



T¼RKIYE'DE ve D¼NYADA KANSER EPIDEMIOLOJİSİ

Dr. Dyt. Nural ERZURUM ALİM

KANSER TARİHÇESİ

- Kanser; insanlık tarihi kadar eskidir.
- İlk yazılı kanser: M.Ö. 3000 Edwin Smith papirüsünde rastlanılmaktadır.

Meme tümörü olan 8 vaka tanımlanmakta ve tedavisinin olmadığı belirtilmektedir.



<https://www.cancer.org/cancer/cancer-basics/history-of-cancer/what-is-cancer.html>
American Cancer Society

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

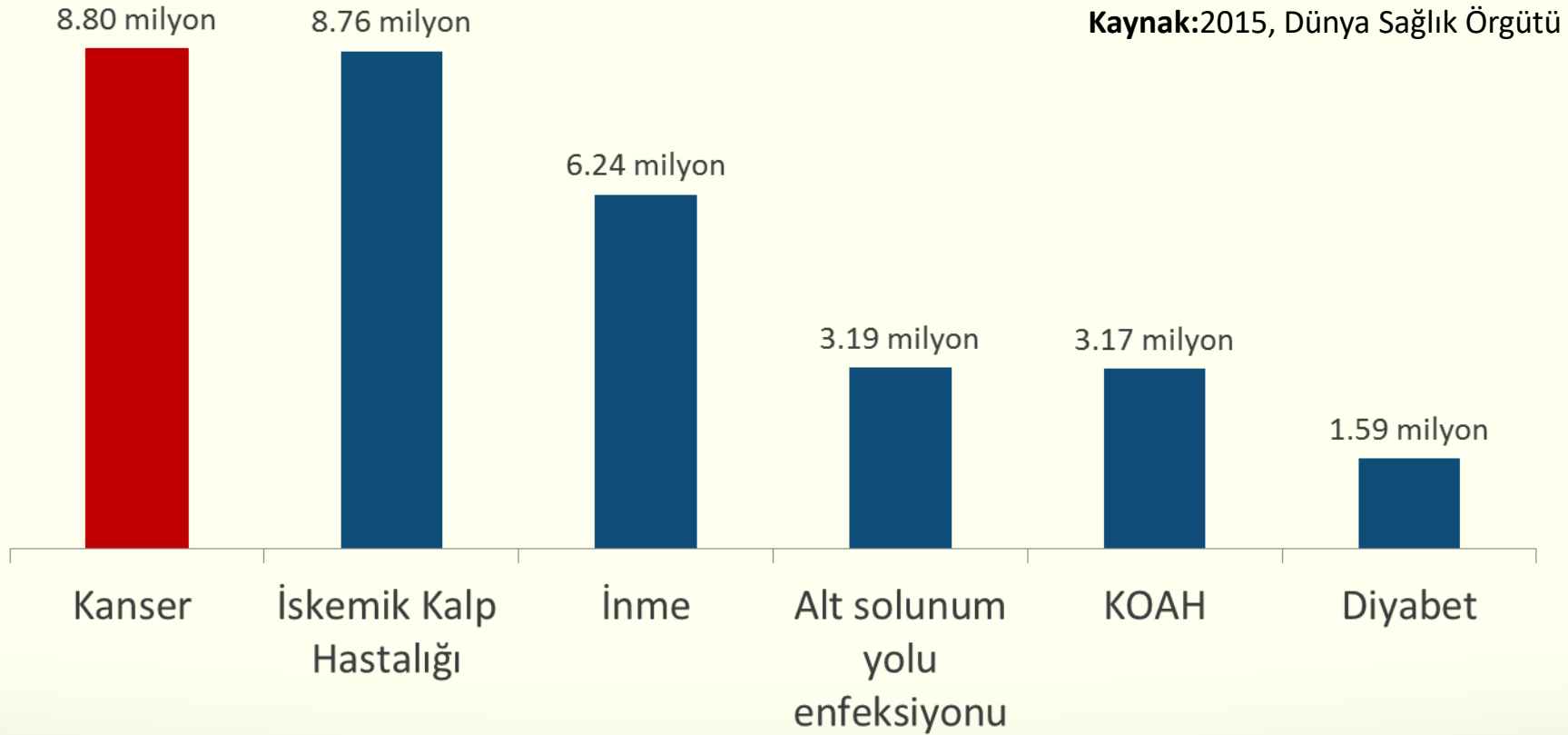
KANSER TARİHÇESİ

- M.Ö. 460-370 ilk defa Hipokrat “karkinos” ya da “karkinoma”
- M.Ö.28-50 Celsus Yunanca «karkinos” terimini Latince "kanser"
- M.S. 130-200 Galen, tümörleri tanımlamak için “onkos” (şişkinlik) adını vermiştir.



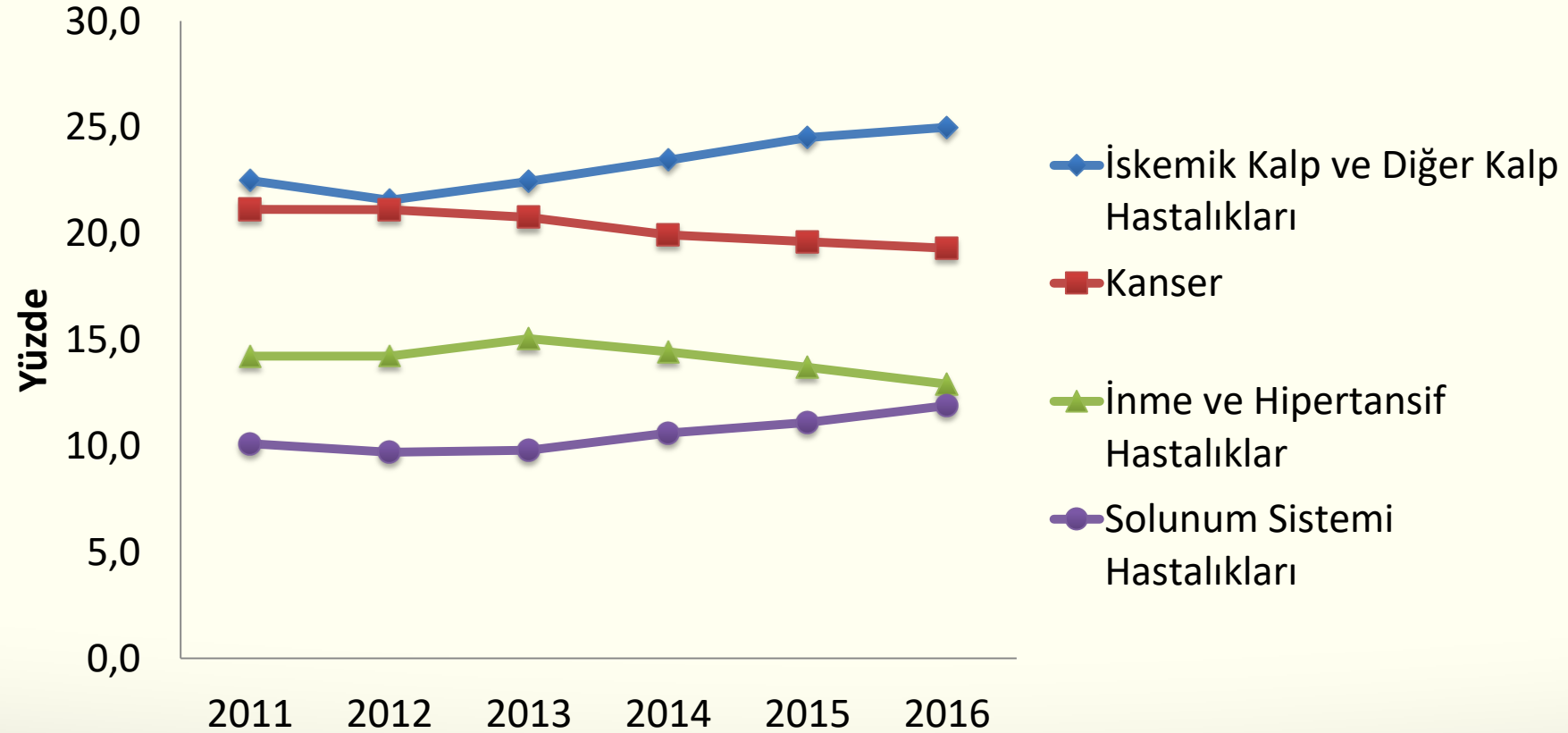
TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Dünya'da Ölüm Nedenleri



TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Türkiye'de Ölüm Nedenleri



TÜİK

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

EPİDEMİYOLOJİ

- Epi+Demos+Logos

“İnsanlar üzerinde inceleme yapan bilim”

- Belirli topluluklarda sağlıkla ilişkili durumların ve olayların dağılımını ve bu dağılımı belirleyen faktörlerin incelenmesi ve bu çalışmaların sağlık sorunlarının kontrolü amacı ile kullanılması çalışmalarıdır / bilimidir

(JM Last, 1995)

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

İlk Örnekler

John Snow: Londra kolera salgını, 1849-1852

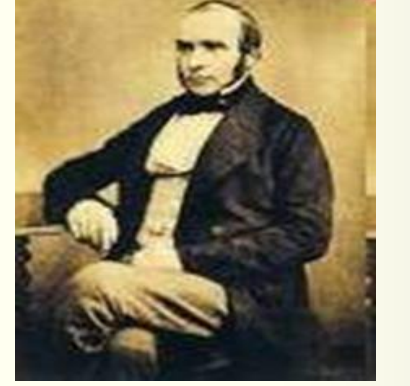
Kolera hastası olan veya kolera nedeniyle ölüm olan haneler
(kolera vakası olmayan haneler de...)

Harita üzerinde işaretleme: “**epidemiyojik harita**”

Bazı mahallelerde hastalık sık, bazı mahallelerde yok/seyrekle

- * farklılık neden?? incelemeler
- * su kaynağı farklı
- * henüz mikrop bilinmiyor

John Snow epidemiyolojinin kurucusu



KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Kanser olgularının toplumdaki sıklığını inceleyen, kanserlerin ortaya çıkış nedenlerini bulmaya çalışan ve halk sağlığı disiplininin içinde yer alan bir araştırma ve uygulama alanıdır.

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Bazı Epidemiyolojik Kavramlar

- **İnsidans**

Belirli bir nüfusta belirli bir zaman dilimi içerisinde belirli bir hastalık veya hastalıkların yeni olgularının sayısını ifade eder.

- **Prevalans**

Bir hastalığın belli bir popülasyon içinde belli bir süre aralığında eski ve yeni olguların birlikte görülme oranı veya yaygınlığıdır.

- **Mortalite**

Belli bir nüfusta belirli bir dönem içinde belirli bir hastalıktan gerçekleşen ölüm sayısının, o nüfusun aynı döneminde yaşanan birey sayısına bölünmesiyle elde edilen orandır.

Kanseri Konuşmak..

MEME KANSERİ	A şehri	B Şehri
Vaka Sayısı	500	500

Kanseri Konuşmak..

MEME KANSERİ	A şehri	B Şehri
Vaka Sayısı	500	500
Kadın Nüfus	8000	10000
İnsidans	$500/8000=0,0625$	$500/10000=0,05$
100000'de	6250	5000

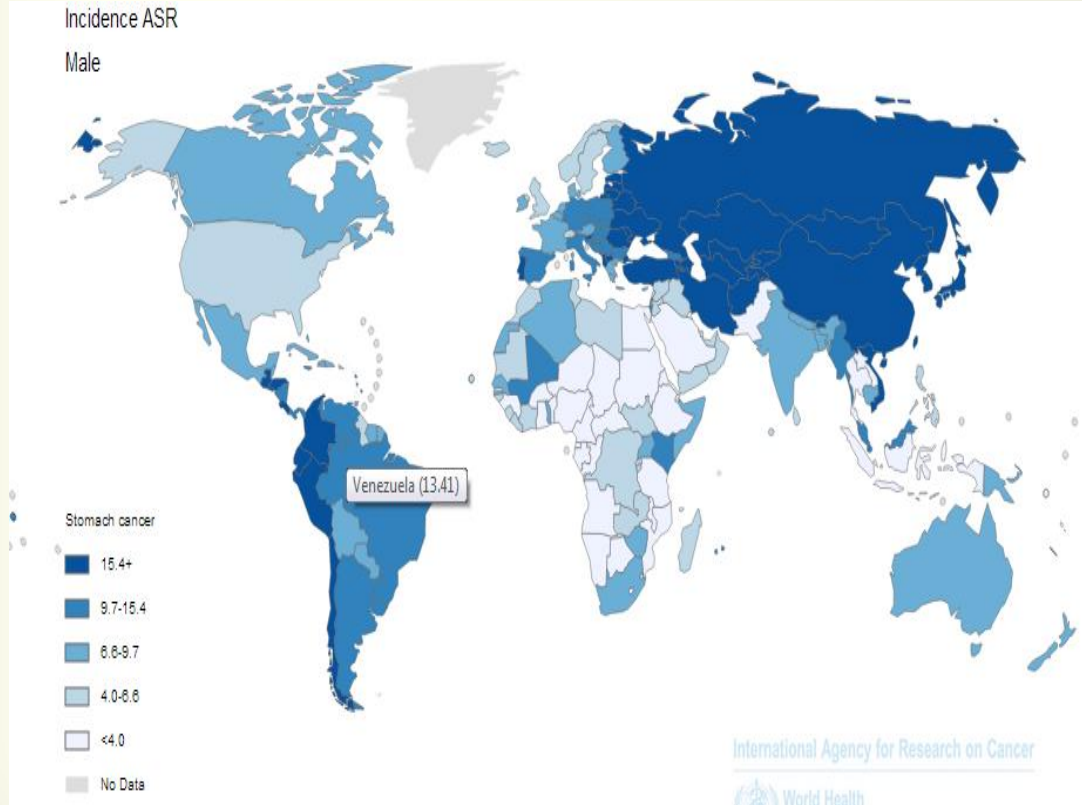
KANSERİN EPİDEMİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- Coğrafi dağılım
- Cinsiyet
- Yaş
- Sosyoekonomik durum (SED)
- Mesleki özellikler

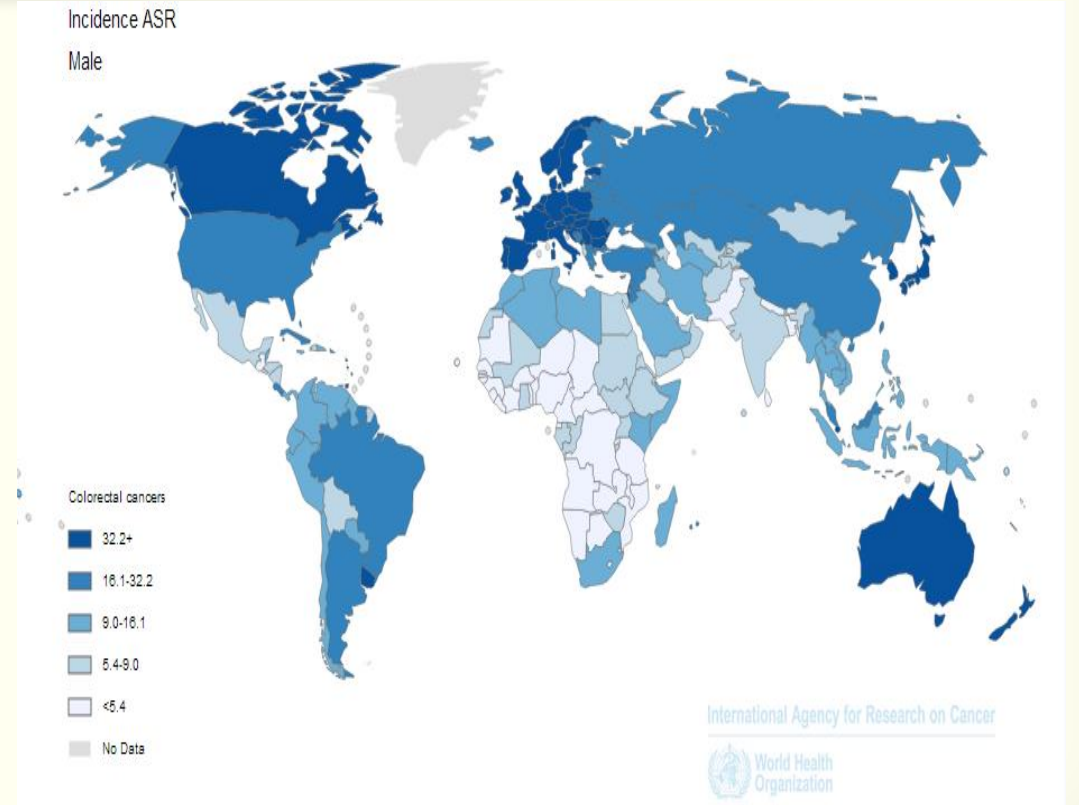
➤ Coğrafi Dağılım

- Kanser sıklığı bölgelere, ülkelere hatta aynı ülkenin farklı yerleşim yerlerine göre değişmektedir.
- Bunun nedeninin kalıtım ya da çevresel risk etmenleri olabileceği düşünülmektedir.

Mide ve Kolorektal Kanserler Erkek-2012



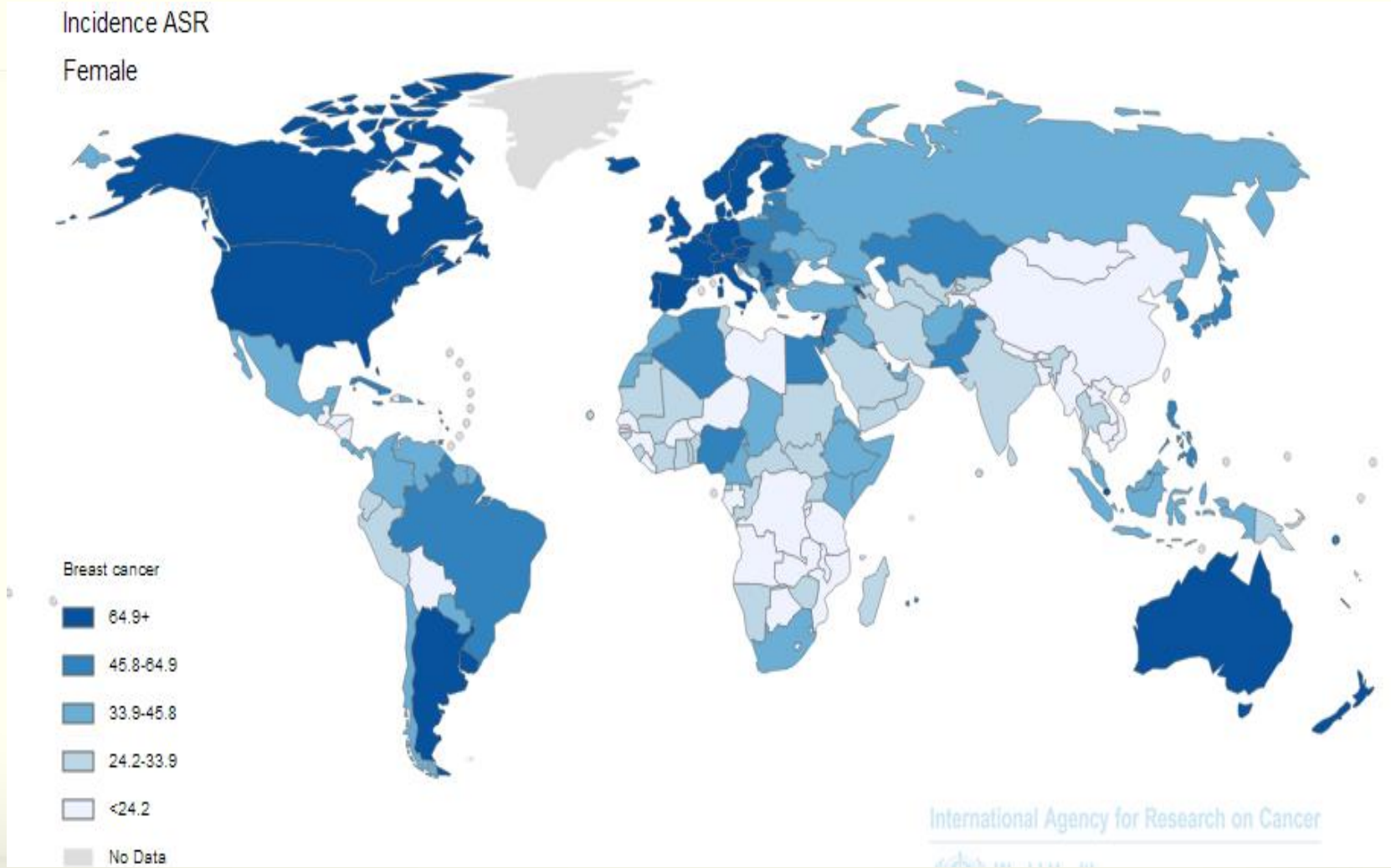
MİDE KANSERİ



KOLOREKTAL KANSER

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

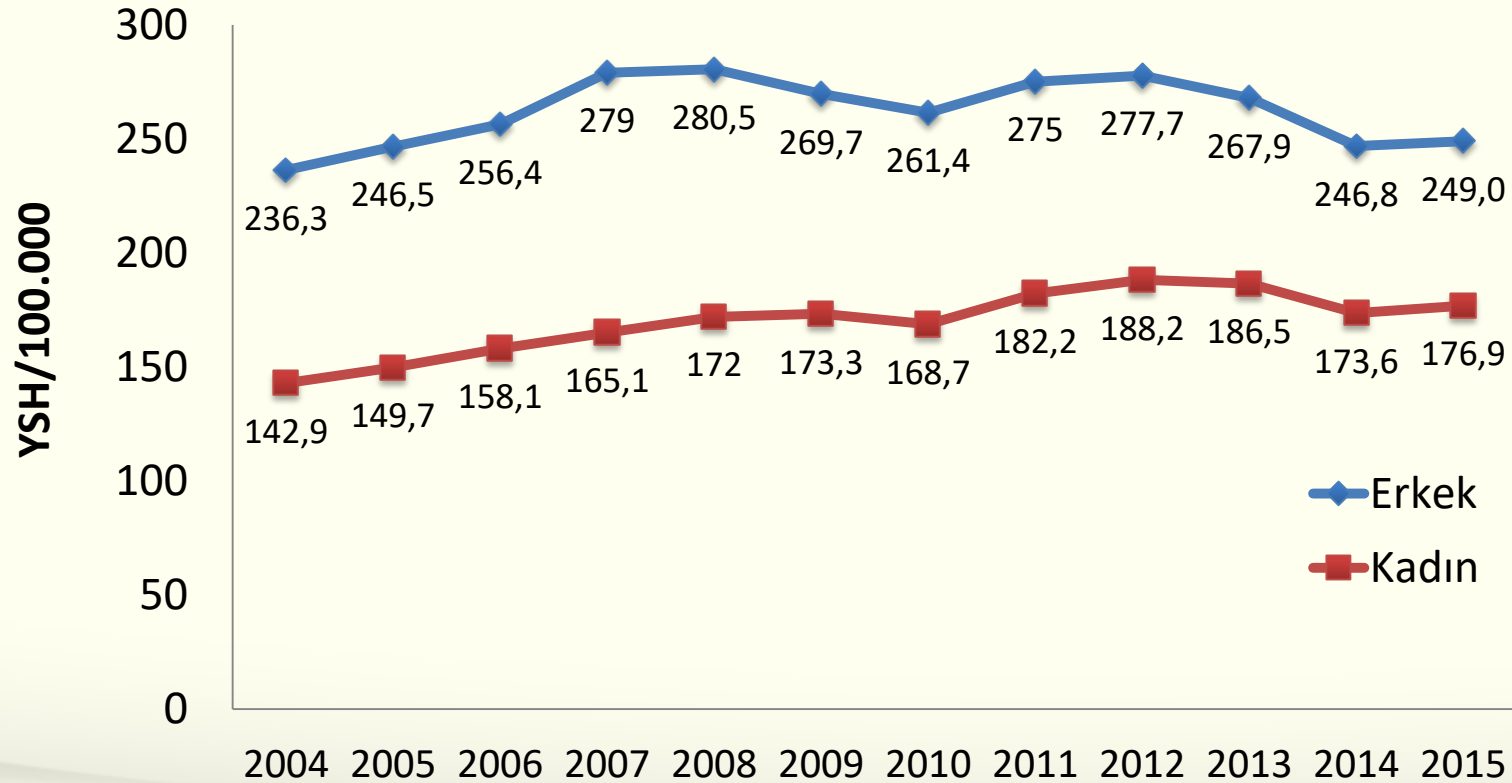
Meme Kanseri Kadın-2012



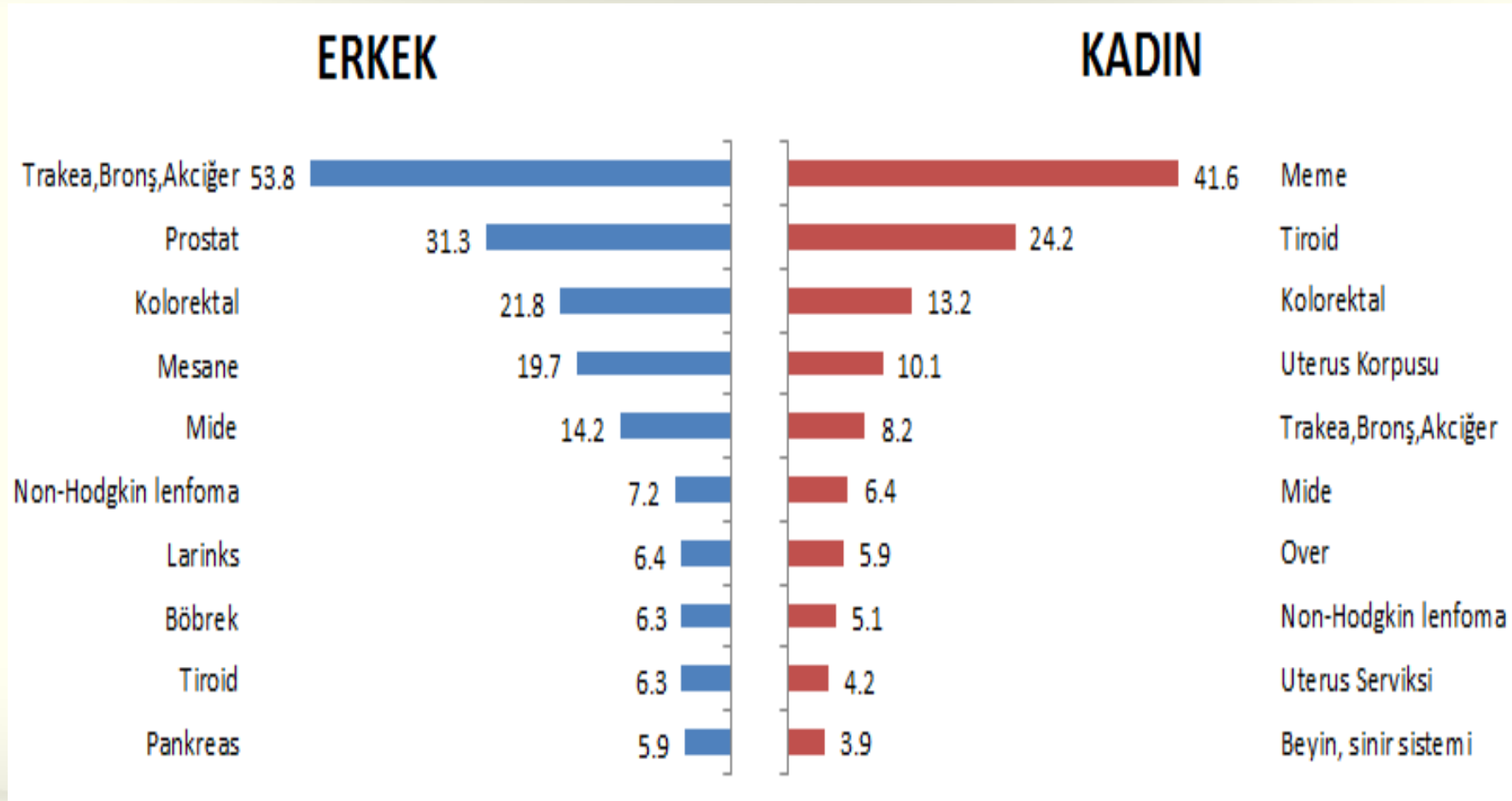
TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

➤ Cinsiyet

Kanser sıklığı ve türleri cinsiyete göre farklılıklar göstermektedir.



TÜRKİYE'DE EN SIK GÖRÜLEN İLK 10 KANSER, 100.000 kişide, 2015

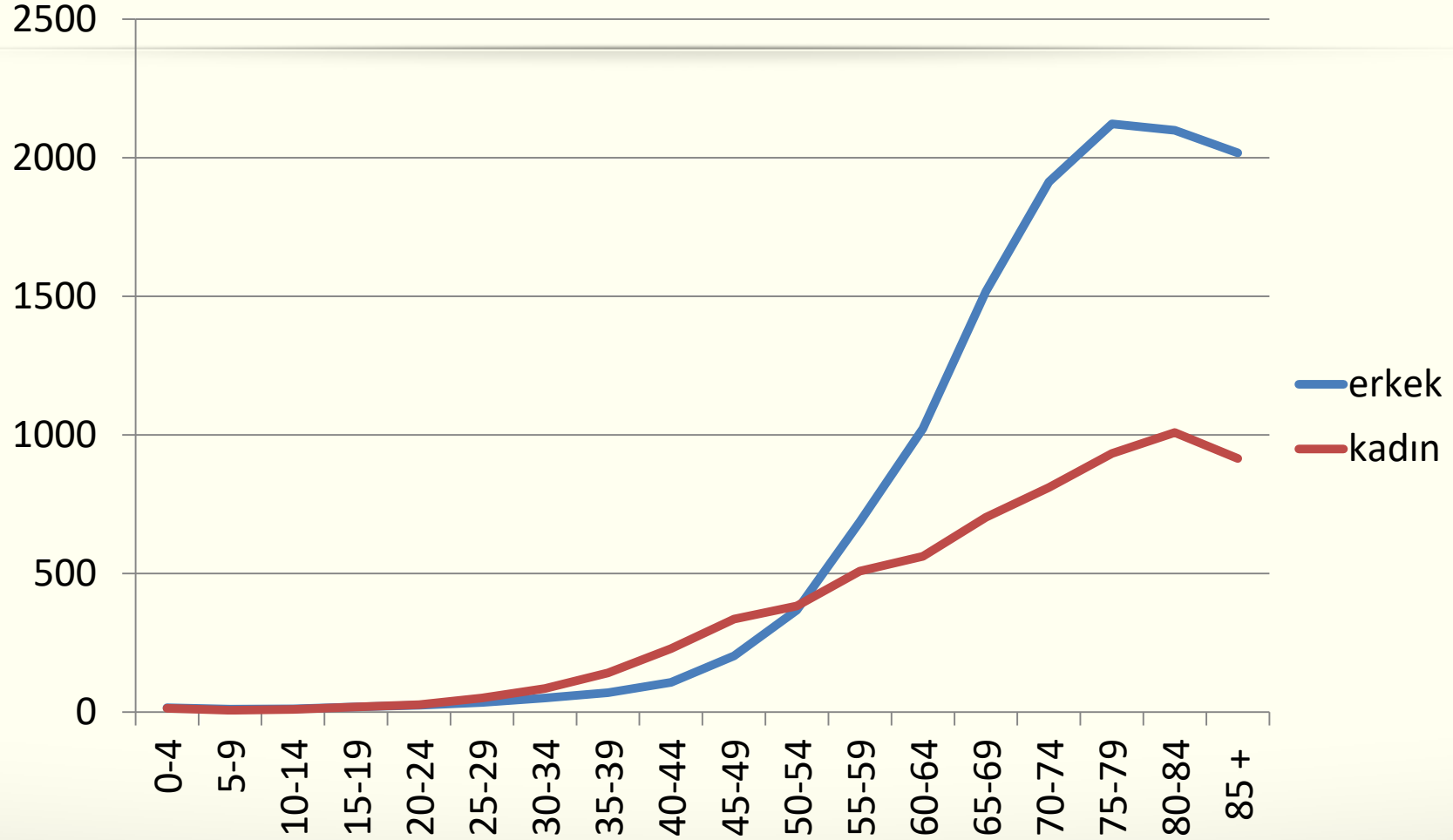


TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

➤ Yaş

- Genel olarak kanser riski yaşla birlikte artmaktadır.
- Kanser türlerinde de yaşa bağlı görülme sıklıkları değişmektedir.
- Türkiye’de beklenen yaşam süresi:
Yaklaşık 78 yıl (Kadın: 80, erkek: 75)
(1970’lerde: Yaklaşık 50 ve 2000’li yılların başında 65 yıldır.)

Tüm Kanserler için Yaş Grup Dağılımı

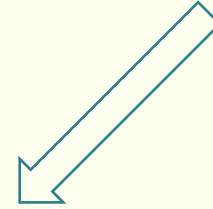


Sosyoekonomik Durum

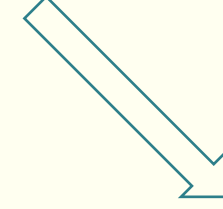
- Kanser sıklık oranı
- Kanser vakaların kayıtları,
- Değişik kanserlerin görülme sıklığı,
- Kanser patolojileri,
- Kanser klinik karakterleri



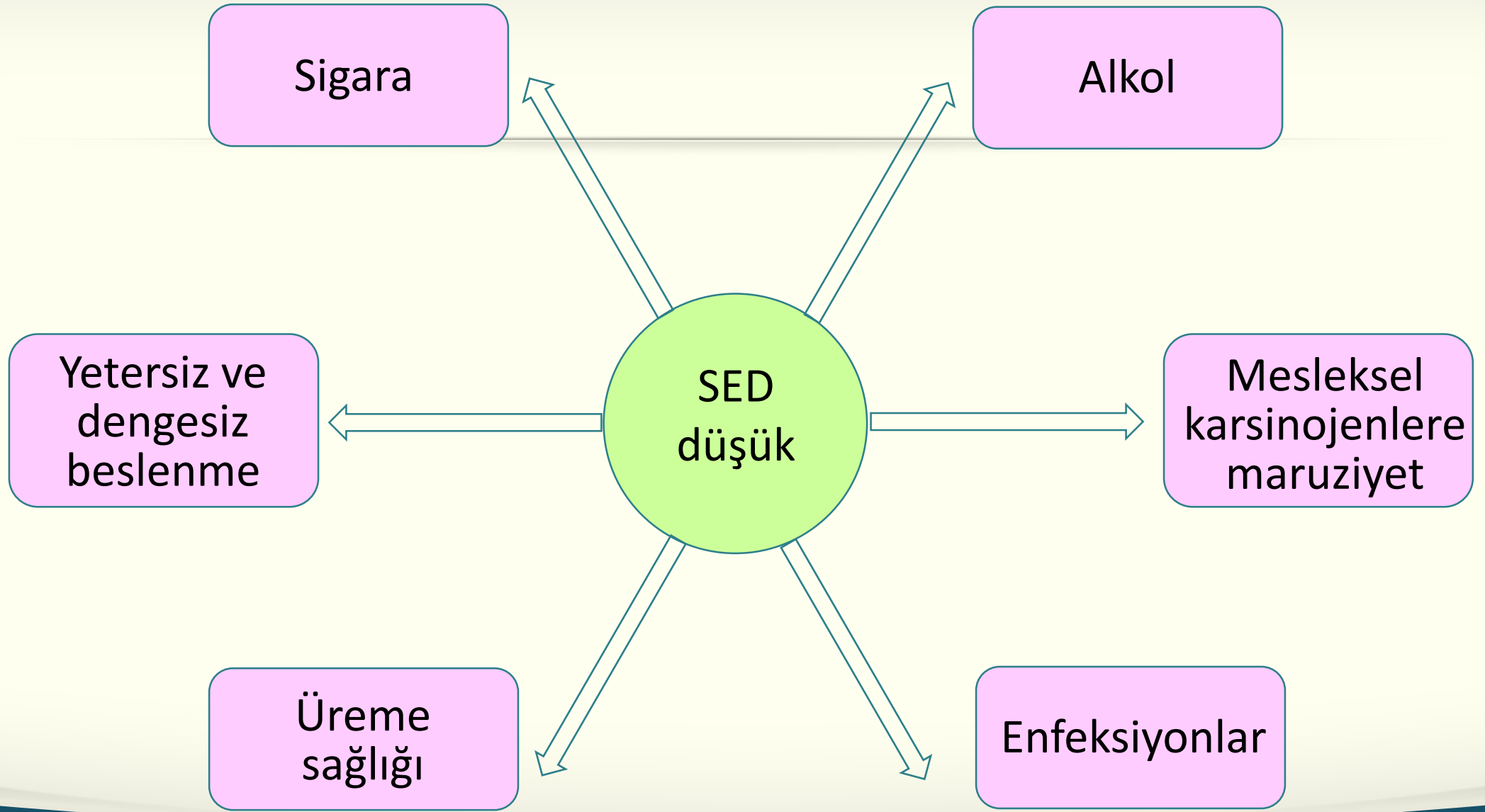
Ülkenin
sosyoekonomik durumu



SED düşük bireylerde
kanserin temel risklerinin
daha fazla görülmesi



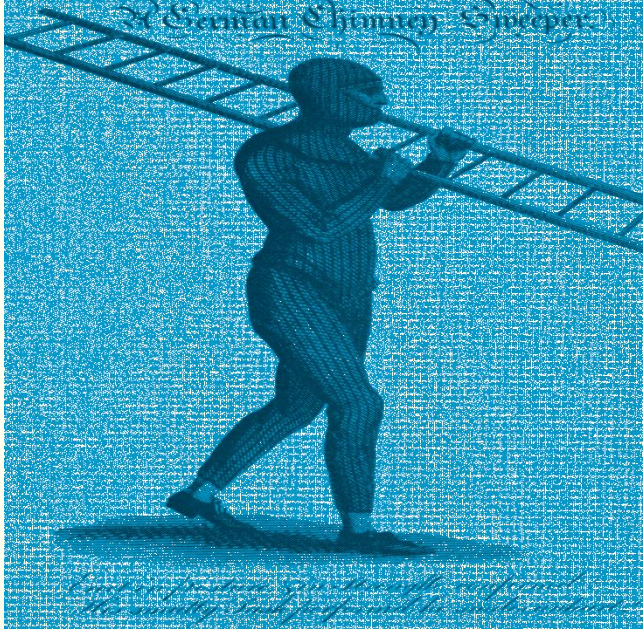
Bu kişilerin sağlık
hizmetlerine daha az
ulaşan grup olması



TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

➤ Meslek

Kanser oluşumunda mesleki etmenlerin etkisi ilk olarak 1775 yılında Pott tarafından, baca temizleyiciliği ve skrotum kanseri ilişkisinden yola çıkarak ortaya atılmıştır.



Alman Baca Temizleyicisi



İngiliz Baca Temizleyicisi

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

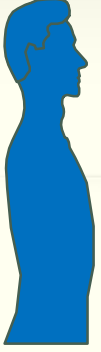
➤ Meslek

- Yapıştırıcılar içindeki çözücüde bulunan, benzen adlı kimyasal maddenin lösemiye
- Aşırı güneşte kalma (UV radyasyonu), açık havada çalışanlarda cilt kanseri
- Hepatitis B-C ile karaciğer kanseri (sağlık çalışanları)
- Asbest Mezotelyoma ve akciğer kanseri (endüstriyel çalışanları)



DÜNYA ÇAPINDA BOYUT

- 2012 yılında Dünya'da toplam 14,1 milyon yeni kanser vakası gelişmiştir.
- Bu şekilde kanser artış hızının devam etmesi durumunda, Dünya nüfusunun artışına ve nüfustaki yaşlanmaya bağlı olarak yeni kanser vakalarının yirmi yılda % 70 oranında artması beklenmektedir.
- 2015 yılında 8,8 milyon kansere bağlı ölüm meydana gelmiştir. 6 ölümden 1'i kanserden kaynaklanmaktadır.
- Kanserden kaynaklanan ölümlerin yaklaşık % 70'inin düşük ve orta gelirli ülkelerde olduğu görülmüştür.



Erkeklerde

En Sık Görülen Kanser Türleri

1. Akciğer
2. Prostat
3. Kolorektal
4. Mide
5. Karaciğer

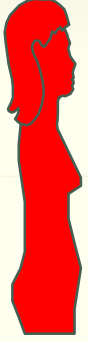
DÜNYA*

* Globocan 2012

1. Akciğer
2. Prostat
3. Kolorektal
4. Mesane
5. Mide

TÜRKİYE**

**Kanser Daire Başkanlığı 2015 yılı verileri



Kadınlarda En Sık Görülen Kanser Türleri

1. Meme
2. Kolorektal
3. Serviks
4. Akciğer
5. Uterus

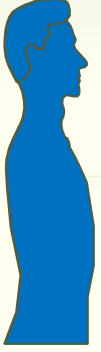
DÜNYA*

* Globocan 2012

1. Meme
2. Tiroid
3. Kolorektal
4. Uterus
5. Akciğer

TÜRKİYE**

**Kanser Daire Başkanlığı 2015 yılı verileri



Erkeklerde Kansere Bağlı Ölümlerin Dağılımı

1. Akciğer
2. Karaciğer
3. Mide
4. Kolorektal
5. Prostat

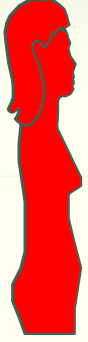
DÜNYA*

* Globocan 2012

1. Akciğer
2. Mide
3. Lenf & Kan doku
4. Prostat
5. Kolorektal

TÜRKİYE**

**TÜİK



Kadınlarda Kansere Bağlı Ölümlerin Dağılımı

1. Meme
2. Akciğer
3. Kolorektal
4. Serviks
5. Mide

DÜNYA*

* Globocan 2012

1. Akciğer
2. Meme
3. Lenf & Kan Doku
4. Mide
5. Kolorektal

TÜRKİYE**

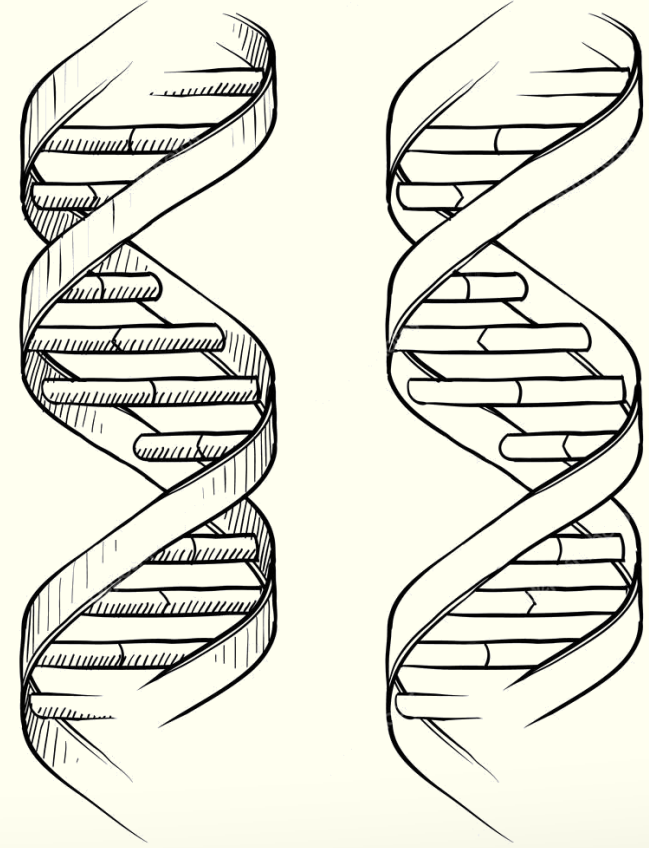
**TÜİK

Kansere neden olabilen risk faktörleri nelerdir?

?

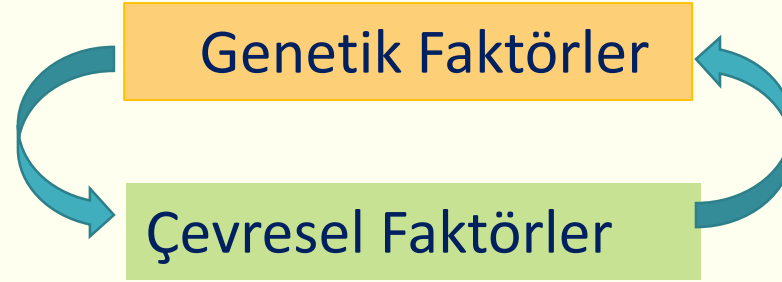


?



TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Kanser oluşumu

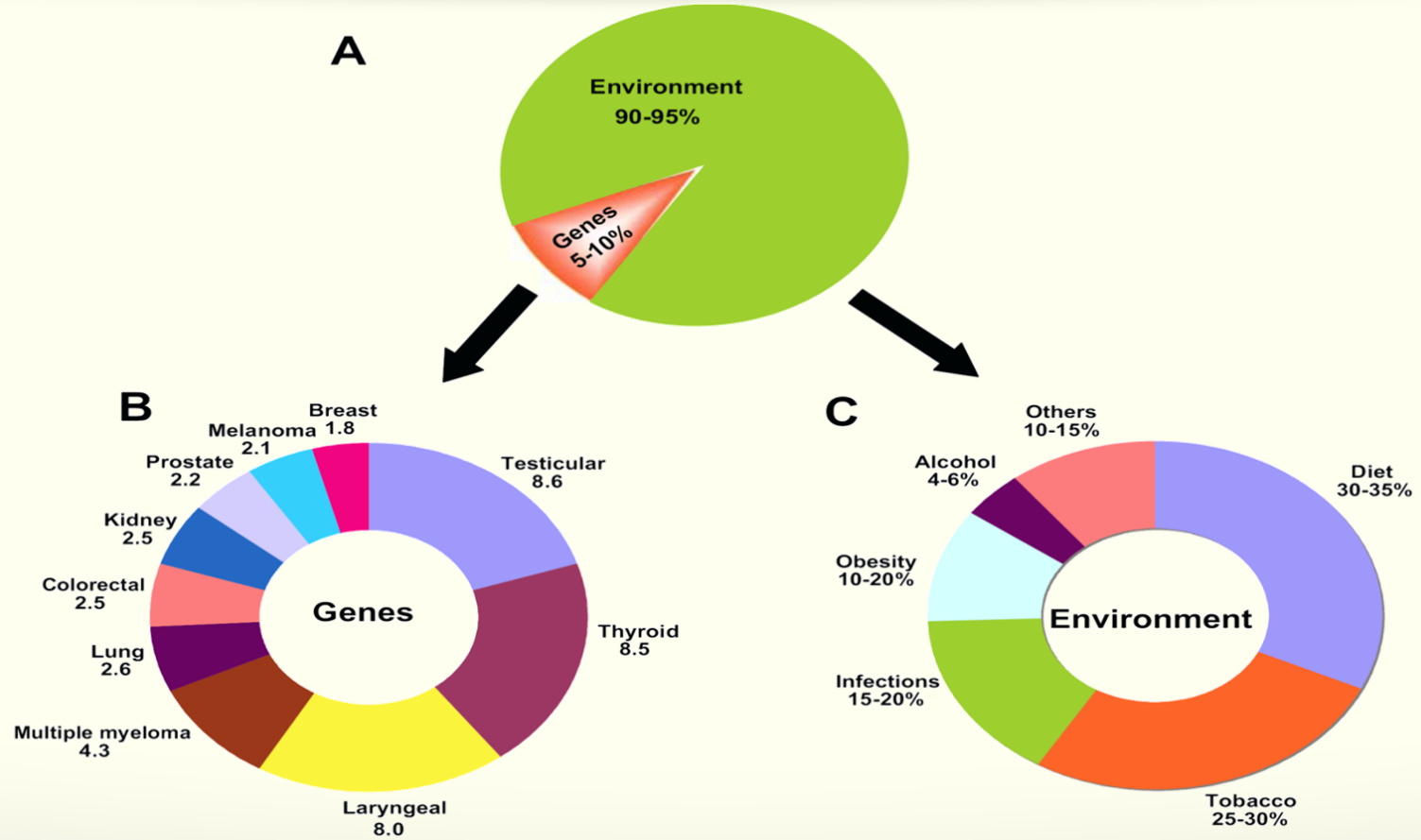


- Fiziksel Karsinojen, ultraviyole ve iyonizan radyasyon;
- Kimyasal karsinojenler, asbest, sigara dumanı bileşenleri, aflatoksin (gıda), arsenik (su);
- Biyolojik karsinojenler, virus, bakteri, parazit

Yaşlanma

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>

Risk Faktörleri



Pharm Res 2008;25:2097-116.

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Kansere bağlı ölümlerinin 1/3'ü beş (5) risk faktörüne bağlıdır;

- Beden kütle indeksi (BKİ) ↑
- Meyve ve sebze alımı ↓
- Fizik aktivite ↓
- Tütün kullanımı
- Alkol kullanımı



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Obezite

Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur.

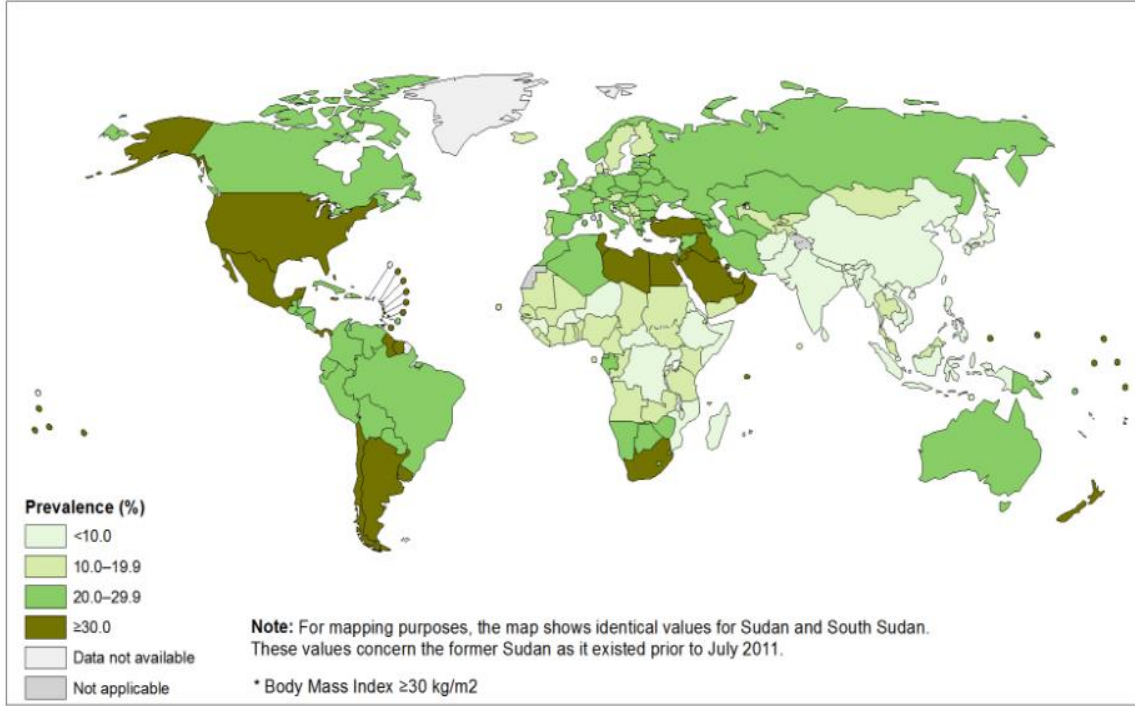
DSÖ;

Sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanmıştır.

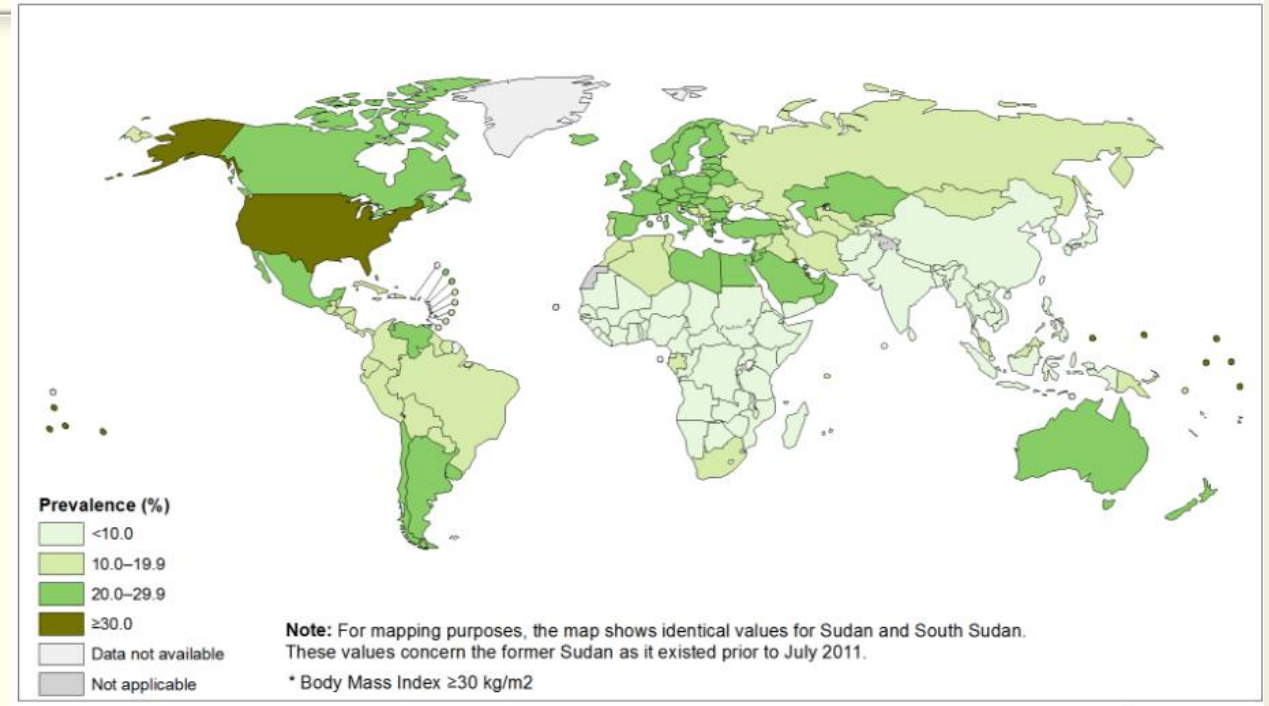
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Dünyada Obezite Prevelansı

Prevalence of obesity*, ages 18+, 2014 (age standardized estimate)
Female



Prevalence of obesity*, ages 18+, 2014 (age standardized estimate)
Male



2016 yılında 18 yaş ve üstü toplumda 650 milyon (%13) obez olmak üzere toplam 1.9 milyar (%39) yetişkinin fazla kilolu olduğu bildirilmektedir.

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ



DSÖ'ye göre Dünya'da obezite 1975'li yıllardan beri 3 katına ulaşmıştır.

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Obezite ve Kanser Doğrudan İlişki 2014-2015



Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study

Melina Arnold, Nirmala Pandeya*, Graham Byrnes, Andrew G Renehan, Gretchen A Stevens, Majid Ezzati, Jacques Ferlay, Jaime Miranda, Isabelle Romieu, Rajesh Dikshit, David Forman, Isabelle Soerjomataram*

Summary

Lancet Oncol 2015; 16: 36–46
Published Online
November 26, 2014

Background High body-mass index (BMI; defined as 25 kg/m² or greater) is associated with increased risk of cancer. To inform public health policy and future research, we estimated the global burden of cancer attributable to high BMI in 2012.

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Obezite ile ilgili kanserler 2012 Dünya Rakamları*

ERKEK	Atfedilen risk %*	Vaka Sayısı
Özofagus	33,3	13569
Kolorektal	10,3	73412
Pankreas	8,4	14845
Böbrek	16,6	34231
Toplam	11,9	136058

* Arnold M, et. al. Lancet Oncol 2015; 16: 36–46



Obezite ile ilgili kanserler 2012 Dünya Rakamları*



KADIN	Atfedilen risk %*	Vaka Sayısı
Özofagus	33,8	3862
Kolorektal	6,2	36611
Safrakesesi	32,3	32346
Pankreas	7,8	12269
Meme	10,2	113767
Uterus Korpusu	34,0	107172
Over	4,0	8948
Böbrek	25,9	30179
Toplam	13,1	345154

* Arnold M, et. al. Lancet Oncol 2015; 16: 36–46



Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study

Melina Arnold*, Nirmala Pandeya*, Graham Byrnes, Andrew G Renehan, Gretchen A Stevens, Majid Ezzati, Jacques Ferlay, J Jaime Miranda, Isabelle Romieu, Rajesh Dikshit, David Forman, Isabelle Soerjomataram

Summary

Lancet Oncol 2015; 16: 36–46
Published Online
November 26, 2014

Background High body-mass index (BMI; defined as 25 kg/m² or greater) is associated with increased risk of cancer. To inform public health policy and future research, we estimated the global burden of cancer attributable to high BMI in 2012.

ERKEK	Atfedilen risk %*	Obezite ile ilişkili Vaka sayısı-2011
Özofagus	33,3	87
Kolorektal	10,3	866
Pankreas	8,4	177
Böbrek	16,6	430
Toplam	11,9	1560

KADIN	Atfedilen risk %*	Obezite ile ilişkili Vaka sayısı-2011
Özofagus	33,8	25
Kolorektal	6,2	307
Safrakesesi	32,3	192
Pankreas	7,8	102
Meme	10,2	1677
Uterus Korpusu	34,0	1328
Over	4,0	109
Böbrek	25,9	337
Toplam	13,1	4076

Türkiye genelinde yaklaşık 5600 önlenbilir vaka!

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Sigara ve dięer tütün mamülleri

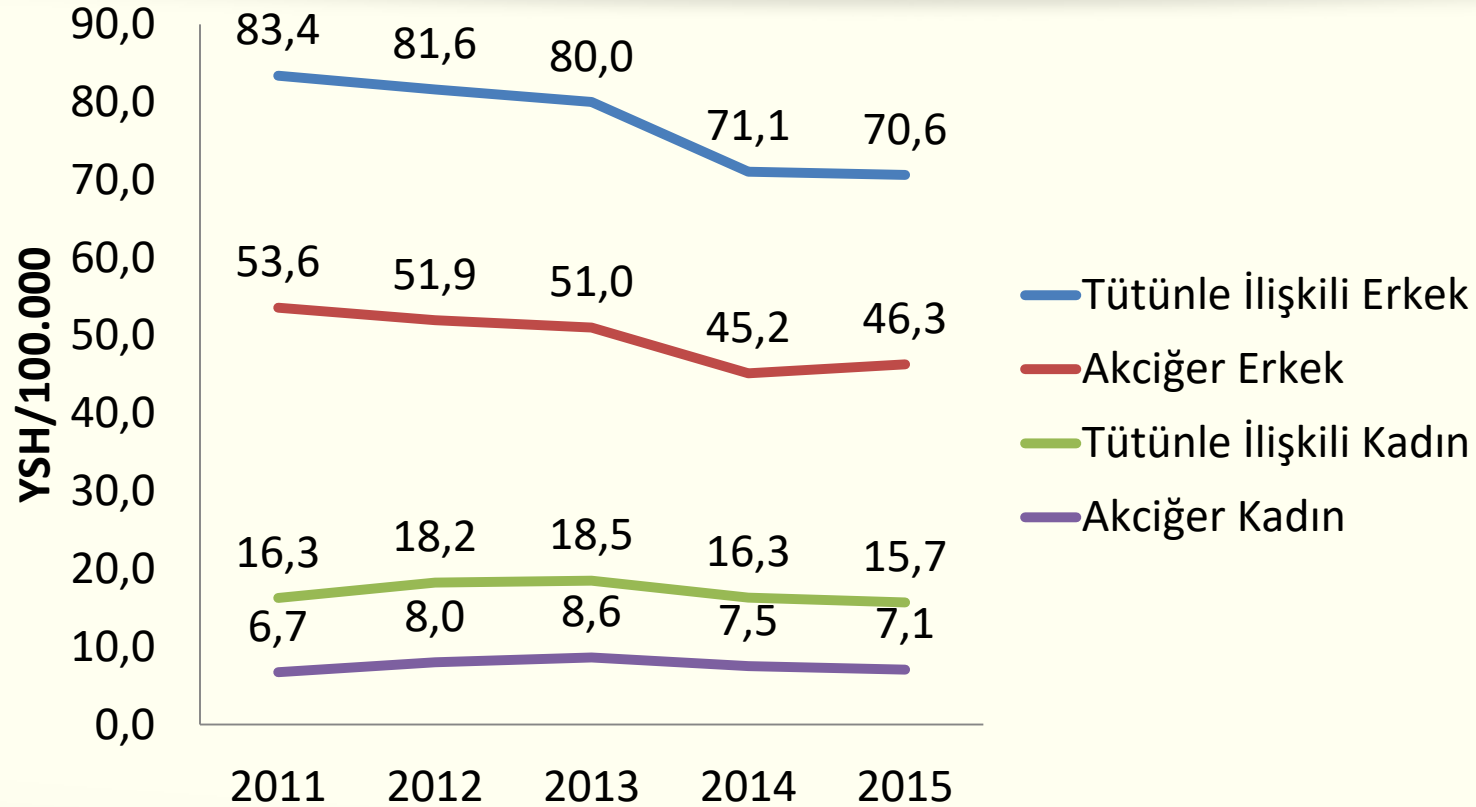
- Sigara dünyada tek başına en önemli kanser nedenidir.
- Dünyada kansere bağlı ölümlerin %22 sinden sorumludur.
- Her yıl yaklaşık 6 milyon insanın ölümüne neden olmaktadır.
- Tütün kullanımı tüm kanserlerin %15'lik kısmından sorumludur.



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>

TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Tütünle İlişkili Kanserler & Akciğer Kanseri



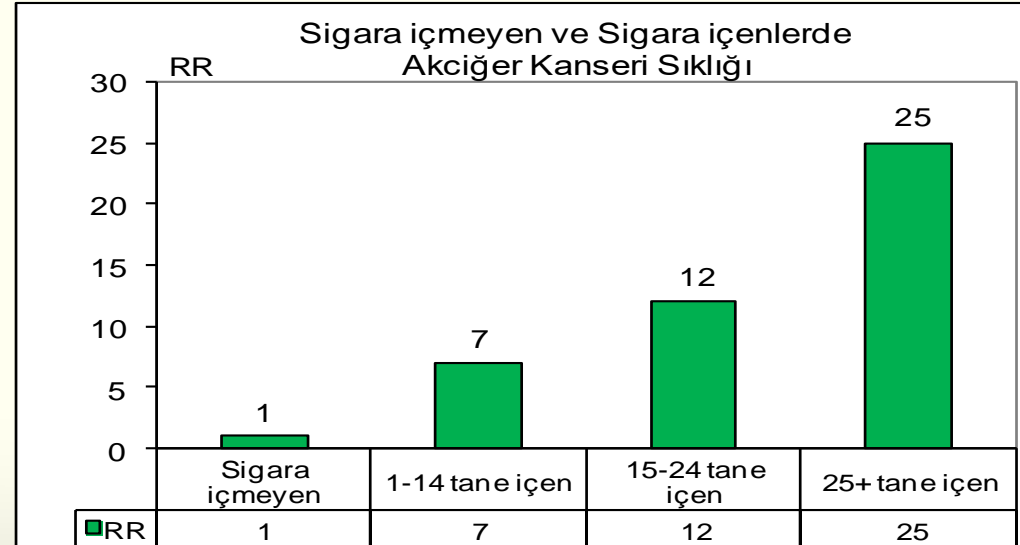
Erkekler için, Ağız, farinks, özofagus, mide, kolorektal, karaciğer, pankreas, larinks, akciğer, böbrek, mesane, lösemi

Kadınlar için Ağız, farinks, özofagus, mide, kolorektal, karaciğer, pankreas, larinks, akciğer, serviks, over, böbrek, mesane, lösemi

Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors

Richard Doll, Richard Peto, Jillian Boreham, Isabelle Sutherland

- 1951-2001 yaklaşık 35 bin erkek doktora anket
- 2 grup doktor - sigara içmeyen - sigara içen
- “izlem” ---- ölümlerde ölüm nedeni
- Rapor – 10 yıl aralıklarla



TÜRKİYE'DE ve DÜNYADA KANSER EPİDEMİYOLOJİSİ

Enfeksiyon & Kanser

- Hepatit B, C & Karaciğer kanseri
- HPV & Serviks Kanseri
- H. Pylori & Mide Kanseri
- Epstein Barr virüs & Burkitt Lenfoma, Nazofaringeal karsinom,
- HIV & Kaposi sarkomu, non-hodgkin lenfoma

Üreme sağlığı etmenleri

- Hiç doğum yapmamış kadınlar için meme, endometrium ve over kanseri için risk etmenidir.
- Bunun yanında erken cinsel ilişki ve çok sayıda cinsel eş de serviks kanseri açısından risk etmenidir.



TEŐEKKÜRLER