



Türkiye Halk Sağlığı
Kurumu

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI - THSK KANSER DAİRE
BAŞKANLIĞI - THSK KANSER DAİRE
BAŞKANLIĞI EVRAK BİRİMİ
06.08.2014 09:28 - 2014.5778.135 / 610



00004428210

00004428210

7/40538
66/122

Sayı : 23776858/610
Konu :Yazılı Soru Önergesi Cevaplandırılması

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi: 18/03/2014 tarihli ve 43452547-120.00/169360 sayılı yazınız.

Van Milletvekili Sayın Özdal ÜÇER tarafından, Bakanlığımıza yöneltilen “Son on yılda her bir kanser türünde kanserli hasta sayısına ilişkin” 7/40538 sıra sayılı yazılı soru önergesinin cevabı ekte sunulmaktadır.

Arz ederim.

Dr. Mehmet MÜEZZİNOĞLU
Bakan

EK : Önerge cevabı (7 sayfa)

Van Milletvekili Sayın Özdal ÜÇER tarafından, Bakanlığımıza yöneltilen “Son on yılda her bir kanser türünde kanserli hasta sayısına ilişkin” 7/40538 sıra sayılı yazılı soru önergesinin cevabıdır.

SORULAR

Kelime anlamı olarak kanser, bir organ veya dokudaki hücrelerin düzensiz olarak bölünüp çoğalmasıyla beliren kötü urlara denir. Genel anlamda ise kanser vücudumuzun çeşitli bölgelerindeki hücrelerin kontrolsüz çoğalması ile oluşan 100'den fazla hastalık grubudur. Çok çeşitli kanser tipleri olmasına rağmen, hepsi anormal hücrelerin kontrol dışı çoğalması ile başlar. Tedavi edilmez ise ciddi rahatsızlıklara, hatta ölüme dahi neden olabilir.

Son yıllarda kanser tüm dünyada artış gösteren bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı'nın verilerine göre 2008 yılında dünya genelinde 12 milyon kişiye kanser teşhisi konulurken, bu rakamın 2030 yılında 26 milyonu aşacağı tahmin edilmektedir. Önümüzdeki yıllarda karşılaşacağımız bu artışın önemli bir bölümü ne yazık ki gelişmekte olan ülkelerde görülecektir. Üstelik gelişmekte olan ülkelere sadece kanser sıklığının değil kansere bağlı ölümlerin de artış göstereceği muhakkaktır.

Türkiye’de kanser verileri uzun yıllar yeterli kalite ve doğruluğa erişememiştir. Bu ise kanserle mücadele konusunda (önlem almaya yönelik) gerekli adımların atılmasını geciktirmiştir.

Bu bağlamda;

SORU 1- Türkiye genelinde; (her bir yılın kanser vakası sayılarını ayrı ayrı belirtmek üzere) son 10 yıl kapsamında her bir kanser türünde kaç kanserli hasta bulunmaktadır?

CEVAP 1-

Tüm dünyada kanser kayıtçılığı yapılan nüfusun genel oranı %8 iken, ülkemizde 2013 yılında yapılan çalışmalar ile bu oran % 100 e çıkartılmış olup, 81 ilde aktif kanser kayıtçılığı yapılmaya başlanmıştır. Bu da 2002 yılında sadece 2 ille başlanan kanser kayıtçılığı çalışmalarının şu an geldiği noktayı daha iyi ifade etmektedir. 2014 yılı itibari ile İzmir, Antalya, Trabzon ve Edirne aktif kanser kayıt merkezlerimiz Dünya Sağlık Örgütü’nce akredite olmuştur. Bu illere gelecek yıllarda yeni iller de dahil olacaktır. Ayrıca 20 yılını dolduran İzmir Aktif Kanser Kayıt Merkezimiz Dünya Sağlık Örgütü tarafınca Kuzey Afrika ve Batı Asya ülkelerinin uluslararası Kanser Kayıtçılığı Eğitim Merkezi olmuştur.

2002 yılında ülkemizde sadece İzmir ve Antalya’da olmak üzere iki adet aktif kanser kayıt merkezi bulunmaktaydı. 2002 yılına ait verilerin kalitesi tartışmalı olup, ülkemizi temsil etme gücünde düşüktür. Bu iki kanser kayıt merkezi verilerine göre 2002 yılı kanser insidansı 100.000’de 173 olup, ülke genelinde beklenen kanserli hasta sayısı da 120.000 idi.

2009 yılı için, aktif kanser kayıtçılığı yapan illerimizden elde edilmiş görülme sıklığı değerlerine göre yılda yaklaşık 162.000 yeni kanser olgusu teşhis edilmektedir.

Türkiye Kanser Görülme Sıklığı(100 bin'de)

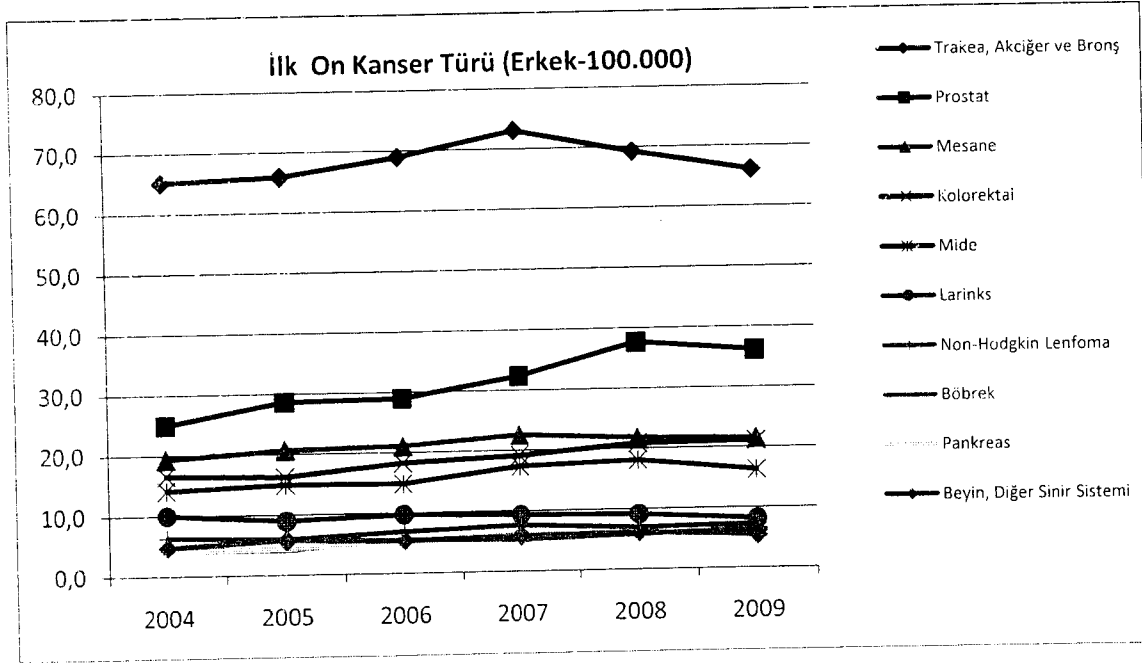
Yıllar	Kadın	Erkek
2004	142,9	236,3
2005	149,7	246,5
2006	158,1	256,4
2007	166,8	271,7
2008	172,0	280,5
2009	173,3	269,7
2010*	178,9	275,6
2011*	184,6	281,7
2012*	190,5	287,8

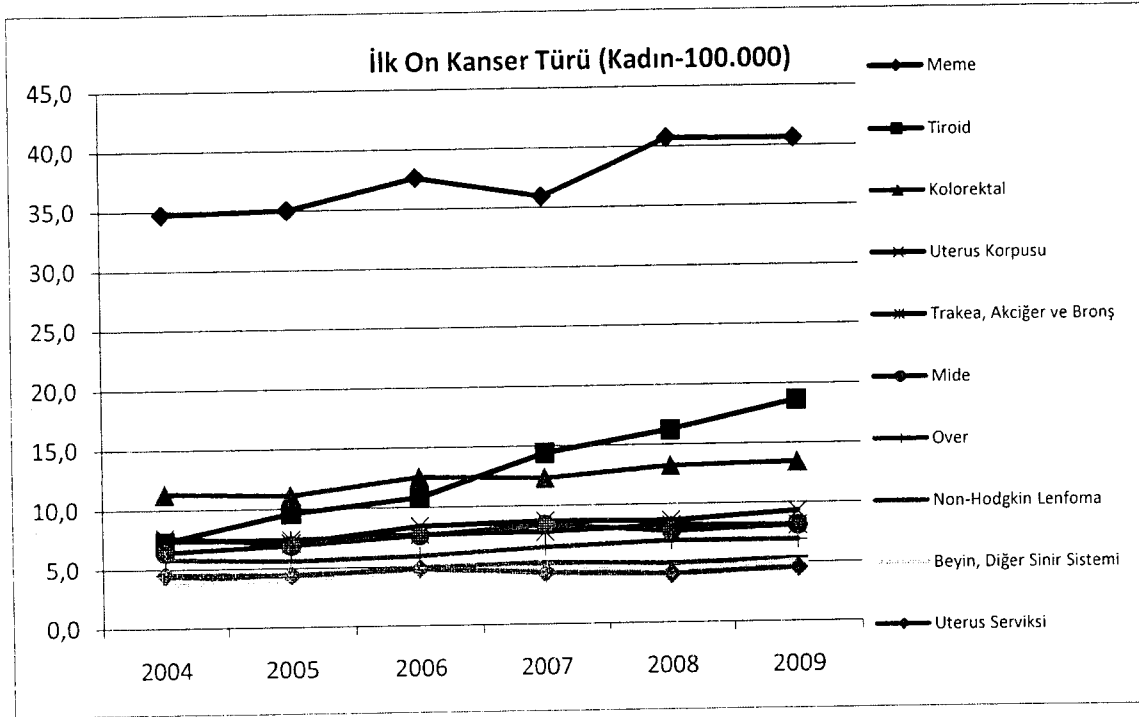
*Projeksiyon değerleridir.

SORU 2- Her bir kanser türünün bu 10 yıllık zaman dilimindeki artış oranları ne kadardır?

CEVAP 2-

Kanser kayıtlarımızın her yıl daha güvenilir ve kaliteli olduğu akılda tutulmak kaydıyla kadın ve erkek kanser insidansları aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.





SORU 3-Türkiye genelinde; (her bir yılın kanser vakası sayılarını ayrı ayrı belirtmek üzere) son 10 yıl kapsamında her bir kanser türünde kaç kanserli hasta hayatını kaybetmiştir?

CEVAP 3-

TÜİK tarafından ölüm sebepleri istatistikleri konusunda 2009 yılı başından itibaren kapsam ve yöntem değişikliğine gidilmiştir. Söz konusu kapsam, yöntem ve kalitedeki farklılıklar sebebiyle ölüm sebepleri dağılımında 2009 yılından sonra değişiklikler olmaktadır. Bu sebeplerle, 2008 öncesi ile 2009 yılı sonrasındaki ölüm sebeplerinin karşılaştırılması yanıltıcı sonuçlar verecektir. Bu konu dikkate alınmak kaydıyla:

Türkiye Yıllara göre kanser hastalığından ölen kişi sayıları 2002-2012

YILLAR	KİŞİ SAYISI
2012	69.269
2011	67.446
2010	63.928
2009	59.239
2008	33.188
2007	32.156
2006	30.886
2005	28.708
2004	25.126
2003	23.775
2002	25.475

Kaynak:TÜİK

Daha detaylı ölüm bilgilerini Türkiye İstatistik Kumundan temin edebilirsiniz.

SORU 4-Her bir kanser türünde; bu 10 yıllık zaman dilimi itibariyle kanser kaynaklı ölümlerdeki artış oranları ne kadardır?

CEVAP 4-

Bahsi konu dönemde veri güvenliği ve kalitesine ilişkin endişeler dikkatinize sunulmuştur. Bu konu ile ilgili bilgileri Türkiye İstatistik Kurumundan temin edebilirsiniz.

SORU 5- Son 10 yıl içerisinde nüfus artış oranı ile kanser vakası artış oranı arasındaki korelasyon ne durumdadır?

CEVAP 5-

Dünya genelinde kanser sıklığı her geçen gün artmaktadır. Ülkemizde, kanser sıklığı dünyadaki artışa paralel ve benzer oranlarda artış göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kanserde görülen bu artışın üç temel sebebi yaşlı nüfusta meydana gelen artış, tütün kullanımı ve obezite salgınıdır. Ülkemizde; bunların yanı sıra, teşhis imkanlarının artması ve kanser kayıtçılığında yapılan iyileştirmelerle daha önce bilinmeyen vakaların kayda alınması da kanser istatistiklerindeki artışın bir diğer sebebidir.

Ülkemizde 2004-2009 yılları arasında nüfus artışına göre kanser insidansları erkeklerde %2,1 ve kadınlarda ise %2,0 artmıştır. Bu artış oranı uluslararası literatür ile benzerlik göstermektedir.

SORU 6-Türkiye genelinde en fazla artış gösteren kanser türü hangisidir? Bu durumun nedenleri üzerine yapılan bir araştırma var mıdır? Varsa açıklayınız?

CEVAP 6-

Son 6 yıllık verilerimiz incelendiğinde en büyük artışın kadınlardaki tiroid kanserlerinde olduğu görülmektedir. Tiroid kanserinde bu artış sadece ülkemizde değil, dünya genelinde son yıllarda görülen bir durumdur.

Bu konuda Kanser Daire Başkanlığımız Ulusal Danışma Kurulumuz ile konuyu detaylı olarak inceleyen bir rapor hazırlamış www.kanser.gov.tr adresinden kamuoyu ile paylaşmıştır.

Geçtiğimiz yüzyılda dünya çapında 2-3/100.000 olarak bildirilen tiroid kanseri insidansı son 20 yılda 2-5 kat artmıştır. Amerikan SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results) programı verilerine göre sıklığında 1999'dan 2008'e 7 kat artış gösterilirken bu artışın çok büyük bir kısmının Evre-1 kanserler ve mikroinvaziv papiller kanserlerden oluştuğu izlenmektedir. Aynı zamanda 5 yıllık sağ kalımı da %99,4'ten %99,8'e yükselmiştir.

Bu durum artan teşhis imkanlarıyla bu kanser türünün çok daha erken tanısına ulaşılmaya başlanmaktadır. Tüm bu raporun detaylarına www.kanser.gov.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

SORU 7-Türkiye'de iller itibariyle; (her bir yılın kanser vakası sayılarını ayrı ayrı belirtmek üzere) son 10 yıl kapsamında her bir kanser türünde kaç kanserli hasta bulunmaktadır?

SORU 8-İller itibariyle; her bir kanser türünün bu 10 yıllık zaman dilimindeki artış oranları ne kadardır?

SORU 9-İller itibariyle; (her bir yılın kanser vakası sayılarını ayrı ayrı belirtmek üzere) son 10 yıl kapsamında her bir kanser türünde kaç kanserli hasta hayatını kaybetmiştir?

SORU 10-İller itibariyle; her bir kanser türünde bu 10 yıllık zaman dilimi itibariyle kanser kaynaklı ölümlerdeki artış oranları ne kadardır?

SORU 11-Son 10 yıl içerisinde illerin nüfus artış oranı ile kanser vakası artış oranları arasındaki korelasyon ne durumdadır?

CEVAP 7- 8- 9- 10- 11-

Bu döneme ilişkin iller ayrıntısında sağlıklı veri temin edilmesi mümkün değildir. Sadece zaman zaman vatandaşlardan gelen talepler ve basında haber konusu olan yerler için herhangi bir yerleşim yerine nokta insidans çalışmaları ile Türkiye genelinden farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır. Ve farklılık olması durumunda bölgeye özel araştırmalar gerçekleştirilmektedir. Ayrıca son kanser raporumuz da ekte sunulmaktadır.

Ancak tüm bunların gerçek anlamda bilimsel analizleri için 81 ilde Aktif Kanser Kayıt Merkezlerinin benzer şekilde doğru, kalite ve güvenilir veri toplaması gerekmektedir. Sağlıkta Dönüşüm Programı öncesinde sadece 2 ilimizde aktif kanser kayıt merkezi vardı. Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birlikte 2012 yılında 15 ile, 2013 yılında 24 ile (tüm nüfusun %70'i), 2014 sonunda da 81 ilde aktif kanser kayıtçılığını başlatmış olacağız.

SORU 12- Hangi kanser türleri hangi illerde yoğunlaşmaktadır? Bu durumun nedenleri üzerine yapılan bir araştırma var mıdır? Varsa açıklayınız?

CEVAP 12-

Türkiye genelinde bölgeler ve iller arasında belirgin ve bilimsel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Pek çok bölgemizde erkeklerde ilk sıralarda akciğer kanseri, prostat, mesane ve kolorektal kanserler gelmektedir. Kadınlarda ise meme, tiroid ve kolorektal kanserler ilk sıralardadır.

Ancak Doğu Anadolu Bölgesinde en önemli risk faktörleri; genetik yatkınlıklar, helikobakter pylori denilen enfeksiyon, sigara ve alkol kullanımı olan mide kanserinin kanserler arasında ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir.

Mide kanserleri muhtemel genetik yatkınlıklara ve beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak coğrafi bir dağılım göstermektedir. Dünyada mide kanseri olgularının yarısından çoğu Asya ülkelerinde görülmektedir. ABD, Afrika, Avustralya ve Batı Avrupa kıtalarında mide kanserleri çok daha nadir görülmektedir. Asya ülkelerine benzer şekilde Doğu Anadolu Bölgemizin de içerisinde yer aldığı Ortadoğu coğrafyasında mide kanseri sıklığının biraz daha fazla olduğu görülmektedir. Buradaki artışın genetik olduğu düşünülmektedir.

Türkiye’de Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Birliği’nin önerdiği standartlarda taramalar yürütülmektedir. Tarama testlerinde mide kanseri taramaları henüz önerilmemektedir. Ancak önümüzdeki yıllarda mide kanseri taranması için pilot bir çalışma başlatılması düşünülmektedir.

SORU 13- Türkiye’nin kanserle mücadele hususunda yürütmüş olduğu bir politika var mıdır? Bu kapsamda ne tür projeler/çalışmalar/yapılmaktadır?

CEVAP 13-

Sağlıkta Dönüşüm Programı ile koruyucu sağlığa özel bir önem verdik. Bu kapsamda kanserle mücadele politikamızın temelini, birincil korunma denilen kanser yapan etkenin ortadan kaldırılmasına yönelik mücadele oluşturuyor. Bu amaçla birincil korunma ile önlenebilen ve

Ülkemiz için çok önemli olan akciğer, mesane, mide ve meme kanserleri gibi pek çok kanserin etkeni olan tütüne karşı önemli bir mücadele programı yürüttük. nce parlamentomuzun bütün üyelerinin desteği ile ülkemizi dünyanın en kapsamlı tütün kontrolü kanununu çıkararak 6 ülke arasına kattık. Uygulamalarda ise dünyada en başarılı mücadeleyi yürüten ülke ünvanını aldı. Yürüttüğümüz bu program Dünya Sağlık rgt başta olmak üzere uluslararası arenada büyük takdir topladı.

Kanser oluşumunda bir diğer önemli risk unsuru olan obezite için “Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı”nı uygulamaya koyduk.

Türkiye’de her ilimizde en az bir “Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM)” atık. KETEM sayımız 134’e ulaştı. Meme, rahim ağzı ve kolorektal kanserler ile ilgili toplum temelli tarama ve halk eğitimi programlarını, kanserin erken teşhis ve önlenmesinde aktif görev alan bu merkezlerde yürütüyoruz. Kanser erken teşhis, tarama ve tedavisiyle ilgili hizmetleri halkımıza tamamen ücretsiz olarak veriyoruz. KETEM sayılarımızı önümüzdeki yıllarda artırmaya devam edeğimiz gibi, özellikle kırsal bölgelerde gezici cihazlar ile “Mobil KETEM” uygulamalarını da başlatacağız.

Bildiğiniz gibi artık ailenin bütün fertlerinin sağlığından sorumlu olan aile hekimlerimiz var. Ailemize zel bu hekimlerimizin görevleri arasında sorumluluğunu üstlendiği kişinin hastalıklardan korunması için gerekli tedbirleri alması da mevcuttur. Bu kapsamda kanser erken teşhis ve tarama faaliyetlerinde aile hekimlerine görev veriyoruz. Bu uygulamayı geliştirerek sürdüreceğiz.

Tüm dünya genelinde kanserlerin %10’u genetik faktörler, %90’ı ise çevresel faktörler nedeni ile gelişmektedir. Çevresel faktörler açısından en önemli faktörler ise tütün ve alkol kullanımı, beslenme bozuklukları ve obezite ile fiziksel aktivitenin azlığıdır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış gösteren kanser hastalığını kontrol altına almak için Dünya Sağlık rgt ile beraber “Ulusal Kanser Kontrol Programı”nı yayımladık. Bu program ile amacımız 2030’lı yıllarda beklenen kanser sıklığını düşürmektir. Beş ana başlıktan oluşan bu programın en önemli başlığı kanser nleme çalışmalarıdır. Tütün ve alkol ile mücadele, obezite ve kronik hastalıklar ile mücadele, Hepatit B ve HPV gibi enfeksiyon ajanları ile mücadele en önemli kanser önleyici faaliyetlerimiz arasındadır.

2012 yılında çok sayıda akademisyenin katılımı ile “Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Plan” alışmaları başlatılmış ve şu an itibari ile çalışmalar devam etmektedir. Aynı şekilde Bakanlığımız ve Türkiye Atom Enerjisi Kurumu ile ortaklaşa yürütülen Ulusal Radon Kontrol Programı alışmaları da başlatılmıştır.

Tüm bu faaliyetlerimiz Dünya Sağlık rgt ve Ulusal Kanser Danışma Kurulunca düzenli olarak takip edilmekte ve gerekli değişiklikler zamanında hayata geçirilmektedir.

Basında zellikle Kanser konusunda önemli ölçüde bilgi kirliliği bulunmaktadır. Bu konuda çıkan haberler ile ilgili literatür incelemesi yapılarak en kısa süre içerisinde kısa bilgi notu, ve uzun bilimsel raporlar hazırlanmaktadır.

SORU 14- Konuyla ilgili uluslararası kuruluşlarla yürütülmekte olan ortak proje/çalışma mevcut mudur? Varsa açıklayınız?

CEVAP 14-

IARC (Uluslar Arası Kanser Araştırma Ajansı) Dünya Sağlık rgt’nün bir uzantısı olarak kurulmuştur. Kuruluşundan bu yana kanser konusunda halk sağlığı ve epidemiyoloji prensipleri ile öneriler sunma ve liderlik yapma görevini üstlenmiş olan IARC bu konuda

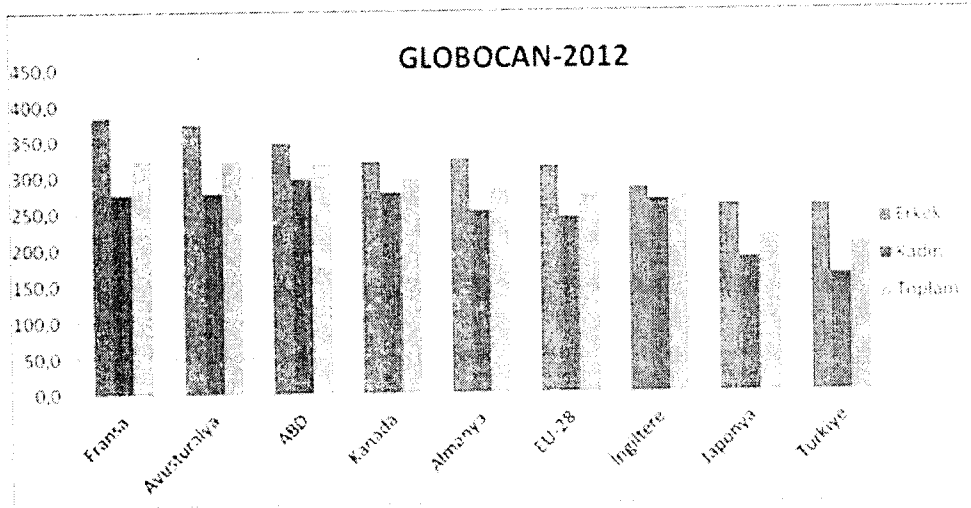
araştırmalar düzenlemekte ve kanser konusunda önemli dünya geneline önemli bilimsel katkılarda bulunmaktadır. Türkiye, kanser kontrol politikalarının belirlendiği dünyadaki en üst düzey kuruluş olan IARC'ın 24 üyesinden birisidir.

Dünya Kanser  nleme Teşkilatı (UICC), Karadeniz  lkeleri Meme ve Servikal Kanser  nleme Koalisyonu, Asya Ulusal Kanser Enstitüleri Allianzı (ANCCA), Asya Pasifik Kanser  nleme Derneği (APOCP) ve Ortadoğu Kanser Kanser Konsorsiyumu (MECC) nin yönetim kurullarında yer almaktayız. Bunun dışında yine Avrupa Genç Jinekolog Onkologlar Derneği (ENYGO) kurucu başkanlığı, başkan yardımcılığı ve Türkiye temsilciliği görevleri ve Avrupa Jinekolojik Onkoloji Derneği (ESGO) yönetim kurulu  yeliği ile uluslararası bilimsel verileri güncel olarak takip edebilmekteyiz. Ayrıca Kanser Daire Başkanlığımız Dünya Sağlık  rg t  Elektromanyetik Alanlar Sağlık Etkilerini İzleme Bilimsel Komisyonu  yesidir.

SORU 15- Türkiye'nin Kanser istatistikleri ile dünya ortalaması arasında nasıl bir korelasyon mevcuttur? Söz konusu veriler dünya genelinde ne seviyededir?

CEVAP 15-

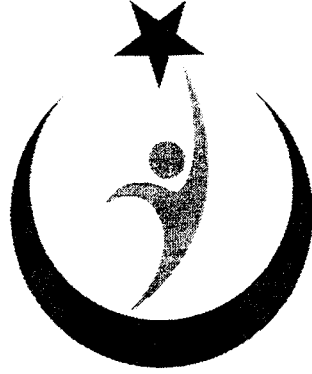
Ülkemiz kanser istatistikleri, gelişmiş ülke ortalamasının altındadır. En son dünya kanser istatistiklerine göre ülkemizdeki durum aşağıda özetlenmiştir.



Konuya gösterilen ilgiye teşekkür ederim.

EK:

Türkiye Kanser İstatistikleri Raporu (28 sayfa)



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı
Kurumu

TÜRKİYE KANSER İSTATİSTİKLERİ

Editörler:

Murat GÜLTEKİN

Güledal BOZTAŞ

OCAK 2014

KATKIDA BULUNANLAR

İzmir Kanser Kayıt Merkezi

Sultan ESER

Saniye ÖZALAN

Cankut YAKUT

Ankara Kanser Kayıt Merkezi

Alev YÜCEL

Antalya Kanser Kayıt Merkezi

Tülay SAVLI

Hülya KARAKILINÇ

Bursa Kanser Kayıt Merkezi

Zihni Can DEMİRCİOĞLU

Ferda YURTERİ

Edirne Kanser Kayıt Merkezi

Deniz ÖZDEN

Nazlıgül BOZTAŞ

Eskişehir Kanser Kayıt Merkezi

Belgin KURNALI

Erzurum Kanser Kayıt Merkezi

Engin KURT

Samsun Kanser Kayıt Merkezi

H. Nilden ARSLAN

Okan KARAOĞLANOĞLU

Trabzon Kanser Kayıt Merkezi

Nurşen ÜÇÜNCÜ

Kanser Daire Başkanlığı

Aysun ERGÜN

Arzu SEVİNÇ

Semra TÜTÜNCÜ

TEŞEKKÜR EDERİZ

Prof Dr Seçil ÖZKAN

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı

Prof Dr Nazmi BİLİR

Prof Dr Gül ERGÖR

Prof Dr Selim KILIÇ

Doç Dr Sultan ESER

Dr Saniye ÖZALAN

Dr Cankut YAKUT

DİZİN

Önsöz

1	Veri Kaynağı Ve Metodoloji
10	Veri Kalitesi
16	2009 Yılı Verileri
32	2004-2009 Serisi
37	Sağkalım Analizleri
41	Dünya Kanseri İstatistiklerinde Türkiye'nin Durumu
43	Tartışma
45	Sonuç
46	Teşekkür
47	Ek

ÖNSÖZ

Kanser değişik organlarda hücrelerin kontrolsüz çoğalmasından oluşan, klinik görünümü, tedavisi ve yaklaşımı birbirinden farklı olan bir hastalıklar grubudur. Kanserın kontrol altına alınması hususunda önceliklerin belirlenebilmesi için kanser yükünün insidans (ortaya çıkan yeni vakalar) ve ölüm sayısı cinsinden tahmin edilmesi gerekmektedir. Kanser kontrolünde en önemli yapıtaş elinizde doğru, tam ve güvenilir veri olmasıdır. Dünya nüfusunun aktif kanser kayıtçılığı açısından sadece %8'i takip edilirken, 2013 yılında ülkemizde bu oran %50'ye ulaşmıştır. 2014 yılında kurulum aşaması bitecek olan yeni merkezlerimiz ile 81 ilimizde de aktif kanser kayıt merkezi hizmetleri başlayacak ve %100 kapsama oranına ulaşılacaktır.

2013 yılında kurulan Ölüm Bildirim Sistemleri ile ilk defa ulusal çapta kanser tiplerine özel yaşam süreleri analizleri de başlatılmıştır.

2013 yılında Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafınca dünya kanser verilerinin hesaplandığı sayılı merkezler arasına İzmir, Antalya, Trabzon ve Edirne Kanser Kayıt Merkezleri de dâhil olmuştur.

İzmir Kanser Kayıt Merkezi 20 yıllık deneyimi ve sürekliliği nedeniyle 2013 yılında Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) tarafından Kuzey Afrika ve Doğu Akdeniz bölgesinde yer alan ülkeler için kanser kayıtçılığı eğitim merkezi olmuştur.

Özellikle kanser kayıtçılığı konusunda çok önemli uluslararası etkinlikleri bulunan Ortadoğu Kanser Konsorsiyumu'nun (MECC) merkezinin de Türkiye'ye taşınma kararı alınmıştır.

Kanser kayıtçılığında ülkemiz verilerinin derlenmesinde emeği geçen özverili sağlık çalışanlarımıza teşekkür ederiz.

Murat GÜLTEKİN

Güledal BOZTAŞ

VERİ KAYNAĞI VE METODOLOJİ

Türkiye Nüfus Yapısı ve Ölüm İstatistikleri

Türkiye Nüfus Kayıtları ve Nüfusu

Türkiye’de 2007 yılından önce genel nüfus sayımları yoluyla nüfus bilgisi toplanmıştır. Genel Nüfus Sayımları her 10 yılda bir sokağa çıkma yasağı ile tek tek hanelerin ziyareti sonucu toplanan verilerin derlenmesi ile oluşturulmuştur. Türkiye nüfus bilgileri 2007 yılından itibaren ise Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) ile toplanmaya başlanmıştır. ADNKS temeli her vatandaşa “Kimlik Numarası” verilmesidir. Her Türkiye Cumhuriyeti (TC) vatandaşına 28 Ekim 2000 tarihinde tek bir TC Kimlik Numarası verilmiş bulunmaktadır. TC Kimlik numarası bilgi içermeyen 11 haneli bir sayıdan oluşmaktadır. ADNKS ise kişilerin yerleşim yerlerine göre nüfus bilgilerinin güncel olarak tutulduğu, TC Kimlik Numarasına göre kişiler ile ikamet adreslerinin eşleştirildiği bir kayıt sistemidir. Bu sistem ile daha önce 10 yılda bir gerçekleşen nüfus sayımlarından farklı olarak her an güncel ve net bilgi sağlanmaktadır (1).

Türkiye’de bu nedenle 2007 yılı itibariyle her seneye ait nüfus bilgisine ulaşım mümkün iken, 2007 yılı öncesinde yıllık nüfus verisi iki yöntemle elde edilmektedir:

1) TÜİK’in 2000 yıllarında yaptığı genel nüfus sayımları sonuçlarıyla sayımın yapılmadığı diğer yıllar için nüfus projeksiyonları yapılması:

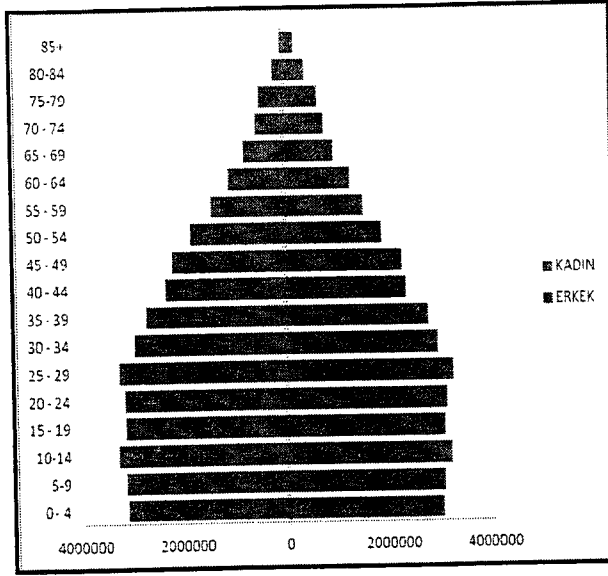
TÜİK (o zaman ki adıyla Devlet İstatistik Enstitüsü) her 10 yılda bir yaptığı genel nüfus sayımları sonrasında iller için yaptığı projeksiyonları resmi kurumlar ile paylaşarak, hizmetin planlanmasına katkıda bulunmuştur.

2) illerde birinci basamak sağlık kuruluşlarının yaptığı nüfus tespitleri:

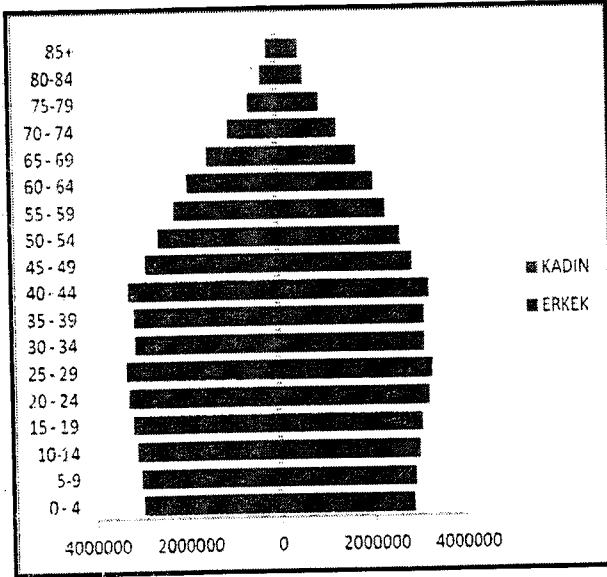
Ülkemizde birinci basamakta sağlık hizmeti aile hekimliği sistemine geçene kadar sağlık ocakları ile sunulmuştur. Sağlık ocağı sisteminde tanımlı bir coğrafi alanda yaşayan toplum her yıl hane ziyaretleri ile sayılmış, ev halkı tespit fişi doldurularak bölgenin nüfusu çıkarılmaya çalışılmıştır.

Türkiye nüfusu kanser kayıtçılığının başladığı yıllara göre artmış ve nüfus yaşlanmıştır. Kanser kayıtçılığının başladığı 1992 yılından iki yıl önce yapılmış olan genel nüfus sayımında ülkemiz nüfusu 56.473.035 olup, bu sayımda 65 yaş ve üstü yaş grubu toplam nüfusun %4,3’ünü oluşturmaktadır (2). Türkiye nüfusu 2009 yılı içinde toplam 72.561.312’ye, 65 yaş ve üstü yaş grubu toplam nüfus içindeki payı ise %7,0’ye yükselmiştir. Türkiye nüfusunun 2004-2009 yılları arasındaki dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

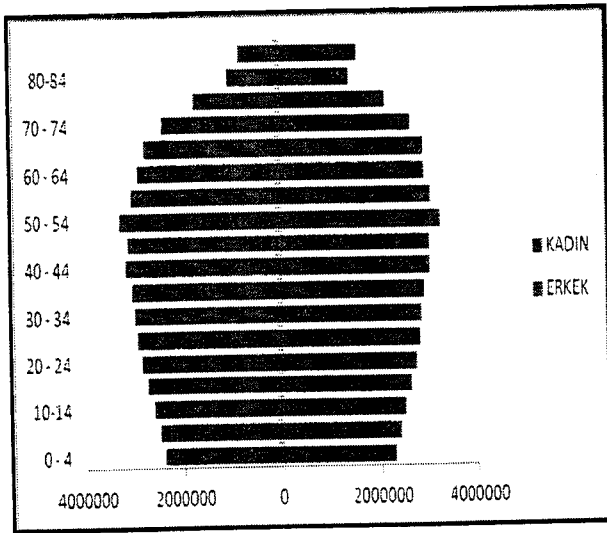
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU
KANSER DAİRE BAŞKANLIĞI



2009 Yılı Nüfus Piramiti



2023 Yılı Nüfus Piramiti



2050 Yılı Nüfus Piramiti

Şekil 1. Türkiye Nüfus Piramidi (2009) ve Nüfus Projeksiyonları (3)

Türkiye Kanser Kayıtlılığının Tarihsel Gelişimi ve Veri Toplama Metodolojisi

Tarihsel Gelişim

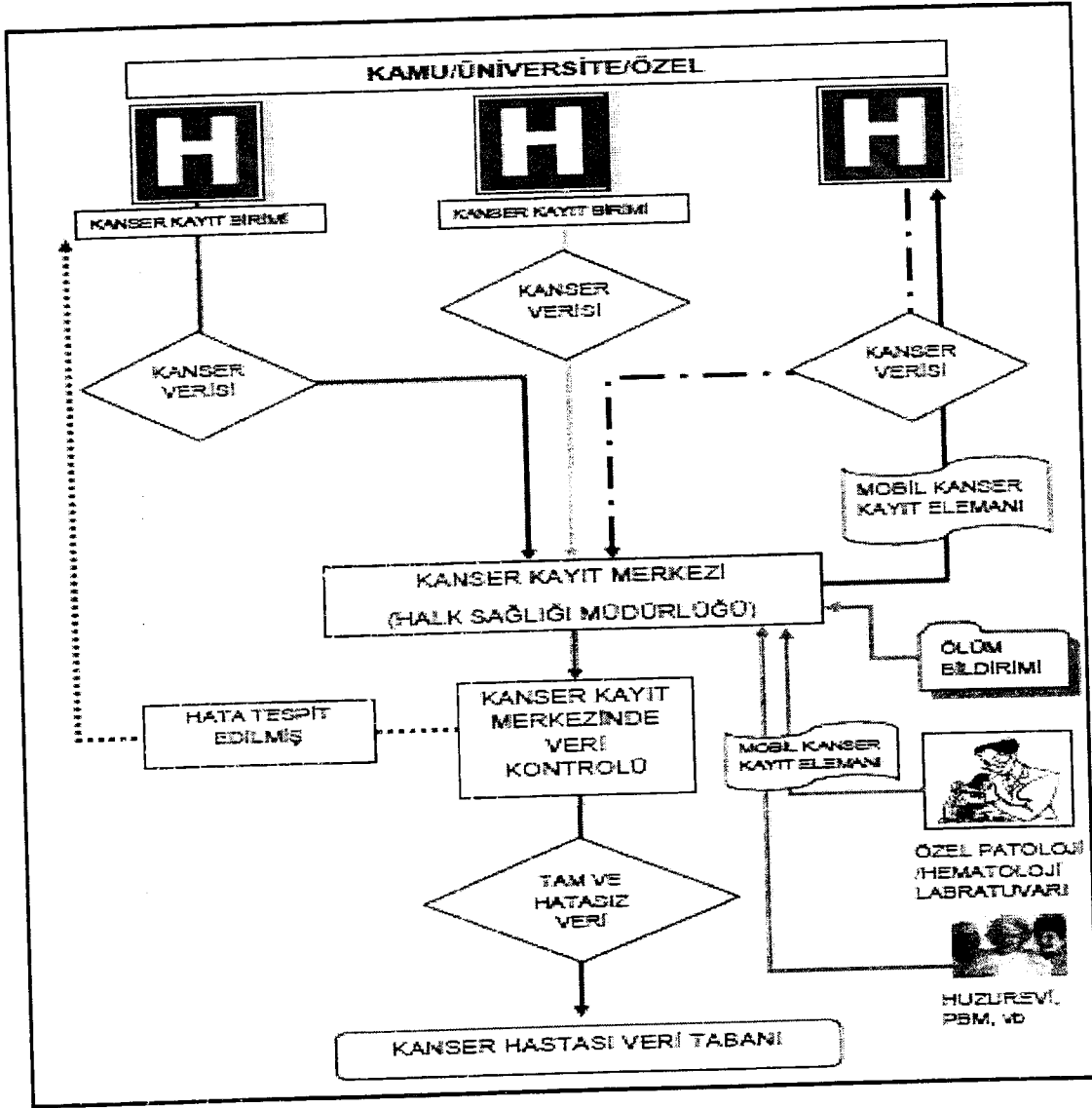
Kanserle Savaş Daire Başkanlığı 1983 yılında kurulmuştur. Bu yıllarda kanser hastalığı bildirimi zorunlu hastalıklar arasına alınmıştır. Bu dönemde, kanser sıklığı çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalarda, organa özgü kanser sayıları ile ülkemizde ilk kez kanserin profili görülmüştür (5,6). Pasif sistemle başlayan kanser kayıtlılığında yeterli sayıda ve kalitede verinin toplanamaması nedeniyle 1992 yılında aktif sistemle kanser kayıtlılarının toplanmasına başlanmıştır. İlk kez “Kanser Kayıt ve İnsidans Projesi” kapsamında İzmir’de aktif kanser kayıt merkezi kurulmuştur. Bu merkezden 6 yıl sonra Antalya Kanser Kayıt Merkezi’de açılarak kanser kayıtları toplamaya başlamıştır. Zamanla değişik illerimizde açılan kanser kayıt merkezleri ve merkezlere ilişkin referans tarihleri Tablo 3’de verilmiştir. Ülkemizde 2007 yılına kadar örnekleme alan nüfus kapsamı %23’tür. Gaziantep ve Malatya illerinin 2010 yılında eklenmesi ile örnekleme alan nüfus kapsamı %27’ye ulaşmıştır. İstanbul, Mersin ve Adana’da 2012 yılında aktif kanser kayıt merkezleri oluşturulmuş, örnekleme alan nüfus kapsamı %50’yi aşmıştır.

Tablo 3. Türkiye’de Kanser Kayıt Merkezleri ve Referans Tarihleri

	İller	Referans Yılı
1	İzmir	1992
2	Antalya	1998
3	Bursa	2000
4	Eskişehir	2000
5	Samsun	2001
6	Trabzon	2003
7	Edirne	2004
8	Erzurum	2005
9	Ankara	2006
10	Kocaeli	2007
11	Gaziantep	2010
12	Malatya	2010
13	Mersin	2012
14	İstanbul	2012
15	Adana	2012

Ülkemizde kanser kayıtlılığının 1992 yılında başlamış olmasına rağmen, aktif merkezlerin verilerinden oluşturulmuş olan insidans raporu ilk kez 2002 serisi ile yayınlanmıştır. Veri yayınlamak için aktif kanser kayıt verilerinin kalite ve tamlıklarının analizi önemlidir. Bu nedenle 2002 serisinden itibaren yayınlanmış olan raporlarda veri kalitesine bağlı olarak insidansa dahil olan örnekleme alan illerde değişiklikler olmuştur (Tablo 4).

yollanmakta, verilere dönülerek yapılan düzeltmeleri takiben yeni "Türkiye Kanser Veri Havuzu" oluşturulmaktadır. (Şekil 3).



Şekil 3. Kanser Kayıtlılığının İş Akışı Şeması

Türkiye, "Kanser Kayıtlılığında Standartlar El Kitabı"nda yer alan ve Ortadoğu Kanser Konsorsiyumunu (MECC) bir üyesi olarak bu konsorsiyumda kabul edilmiş kurallar çerçevesinde kanser verisi toplamaktadır (9). Ülkemizde:

- Malign kanserlerin tamamı (primer kanserler)
- İn situ kanserler
- Santral sinir sistemi ve medulla spinalis'te yer alan benign/borderline tümörler

toplanmaktadır (8). Bu kanserlerden hangi veri başlıklarının toplanacağı "Kanser Kayıtlılığında Standartlar El Kitabı" na göre kararlaştırılmıştır. Veri başlıklarına karar verilmesinde en önemli

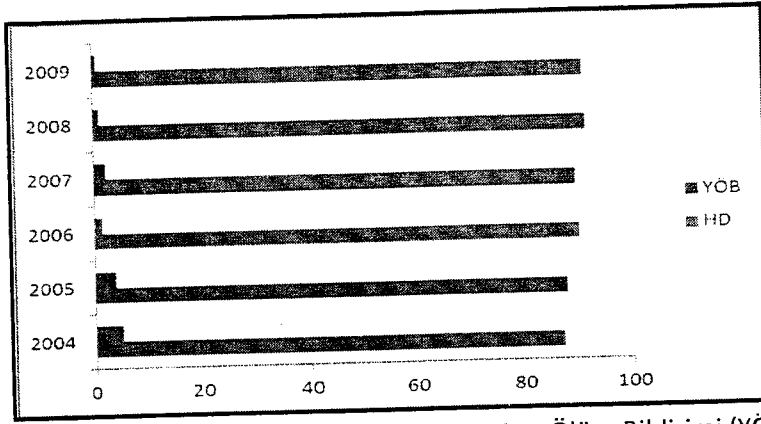
Toplanmakta olan veriler birleştirilerek her bir kanser türü için Türkiye insidans hızları hesaplanmaktadır. İnsidans, sağlıklı olan kişilerin belli bir zaman birimi içinde (kansere olguları için genellikle bir yıl) belirli bir hastalığa yakalanma olasılığıdır. Yani, risk altındaki toplumda bir yıl içinde gelişen yeni kanser vakaları sayısıdır (10).

İnsidans hızı=Belirli bir süre içindeki yeni kanser olgu sayısı/ Belirli bir süre içinde izlenen risk altındaki nüfus* k (100000)

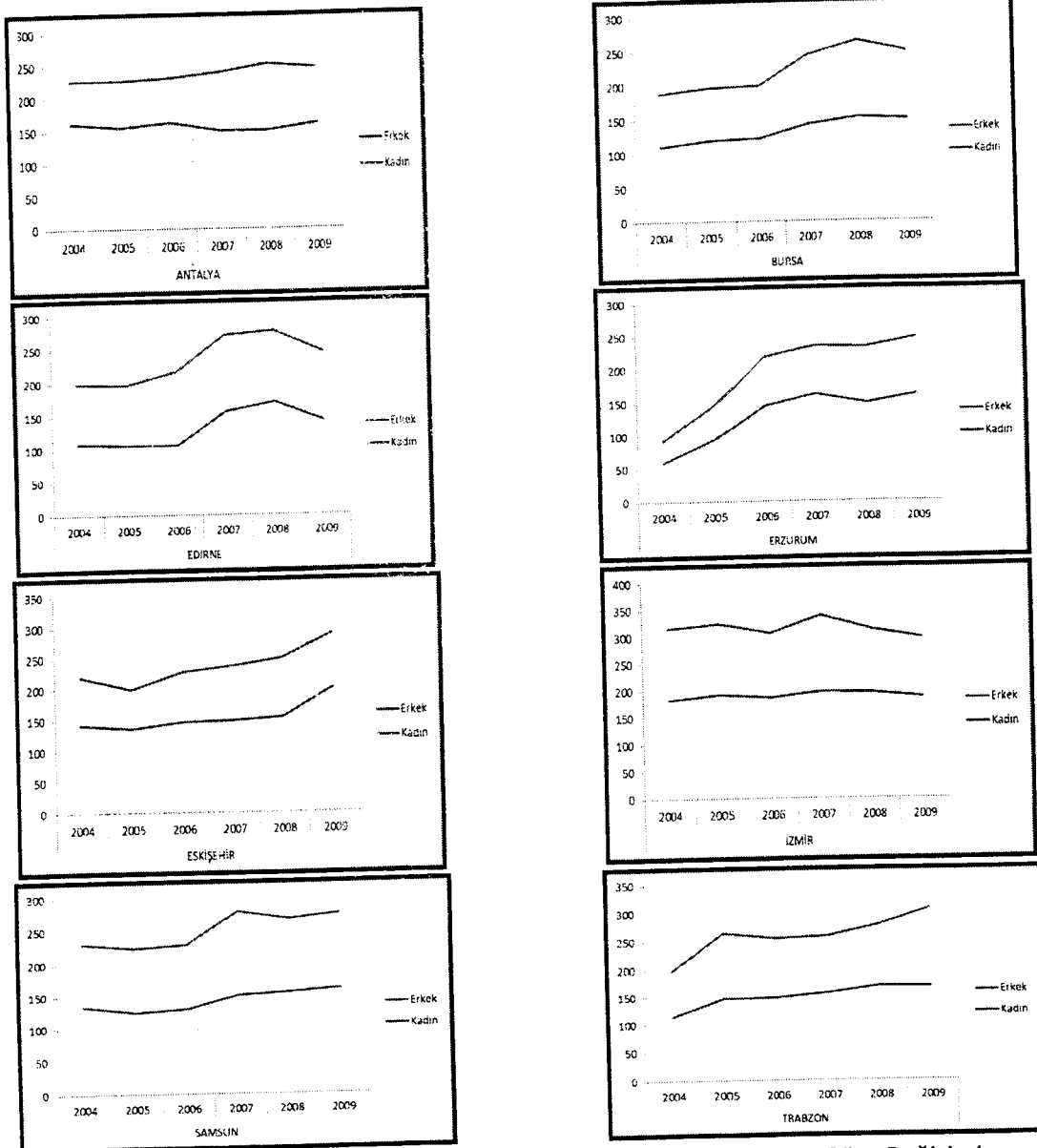
Belirli bir süre içindeki yeni kanser olgu sayısı: Belirli bir yıla ait, belirli bir coğrafik alanda ikamet etmekte olan yeni kanser tanısı almış vakaların toplam sayısıdır.

Belirli bir süre içinde izlenen risk altındaki nüfus: Belirli bir yıla ait, belirli bir coğrafik alanda yer alan, kansere geliştirme olasılığı olan toplam nüfustur.

Kanser sıklığı toplumda yüksek sıklıkta olmadığı için elde edilen rakamların daha rahat ifadesi için 100.000 katsayısı ile çarpılarak konuşulmaktadır. Bu durum çocukluk çağı kanserlerinde farklılık göstermektedir. Çocukluk çağı kanserleri yetişkin kanserlerinden de daha az görüldüğü için katsayısı 1.000.000 olarak kullanılmaktadır (10).



Şekil 4. Histolojik Doğrulaması (HD) ve Yalnız Ölüm Bildirimi (YÖB) Olan Vakaların Tüm Kanser Vakaları İçindeki Yüzde Dağılım



Şekil 5. Kanser Kayıt Merkezlerinin Cinsiyete Göre İnsidans Hızlarının Yıllara Göre Değişimi

Tablo 7. Topografilere Göre Tanı Yöntemlerinin Dağılımı (2004-2009)

ICD-10	Topografi	S	HD Var	Klinik/Görüntüleme Tanı	YÖB
C00-96	Tüm Topografiler	176000	89,9	8,0	2,1
C00-14	Ağız, Farinks	3560	94,3	5,1	0,6
C00	Dudak	776	97,4	2,4	0,2
C01-02	Dil	552	95,6	3,7	0,7
C03-06	Ağız	520	96,3	3,7	0,0
C07-08	Tükrük Bezleri	381	93,9	6,1	0,0
C09	Tonsil	140	97,8	1,5	0,7
C10	Diğer Orofarinks	57	94,7	5,3	0,0
C11	Nasofarinks	857	90,0	9,1	0,9
C12-13	Hipofarinks	232	95,2	4,4	0,4
C14	Farinks, tanımlanmamış	45	68,8	13,5	17,7
C15-26	Sindirim Organları	32730	85,4	11,7	2,9
C15	Özofagus	1781	89,3	9,5	1,2
C16	Mide	9899	88,5	8,4	3,1
C17	İnce Barsak	355	93,8	6,0	0,2
C18	Kolon	7958	89,5	7,6	2,9
C19-20	Rektum	5235	93,8	5,4	0,8
C21	Anüs	186	98,3	1,7	0,0
C22	Karaciğer	2289	63,7	29,2	7,1
C23-24	Safrakesesi	1408	86,5	12,2	1,3
C25	Pankreas	3437	64,8	30,6	4,6
C26	Diğer Sindirim Organları	182	79,1	17,1	3,8
C30-34,C37-C38	Solunum Organları	34702	84,9	11,5	3,6
C30-31	Burun, sinüsler	312	95,5	4,5	0,0
C32	Larinks	3836	93,5	4,8	1,7
C33-34	Trakea,Bronş,Akciğer	30212	83,6	12,4	4,0
C37-38	Diğer Torasik organlar	342	88,5	11,3	0,2
C40-41	Kemik	818	90,3	7,4	2,3
C43	Deri Melanomu	1409	97,5	2,0	0,5
C44	Diğer Deri	17482	98,4	1,5	0,1
C45	Mezotelyoma	741	95,1	4,5	0,4
C46	Kaposi Sarkomu	355	98,5	1,5	0,0
C47;49	Konnektif,yumuşak dokular	1544	96,6	3,0	0,4
C50	Meme	17178	93,8	5,6	0,6
C51-58	Kadın Genital Organları	8980	94,1	5,0	0,9
C51	Vulva	226	96,0	3,6	0,4
C52	Vajina	58	100,0	0,0	0,0
C53	Uterus Serviksi	1951	94,7	4,3	1,0
C54	Uterus Korpusu	3608	97,4	2,0	0,6
C55	Uterus, tanımlanmamış	224	83,9	8,6	7,5
C56	Over	2789	90,2	9,0	0,8
C57	Diğer Kadın Genital Org.	104	90,3	7,8	1,9
C58	Plasenta	20	100,0	0,0	0,0
C60-63	Erkek Genital Organları	13748	92,4	5,8	1,8
C60	Penis	18	94,4	5,6	0,0
C61	Prostat	12299	92,1	5,9	2,0
C62	Testis	1406	94,0	5,8	0,2
C63	Diğer erkek genital org.	25	100,0	0,0	0,0
C64-68	Üriner Organlar	13169	93,9	5,6	0,5
C64	Böbrek	3312	91,8	7,7	0,5
C65	Renal Pelvis	144	90,2	7,1	2,7
C66	Üreter	86	95,3	4,7	0,0
C67	Mesane	9552	94,6	4,9	0,5
C68	Diğer Üriner organlar	75	98,6	1,4	0,0
C69	Göz	257	82,4	16,5	1,1
C70-72	Beyin,Sinir Sistemi	4107	81,0	16,7	2,3
C73	Tiroid	7468	97,6	2,3	0,1
C74-75	Diğer Endokrin Bezleri	302	85,7	14,0	0,3
C74	Adrenal bez	215	89,7	9,9	0,4
C75	Diğer Endokrin	87	75,8	24,2	0,0
C81-85,88,90-96	Lenfoid ve Hematopoetik Dokular	12394	96,5	2,9	0,6
C81	Hodgkin hastalığı	1349	97,6	2,4	0,0
C82-85,96	Non-Hodgkin lenfoma	4894	96,7	2,9	0,4
C88	İmmunoproliferatif has.	22	100,0	0,0	0,0
C90	Multiple Myelom	1716	94,7	4,8	0,5
C91	Lenfoid Lösemi	2104	97,1	2,4	0,5
C92-94	Myeloid Lösemi	2078	97,3	1,8	0,9
C95	Lösemi, tanımlanmamış	231	83,9	7,5	8,6
C39,C48,C76,C77,C80	Diğer&Tanımlanmamış	5056	59,3	25,9	14,8

S: Olgu Sayısı HD: Histolojik doğrulama YÖB: Yalnız ölüm bildirimi

Zamanındalık

Toplanan verilerin zamanında toplanıp, değerlendirilmesidir. Bunun için önerilmekte olan ilk 12 ayda ilgili yıla ait olguların %90'ının, ikinci 12 ayda ise %95'inin kayıt altına alınmasıdır (9). "Türkiye Birleşik 2009 Veri Tabanı" zamanındalık açısından incelendiğinde veri tabanında yer alan olguların %77,3'ünün ilk 12 ayda, %88,8'inin ise 42 ayda kayıt altına alınmış olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

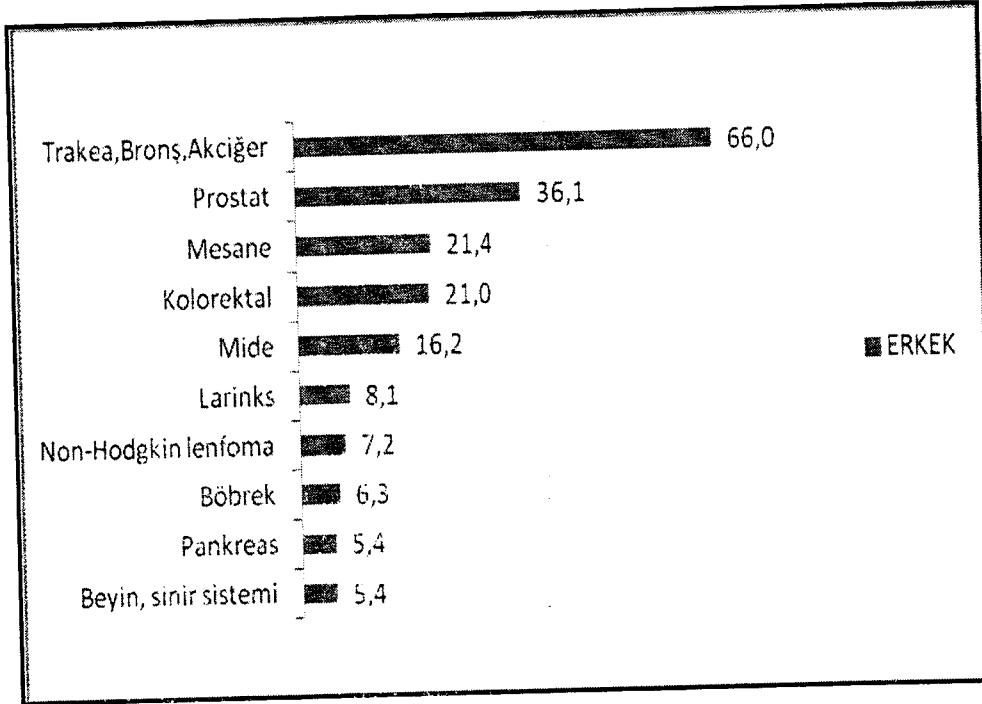
Tablo 9. Zamanındalık Açısından "Türkiye Birleşik 2009 Veri Tabanı" İncelenmesi

ICD-10	Topografi	Toplam	31.12.2010		15.06.2012	
			Olgu Sayısı	%	Olgu Sayısı	%
C00-96	Tüm Topografiler	40001	30903	77,3	35536	88,8
C00-14	Ağız, Farinks	830	646	77,8	756	91,1
C15-26	Sindirim Organları	7523	6106	81,2	6852	91,1
C30-34,C37-C38	Solunum Organları	7328	5797	79,1	6664	90,9
C40-41	Kemik	170	120	70,6	145	85,3
C43	Deri Melanomu	353	276	78,2	312	88,4
C44	Diğer Deri	3666	2608	71,1	3201	87,3
C45	Mezotelyoma	172	127	73,8	154	89,5
C46	Kaposi Sarkomu	78	56	71,8	71	91,0
C47;49	Konnektif,yumuşak dokular	345	260	75,4	302	87,5
C50	Meme	4053	3151	77,7	3510	86,6
C51-58	Kadın Genital Organları	2103	1585	75,4	1801	85,6
C60-63	Erkek Genital Organları	3270	2515	76,9	2903	88,8
C64-68	Üriner Organlar	3032	2464	81,3	2761	91,1
C69	Göz	63	36	57,1	46	73,0
C70-72	Beyin,Sinir Sistemi	939	675	71,9	795	84,7
C73	Tiroid	2241	1792	80,0	2032	90,7
C74-75	Diğer Endokrin Bezleri	71	46	64,8	58	81,7
C81-85, 88, 90-96	Lenfoid ve Hematopoetik Dokular	2853	1967	68,9	2399	84,1
C39,C48,C76,C77,C80	Diğer&Tanımlanmamış	911	676	74,2	774	85,0

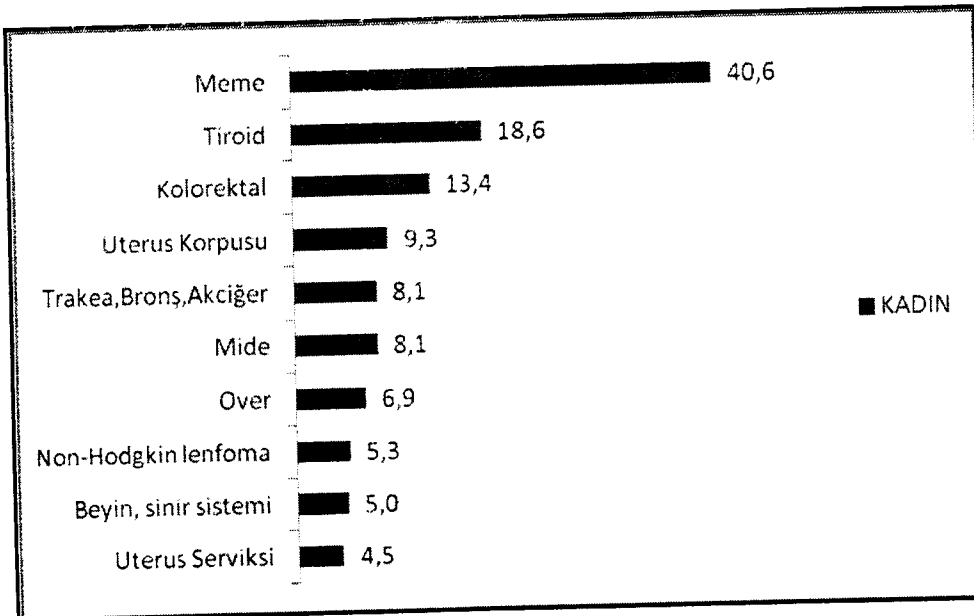
2009) (100.000 Kişide Kaba Hız)

Tablo 11. Erkeklerde Yaşa Özel Hızların Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2009) (100.000 Kişide Kaba Hız)																			
ICD-10	Topografi	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
C00-06	Tüm Tonsiller	21.0	13.0	11.0	18.0	21.0	32.0	45.0	74.0	137.0	247.0	456.0	776.0	1090.0	1493.0	2067.0	2181.0	2198.0	1842.0
C07-08	Ağız Farinksi	0.2	0.2	0.5	0.6	0.1	0.7	1.9	3.7	5.6	9.8	17.2	21.0	22.9	33.4	28.5	30.0	32.1	37.6
C09	Dudak	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.1	1.2	1.2	2.1	5.7	5.8	9.7	10.9	12.2	8.9	14.1
C10	Di	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	0.2	1.2	3.8	2.1	3.4	5.7	2.0	7.3	5.3	4.7
C11	Ağız	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.7	2.2	2.0	1.8	2.4	3.9	2.7	4.9	3.6	9.4
C12	Tükürük Beşleri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.8	1.3	2.4	1.9	1.4	0.0	0.0	0.0
C13	Tonsil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	4.1	5.8	8.8	2.4	5.3	9.4
C14	Diğer Ovarianlar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.9	2.6	2.5	4.8	6.3	4.1	3.9	0.0	1.6	1.8	0.0
C15	Nasofarinksi	0.0	0.0	0.4	0.6	0.1	0.0	0.6	0.3	0.2	0.5	1.0	1.0	1.7	3.9	0.0	0.0	3.6	0.0
C16	Hipofarinksi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.2	0.0	0.2	0.0	0.7	29.7	427.0	478.1	432.8	381.7
C17	Farinksi, tonsiller ve diğerleri	0.3	0.0	0.0	0.7	1.1	3.3	6.9	17.7	30.0	49.3	90.0	151.8	209.9	291.7	16.3	26.5	21.4	37.7
C18	Sindirim Organları	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	2.1	1.7	1.2	3.6	7.2	10.9	15.0	16.3	18.6	113.1	113.1
C19	Ösofagus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.2	2.5	5.8	15.3	28.9	38.6	66.9	92.8	126.5	142.5	0.0	0.0
C20	Mide	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.8	0.9	1.0	1.3	2.0	2.4	6.1	9.5	96.2	75.4
C21	İnce Bağırsak	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1	1.2	1.7	4.0	8.8	12.5	35.7	47.1	73.0	123.1	131.1	61.3	61.3
C22	Kolon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	2.3	3.2	7.0	7.0	13.9	31.6	32.4	45.9	64.6	60.3	81.9	0.0
C23	Rektum	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.6	0.8	0.7	1.9	0.7	0.0	3.6	33.0
C24	Anus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	1.2	3.1	7.7	13.7	19.5	25.6	29.2	34.1	17.8	42.4
C25	Karaciğer	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.6	6.5	0.9	1.3	5.0	32.9	43.5	48.0	40.1	16.8
C26	Safra kesesi vb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	0.7	0.6	1.0	0.7	0.5	3.3	1.8	0.0
C27	Pankreas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.0	2.6	0.3	0.7	0.6	1.0	0.7	0.5	3.3	1.8	0.0
C28	Diğer Sindirim Organları	0.4	0.0	0.1	0.2	0.5	0.7	2.1	8.4	0.3	0.5	0.6	1.6	1.7	4.8	3.3	38.0	41.0	18.8
C29	Solumun Organları	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.6	4.3	10.0	25.0	35.7	36.9	44.9	512.1	482.3	306.5	174.3
C30	Burun, sinüsler vb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.9	4.3	10.0	25.0	35.7	36.9	44.9	512.1	482.3	306.5	174.3
C31	Larinks	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.8	6.8	23.3	66.5	145.4	241.3	321.6	417.9	4.1	5.3	0.0	9.4
C32	Trakea, Bronş, Alveoler	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	1.3	1.0	0.8	2.3	2.4	1.9	4.1	2.4	0.0	9.4
C33	Diğer Toraksik organlar	0.2	0.0	0.0	0.1	1.2	0.6	1.2	1.9	1.2	3.4	2.8	8.8	7.2	9.7	10.9	11.4	16.0	348.7
C34	Kernik	0.5	0.6	1.0	3.1	0.7	0.6	1.0	0.3	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	0.7	0.8	9.4
C35	Diğer Mediasten	0.2	0.2	0.3	0.3	0.7	0.5	1.4	0.1	0.2	1.5	3.4	4.1	4.8	6.3	5.4	8.1	5.3	9.4
C36	Diğer Deri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C37	Mastektomi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C38	Mastektomi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C39	Kesici yaralanma	2.5	0.0	0.0	0.6	0.4	0.7	0.6	1.3	3.5	3.1	4.8	4.4	6.5	10.1	8.2	9.8	10.7	9.4
C40	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C41	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C42	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C43	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C44	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C45	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C46	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C47	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C48	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C49	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C50	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C51	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C52	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C53	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C54	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C55	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C56	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C57	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C58	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C59	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C60	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C61	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C62	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C63	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C64	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C65	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C66	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C67	Kesici yaralanma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						

2009 Yılı İlk 10 Kanser

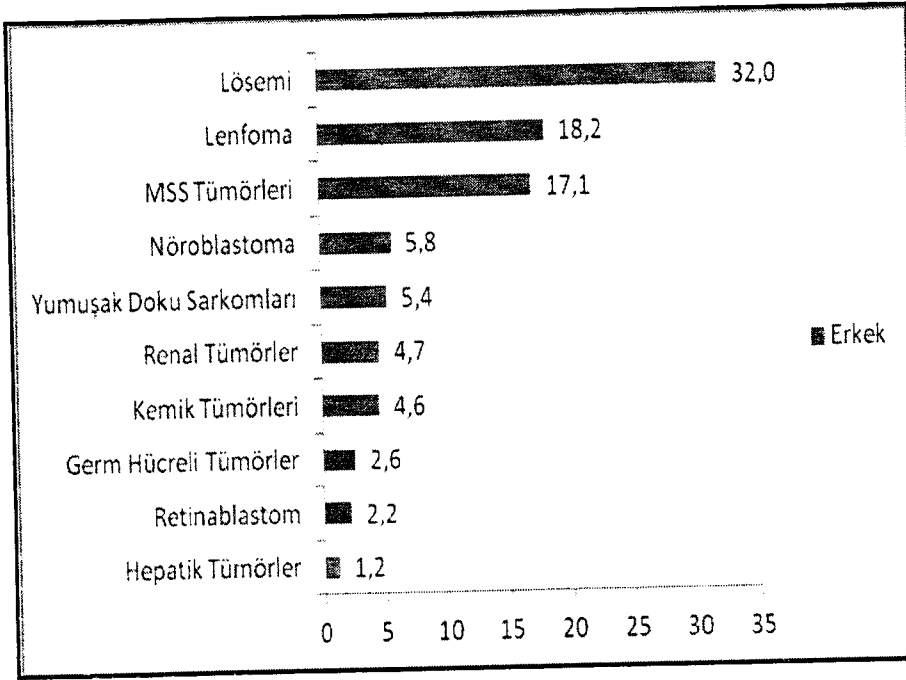


Şekil 6. Erkeklerde En Sık Görülen İlk 10 Kanser Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızlarının Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)

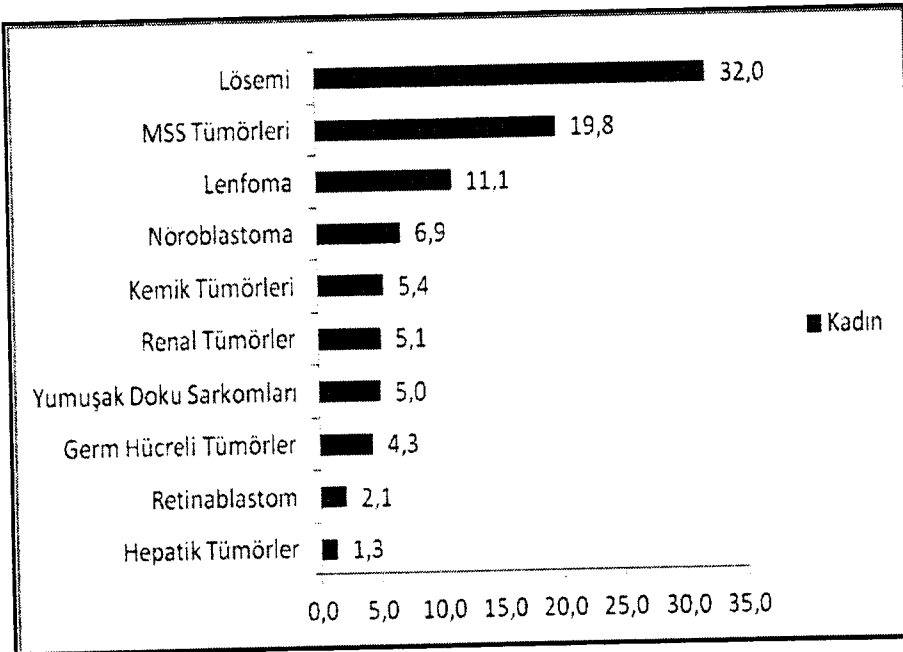


Şekil 7. Kadınlarda En Sık Görülen İlk 10 Kanser Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızlarının Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)

Çocukluk Çağı Kanseri

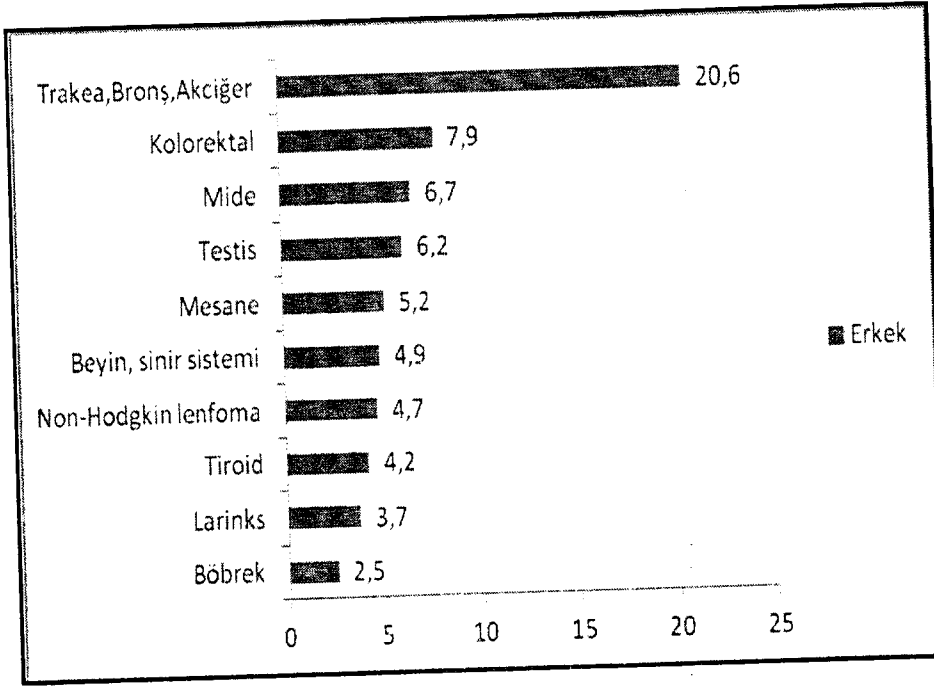


Şekil 10. 0-14 Yaş Gruplarındaki Erkek Çocuklarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)

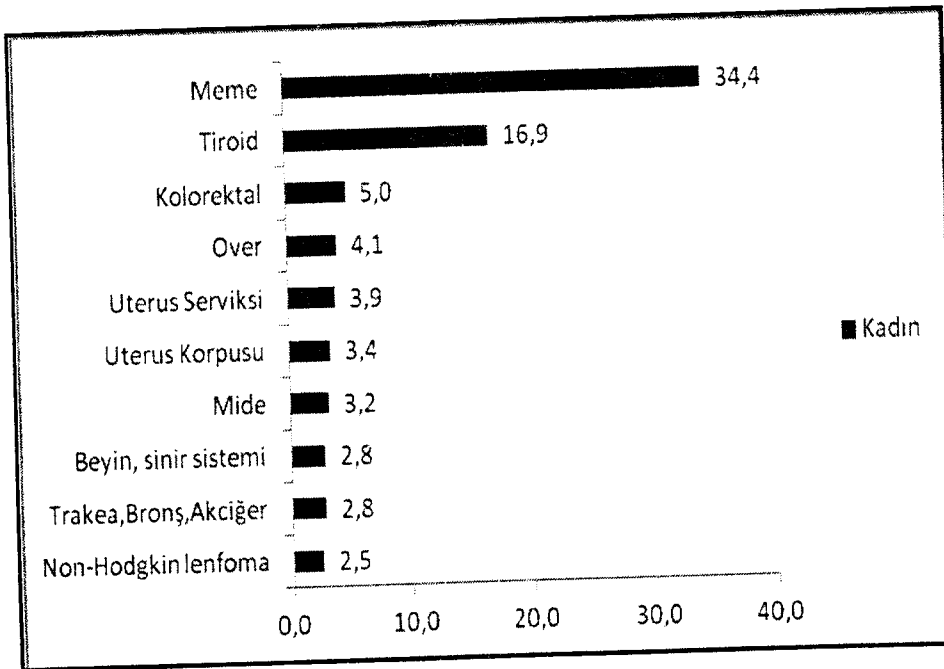


Şekil 11. 0-14 Yaş Gruplarındaki Kız Çocuklarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)

25-49 Yaş Grupları

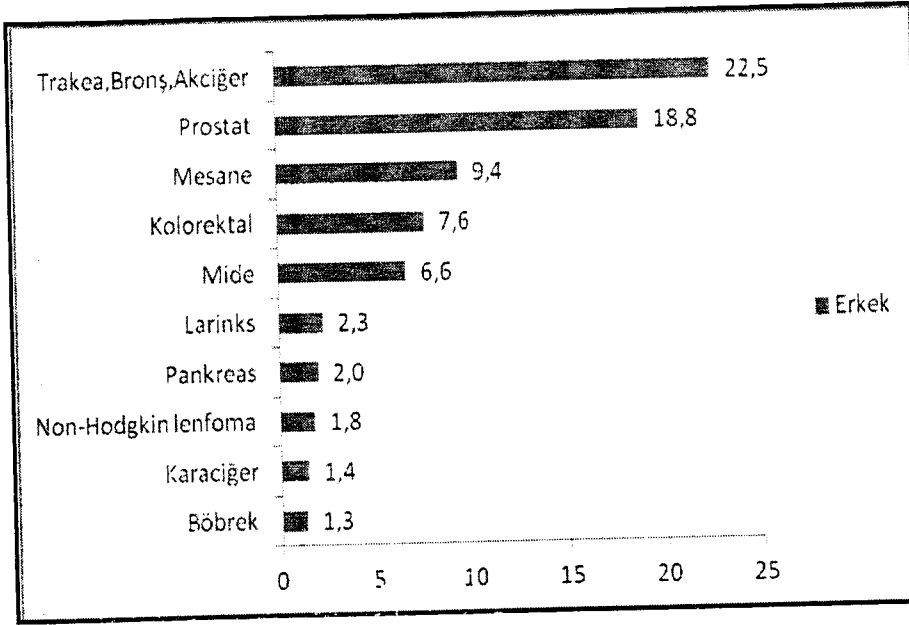


Şekil 14. 25-49 Yaş Gruplarındaki Erkeklerde En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)

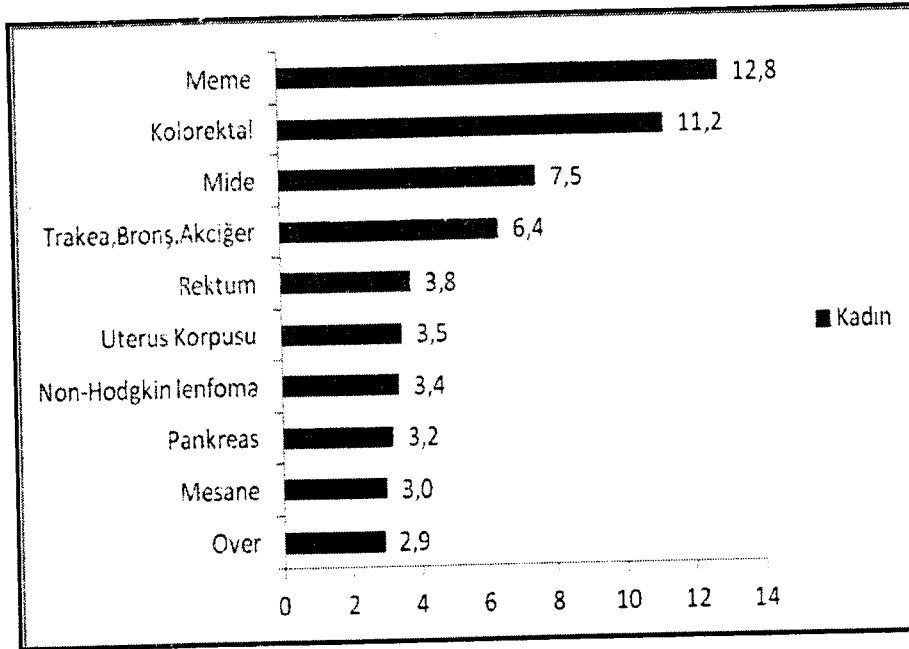


Şekil 15. 25-49 Yaş Gruplarındaki Kadınlarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)

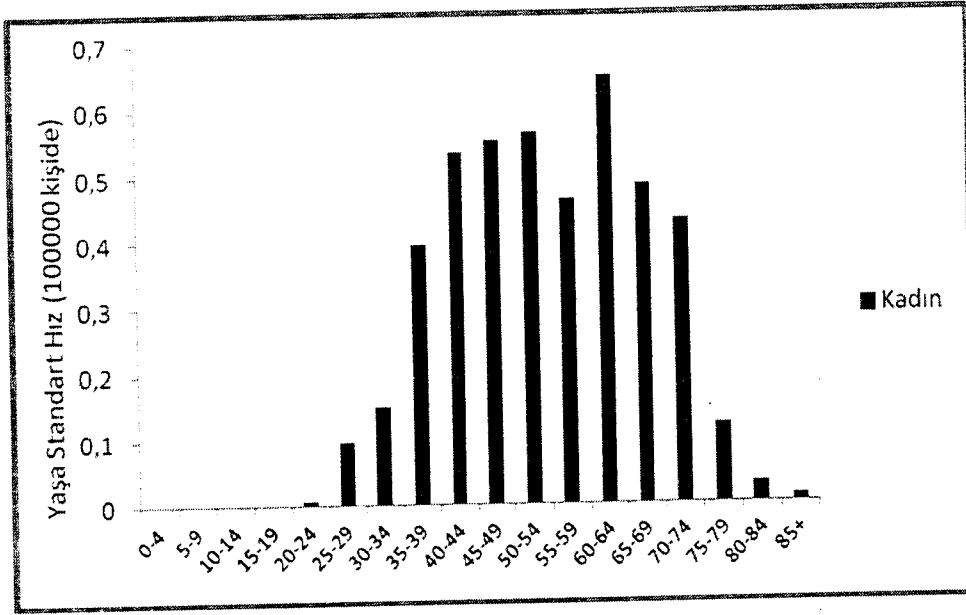
70 Yaş ve Üzeri Yaş Grupları



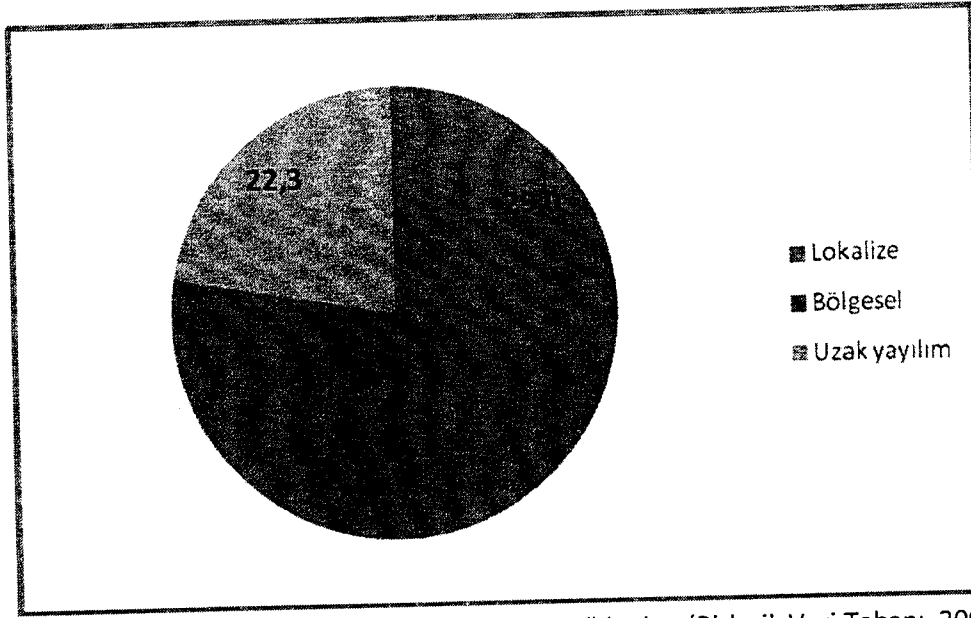
Şekil 18. 70 Ve Üzeri Yaş Gruplarındaki Erkeklerde En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)



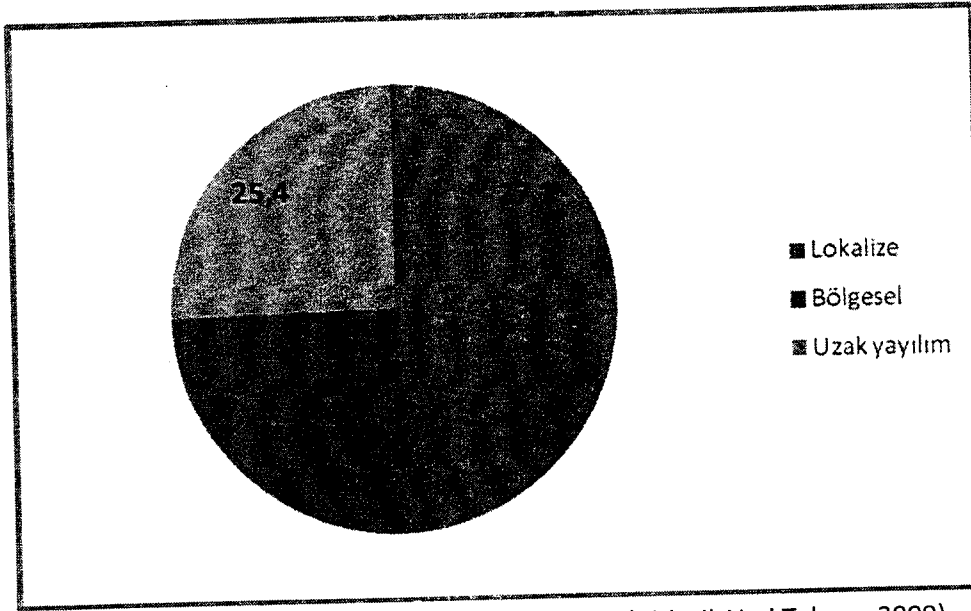
Şekil 19. 70 Ve Üzeri Yaş Gruplarındaki Kadınlarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)



Şekil 22. Serviks Kanserinin Yaşa Özel Hızlarının Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2009)



Şekil 25. Kolorektal Kanser Evrelerinin Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)



Şekil 26. Mide Kanser Evrelerinin Yüzde Dağılımları (Birleşik Veri Tabanı, 2009)

SEER 00, 01
SEER 02, 03, 04, 05
SEER 07

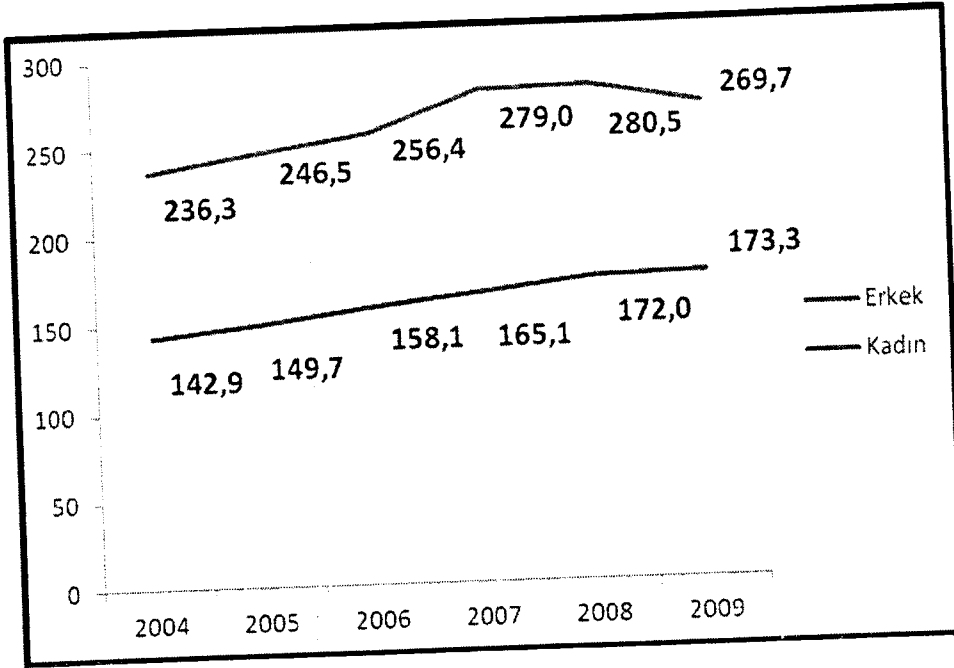
Lokalize
Bölgesel
Uzak organ tutulumu

2004-2009 SERİSİ

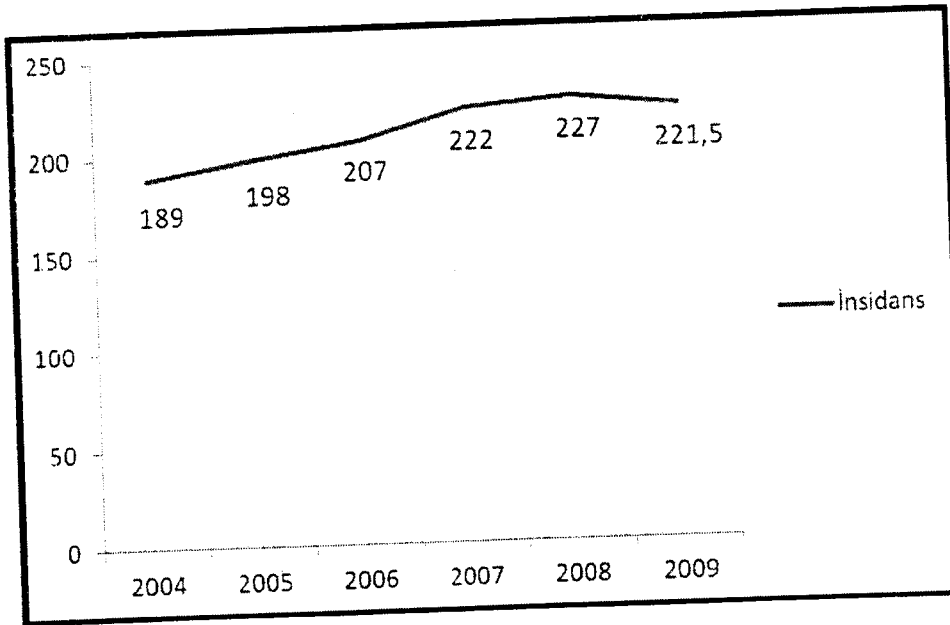
Tablo 13. 2004-2009 Yılları İçin Erkeklerde Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızların Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2004- 2009) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)

ICD-10	Topografi	2004	2005	2006	2007	2008	2009
C00-96	Tüm Topografiler	236,3	246,5	256,4	279,0	280,5	269,7
C00-14	Ağız, Farinks	6,0	5,7	5,1	5,7	6,3	6,4
C00	Dudak	1,9	1,6	1,4	1,4	1,4	1,7
C01-C02	Dil	0,7	0,6	0,5	0,6	0,8	0,8
C03-C06	Ağız	0,6	0,8	0,9	0,7	0,8	0,8
C07-C08	Tükrük Bezleri	0,5	0,7	0,3	0,5	0,7	0,5
C09	Tonsil	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,3
C10	Diğer Orofarinks	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
C11	Nasofarinks	1,2	1,2	1,1	1,7	1,6	1,7
C12-C13	Hipofarinks	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4
C14	Farinks, tanımlanmamış	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1
C15-26	Sindirim Organları	43,0	44,6	47,8	52,6	54,7	52,1
C15	Özofagus	2,5	2,4	3,2	3,1	2,6	2,6
C16	Mide	14,1	14,9	14,8	17,3	18,0	16,2
C17	İnce Barsak	0,4	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6
C18	Kolon	9,7	9,4	10,8	11,8	12,0	12,6
C19-C20	Rektum	6,8	6,8	7,4	7,3	8,8	8,4
C21	Anüs	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2
C22	Karaciğer	3,6	4,1	3,8	4,1	4,5	4,0
C23-C24	Safrakesesi vb.	1,5	1,6	1,6	1,8	1,6	1,8
C25	Pankreas	4,0	4,4	5,2	6,3	6,1	5,4
C26	Diğer Sindirim Organları	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3
C30-34,C37-C38	Solunum Organları	76,2	75,6	79,6	83,1	79,7	75,3
C30-C31	Burun, sinüzler vb.	0,5	0,4	0,5	0,4	0,7	0,5
C32	Larinks	10,0	8,9	9,7	9,3	9,1	8,1
C33-C34	Trakea, Bronş, Akciğer	65,1	65,9	68,9	73,0	69,2	66,0
C37-C38	Diğer Torasik organlar	0,6	0,4	0,5	0,4	0,7	0,7
C40-C41	Kemik	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2
C43	Deri Melanomu	1,5	1,3	1,8	2,0	1,9	2,1
C44	Diğer Deri	20,8	24,6	24,2	27,1	25,1	24,0
C45	Mezoteliyoma	0,8	0,8	1,0	1,0	1,9	1,2
C46	Kaposi sarkomu	0,5	0,5	0,7	0,6	0,8	0,6
C47;C49	Konnektif,Yumuşak doku	1,6	2,1	2,1	2,3	1,9	2,4
C50	Meme	0,8	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8
C60-63	Erkek Genital Organları	27,5	31,2	32	35,8	41,2	39,2
C60	Penis	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
C61	Prostat	24,9	28,6	28,9	32,3	37,6	36,1
C62	Testis	2,5	2,6	3,1	3,3	3,4	3,1
C63	Diğer erkek genital	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
C64-68	Üriner Organlar	24,0	25,2	27,0	28,6	28,1	28,3
C64	Böbrek	4,1	4,1	5,5	5,2	5,8	6,3
C65	Renal Pelvis	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3
C66	Üreter	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
C67	Mesane	19,3	20,6	21,0	22,5	21,7	21,4
C68	Diğer Üriner organlar	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1
C69	Göz	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4
C70-C72	Beyin, sinir sistemi	4,7	5,7	5,4	5,8	6,1	5,4
C73	Tiroid	1,9	2,0	2,6	3,3	3,9	4,5
C74-75	Diğer Endokrin Bezleri	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,5
C74	Adrenal bez	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
C75	Diğer Endokrin	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1
C81-85,88,90-96	Lenfoid ve Hematopoetik Dokular	15,4	15,3	17,6	20,6	19,1	19,0
C81	Hodgkin hastalığı	2,0	1,9	2,1	2,2	2,1	2,0
C82-C85;C96	Non-Hodgkin lenfoma	6,3	5,9	6,9	7,6	6,9	7,2
C88	İmmunoproliferatif has.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
C90	Multiple Myelom	1,6	1,8	2,0	3,2	2,8	2,7
C91	Lenfoid Lösemi	2,9	3,0	3,3	3,9	3,9	3,6
C92-C94	Myeloid Lösemi	2,4	2,5	3,0	3,2	2,8	3,1
C95	Lösemi, tanımlanmamış	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4
C39,C48,C76,C77,C80	Diğer&Tanımlanmamış	10,2	9,2	7,1	7,6	6,5	6,3

2004-2009 Yılları Yaşa Standardize Kanser Hızları

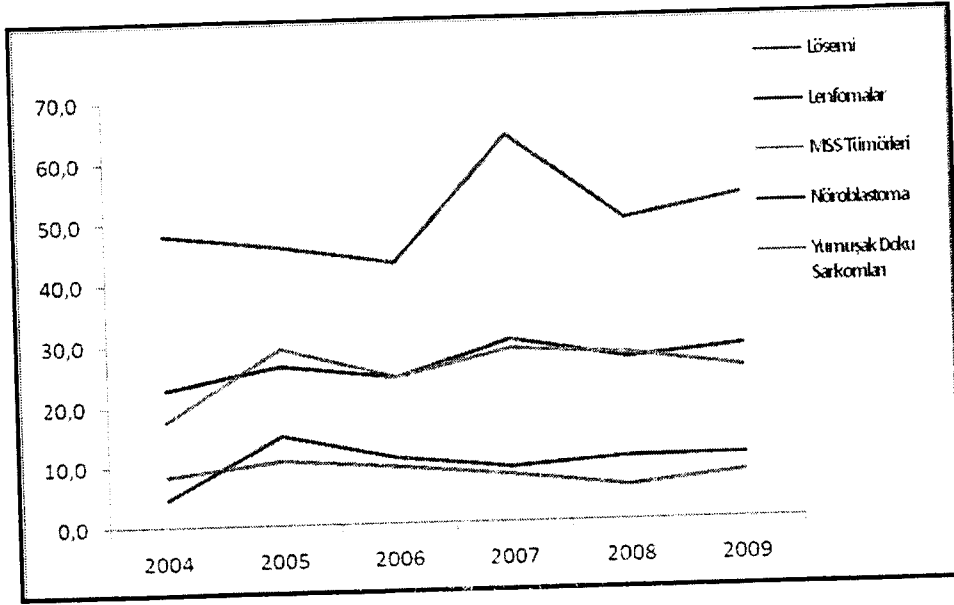


Şekil 29. Yaşa Standardize İnsidans Hızlarının Cinsiyete Göre 2004-2009 Yılları Arasındaki Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2004-2009) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)

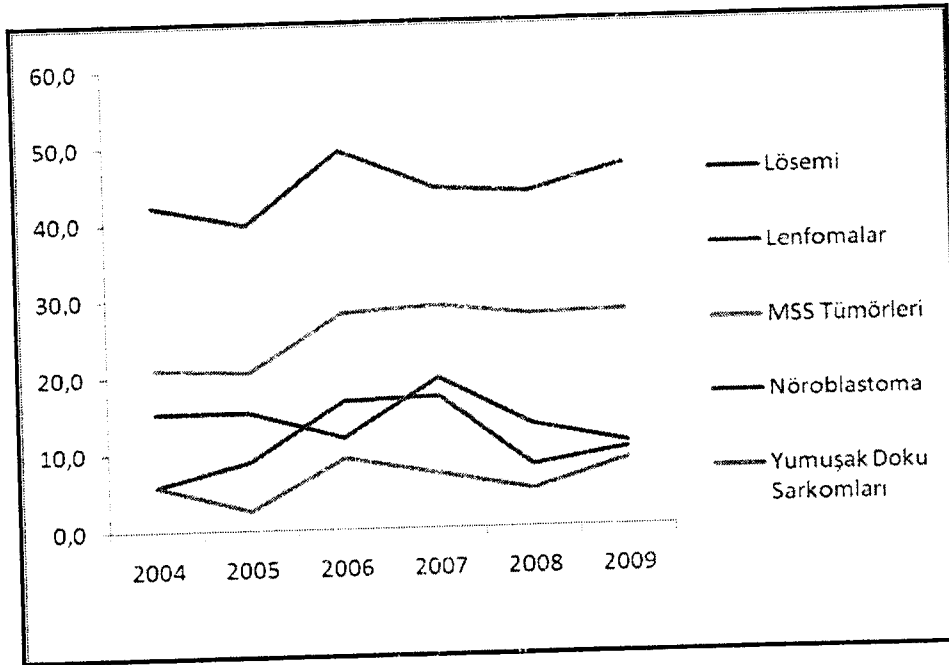


Şekil 30. Toplam Yaşa Standardize İnsidans Hızlarının 2004-2009 Yılları Arasındaki Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2004-2009) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)

Çocukluk Çağı Kanseri



Şekil 33. 0-14 Yaş Erkek Çocuklarında Bazı Çocukluk Çağı Kanserlerinin 2004-2009 Yılları Arasındaki Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2004-2009) (1.000.000 Kişide)



Şekil 34. 0-14 Yaş Kız Çocuklarında Bazı Çocukluk Çağı Kanserlerinin 2004-2009 Yılları Arasındaki Dağılımı (Birleşik Veri Tabanı, 2004-2009) (1.000.000 Kişide)

analizleri daha sonra raporlanacaktır. Bu raporda “Gözlemsel Sağkalım” analizleri yer almaktadır ve bu şekilde yorumlanmalıdır.

Sağkalım analizlerinin yapıldığı tablolarda SEER özet evreye göre evre analizleri yapılmıştır. SEER özet evre, ABD’de Ulusal Kanser Enstitüsü tarafından geliştirilmiş, kanser kayıtlarının kullanımı için tasarlanmış bir evreleme sistemidir. Burada yer alan evre tanı anındaki hastalık evresidir. Klinisyenler tarafında kullanılmakta olan TNM evreleme sistemine çevrilmesi çok zor, bazı kanserler içinse mümkün değildir. SEER özet evre her kanser için farklılıklar gösterebilmektedir. Kanser kayıt elemanı “SEER ÖZET EVRELEME KILAVUZU 2000” kurallarına uygun olarak her bir kanser için evreleme yapmaktadır.(13).

SEER Özet Evreleme:

0	in situ	Lokalize
1	Lokalize	
2	Bölgesel, yalnız doğrudan yayılım	Bölgesel
3	Bölgesel, yalnız lenf nodları tutulumu	
4	Bölgesel, hem doğrudan yayılım hem lenf nodu tutulumu	
5	Bölgesel, NOS	
7	Uzak yer(ler)in/nod(lar)ın tutulumu	Uzak metastaz
9	Bilinmeyen, saptanmamış	

Sağkalım analizleri,

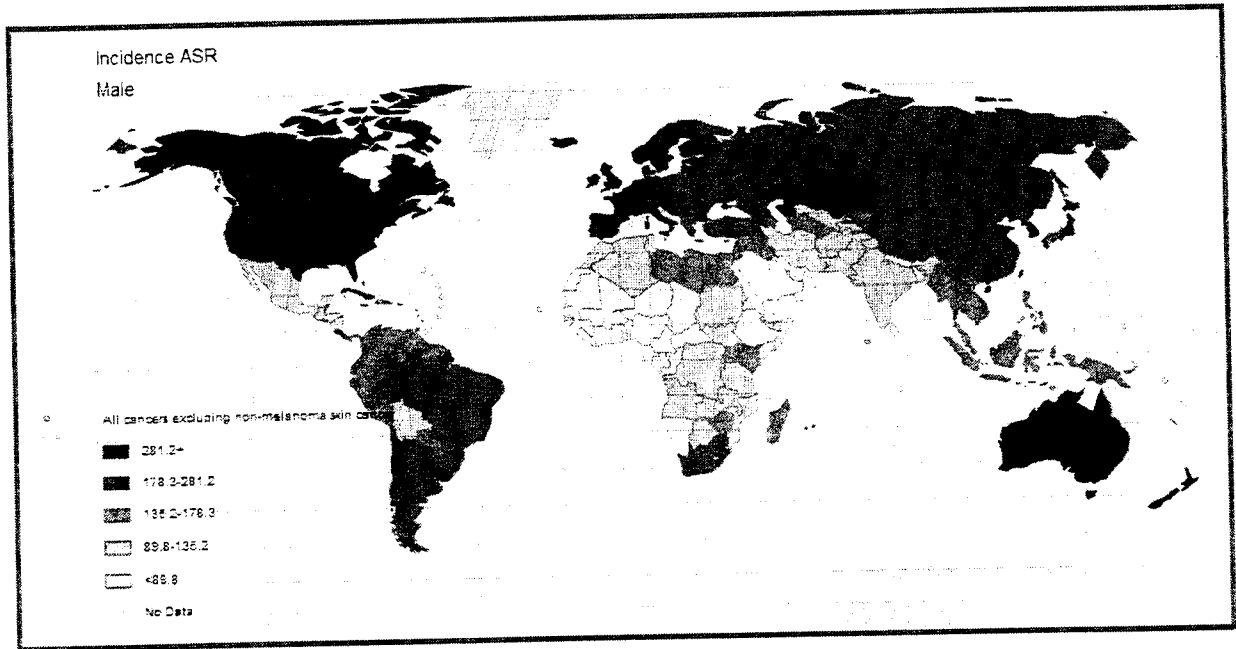
- ✓ Raporunda yer almış olan veriler sağkalım açısından ilk kez değerlendirilmiştir.
- ✓ Bu raporda verilmekte olan kanser verileri “İnvaziv”dir, sağkalım süresi çok daha yüksek olan “in situ” tümörler yer almamaktadır
- ✓ Gözlemsel sağkalım analizleridir, kişi kanser tanısı aldıktan sonra ne kadar yaşamıştır sorusuna cevap vermektedir, ama burada yaş, tedavi gibi kanserin sağkalımını etkileyen diğer faktörler yoktur. Bu faktörlerin çalışıldığı sağkalım analizleri daha sonra yayınlanacaktır.
- ✓ Raporun başında da ifade edildiği gibi SEER özet evrenin belirlenmesinde görülmekte olan eksikler, sağkalım sürelerini olumsuz olarak etkilemiş olabilir,
- ✓ Kanser kayıtlarında kullanılmakta olan SEER özet evre klinisyenlerin kullandığı TNM’den farklılıklar göstermektedir. Örneğin kolorektal kanserde SEER’de lokalize evrede görülmekte olan muskularis propia invazyonu klinisyenlerin kullandığı Duke’s

DÜNYA KANSER İSTATİSTİKLERİNDE TÜRKİYE'NİN DURUMU

Tablo 18. Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verilerine Göre Türkiye'nin Durumu (Deri Dışında Kalan Kanserlerin Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızları) (14)

	Erkek*	Kadın*
Dünya	205,4	165,3
IARC'a üye 24 ülke	236,4	192,5
AB (28 ülke)	314,9	243,2
ABD	347,0	297,4
Türkiye**	245,7	157,5

*Yaşa göre standardize edilmiş hız 100.000 kişide **Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2009



Şekil 35. Dünya'da Erkeklerde Yaşa Standardize Kanser Hızının Dağılımı (14)

TARTIŞMA

Türkiye’de 2009 yılında yaşa standart kanser hızı erkeklerde yüzbinde 269,7, kadınlarda ise yüzbinde 173,3’dür. Kadın erkek ortalama kanser insidansı ise yüzbinde 221,5’dir. Türkiye’de 2004-2009 yılları arasındaki kanser insidanslarına bakıldığında 2009 insidans yılında erkeklerde beklenen rakamlara ulaşıldığı, kanserde beklenen artışın olmadığı görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, muhtemelen 2007 yılından itibaren geçilmiş olan ADNKS uygulamasıdır. Bu uygulama sayesinde illerin nüfusları daha önceden ev halkı tespit fişleri veya 10 yılda bir yapılmakta olan nüfus sayımları ile tespit ediliyor, ve daha sonrası için projeksiyon yapılıyor, bu tarihten itibaren çok daha kesin rakamlar ile insidans hesabında kullanılmakta olan paydaya (risk altındaki nüfus) ulaşılmaktadır. Bu nedenle insidans hesabında yer almakta olan payda büyüdüğü için hız düşmüş olabilir. Bir diğer nokta ise, vakaların hastane kayıtlarında mernis adreslerinin kullanılıyor olmasıdır. Beyana dayalı adres bildiriminin giderek azalması nedeniyle, daha önce hastadan alınan adres bilgisi ile il insidansına katılmakta olan vaka sayısı, ADNKS kullanılmaya başlanması ile düşmüş olabilir. Bu nedenle insidans hesabında yer almakta olan pay küçüldüğü için hız düşmüş olabilir.

Türkiye kanser insidansı dünyadaki diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında, ülkemizin halen kanser açısından hem kadınlarda hem de erkeklerde daha düşük bir hızda olduğu görülmektedir. Ülkemizde görülen ilk 5 kanser türünün dünyadaki ve diğer gelişmiş ülkelerdeki örüntü ile benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Erkeklerde trakea, bronş ve akciğer kanseri (66,0/100000 kişide YSH), kadınlarda ise meme kanseri (40,6/100000 Kişide YSH) en sık görülen kanser türleridir. Çocukluk çağı kanserlerinde ise çocukluk çağı lösemileri en sık görülen kanser türüdür. Çocukluk çağında her iki cinsiyette de lenfomalar, merkezi sinir sistemi tümörleri ve nöroblastomalar lösemileri takip etmektedir. Gençlerde ise (15-24 yaş grubu) erkeklerde testis kanseri ve kemik kanserlerinin, kadınlarda ise tiroid ve Hodgkin Hastalığının ön planda olduğu görülmektedir. Kanser genellikle ileri yaş hastalığı olmasından dolayı, yaş ilerledikçe ilk sıralarda görülmekte olan kanserlere ilişkin örüntü genel Türkiye örüntüsüne yaklaşmaktadır.

Tütün ve tütün ürünlerinin yol açtığı en önemli kanser türü olan akciğer kanseri, ülkemizde erkeklerde ilk sırada, kadınlarda ise beşinci sırada görülmektedir. Özellikle erkeklerde 25-49 yaş grubundan itibaren tüm yaş gruplarında ilk sırada görülmesi, Türkiye’de akciğer kanserlerinin halen ve gelecekte önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kalacağını göstermektedir. Genç yaşlardan itibaren görülmekte olan akciğer kanseri tütün kontrol programının yürütülmesi ve devamlılığının önemini bir kez daha göstermektedir.

Akciğer kanserinin evreleri incelendiğinde %57,9’unun uzak metastaz yaptığı görülmektedir. Akciğer kanserinin teşhisi genellikle geç olmaktadır, bu nedenle de sağkalımları da diğer kanserlere göre oldukça düşüktür.

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. Her 4 kadın kanserinden 1’i meme kanseridir. Ülkemizde meme kanseri yaş dağılımı incelendiğinde vakaların %42,5’inin 15-49 yaşları arasında olduğu görülmektedir. İnsidans hızları 35-39 yaş grubunda 50,8 (100000 kişide kaba hız), 40-44 yaş grubunda 81,1 (100000 kişide kaba hız) ve 45-49 yaş grubunda 109,1 (100000 kişide kaba hız) olarak gözlenmektedir.

SONUÇ

- ✓ Türkiye’de kanser sıklığı Dünya ve Dünyanın gelişmekte olan ülkeleriyle benzerlikler göstermektedir.
- ✓ Türkiye’de 2009 yılında yaşa standardize edilmiş kanser hızı erkeklerde 269,7, kadınlarda ise 173,3’dür (100000 kişide).
- ✓ 2009 yılı kanser istatistiklerine göre ülkemizde her yıl yaklaşık 98 bin erkek ve 63 bin kadın kansere yakalanmaktadır.
- ✓ Erkeklerde en sık görülen kanserler akciğer ve prostat iken, tütüne bağlı kanserler erkeklerde önemini korumaya devam etmektedir.
- ✓ Kadınlarda en sık görülen meme kanseri, her 4 kadın kanserinden birisi olmaya devam etmektedir.
- ✓ Çocukluk çağı kanserlerinde ise lösemi en sık görülen kanser türüdür.
- ✓ Gençlerde ise (15-24 yaş grubu) erkeklerde testis kanseri ve kemik kanserleri, kadınlarda ise tiroid ve Hodgkin Hastalığı en sık karşılaşılan kanser türleridir.
- ✓ Akciğer kanserinde hastaların yarısı ileri evrede teşhis edilmektedir.
- ✓ Meme kanserinin sadece %8,4’ü uzak evre kanser vakalarından oluşmaktadır.
- ✓ Kadın kanserleri olan uterus korpusu ve serviks kanserlerinin çoğunluğunu erken evrelerde yakalamaktayız.
- ✓ Sağkalını süresi incelenen kanserler içinde en kötü olan akciğer kanseridir.

KAYNAKLAR:

- 1) TÜİK. "Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nedir?". Erişim Adresi: <http://www.tuik.gov.tr/jsp/duyuru/adnks/dosya/aciklama/yeniSistem.doc>. Erişim Tarihi: 31.12.2013
- 2) TÜİK. "Yıllara, Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus Tablosu" . Erişim Adresi: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> Erişim Tarihi:31.12.2013
- 3) Koç İ, Eryurt MA, Adalı T, Seçkiner P. Türkiye'nin Demografik Dönüşümü Raporu. HÜ Nüfus Etütleri Enstitüsü, ISBN: 978-975-491-285-2, Ankara,2010.
- 4) Kılıç E. Ölüm Bildirim Sistemi. Erişim Adresi: <http://www.saglikbilisimzirvesi.org/sunumlar/k/EnverKilicSunum30Mart2013.pdf> Erişim Tarihi:10.01.2014
- 5) Bilir, N., Cancer Frequency in Turkey, Kanser, Scientific Organ of the Turkish Assoc. for Cancer Research and Control, (1981) 11: 93-97.
- 6) Bilir, N., Cancer Occurence in Developing Countries, Ed. D.M. Parkin, içinde "TURKEY" s. 303-307, IARC Scientific Publications, No. 75, IARC, Lyon, 1986.
- 7) Curado. M. P., Edwards, B., Shin. H.R., Storm. H., Ferlay. J., Heanue. M. and Boyle. P., eds (2007) Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX.IARC Scientific Publications No. 160, Lyon, IARC.
- 8) Forman D, Bray F, Steliarova-Foucher E, Ferlay. J, eds (2012). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X. Erişim Adresi: <http://ci5.iarc.fr/CI5-X/ci5-X.htm> Erişim Tarihi:10.01.2013.
- 9) Young JL Jr, Ward KC (eds). Kanser Kayıtçılığında Standartlar İçin El Kitabı. Çeviri Ed: Eser S, Ozalan S. Ankara, 2013.
- 10) Tezcan S. Epidemiyoloji Tıbbi Araştırmaların Yöntem Bilimi. Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı, Ankara,1992.
- 11) Eser S. Kanser Kayıtçılığında Kalite. Temel Kanser Kayıt Ders Notları, 2013.
- 12) TC Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü. KPS Nedir? Erişim Adresi: <https://kpsbasvuru.nvi.gov.tr/KpsNedir.aspx> Erişim Tarihi: 22 Ocak 2014.
- 13) Young JL Jr, Roffers SD, Ries LAG, Fritz AG, Hurlbut AA (eds). SEER Özet Evreleme Kılavuzu 2000 Kodlar ve Kodlama Yönergesi. Çeviri Ed: Eser S, Yakut İC, Ozalan S. Anıl Matbaa, Ankara, 2013.
- 14) Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Erişim Adresi: <http://globocan.iarc.fr> Erişim tarihi: 28.01.2014.
- 15) Kanser Daire Başkanlığı. Tiroid Kanserleri, Dünyada ve Türkiye'de Tiroid Kanserleri. Rapor No:5, Ankara, 2012.