

*SAGLIK DÜZEYİ
GÖSTERGELERİ*

- HIZ: Bir toplum veya grubun belirli bir birimi içinde gözlenen hastalık veya olay sıklığını belirtir. Hızın hesap edilmesinde kullanılan pay ve paydadaki sayılar aynı bölgeden ve aynı süre içinde elde edilmiş olmalıdır. Burada pay, bir sağlık sorunu ile karşılaşanların sayısını, payda ise risk altındaki toplumu içerir.
- Risk Altındaki Toplum: Bir hastalığa yakalanma veya bir sağlık olayı ile karşılaşma olasılığı yüksek olanlardır.

- Oran: Bir sağlık olayının diğerine gore ne boyutta olduğunu ifade eder. Pay ve paydada yer alan olaylar farklıdır.
- En sık kullanılan oranlardan bazıları, doğumda erkek/kadın oranı, düşk/canlı doğum oranı ve rölatif risktir.

Sağlık düzeyi ölçütlerinin kullanım amaçları

- A)Toplumun sağlığını tanımlama ve sağlığın değişik özelliklere göre değişimini belirleme
- B)Sağlık sorunlarının zaman içinde gösterdiği değişimi değerlendirme
- C)Karşılaştırma yapma
- D)Sağlık hizmetlerinin etkinliğini değerlendirme

Ölçütlerin sınıflandırılması

- A.Ölüm düzeyini belirleyen ölçütler
- B.Doğurganlık düzeyini belirleyen ölçütler
- C.Hastalık düzeyini belirleyen ölçütler

A.Ölüm(mortalite) düzeyini belirleyen ölçütler

- 1.Kaba ölüm hızı
- 2.Özel ölüm hızları
 - a.Yaşa özel
 - b.Cinse özel
 - c.Yerleşim yerine özel
 - d.Nedene özel
- 3.Fatalite hızı

- 4.Orantılı ölüm hızı
 - a.Nedene özel
 - b.Yaşa özel
- 5.Bebek ölüm hızları
 - a.Neonatal
 - b.Post neonatal
- 6.Perinatal ölüm hızı

- 7.Ölü doğum hızı
- 8.Ana ölüm hızı

1.Kaba ölüm hızı

- En sık kullanılan ölüm ölçütüdür.Bu hızın hesap edilmesinde nüfus,zaman faktörü ve ölümlerin sayısı bilinmelidir.

- Kaba ölüm hızı:Toplumda 1yılıda oluşan toplam ölüm sayısı

$$\frac{\text{Toplumda 1yılıda oluşan toplam ölüm sayısı}}{\text{Aynı toplumun yıl ortası nüfusu}} \times 1000$$

2. Yaşa özel ölüm hızı:

- Belirli yaş gruplarında ölümlerin ne düzeyde olduğunu gösterir. 5-10 yıllık yaş bantları veya 0-4 yaş, 15-49 yaşlar gibi özellik taşıyan yaş gruplamaları

kullanılabilir.

Bir toplumda belirli süre içinde x yaşında ölen
kişi sayısı

x1000

Aynı toplumda aynı sürede x yaş
nüfusu

- Nedene özel ölüm hızı:Ölümlerin nedenlerini ve boyutunu belirlemede kullanılır.Böylece bir toplumda en çok öldüren ilk 5 veya 10 nedenin neler olduğu saptanır.

Bir toplumda belli süre içinde x nedenine bağlı
ölüm sayısı

_____ x k

Aynı toplumun aynı süre içindeki nüfusu

3.Fatalite hızı

- Belli bir hastalığa yakalananlar içinden ne kadarının öldüğünü yani bu hastalığın ne kadar fatal olduğunu gösteren bir ölçüttür.

X hastalığı nedeniyle ölüm sayısı

x1000

X hastalığına yakalananların sayısı

- Orantılı ölüm oranları
- Yaşa özel orantılı ölüm hızı:
- Bir toplumun genel sağlık düzeyini gösteren anlamlı bir ölçüttür. İki şekilde hesap edilir: Birincisi 5 yaşın altında diğeri 50 yaşın üstündeki ölümlerin tüm ölümler içinde yerini gösterir.

- Bir toplumda 50 yaş üzerindeki ölümlerin oranı yüksekse sağlık düzeyinin iyi,5 yaşın altındaki ölümlerin oranı yüksekse genel sağlık düzeyinin,özellikle ana çocuk sağlığının yetersiz durumda olduğu kabul edilir.

4.Orantılı ölüm hızı

- Orantılı ölüm hızı:(5 yaş altında)

Bir toplumda belli sürede 0-4 yaş ölüm
sayısı _____

x k

Aynı toplumda aynı sürede toplam ölüm
sayısı

- 5 yaşın altındaki orantılı ölüm hızı gelişmiş ülkelerde %5 veya daha azdır, gelişmekte olan ülkelerde %40 dolayındadır.
- 50 yaş üzerindeki orantılı ölüm hızı gelişmiş ülkelerde %90-95 dolayındadır ki bunların hemen hepsi önlenmesi güç kronik dejeneratif hastalıklara bağlıdır. Gelişmekte olan ülkelerde aynı hız %50-60 dolayındadır.

5.Bebek ölüm hızları:

- Yaşamın ilk dönemlerinde,gerek doğumdan önce,gerek doğumdan sonraki ölümlerin boyutunu belirlemek,halk sağlığının önemli konularından biridir.Anne ve çocuk sağlığının ne durumda olduğunu,en çok öldüren nedenlerin neler olduğunu ve hangi dönemde olduğunu saptamak için çeşitli ölçütler geliştirilmiştir.

- Bir toplumun genel sağlık, özellikle ocuk sağliğı düzeyini belirlemek bu konuda sunulan hizmetleri değerlendirmek için kullanılan en anlamlı ve önemli ölçütlerden birisi bebek ölüm hızlarıdır.

- Bebek ölüm hızı(bin canlı doğumda):
Bir toplumda bir yılda canlı doğan ve 1 yaşını tamamlamadan ölen bebek sayısı

$$\frac{\text{Bebek ölüm hızı}}{\text{Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı}} \times k(1000)$$

k(1000)

Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı

- Burada önemli olan canlı doğum ile neyin kastedildiğinin bilinmesidir. Doğan bebekte APGAR puanlamasında kullanılan kriterlerden en az birisi bulunuyorsa bu canlı doğum olarak kabul edilir. Bu kriterler:
 - Göbekte pulsasyon olması
 - Bebeğin nefes alıp vermesi
 - Kol ve bacaklarda hareket olması

- Cilt renginin pembe olması
- Bebeğin vücudunun duruş şekli-tonusu
- A.Yenidoğan dönemi bebek ölüm hızı:Yaşamın ilk 28 günü içindeki ölüm boyutunu belirler.

Bir toplumda 1 yılda canlı doğan ve ilk 28 günde ölen bebek sayısı

x k

Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı

- Pay 0-7 günlük iken ölen bebek sayısını içerirse erken neonatal ölüm hızı;8-28 günlük iken ölen bebek sayısını içerirse geç neonatal ölüm hızı olarak adlandırılır.
- B.Postneonatal dönem ölüm hızı:Pay bir takvim yılında canlı doğan ve 29-365 günler içinde ölen bebek sayısını içerir.Paydada ise aynı yılın canlı doğan bebek sayısı bulunur.

Neonatal, özellikle erken neonatal ölüm hızı bir toplumdaki ana sağlığı düzeyini, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası bakımlarının ne ölçüde yeterli olduğunun göstergesidir.

Postneonatal dönem ölüm hızları ise genellikle bozuk çevre koşullarının çocuk sağlığına olumsuz etkilerinin boyutlarını belirler. Bu dönem ölümleri büyük oranda önlenabilir. Çocuk sağlığını düzenleyici önlemler ilk etkilerini bu dönem ölüm hızlarının azalmasında gösterir.

6.Perinatal ölüm hızı

- Ana sağlığı düzeyini,doğum öncesi bakımın yeterli ve doğumun sağlıklı koşullarda olup olmadığını gösteren önemli bir göstergedir.

Bir toplumda 1 yılda ölü doğan ve canlı doğup 0-7 günlük iken ölen bebek sayısı

x

k(1000)

Toplam(ölü ve canlı) doğum sayısı

7.Ölü doğum hızı

- Burada ölü doğum tanımı önemlidir ki o da gebeliğin 20. haftası ve sonrasında fetusun hiçbir canlılık,yaşam belirtisi göstermeden doğması şeklinde tanımlanır.
- Bu hız tüm doğumların ne kadarının fetal ölümlerle sonuçlandığını gösterir ve toplumda ana sağlığı düzeyini yansıtan bir ölçüttür.

Bir toplumda 1 yılda gebeliğin 20.haftasından sonra olan ölü doğum sayısı

k(1000)

x

Aynı toplumda aynı süredeki toplam doğum sayısı

8.Ölü doğum oranı

Bin canlı doğuma karşı kaç ölüm olduğunu gösterir.Ancak ölü doğumların hiç kaydedilmemesi ya da eksik bildirim gibi nedenlerden dolayı güvenilir hız elde edilmesi güçtür.

Bir toplumda 1 yılda meydana gelen fetal ölüm sayısı

_____ x k(1000)

Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı

9.Ana ölüm hızı

Bir toplumda ana sağlığı düzeyini belirleyen ve bu konudaki hizmetlerin yeterli olup olmadığını gösteren en önemli ölçüttür.

Bir toplumda 1 yılda gebelik döneminde,doğum sırasında ve doğumdan sonra ilk 6 hafta içinde ölen kadın sayısı

x k(10000)

Aynı toplumda aynı süredeki canlı doğum sayısı

2.Doğurganlık ölçütleri:

1.Kaba doğum hızı

- Bir toplumun doğurganlık düzeyini genel olarak gösteren,ayrıntılı bilgi vermeyen,elde edilmesi kolay olan bir ölçüttür.

Bir toplumda 1 yıldıaki canlı doğum sayısı
x

k(1000)

Aynı toplumda aynı yılın(yıl ortası)nüfusu

2.Özel doğurganlık hızları

- A.yaşa özel doğum hızı
- Doğurganlığın hangi yaşlarda ne düzeyde olduğunu saptamak için kullanılır.kadınlarda 15-44 veya 15-49 yaşlar arasındaki döneme doğurganlık çağı adı verilir.5-10 yıllık yaş bantları alınarak her dönem için yaşa özel doğum hızları bulunur.

- Herhangi bir toplumda doğurganlığın zaman içinde nasıl bir seyir izlediğini, sunulan aile planlaması hizmetlerinin etkinliğini değerlendirmede veya farklı toplumların doğurganlık düzeylerini karşılaştırmak amacıyla kullanılan duyarlı bir ölçüttür.

- B.pariteye özel doğum hızı
- Doğurganlık düzeyinin belirlenmesinde kullanılan duyarlı bir ölçüttür.Gerek aile planlaması hizmetlerinin planlanmasında gerekse sunulan hizmetlerin en çok hangi gruplarca kullanıldığıının değerlendirilmesinde yararlıdır.Ancak her kadının parite sayısı rutin kayıtlarda bulunmalıdır,aksi takdirde elde edilmesi oldukça güçtür.

3.Genel doğurganlık hızı

- Doğurganlık çağındaki her 1000 kadının bir yılda yaptığı doğum sayısıdır.

Bir toplumda 1 yıldıaki canlı doğum sayısı

$$\frac{\text{Bir toplumda 1 yıldıaki canlı doğum sayısı}}{k(1000)} \quad \times$$

Aynı toplumda aynı süredeki 15-44 veya 15-49 yaşlardaki kadın sayısı

- Doğurganlığın duyarlı bir ölçütüdür.

Toplam doğurganlık hızı

Yaşıa özel doğum hızlarının toplamının 5 ile çarpımıyla elde edilir.doğurgan çağa giren bir kadının fertil dönem boyunca ortalama kaç canlı doğum yapacağını gösterir.

3.Hastalık(morbidite) düzeyini belirleyen ölçütler

- **1.İnsidans:**Belirli bir A hastalığı olmayan sağlam kişilerin ne kadarının belirli bir sürede bu A hastalığına yakalandıklarını gösterir.Bir toplumda belirli bir süre içinde saptanan yeni vaka sayısıdır.
- **A.primer atak hızı:** İnsidans hızının özel bir şeklidir.Bazı durumlarda toplumun tümü veya bir kesimi hastalık riski ile geçici/belirli bir süre için karşılaşır.Örneğin bir difteri veya kızamık salgını süresince toplumun sadeceçocukluk çağındaki bireyleri risk altındadır.

- Böyle durumlarda olayın boyutlarını ölçmek için primer atak hızı kullanılır. İlk vaka görüldükten sonra o hastalık için en uzun kuluçka döneminde görülen tüm vakalar aynı kaynaktan bulaşmış kabul edilir. Primer vaka sayısının risk altındaki hassas kişi sayısına bölünmesiyle primer atak hızı hesap edilir.

- **B.sekonder atak hızı:** Genellikle bulaşıcı hastalıklar alanında kullanılır. İlk vaka görüldükten sonra ikinci en uzun kuluçka döneminde ortaya çıkan vakaların primerlerden bulaştığı kabul edilir. Eğer ilk vakadan sonra yeterli önlem alınmamışsa hastalığın yayılması durmayacaktır. Pay hastalığın ikinci en uzun kuluçka döneminde ortaya çıkan vaka sayısını payda ise hassas grubu içerir.

- Örneğin bir bölgedeki 0-6 yaş, aşısız 500 çocuk arasında çıkan kızamık salgınında ilk vaka 7 ocakta görülmüş ve kızamığın en uzun kuluçka süresi olan birinci 28 gün içinde yani 28 ocağa kadar 49 çocukta;
- İkinci en uzun kuluçka süresi olan 17 şubata kadar (28 ocak + 21 gün) 23 çocukta daha kızamık saptanmış olsun.
- Primer atak hızı: $50/500 \times 100 = \%10$
- Sekonder atak hızı: $23/500 - 50 \times 100 = \%5$

Prevalans

- Belirli bir süre içinde veya anda toplumda bulunan toplam(eski ve yeni)vaka sayısının risk altındaki kişi sayısına bölünmesiyle elde edilen bir ölçüttür.Yani belirli bir zamanda bir hastalığın toplumda,bir grupta ne sıklıkta görüldüğünü belirtir.

- ***B.süre prevalans:*** Toplumdaki belirli bir süre(hafta,ay) içindeki toplam vaka sayısıdır.Süre prevalans bir hastalığın insidansı ve nokta prevalansının toplamına eşittir.Bir örnekle açıklayacak olursak;nüfusu 'n'olan bir bölgede 'A'hastalığının bir yıl içindeki dağılımı şöyle olsun:

Sağlık insangücü ve sağlık hizmetlerinden yararlanma boyutuna ilişkin ölçütler

- Hekim/nüfus oranı
- Ebe-hemşire/nüfus oranı
- Ebe-hemşire/0-6 yaş çocuk oranı
- Ebe-hemşire/doğurgan çağ kadın oranı
- Hekim/yardımcı sağlık personeli oranı
- Kişi başına düşen ortalama muayene sayısı

Bağışıklama hızı:belirli yaş grubunda X hastalığına karşı aşılanmış çocuk sayısı

x 100

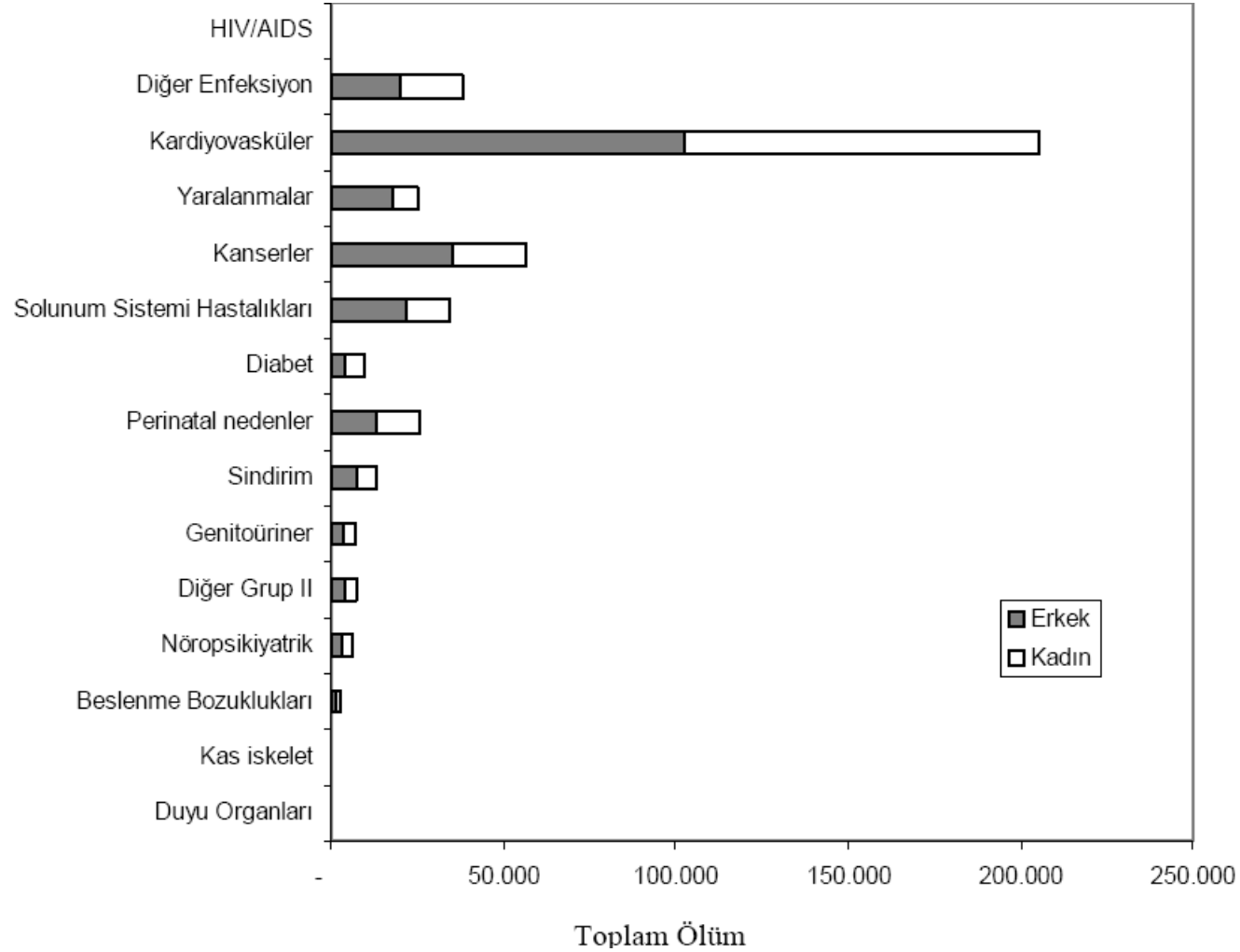
Aynı yaş grubundaki toplam çocuk sayısı

Türkiye'de Ölüm Nedenleri

	Ölüm nedenleri	Toplam ölümler (%)
1	İskemik Kalp Hastalığı	21,7
2	Serebrovasküler Hastalıklar	15,0
3	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	5,8
4	Perinatal Nedenler	5,8
5	Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	4,2
6	Hipertansif Kalp Hastalıkları	3,0
7	Trakea, Bronş ve Akciğer Kanseri	2,7
8	Diabetes Mellitus	2,2
9	Trafik Kazaları	2,0
10	İnflamatuvar Kalp Hastalıkları	1,9
11	Konjenital Anomaliler	1,6
12	İshalle Seyreden Hastalıklar	1,5
13	Mide Kanseri	1,3
14	Nefrit ve Nefrozlar	1,1
15	Lösemiler	1,0
16	Romatimal Kalp Hastalıkları	0,9
17	Meme Kanseri	0,9
18	Peptik Ülser	0,9
19	Lenfoma ve Multiple Myeloma	0,9
20	Düşmeler	0,9

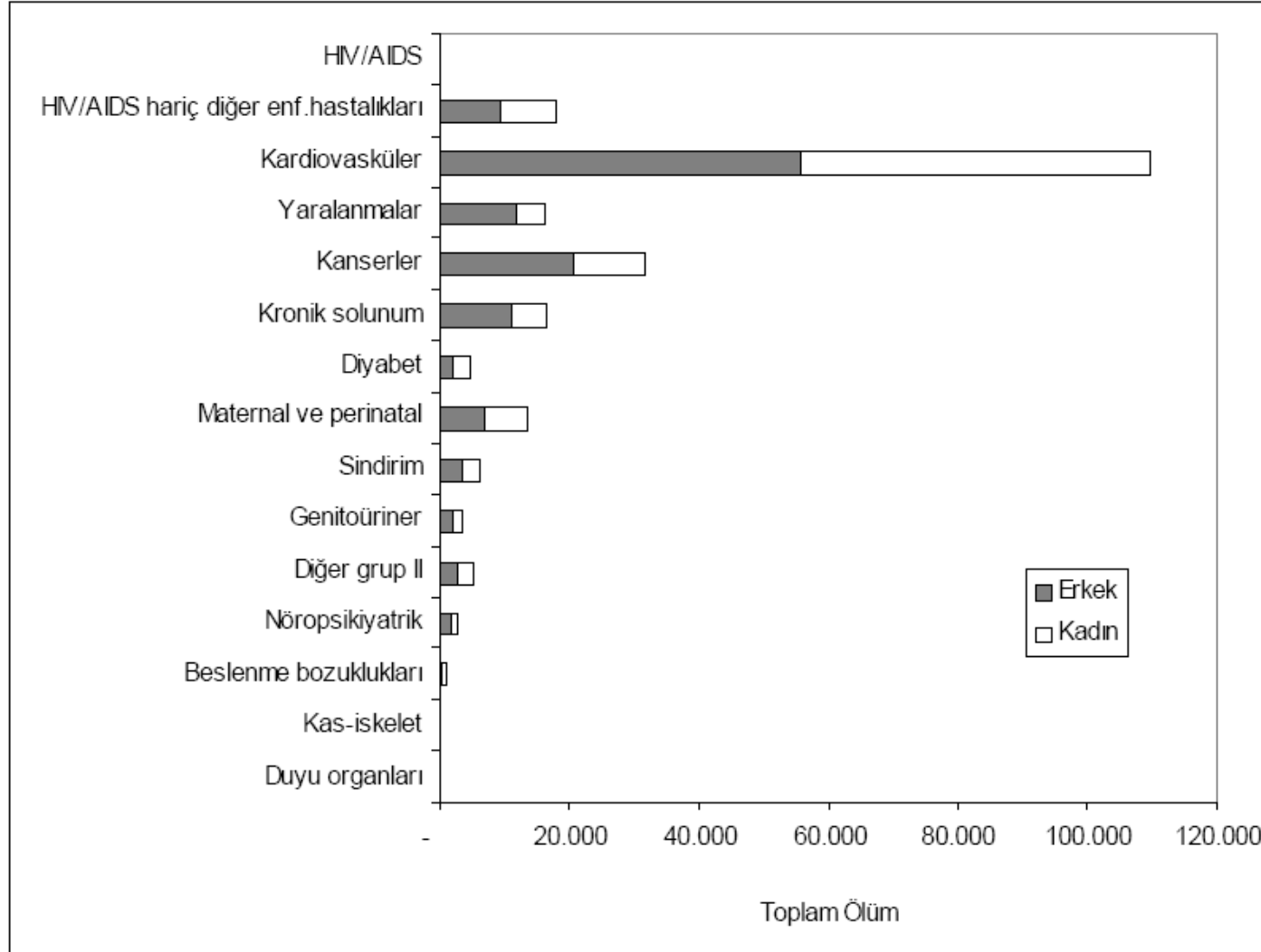
Türkiye Ulusal Düzeyde Ölümüne Neden Olan İlk 20 Hastalığın % Dağılımı (UHY-ME Çalışması, 2000, Türkiye)⁴¹

Türkiye'de Ölüm Nedenleri



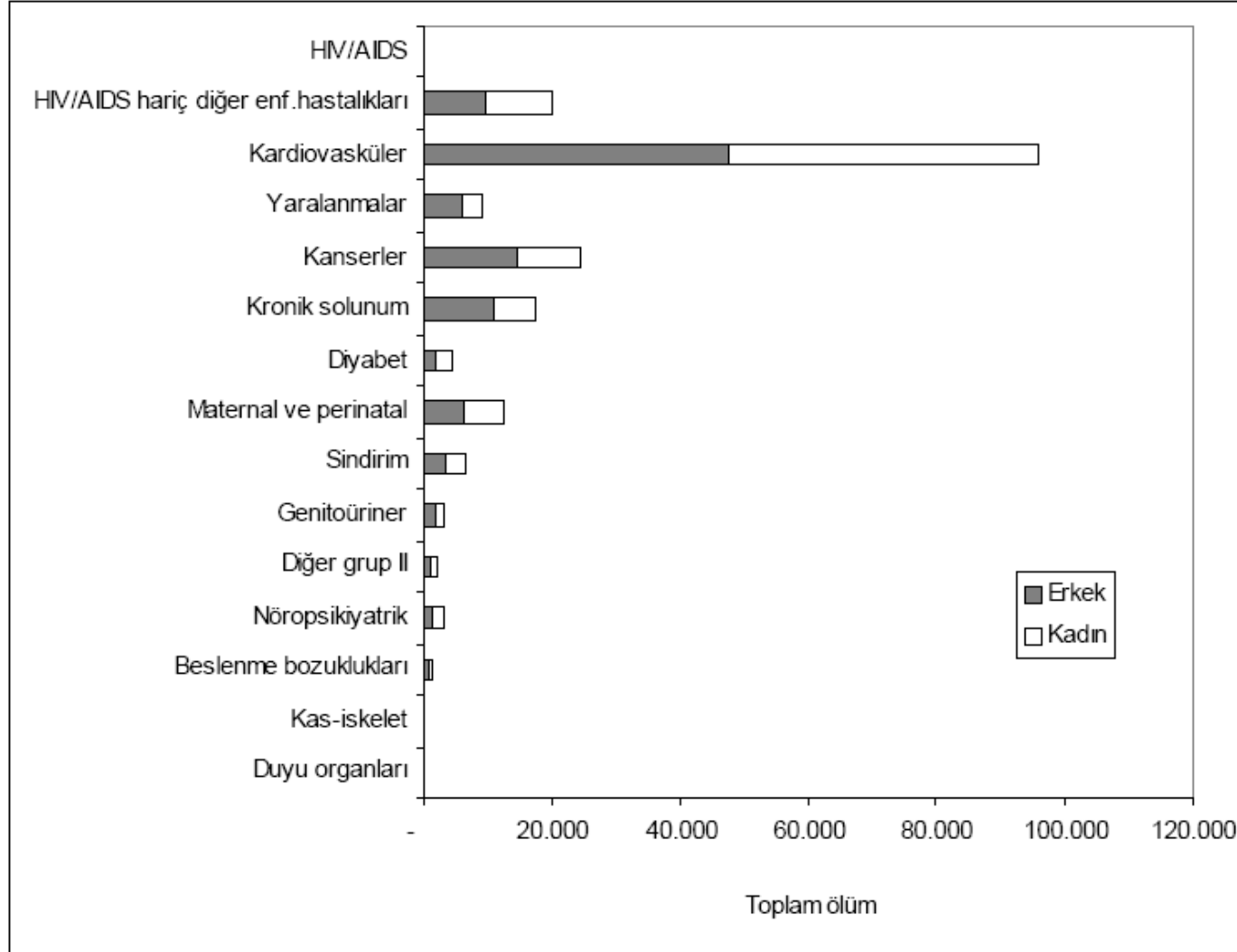
Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüm Sayılarının Temel Hastalık Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı (UHY-MEÇ Çalışması, 2000, Türkiye)

Kentsel Alanda Ölüm Nedenleri



Türkiye Kentsel Alanda Ölüm Sayılarının Temel Hastalık Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı (UHY-MEÇ Çalışması, 2000, Türkiye)

Kırsal Alanda Ölüm Nedenleri



Türkiye Kırsal Alanda Ölüm Sayılarının Temel Hastalık Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı (UHY-ME Çalışması, 2000, Türkiye)