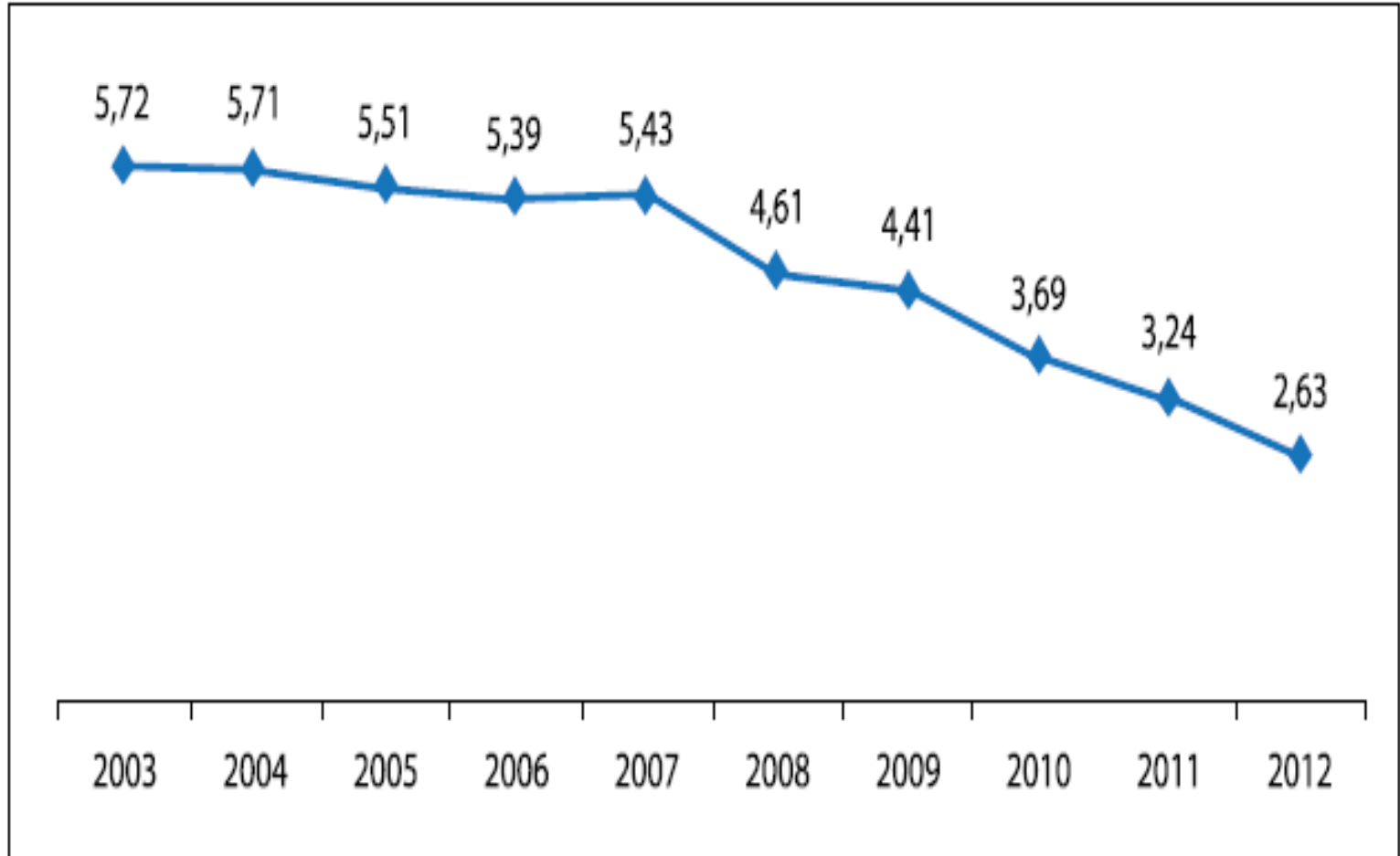
TRAFİK KAZALARININ ÖNEMİ

- Sıklığı, yaygınlığı
- Ölüm, yaralanma, yeti yitiminin ilk sıralarda nedeni
- Ekonomik kayıplara yol açması nedenleri ile

Önemli Halk Sağlığı Sorunu

TRAFİK KAZASI ÖLÇÜTLERİ

- Mutlak sayılar
- Birim zamanda sıklık (yılda, günde, saatte)
- Nüfusa göre sıklık (onbinde, yüzbinde)
- Araç sayısına göre sıklık (onbin, yüzbin araçta)
- Kat edilen yol uzunluğuna göre sıklık (**milyon taşıt kilometrede kaza, ölüm, yaralanma sayısı** en doğru ölçüttür).



Şekil 3. Yıllara göre 100 milyon taşıt- km başına düşen ölüm sayısı (TUİK)

Türkiye'de trafik kazalarına neden olan etmenler (2001-2010)

	Sürücü		Yaya		Yolcu		Toplam insan		Araç		Yol	
2001	546233	96,56	1738	0,31	13105	2,32	565682	99,19	2149	0,38	2557	0,43
2002	521227	96,82	1254	0,23	12867	2,39	538346	99,44	1666	0,31	1332	0,25
2003	551467	97,03	882	0,16	13208	2,32	568364	99,51	1552	0,27	1255	0,22
2004	623578	97,30	710	0,11	13987	2,18	640906	99,59	1415	0,22	1216	0,19
2005	711572	97,39	769	0,11	14882	2,04	730623	99,53	1797	0,25	1603	0,22
2006	834681	98,07	739	0,09	13789	1,62	851150	99,77	841	0,10	1100	0,13
2007	903860	98,03	795	0,09	15086	1,64	922004	99,75	1269	0,14	994	0,11
2008*	151386	90,53	713	0,43	13995	8,37	167231	99,32	439	0,26	698	0,42
2009*	139758	89,60	640	0,41	14181	9,09	155982	99,10	445	0,29	958	0,61
2010*	141728	89,72	564	0,36	14171	8,97	157970	99,04	515	0,33	992	0,63

SÜRÜCÜLERE İLİŞKİN ETMENLER

- Yanlış davranışlar: Alkol, yorgunluk, hız, kural ihlali
- Araç kullanmaya engel hastalıklar
- Psikososyal durum
- Beslenme
- Sosyal güvenlik, iş güvencesi
- Medeni durum
- Cinsiyet
- Yaş
- Alkol
- Uyarıcı, uyuşturucu maddeler

TÜRKİYE'DEKİ TRAFİK KAZALARINDA SÜRÜCÜ KUSURLARI (2010)

	Adet	%
Kavşakta Geçiş Üstünlüğü İhlali	15008	14,31
Yanlış Doğrultu Değişirme 13612	12,98	
Arkadan Çarpma	9856	9,40
Manevra Kurallarına Uymamak	4476	4,27
Karşı Şeridi İhlal	3988	3,80
Kırmızı Işıқта Geçmek	2718	2,59
Taşıt Giremez İşaretini İhlal 2212	2,11	
Park Halindeki Araca Çarpmak	1094	1,04
Geçme Yasağını İhlal	684	0,65
Diğer Sürücü kusurları	51236	48,85
TOPLAM SÜRÜCÜ KUSURU 104884	100	

Akdur R, TÜİK

Alkol ve Trafik Kazaları

Alkol çok çabuk kana geçerek serebellum üzerine etki etmek suretiyle dengeyi bozan, tlaransı azaltan sert ve dik hareketler yol açan bir maddedir.

Sınır 0,05 g/dl, mesleki ve ticari sürücülerde 0.

Karayolları Trafik Yönetmeliđi'ne göre; ticari amaçla yolcu ve yük taşıyan sürücülerin, 24 saatlik süre içinde toplam 9 saat ve devamlı olarak 4,5 saatten daha uzun süre araç kullanmaları yasaktır.

Dörtbuçuk saatlik devamlı araç kullandıktan sonra 45 dakika dinlenmek ve bu dinlenme süresini araç dışında geçirmek zorunludur.

SÜRÜCÜLERE İLİŞKİN ÖNLEMLER

- İlk sağlık muayenesinin özenle yapılması,
- Engel hastalığı, madde bağımlılığı olanlara sürücü belgesi verilmemesi,
- Belli aralıklarla muayenenin yinelenmesi,
- Sosyal güvenlik ve iş güvenliğinin sağlanması,
- Meslek içi eğitim ve denetim yapılması,
- Sürücü belgesi veren kuruluşların standartlarının tanımı ve denetimlerinin sağlanması.

YAYA KUSURLARI

- Yola aniden çıkmak
- İlk geçiş hakkına uymamak
- Taşıtların önünden ve arkasından çıkmak
- Yolda oynamak
- Kırmızı ışıkta geçmek
- Sarhoşluk
- Hastalık, sakatlık vb.

Risk Grupları

- 7-15 yaş grubu
- 1-6 yaş grubu
- 60+ yaş grubu (Psikomotor işlevlerde bozulma) kazaya uğrama olasılığı daha fazladır.

YOLCU KUSURLARI

- Açık yük üstünde yolculuk etmek,
- Habersiz, taşıt durmadan inmek ve binmek,
- Taşıttan sarkmak,
- Şoförün dikkatini dağıtmak

ARACA İLİŞKİN ETMENLER

ARAÇ TIPLERİ

1. İki tekerlekli
2. Otomobil
3. Kamyon-Kamyonet
4. Tır
5. Otobüs, tramvay
6. Tren, metro
7. Deniz araçları
8. Hava araçları

ARACIN KULLANILMA

AMACI

1. Resmi
2. Ticari
3. Özel
4. Bireysel / Toplu

- Otomobil, kamyonet, motosiklet en fazla kazaya karışmakta
- Özel araçlar ticari araçlara göre daha sık kazaya karışmaktadır.

ARACA İLİŞKİN ETMENLER-2

- Avrupa'da trafik kazaları nedenleri içinde araç kusurlarının önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'de, 2013 yılında, araç kusuruna bağlanan 354 kazanın; 208'i lastik patlaması, 46'sı fren arızası, 17'si rot arızası, 17'si kusurlu direksiyon, 13'ü ışık kusuru, 11'i aks kırılması nedeniyle meydana gelmiştir.

Tablo 2. Kazaya neden olan araç kusurları (yerleşim yeri, yerleşim yeri dışı) (Türkiye)

Araç kusurları – Vehicle defects	354	147	207
Kusurlu fren Defective brakes	46	34	12
Kusurlu rot Defective rod	17	10	7
Makas, şaft, şanzıman, vites arızası Gear failure, shaft, scissors	11	5	6
Aks kırılması Axle breakage	17	8	9
Kusurlu direksiyon Defective steering wheel	8	5	3
Işık kusurları Defective lights	13	8	5
Lastik patlaması Tire blowout	208	52	156
Araca ait diğer kusurlar Other vehicle defects	34	25	9

TÜİK, Trafik Kaza İstatistikleri (Karayolu), 2012

ARACA İLİŞKİN ETMENLER-3

HAREKET SİSTEMİ

Fren sistemi

Lastikler

Direksiyon

Camlar

Mekatronik özellikler



ERGONOMİK ETMENLER

Sürücü koltuğu

Görüş rahatlığı

Kumanda araçları

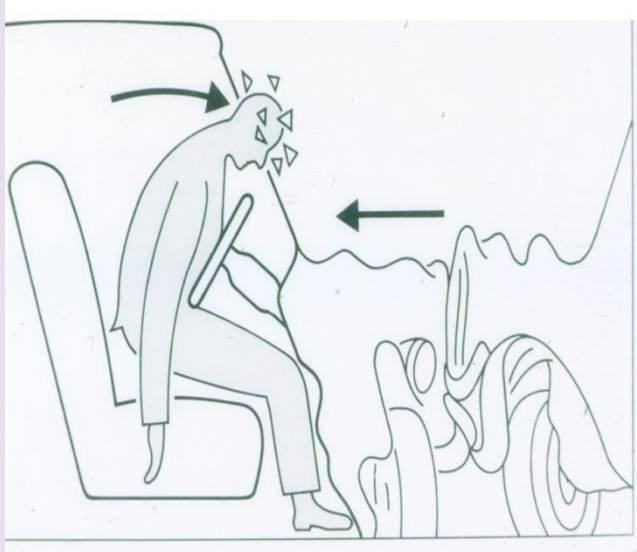
Göstergeler

Hava yastıkları

Araç içi konfor (Isı 20-21 C, gürültünün 80 desibeli, titreşimin ise 130 desibeli geçmemesi gerekir).

ARACA İLİŞKİN ÖNLEMLER

- Araç üretiminde güvenliğe öncelik verilmesi
- Araçlarda sürekli ve düzenli teknik bakım yaptırılması
- Araçların ön ve arka koltuklarında güvenlik kemeri ve hava yastıklarının bulunması
- Ölümcül yaralanmadan arkada oturanları %75, önde oturanları %50 korumaktadır.
- Doğru olarak araç koltuğuna bağlanan çocukların kazaların %75'inde hiç zarar görmedikleri ve büyük kazalarda ise % 67 oranında korundukları saptanmıştır. Çocukların kaza ölüm oranı; çocuk oto koltuğu zorunlu ülkelerde %3, zorunlu olmadığı ülkelerde %46'dır.
- Arka başlık doğru ayarlanmalıdır, çarpışmalarda ciddi boyun zedelenmesi ortaya çıkar.



ÇEVRE

Yol:

- yol yüzeyinde gevşek malzeme,
- yolda çukur,
- tekerlek izi,
- çökmeler başta gelmektedir.

Zaman:

- Yaz ayları
- Hafta sonu ve başları
- Sabah 7-9 ve 16-17 arası yaralanmalı
- Gece 2-4 ölümlü kazaların en sık olduğu saatler

Yer:

- Ölümlerin çoğu şehir dışı yollarda oluşan kazalarda
- Yaralanmaların çoğu şehir içinde oluşan kazalarda ortaya çıkar
- Sürekli kaza olan yerler saptanarak (keskin viraj, kaygan zemin, serap olayı) sorunun yok edilmesi gerekir.

Türkiye'de kaza nedenleri arasındaki payı küçük görünmekte, oysa İngiltere'de bu oran %28 olarak verilmektedir.

Trafik Kazalarında Koruma

- Etken, Kişi, Çevreye yönelik önlemler birlikte ele alınmalı,
- Ulaştırma politikası düzenlenmeli,
- Karayolları, trafik yoğunluğuna uygun duruma (bölünmüş yollar) getirilmeli,
- Tüm kazalar epidemiyolojik olarak doğru incelenmeli, uygun kayıt tutulmalı,
- Bilimsel araştırmalar ile sorunlar ve nedenleri saptanmalı,
- Konu ile tüm boyutları ile ilgilenen ayrı bir örgüt olmalı,
- Toplumun eğitimine daha büyük önem verilmeli,
- Denetim ve yaptırım etkisi artırılmalı

Birincil Koruma

Kaza oluşumunun önlenmesi amaçlı uygulamalardır.

- Kazaya neden olan etmenlerin tanımlanması ve bunlara dönük girişimlerin yapılması,
- Çağın getirdiği yoğunluğa uygun altyapının oluşturulması, örneğin; Genişlik, yol kaplaması, kavşakların düzeni, yol bakım ve işaretleri, park ve dinlenme alanları, hız limiti konması ve kontrolleri, bölünmüş yollar, hız tümsekleri, ışıklandırma
- Yasal düzenlemelerin yapılması,
- Korunmasız yol kullanıcılarına yönelik düzenlemeler (yaya yolları, bisiklet yolları gibi)

İkincil Koruma

Kazanın şiddetini azaltmaya yönelik çalışmaları içerir.

- emniyet kemeri,
- çocuk oto koltukları,
- hava yastıkları,
- baş destekleri
- motosiklet ve bisiklet sürücülerinde kask kullanımı
- yol çevresi düzenlemeleri (korkuluklar) vb.

Üçüncül Koruma

Kaza sonrasında yapılacakları ve yaralanmaların etkilerini azaltmaya yönelik önlemleri içerir.

- Kazanın erken saptanması,
- Kaza sonrası araçtan çıkarma,
- Yangını önleme,
- İlk yardım, acil tedavi hizmetleri,
- İlk yardım konusundaki bilgi ve becerilerinin artırılması,
- Sağlık kurumuna hızla ulaştırma,
- Hastane acil servislerindeki tedavi hizmetlerinin iyileştirilmesi gibi uygulamalar

Araçlarda, çalışır durumda yangın söndürme tüpü ve ilkyardım seti bulundurulmalıdır.

Uluslararası Çalışmalar

Yol Güvenliğinde Eylem On Yılı (BM, 2011-2020) Eylem Planı ile 5 milyon yaşam kurtarılabilir, 50 milyon yaralanma önlenebilir.

Trafik kazalarına bağlı ölümlerin yarıya yakınından Türkiye, Brezilya, Kamboçya, Çin, Mısır, Hindistan, Kenya, Meksika, Rusya ve Vietnam sorumludur. DSÖ tarafından bu ülkeler için Güvenli Trafik Projesi başlatılmıştır.

Kaynaklar

- 1-Akdur R. Toplumsal Açından Trafik Kazaları İçinde:Akdur R. ve ark. Halk Sağlığı. Antıp, Ankara,1998.
- 2-Akdur R. Kazalar Editör:Piyal B. . Halk Sağlığı Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları No:92, 2011
- 3-Sungur İ. Akdur R, Piyal B. Türkiye'deki Trafik Kazalarının Analizi. Ankara Med J. 2014;14(3):114-124
- 4-Özcebe H. Yaralanma Kontrol ve Korunma Programları ve Güvenli Toplumlar. İçinde:Editörler: Güler Ç. Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Hacettepe Üniversitesi yayınları, 2012
- 5- [http:// www.who.int](http://www.who.int)
- 6- [http://www. saglik.gov.tr](http://www.saglik.gov.tr)
- 7- [http:// www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)
- 8- [http:// www.mevzuat.adalet.gov.tr](http://www.mevzuat.adalet.gov.tr)
- 9-Güler Ç. Çobanoğlu Z. Kazalar ve Önlenmesi TC Sağlık bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara,1994
- 10-Piyal B, **Ocaktan M.E**, Akdur R, Yılmaz M.S, İkinci S, Çelik S. Evaluation of unintentional injuries sustained by children: A hospital based study from Ankara-Turkey. Pakistan Journal of Medical Sciences. 2013 (29);3: 832-836