



T.C. Sağlık Bakanlığı  
Türkiye Halk Sağlığı  
Kurumu



2013 - 2018  
ULUSAL

KANSER KONTROL PLANI





**T.C. Sağlık Bakanlığı**  
**Türkiye Halk Sağlığı**  
**Kurumu**

# **ULUSAL**

# **KANSER KONTROL PLANI**

# **2013 - 2018**

## **Editörler**

---

Prof. Dr. Seçil Özkan  
Uz. Dr. Bekir Keskinliç  
Doç. Dr. Murat Gültekin  
Doç. Dr. Ahmet Serdar Karaca  
Uz. Dr. Cansu Öztürk  
Uz. Dr. Güledal Boztaş  
Opr. Dr. Müjdegül Zayıfoğlu Karaca  
Uz. Dr. Ezgi Şimşek Utku  
Uz. Dr. Ezgi Hacıkamiloğlu  
Dr. Hatice Turan  
İsmet Dede





Kanser, dünyada ve ülkemizde önemli bir toplum sağlığı problemi oluşturmakta, bu nedenle ülkeler için kanser kontrol programları önem arz etmektedir. Bu amaçla;

Ülkemizde, aktif kanser kayıtçılığı Sağlıkta Dönüşüm Programı öncesinde sadece iki ilimizde yürütülmekte iken, son yıllarda yapılan çalışmalar ile 81 ilimizde aktif kanser kayıtçılığı başlatılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, 5 uluslararası eğitim merkezinden birisini İzmir'e kurmuştur.

Bakanlık olarak kanseri önleme çalışmalarımız arasında tütün ve obezite ile mücadelemiz çok başarılı sonuçlar ile hızla devam etmektedir. Bu programlara ek olarak kanser özelinde Türkiye Radon Haritalandırma ve Eylem Planı, Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Eylem Planı, Elektromanyetik Alanların Sağlık Etkilerinin İzlenmesi gibi çok yeni programları da başlatılmıştır.

Kanser tarama programlarımızla, Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezlerinde (KETEM) ve aile hekimlerimiz tarafınca "Erken teşhis hayat kurtarır!" prensibiyle meme, kolorektal ve serviks kanserlerine karşı tarama hizmetleri ücretsiz olarak verilmektedir.

Kanser tedavisi gören hastalarımızın ağrı kontrolünde kullanılan morfinlerin ve yerli kemoterapi ilaçlarının da ülkemizde üretilmesine başlanmıştır. Türkiye'de uluslararası standartlara göre uygulanan tedavilere bütün vatandaşlarımız ulaşabilmektedir.

Elbette ki kanser alanında göstermiş olduğumuz bu başarılarımızın altında son yıllarda ülke genelinde yaşadığımız politik kararlılık ve siyasal istikrar yatmaktadır. Bu anlamda etkin bir "Ulusal Kontrol Programı"nın bulunması en önemli adımlardan birini oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda; dünya genelindeki tüm bilimsel ve sağlık politikalarındaki konu ile ilgili gelişmeler takip edilerek ve daha önce uygulamış olduğumuz 1. fazdan edindiğimiz ulusal tecrübelerimizi de bunlara ilave ederek 2013-2018 yılları arasında uygulamayı planladığımız "Ulusal Kanser Kontrol Programı"nın ikinci beş yıllık planı hazırlanmıştır. Bu programın hazırlanmasında katkısı bulunan tüm değerli bilim adamlarımıza teşekkür eder, tüm milletimiz için hayırlı olmasını temenni ederim..

Biz farkındayız, kanseri yeneceğiz...

Dr. Mehmet MÜEZZİNOĞLU  
T.C. Sağlık Bakanı





Kanser hem dünyada hem de ülkemizde sebebi bilinen ölümler sıralamasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm sebebi olması açısından önemli bir toplum sağlığı problemidir. 2002 yılında ülkemizde kanserden ölümler tüm ölümlerin %12'sini oluşturmaktayken bu oran 2009'da %21'e çıkmıştır. Özellikle ortaya çıkışının önlenemediği, taramalarla ölümün yok edilemediği ve erken teşhis edildiğinde tedavinin yaşam kalitesine çok şey katabildiği kanser türlerini göz önüne alırsak korunmanın önemi artmaktadır.

Kanserde benzer seyir devam ettiği takdirde 2030 yılına gelindiğinde yıllık 22 milyon yeni vaka ortaya çıkması yani 2008 verilerine göre yeni vakalarda %75 artış olması beklenmektedir. Dünya genelinde her yıl yaklaşık 4 milyonu genç yaşta(30-69 yaş) olmak üzere 7.6 milyon kişi kanserden kaybedilmektedir.

Kanser %90 çevresel,%10 oranında ise genetik faktörlere bağlı oluşmaktadır. Çevresel faktörler arasında da Tütün, Alkol, Obezite, Sağlıksız Beslenme ve Enfeksiyonlar ilk sıralarda yer almaktadır. Özellikle ortaya çıkışının önlenemediği, taramalarla ölümün yok edilemediği ve erken teşhis edildiğinde tedavinin yaşam kalitesine çok şey katabildiği kanser türlerini göz önüne alırsak korunmanın önemi artmaktadır.

Ulusal Kanser Kontrol programımızın ilk fazı 2008-2013 yılları arasında yürütülmüştür. Bu süreçteki tecrübelerimiz doğrultusunda ve uluslar arası yeni bilimsel veriler ışığında ulusal kanser danışma kurullarımızın da görüşleri alınıp, kanser alanında oldukça etkin uluslar arası çok sayıda kurum ve kuruluşa (DSÖ, IARC, Avrupa Birliği Bilimsel Komisyonu gibi) da danışılarak programın 2. Fazı oluşturulmuştur (2013-2018). 2014 yılı itibari ile 28 AB ülkesinin sadece 25'inin kanser kontrol programı olduğu düşünülürse, ülkemizin bu alanda ne kadar önde gittiği daha iyi anlaşılmaktadır.

Ülkemizdeki kanser konusunda yapılanlar, izlenen politikalar ve stratejik planların bir arada bulunabileceği bir kitap olarak planlanan bu eser konuyla ilgili bilim insanlarının ve konuya ilgi duyanların hizmetine sunulmaktadır.

Uzun seneler kapsamlı bir kaynak olacağına inandığımız bu kitabın oluşturulmasında emeği geçen tüm bilim insanlarına ve yaptığımız çalışmalarda bize destek veren sayın Sağlık Bakanımız başta olmak üzere tüm bakanlık birimlerine teşekkürlerimi sunarım.

Doç. Dr. Murat GÜLTEKİN  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu  
Kanser Daire Başkanı



TC Sağlık Bakanlığı  
Türkiye Halk Sağlığı  
Kurumu



## ULUSAL KANSER DANIŞMA KURULUMUZ

Prof. Dr. Bülent YALÇIN ( Başkan )	Kurul Başkanı	Yıldırım Beyazıt Ü. Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Seçil ÖZKAN	Kurum Başkanı	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
Uz. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ	Kurum Başkan Yardımcısı	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
Doç. Dr. Murat GÜLTEKİN	Kanser Daire Başkanı	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
Prof. Dr. Doğan ÜNAL	Genel Müdür	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Dr. Rifat KÖSE	Genel Müdür	Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü
Dr. M. Erkan ÇİÇEK	Genel Müdür	Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Uz. Dr. Zafer ÇUKUROVA	Kurum Başkanı	T. Kamu Hastaneleri Kurumu
Dr. Saim KERMAN	Kurum Başkanı	T. İlaç ve T.Cihaz Kurumu
Av. Halil ŞEN	1.Hukuk Müşaviri	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
Prof. Dr. Nurullah ZENGİN	Hastane Yöneticisi	Ankara Numune EAH.
Prof. Dr. A. Murat TUNCER	KSDB	Hacettepe Ü. Rektörü
Prof. Dr. Nazmi BİLİR	KSDB	Hacettepe Ü. T. F. Halk Sağlığı AD.
Mehmet GÜNAL	TUİK Uzmanı	Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK)
Prof. Dr. Taner DEMİRER	Tıbbi Onkoloji Uzmanı	Türkiye Bilimler Akademisi (TUBA)
Prof. Dr. İhsan KARAMAN	Genel Başkan	Yeşilay (İstanbul)
Doç. Dr. Recep DEMİRHAN	Baştabip	İstanbul Lutfi Kırdar Kartal EAH.
Prof. Dr. Ayşenur OKTAY	Öğretim Üyesi	Ege Ü. Tıp Fak Radyoloji AD
Prof. Dr. Ali AYHAN	Öğretim Üyesi	Başkent Ü. Tıp Fak. K.H. ve Doğ. AD.
Prof. Dr. İsmail ÇELİK	Öğretim Üyesi	Hacettepe Ü. Tıp Fak. Prevanatif Onk. BD.
Prof. Dr. Vahit ÖZMEN	Öğretim Üyesi	İstanbul Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi AD.
Prof. Dr. Gül ERGÖR	Öğretim Üyesi	Dokuz Eylül Ü. Tıp Fak. Halk Sağ. AD.
Prof. Dr. Mustafa ERTEK	Hastane Yöneticisi	Dr. A.Y.Onk.E.A.H.
Dr. Osman AYYILDIZ	Has.Yöneticisi//Baştabip	Bursa Ali Osman Sönmez Onk. EAH.
Prof. Dr. Nur OLGUN	Enstitü Müdürü	Dokuz Eylül Ü. Onkoloji Enstitüsü
Prof. Dr. Kadri ALTUNDAĞ	Enstitü Müdürü	Hacettepe Ü. Kanser Enstitüsü
Prof. Dr. Ahmet KIZIR	Enstitü Müdürü	İstanbul Ü. Onkoloji Enstitüsü
Prof. Dr. Bülent ALIÇ	TMHDF Başkanı	Ankara Ü.Gen.Cer.Tıp F.Gen. Cer. AD.
Prof. Dr. Dilek Yılmaz BAYHAN	TPDF Başkanı	İstanbul Ü. Tıp Fak. Sitopatoloji BD.
Prof. Dr. Şuayip YALÇIN	TKASK Başkanı	Türk Kanser A.ve S.Kurumu Derneği
Prof. Dr. Tezer KUTLUK	UICC Başkanı	Dünya Kanser Kontrol Örgütü (UICC)
Engin ÖZTÜRK	Federasyon Başkanı	Kansere Karşı Elele Federasyonu



## ULUSAL KANSER DANIŞMA KURULU ALT KURULLARI

### 1. Epidemiyoloji ve Kayıt Alt Kurulu

Prof. Dr. Nazmi BİLİR (Başkan)	Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü
Prof. Dr. Gül ERGÖR BİLİR (Başkan)	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi H.S.AD.
Prof. Dr. Mustafa ÖZTÜRK	Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. G. Nurhan İNCE	İstanbul Halk Sağlığı Müdürü
Doç.Dr. Mustafa TAŞDEMİR	İstanbul Marmara Üniversitesi T. Fakültesi Halk S. AD.
Doç. Dr. Sultan ESER	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağ. AD.
Doç. Dr. Selim KILIÇ	GATA Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Banu ÇAKIR	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Dilek Yılmaz BAYHAN	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Sitopatoloji BD.
Prof. Dr. Bilgehan YALÇIN	Hacettepe Üniversitesi Kanser Enst. Ped. Onk. AD.
Uz. Dr. İbrahim TOPÇU	İstanbul Bezmi Alem Üniversitesi
Uz. Dr. Hatice Esin ŞENER	İstanbul Aile Hekimliği Derneği Bşk.

### 2. Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp Alt Kurulu

Prof. Dr. Mustafa ÖZDOĞAN (Başkan)	Antalya Memorial Hastanesi Tıbbi Onkoloji Uz.
Prof. Dr. Celalettin CAMCI	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Erdem GÖKER	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Bülent KARABULUT	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Doç. Dr. Metin ÖZKAN	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hast. Tıbbi Onk. BD.
Doç. Dr. Dr. Sercan AKSOY	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Pınar SAİP	Türk Tıbbi Onkoloji Derneği Başkanı İstanbul
Prof. Dr. Yeşim ERALP	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Med. Onk. AD.
Dr. Zafer KALAYCI	SHGM Daire Başkanı

### 3. Tıbbi Jeoloji Alt Kurulu

Prof. Dr. Salih EMRİ (Başkan)	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hast. AD.
Prof. Dr. Sema BURGAZ	Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Toksikoloji AD.
Prof. Dr. Abidin TEMEL	Hacettepe Üniversitesi Müh. Fakültesi Jeoloji Müh.AD.
İbrahim KAYAKIRAN	MTA (Maden Analizleri ve Tek.Dairesi Bşk. )
Prof. Dr. Gülen GÜLLÜ	Hacettepe Üniversitesi Müh. Fakültesi Çevre Müh. AD.
Dr. Eşref ATABEY	MTA (Jeoloji Etüdüleri Dairesi Baş. emekli
Doç. Dr. Evren ÇUBUKCU	Hacettepe Üniversitesi Müh. Fakültesi Jeoloji Müh.AD.
Doç. Dr. Gonca DEMİRCİGİL	Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Toksikoloji AD.
Dr. Tahsin ÇANLI	THSK Danışman

### 4. Palyatif Bakım Alt Kurulu

Prof. Dr. Şeref KÖMÜRCÜ (Başkan)	Ankara Memorial Hast. Medikal Onkoloji Uzm.
Prof. Dr. Didem AKÇALI	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi AD.
Prof. Dr. Özgür ÖZYILKAN	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Süleyman ÖZYALÇIN	Palyatif Bakım Derneği Başkanı
Doç. Dr. Gülçin ÖZALP ŞENEL	Dr. Abdurrahman Y. Onk. EAH Rad.Onk.
Doç. Dr. Afife Ayla KABALAK	Ulus Devlet Hast. Yöneticisi
Prof. Dr. Öznur ÖZDOĞAN	Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Din Psikolojisi AD.
Prof. Dr. Filiz ÇAY ŞENLER	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Tülay AKYÜZ	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
Doç. Dr. Tugba YAVUZSAN	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal Onk. BD.
Prof. Dr. Vedat IŞIKHAN	Hacettepe Üniversitesi İİBF. Sosyal Hizmetler AD.
Uzm. Psik. Melek ABCA	Memorial has.Ankara
Doç. Dr. Elvan ÖZALP	Dr. A.Y. Onk. EAH.Psikiyatri U.
Doç. Dr. Semra ULUSOY	Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psik. Uzm.
Dr. Akif Emre EKER	Ankara Aile Hekimliği Derneği Başkanı
Dr. Çiğdem BAŞGÜL	THSK Toplum Sağlığı DB.
Salih AKYÜZ	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Sevda TATAR	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Prof. Dr. Banu ÇAKIR	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.



## 5. Erken Tanı ve Tarama Alt Kurulu

Prof. Dr. Şuayip YALÇIN (Başkan) Hacettepe Üniversitesi Tıp F.Tib.On. AD.

### 5a. Meme Kanseri

Prof. Dr. Bahadır M. GÜLLÜOĞLU	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Gen. Cer.AD
Prof. Dr. Filiz ÇAY ŞENLER	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Varol ÇELİK	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa T.F.AD.
Doç. Dr. Ümit BAYOL	Patoloji Uzm.
Opr. Dr. Cem YILMAZ	İstanbul SENATÜRK Senoloji Akad. Gen. C. Uz.
Prof. Dr. Erdem GÖKER	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Onk. B.D. Bşk.
Prof. Dr. Erkin ARIBAL	Marmara Üniversitesi Pendik A. Hast. R AD.
Doç.Dr. Ercan İNCİ	Bakırköy EAH Radyoloji uz.
Yrd. Doç. Dr. Nilüfer ÖZAYDIN	Marmara Üniversitesi Pendik A.H.H Sağ. AD
Doç. Dr. Gülten KIYAK	Ankara Atatürk E.A.H. G.C.Uzm.
Uz. Dr. Levent ARAZ	Ankara Numune EAH. Rad. Eğ.G.

### 5b. Serviks Kanseri

Prof. Dr. Kunter YÜCE	Hacettepe Üniversitesi Kadın Hast. ve Doğ. AD.
Prof. Dr. Alp USUBÜTÜN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD.
Doç. Dr. Polat DURSUN	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi K.H. ve D. AD.
Doç. Dr. Gökhan TULUNAY	Zübeyde Hanım Etlik KHEAH
Doç. Dr. Gülendamar BOZDAYI	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji AD.
Doç. Dr. Nur AKSAKAL	Gazi Ün.Tıp Fakültesi Halk Sağ. AD.
Doç. Dr. Nejat ÖZGÜL	Hacettepe Üniversitesi Kad. H ve Doğ. AD.
Dr. Emre YATMAN	TKHK Daire Başkanı
Prof. Dr. Pınar FIRAT	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD.

### 5c. Kolon Kanseri

Prof. Dr. Ethem GEÇİM	Kolorektal Cerrahi Derneği Baş.
Prof. Dr. Dursun BUĞRA	VKV Amerikan Hastanesi
Prof. Dr. Erhan REİS	Ankara Memorial Has.
Prof. Dr. Bülent SİVRİ	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin H. Baş.
Prof. Dr. Nurdan TÖZÜN	İstanbul Acıbadem Üniversitesi Rek. Yr.
Prof. Dr. A.Sibel KALAÇA	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağ. AD.
Prof. Dr. Necati ÖRMECİ	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastro En. BD
Prof. Dr. Halis ŞİMŞEK	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji AD.

## 5d. Diğer Taramalar Alt Kurulu

### 5d1. Ürolojik Kanseler

Prof. Dr. Selami ALBAYRAK (Başkan)	İstanbul Sağlık Md.Üroloji Uzmanı
Prof. Dr. Çetin DİNÇEL	Hacettepe ÜTF. Üroloji Uzmanı
Prof. Dr. Turhan CAŞKURLU	İstanbul Medeniyet Üniversitesi T. F. Üroloji AD.
Prof. Dr. Ali İhsan TAŞCI	İstanbul Bakırköy EAH.Üroloji Böl.
Prof. Dr. M.Derya BALBAY	İstanbul Şişli H.Üroloji Uzmanı
Prof. Dr. Mustafa BENEKLİ	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal Onk. BD.

### 5d2. Akciğer Kanseri

Doç. Dr. Ülkü YILMAZ (Başkan)	Atatürk Sanatoryum EAH Göğüs HEAH
Prof. Dr. Macit ARIYÜREK	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. AD.
Dr. Ali ALKAN	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Daire Bşk.
Prof. Dr. Deniz ÇALIŞKAN	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

### 5d3. Mide Kanseri

Prof. Dr. Abdurrahman ŞİMŞEK (Başkan)	GATA Genel Cerrahi AD.
Doç. Dr. Murat ULAŞ	TYİH Gastro Cerrahi Uzmanı
Prof. Dr. Sancar BAYAR	Ankara Üniversitesi Tıp. Fakültesi Genel Cerrahi AD.
Prof. Dr. Hikmet AKGÜL	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD.
Uz. Dr. Enver ÜNER	Ankara Numune EAH Gastroenteroloji AD.

### 5d4. Cilt Kanseleri

Prof. Dr. Gül ERKİN ÖZAYGEN (Başkan)	Özel Ankara Güven Hastanesi
Uz. Dr. Nergiz DAĞOĞLU	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. Onk. AD.
Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE	Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enst. Baş.
Prof. Dr. Yeşim Gaye Güler TEZEL	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD.
Prof. Dr. Pelin KOÇYİĞİT	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD.
Prof. Dr. Sıdıka KURUL	İstanbul Üniversitesi Tıp. Fakültesi Estetik ve Plastik Cerrahi AD.

## 6. Elektromanyetik Alanlar Sağlık Etkileri Değerlendirme Alt Kurulu

Prof. Dr. Tunaya KALKAN (Başkan)	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Biyofizik AD.
Prof. Dr. İbrahim AKDUMAN	İTÜ Elektronik ve Haberleşme Bölümü
Prof. Dr. Mustafa DEMİR	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nükleer Tıp AD.
Prof. Dr. Ertuğrul KARAÇUHA	İTÜ Bilişim Enstitüsü
Prof. Dr. İsmail ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi Kanseler Enst. Preventif Onk. AD.
Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN	Gazi Üniversitesi Halk Sağlığı AD.
Fiz. Ali Rıza ÖZDEMİR	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu
Arzu FİRLARER	Başkent Üniversitesi İş Sağlığı AD.



## 7. Radyasyon Güvenliği Alt Kurulu

Prof. Dr. Güven ÇANKAYA (Başkan)	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Müh. ve Doğa B.F.
Prof. Dr. Songül Acar VAİZOĞLU	Hacettepe Üniversitesi Halk Sağ. AD.
Prof. Dr. Erhan VAROĞLU	Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer T. AD
Prof. Dr. Gökhan ÖZYİĞİT	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. Onk. AD.
Mustafa KÜÇÜK	MTA (Jeofizik Etüdüleri DB.)
M. Korhan ERTÜRK	TAEK Rady. Sağ. ve G. D. Fiz. Müh.
Prof. Dr. Yıldız GÜNEY	Dr. A.Y. Ankara Onk. EAH Rad.Onk.
Prof. Dr. Doğan BOR	Ankara Üniversitesi Nükleer Bilimler Enst. Müd.
Y. Fiz. Müh. Adil DEMİR	Yatırımlar Genel Müd. Sağlık Fiziği Müh.
Prof. Dr. Ferhun BALKANCI	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Yüksel PABUŞÇU	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD.
Prof. Dr. Süheyla AYTAÇ	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. Onk. BD.

## 8. Preventif Onkoloji Alt Kurulu

Prof. Dr. Mutlu HAYRAN (Başkan)	Hacettepe Üniversitesi Kan. Enst. Preventif Onk. AD.
Prof. Dr. İnci İlhan ERGÜRHAN	Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onk. EAH
Doç. Dr. Mustafa ERMAN	Hacettepe Üniversitesi Kans. Enst. Preventif O.AD.
Doç. Dr. Murat KOÇER	Süleyman D. Üniversitesi Tıp Fakültesi Med. Onk. BD.
Prof. Dr. İsmet ÇOK	Gazi Ün. Ecz. Fakültesi Farmasotik Toks. BD.
Prof. Dr. Süleyman GÖRPELİOĞLU	Dışkapı Y. B. E. A Hast. Aile Hek.
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin C. SEVİNDİR	Süleyman Demirel Üniversitesi Mim. Müh. Fak. Ç. Müh.Böl.
Prof. Dr. Gülsüm ÖZET	Ankara Numune E.A.H.Hem.K.
Dr. Engin TUTKUN	Ankara Meslek Hastalıkları Hast.
Doç. Dr. Saadettin KILIÇKAP	Hacettepe Üniversitesi Kans. Enstitüsü Tıp. Onk. BD.
Prof. Dr. Hülya ELLİDOKUZ	Dokuz Eylül Üniversitesi Onk. Enstitüsü

## 9. Kanserde Tedavi Alt Kurulu

Prof. Dr. Ahmet ÖZET (Başkan)	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Doç. Dr. Coşkun SALMAN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Jin. Onk. Kliniği
Prof. Dr. Gökhan DEMİR	İstanbul Acıbadem Maslak Has. Med.Onk.U.
Prof. Dr. Hakan AKBULUT	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Nurullah ZENGİN	Ankara Numune EAH Yönetici
Prof. Dr. Rejin KEBUDİ	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Ped. Onk. BD.
Prof. Dr. Ahmet DEMİRKAZIK	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal Onk. BD.
Prof. Dr. Nurdan TAÇYILDIZ	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ped.Onk. BD.
Prof. Dr. Hüseyin ABALI	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Prof. Dr. Ali Ekrem ÜNAL	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji AD.
Yrd. Doç. Dr. Pervin HÜRMÜZ	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. Onk. AD.
Doç. Dr. Melis GÜLTEKİN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. Onk. AD.
Uzm. Dr. Fatih GÖKSEL	Ankara A.Yurtaslan Onk. EAH Rad Onk.AD.
Prof. Dr. Muhit ÖZCAN	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji BD.
Prof. Dr. Fevzi ALTUNTAŞ	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji AD.

## 10. İnsan Kaynakları Alt Kurulu

Prof. Dr. Gökhan ÖZYİĞİT (Başkan)	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Rad. Onk. AD.
Prof. Dr. Abdulhakim COŞKUN	Türk Rad.Derneği Bş
Dr. M. Erkan ÇİÇEK	Yönetim Hizmetleri Genel Müdürü
Salih SÜRÜCÜ	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Daire Bşk.
Nezaket ÖZGÜR	Türk Med. Rad. Der. (TMRT Der.) Bşk.
Dr. Saniye ÖZALAN	İzmir Kanser Kayıt Merkezi
Mustafa ÖZ	Sağlık Hiz. Gn. Md. İnsan Kay. Plan. DB
Prof. Dr. Tuncay HAZIROLAN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD.
Dr. Ercan SAPMAZ	THSK Atama Daire Başkanı
Yük. Hem. Fatma GÜNDOĞDU	Onkoloji Hem. Der.

## 11. Onkolojik Araştırmalar Alt Kurulu

Prof. Dr. Tezer KUTLUK (Başkan)	Hacettepe Üniversitesi Kanser Enst. Ped. Onk. BD.
Prof. Dr. İnci İlhan ERGÜRHAN	Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onk. E. A. H. Ped. Onk. Kliniği
Prof. Dr. Mehmet KANTAR	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ped. On. BD.
Prof. Dr. Mustafa BENEKLİ	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Medikal Onk. BD.
Prof. Dr. Ahmet DEMİRKAZIK	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onk. BD.
Yük. Hemşire Nurseven KARAMAN	Ankara Onkoloji Hast. Çocuk Onk. B.
Prof. Dr. Hikmet Hakan AYDIN	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya AD.
Doç. Dr. Esra KAYTAN SAĞLAM	İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enst. Rad. Onk.BD.
Doç. Dr. Berna ÖKSÜZOĞLU	Dr. A. Yurtaslan Onk. E. A. H. Rad. Onk. Kliniği
Uz. Dr. Nejla Can GÜLER	Sağlık Arş. Gen. Müd. AR-GE Bir. Sor.

## 12. UKDK Hasta Okulları Alt Kurulu

Türkiye Devlet Hastaneleri ve Hastalara Yardım Vakfı (HASVAK) (Başkan)	Ankara
Sağlıkta Umut Vakfı (SUVAK)	Ankara
Genç Birikim Derneği (Genç Bir Der.)	Muş
Türk Onkoloji Vakfı	İstanbul
Uludağ Onkoloji ve Dayanışma Derneği (ONKODAY)	Bursa
Kanserle Dans Derneği	İstanbul
Pembe Hanım Kanser Hastaları ve Yakınları ile Dayanışma Derneği	İstanbul
Umut ve Savaşım Derneği	Trabzon
Kanserle Yaşam ve Dayanışma Derneği	Sivas
Lösemi ve Kanser Hastaları Sağlık ve Eğitim Derneği	Sakarya
Kanserle Savaş Derneği	Uşak
Kanser Hastaları ve Yakınları Dayanışma Derneği	İstanbul
Evde Sağlık Hizmetleri Derneği (EVSAD)	Ankara
Palyatif Bakım Hizmetleri Derneği (PASHİDER)	Ankara



TC Sağlık Bakanlığı  
Türkiye Halk Sağlığı  
Kurumu



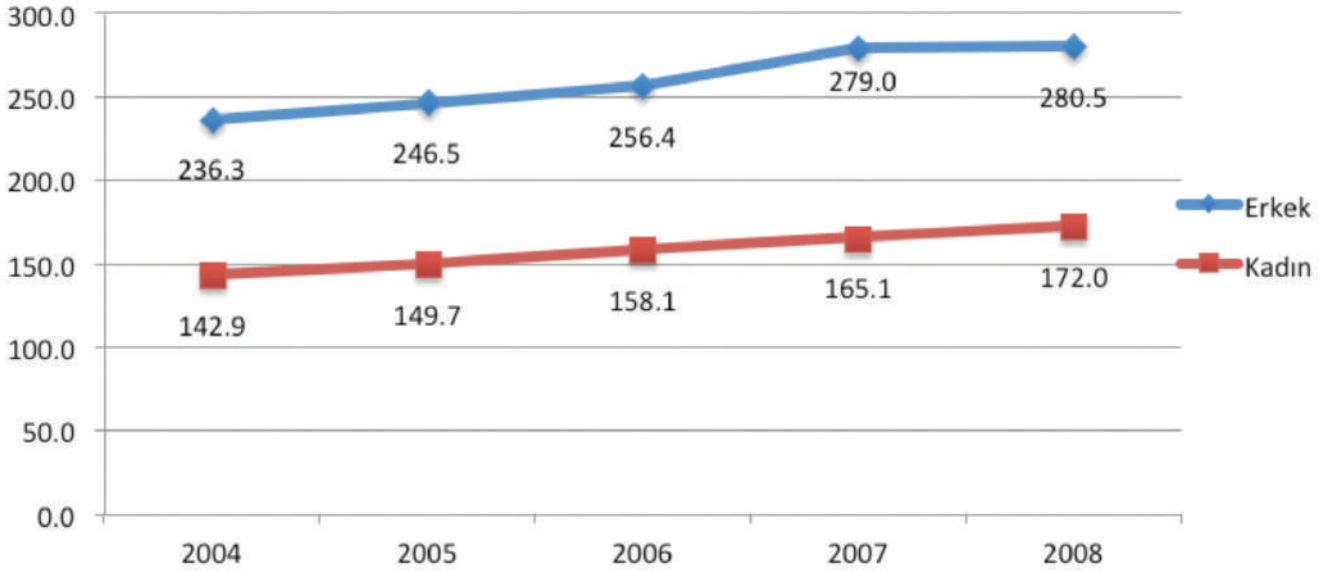
# İÇİNDEKİLER

<b>Giriş: Neden Ulusal Bir Kansere Programı?</b> .....	<b>18</b>
<b>Bölüm 1: Kansere Kayıtçılığı</b> .....	<b>23</b>
1.1. Türkiye'de Kansere Kayıt Sistemi .....	31
1.2. Türkiye'de Yürütülen Aktif Kansere Kayıt Faaliyetleri .....	33
1.3. Aktif Kansere Kayıt Sistemi Çerçevesinde Gerçekleştirilen Eğitimler .....	33
1.4. Aktif Kansere Kayıt Sistemi Vasıtasıyla Toplanan Veriler .....	34
1.5. Aktif Kansere Kayıt Sisteminde Veri Kaynakları .....	34
1.6. Aktif Kansere Kayıt Sisteminde Kalite Kontrolü .....	35
1.7. Kansere Kayıt Sisteminde Güvenilirlik ve Kalite Kontrol Değerlendirmeleri .....	35
<b>Bölüm 2: Kansere Önleme Çalışmaları</b> .....	<b>37</b>
2.1. Dünyada Mevcut Durum .....	37
2.2. Türkiye'de Mevcut Durum ve Planlamalar .....	39
<b>Bölüm 3: Kansere Taramaları</b> .....	<b>43</b>
3.1. Tarama Nedir? Kansere Taraması Neden Yapılır? .....	43
3.2. Türkiye'de Uygulanmakta Olan Ulusal Kansere Tarama Programı ve Standartları .....	44
3.3. Aile Hekimleri ve Kansere Taramaları .....	45
<b>Bölüm 4: Meme Kanseri Taramaları</b> .....	<b>46</b>
<b>Bölüm 5: Serviks Kanseri Taramaları</b> .....	<b>48</b>
5.1. Dünya'da Mevcut Durum. ....	48
5.2. Türkiye'de Mevcut Durum ve Planlamalar .....	52
5.3. Sonuç .....	53
<b>Bölüm 6: Kolorektal Kansere Taramaları</b> .....	<b>55</b>
6.1. Dünya'da Mevcut Durum .....	55
6.2. Epidemiyoloji ve İnsidans .....	55
6.3. Kolorektal Kansere Risk Faktörleri .....	56
6.4. Tarama Önerilerini Etkileyebilen Risk Faktörleri .....	56
6.5. Ailede veya Kişide Adenom/KRK Öyküsü .....	56
6.6. İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı .....	56
6.7. Tarama Önerilerini Değiştirmeyen Risk Faktörleri .....	56
6.8. Kolorektal Kansere Taranmalı mı? .....	57
6.9. Kolorektal Kansere Taramalarında Kullanılan Yöntemler .....	57
6.10. Türkiye'de Kolorektal Kansere Epidemiyolojisi ve Kolorektal Kansere Taramasında Mevcut Durum .....	59
6.11. Ülkemizdeki Kolorektal Tarama Ulusal Programı .....	60
<b>Bölüm 7: Tarama Sonrası Teşhis ve Tedavi Merkezi</b> .....	<b>64</b>
<b>Bölüm 8: Tedavi ve Palyatif Bakım / Kısım A</b> .....	<b>67</b>
8.1. Tedavi Hizmetleri .....	67
8.2. Kapsamlı Onkoloji Merkezi .....	67
8.3. Onkoloji Tanı ve Tedavi Merkezi .....	67
8.4. Onkoloji Hizmet Birimi (OHB) .....	67
8.5. Proton Tedavisi .....	68
<b>Bölüm 9: Tedavi ve Palyatif Bakım / Kısım B</b> .....	<b>69</b>
9.1. Palyatif Bakım .....	69
9.2. Dünya'da Mevcut Durum .....	69
9.3. Türkiye'deki Durum ve Palya-Türk Projesi .....	70
<b>Bölüm 10: Uluslararası Faaliyet ve İlişkiler</b> .....	<b>74</b>
10.1. IARC (International Agency for Research on Cancer) .....	74
10.2. Avrupa Birliği Bilimsel Komisyonu .....	74
10.3. BSC (The Black Sea Countries Coalition on Breast and Cervical Cancer Prevention) .....	75
10.4. MECC (Middle East Cancer Consortium) .....	76
10.5. UICC (Union for International Cancer Control) .....	76
10.6. ABD Kansere Enstitüsü ve Dünya Kansere Liderleri Toplantıları .....	76
10.7. IPRI (International Prevention Research Institute) .....	77
10.8. ANCCA (Asian National Cancer Centers Alliance) .....	77
10.9. APOCP (Asian Pacific Organization for Cancer Prevention) .....	77
10.10. Dünya Sağlık Örgütü Elektromanyetik Alanlar Projesi Uluslararası Katılımlı Yıllık Toplantısı .....	77
10.11. ESGO (European Society of Gynecologic Oncology) .....	78
<b>Bölüm 11: Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Bünyesinde Ulusal Kansere Enstitüsü ve Dünya Örnekleri Kıyaslaması</b> .....	<b>79</b>
<b>Kansere Eylem Planları</b> .....	<b>84</b>

## NEDEN ULUSAL BİR KANSER PROGRAMI?

Kanser, son yıllarda, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de en önemli toplumsal sağlık problemlerinden biridir. Dünyada ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan kanserin, 2030 yılına kadar hızla artarak birinci sıraya yerleşeceği öngörülmektedir. 2008 verileri değerlendirildiğinde; bir yıl içinde ülkemizde 165 000’in üzerinde yeni kanser vakasının ortaya çıktığı görülmektedir (Şekil 1). Sık rastlanmakta ve görülme sıklığı zaman içinde hızla artmakta olan bu hastalığın tam ve etkin kontrolü ancak dinamik, çok yönlü, bilimsel, multidisipliner ve maliyet etkin bir program ile mümkün olabilecektir. Kansere karşı gerekli önlemler alınmadığı ve sistematik bir kontrol programı uygulanmadığı takdirde 2030’lu yıllarda direkt tedavi maliyetlerinin Sağlık Bakanlığı bütçesi tarafından karşılanamaz bir büyüklüğe ulaşacağı beklenmektedir (Şekil 2).

**Şekil 1. Türkiye’de kadın ve erkek insidans değerleri 2004-2008**



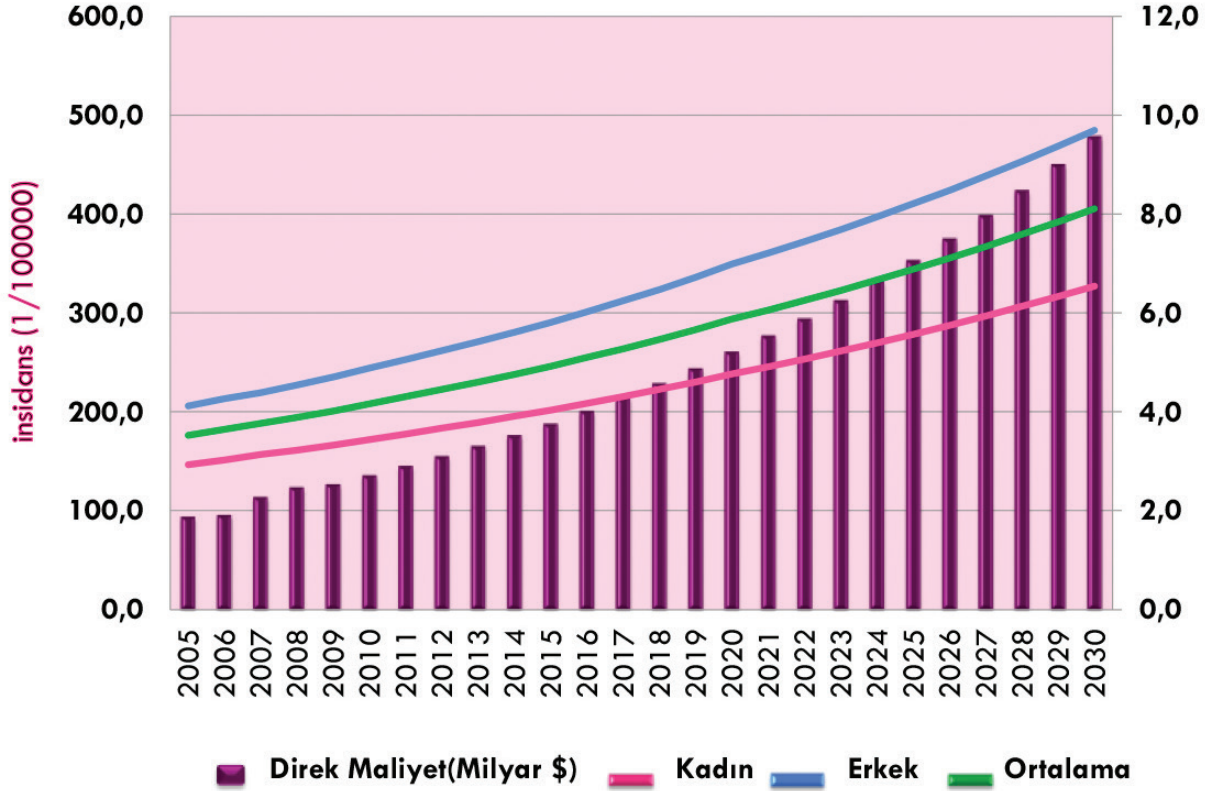
Türkiye coğrafi, kültürel, ekonomik ve sosyal farklılıkların gözlenebildiği ülkelerden biridir. Bu farklılıklar kanser gibi çok sayıda etken ile ilişkili olarak gelişebilen bir hastalığın kontrolü söz konusu olduğunda çok daha karmaşık bir tablo ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Çünkü kanser sadece genetik yatkınlıkla açıklanabilen bir hastalık değil başta sigara kullanımı olmak üzere beslenme, solunan hava, yaşanan çevre şartları, sedanter yaşam şekli, teknolojik gelişmeler ve diğer birçok faktör ile ilişkili olarak gelişebilen bir hastalık türüdür.

Bu tablonun sevindirici yanı basit, ekonomik önlemler alınması ile hastalığın büyük bir çoğunluğunun önlenilebilecek olmasıdır. Örneğin akciğer kanseri tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık görülen kanser türüdür (Şekil 3). Ülkemizde görülen akciğer kanserlerinin %90’ı sigara kullanımına bağlı ortaya çıkmaktadır. Tütün ürünleri kullanımı oranı % 30’ un üzerinde, 10 yaş altı her üç çocuktan biri pasif içiciliğe maruz kalmakta, her gün 300 kişi sigaraya bağlı gelişen hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Etkin bir tütün kontrolü sağlandığında bile her yıl yaklaşık 110.000 hayat kurtarılabilecektir.

Ülkemizde önleme faaliyetlerinin ana konularından birisi de obezite ile mücadeledir. Çünkü ülkemizde ki 30 yaş üstü, Avrupa’nın en obez popülasyonudur (Tablo 1). Obezite ile mücadele sadece kanserin önlenmesinde değil, daha morbid sonuçları olan kardiyovasküler hastalıklar için de çok önemli bir stratejidir. Bu kapsamda ülkemizin

çok yönlü ve detaylı bir ulusal kanser kontrol programına ihtiyacı olduğu açıktır.

**Şekil 2. Türkiye’de kansere bağlı tedavi maliyetleri projeksiyonu**



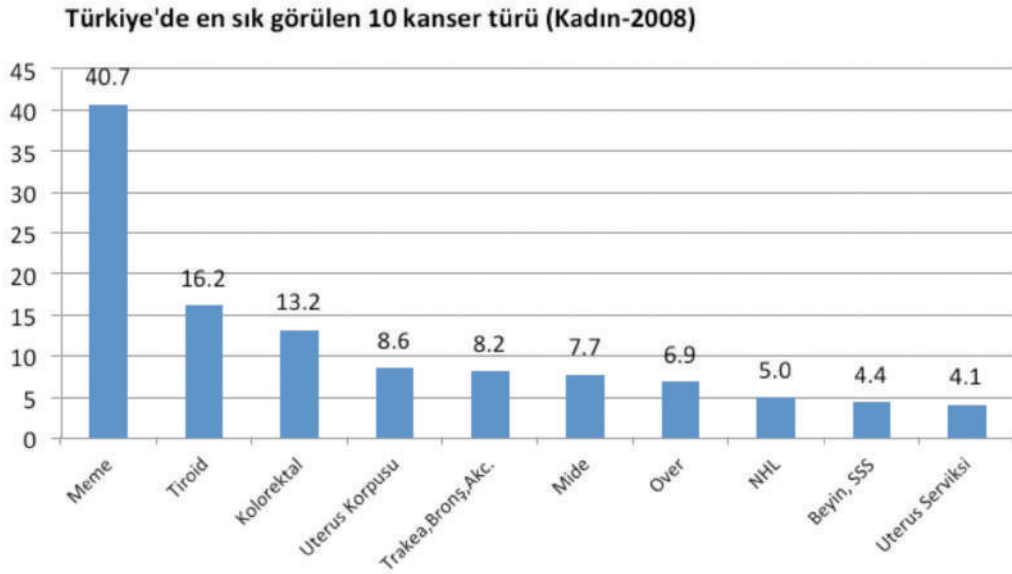
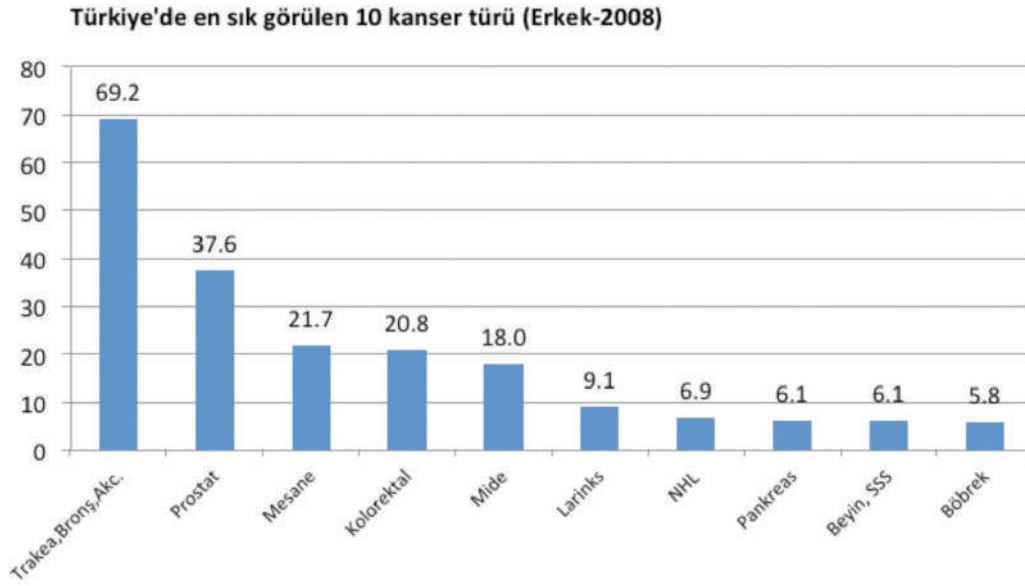
Meme ve serviks kanserlerinde olduğu gibi bazı kanserlerde uygun programlar yürüterek erken teşhis ve tedavi etmek mümkündür. Ülkemizde mevcut verilere göre tespit edilen meme ve serviks kanserlerinin büyük çoğunluğu evre III-IV düzeyinde olmaktadır. Bu kapsamda, ulusal çapta sorunların ortaya konması, mevcut imkanlar ölçüsünde ulusal tarama programının geliştirilmesi ve bölgesel farklılıklar göz önünde bulundurularak ülke genelinde uygulanabilmesi çok önemlidir.

Diğer yandan erken veya geç teşhis alan tüm hastalara kaliteli ve uzun yaşam sürmesi sağlamak gerekmektedir. Etkin bir kanser kontrolünde ayrıca hastalığın en iyi şekilde tedavi edilmesi ve kaliteli yaşam için en iyi şekilde palyasyon sağlanmalıdır. Tüm bu önlemlerin belirli bir plan çerçevesinde yürütülmesi için ulusal kaynakları ve ihtiyaçları gözetilen bir ulusal kanser kontrol programı gereklidir.

Sonuç olarak, tüm dünyada kabul görmüş olan kanser kontrol basamaklarının etkili şekilde uygulanabilmesi için ülke verileri, sosyo-kültürel özellikleri, insan kaynakları ve mali kaynaklar açısından tek tek ele alınarak değerlendirilmeli, yapılacaklar önceliklendirilmeli ve en önemlisi tüm uygulayıcıların katılımı ile genel kabul görmüş bir Ulusal Program oluşturulmalıdır. Çağın en önemli ve korkutucu toplum sağlığı problemlerinden biri olan kanser ile sistematik, top yekün bir savaş ancak bu şekilde kazanılabilir.



### Şekil 3. Türkiye’de görülen ilk 10 kanser (Erkek ve Kadın)



**Tablo 1. Türkiye’de Obesite Prevalansı**

	Genel	Erkek	Kadın
ABD	BKİ>30 kg/m <sup>2</sup>	33,3	35,3
Avrupa	BKİ>30 kg/m <sup>2</sup>	5-23	7-36
Türkiye	BKİ>30 kg/m <sup>2</sup> >30 yaş	25,2	44,2
	BKİ>30 kg/m <sup>2</sup> >20 yaş	21,8	34,5
	BKİ>30 kg/m <sup>2</sup> >18 yaş	9,7	14,6

## Türkiye Ulusal Kanser Kontrol Programı'nın (UKKP) Gelişim Safhaları

Bakanlığımız, kanser kontrolü konusunda bilimsel gelişmeleri ve dünyada ki iyi uygulamalarını yakından takip edebilmek, kimi ülkelere de bu konuda örnek olmak amacı ile çok sayıda ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği içindedir;

1. WHO (Dünya Sağlık Örgütü),
2. IARC (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı),
3. IACR (Uluslararası Kanser Kayıtçılığı Derneği),
4. UICC Uluslararası Kanserle Mücadele Birliği),
5. NCI (Ulusal Kanser Enstitüsü),
6. APOCP (Asya Pasifik Bölgesi Kanser Önleme Kurumu),
7. MECC (Orta Doğu Kanser Konsorsiyumu)
8. NHS (Ulusal Sağlık Hizmetleri)

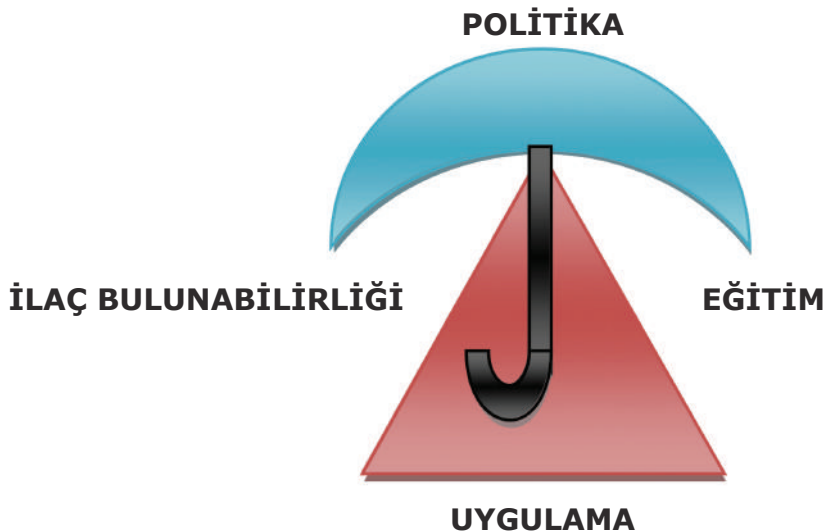
Kanser kontrolünde rol alan ilgili tüm tarafların ve ülkemizin önde gelen bilim insanlarının katılımı ile yazılı bir doküman haline getirilerek iç ve dış tüm paydaşlara rehberlik etmesi amaçlanan bu program Türkiye Halk sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü'nün işbirliği ile hazırlanmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü/Avrupa ve Sağlık Bakanlığı arasındaki işbirliğine yönelik öncelikler Türkiye ile DSÖ'nün Avrupa Ofisi arasında imzalanan iki yıllık işbirliği anlaşmasınca düzenlenmiştir. 2008-2009 yılında yapılan İşbirliği Anlaşması ile "Sağlık Bakanlığının bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik politikalar geliştirmesi ve uygulamaya yönelik kapasitesini güçlendirmek" amacıyla beş öncelik belirlenmiştir: Kanser kontrolü, koruma, palyatif bakım, obezitenin önlenmesi ve tütün kontrolü.

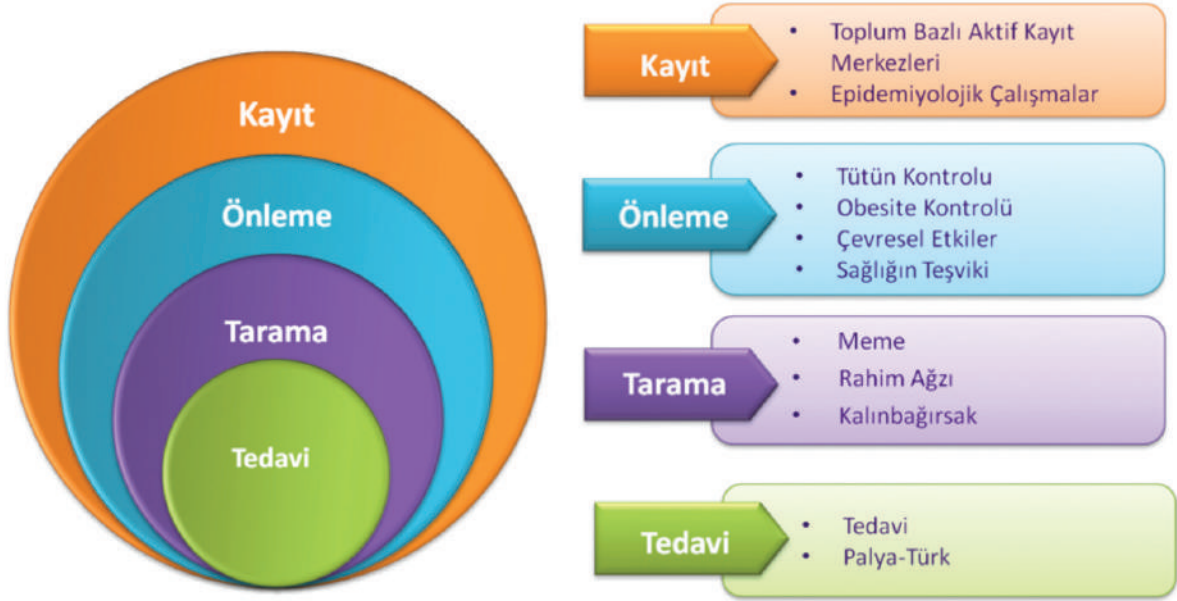
DSÖ, Sağlık Bakanlığı ile birlikte, DSÖ'nün mevcut kaynaklarını en iyi şekilde kullanımını sağlayarak koruma, erken tespit, teşhis, tedavi ve palyasyona yönelik kanıta dayalı stratejilerin uygulanması yoluyla kanser vakalarını ve kanserden ölümleri azaltmak ve kanser hastalarının yaşam kalitesini artırmak için Ulusal Kanser Kontrol Programı-UKKP (Şekil 1) oluşturmak amacıyla, bu konuda uzman kurum ve kişilerin dahil olduğu çalıştaylar düzenlemekte ve finanse etmektedir.

Ulusal Kanser Kontrol programımızın ilk fazı 2008-2013 yılları arasında yürütülmüştür. Bu süreçteki tecrübelerimiz doğrultusunda ve uluslararası yeni bilimsel veriler ışığında ulusal kanser danışma kurullarımızın da görüşleri alınıp, kanser alanında oldukça etkin uluslararası çok sayıda kurum ve kuruluşu (DSÖ, IARC, Avrupa Birliği Bilimsel Komisyonu gibi) da danışılarak programın 2. Fazı oluşturulmuştur (2013-2018).

### Şekil 3. Ulusal Kanser Kontrol Programı İçin DSO Stratejisi: Kurulum Ölçüleri



**Şekil 4. Ulusal Kanser Kontrol Programı**



## Ulusal Bir Kanser Kontrol Programının İlkeleri

Geniş kapsamlı bir Ulusal Kanser Kontrol Programı hastalığı kontrol etmek için nüfusun büyük çoğunluğunu kapsayan maliyet etkin çalışmalar yapar. Kanser önleme programlarına önem verilmesi, vakaların erken tespit edilerek tedavilerinin yapılması, tedavi kılavuzlarının geliştirilmesi semptom kontrolü ve ileri evredeki hastalara mümkün olduğunca yüksek konforda yaşam kalitesi sağlar.

Ulusal Kanser Kontrol Programları ülkelerin sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarına uyarlanmaktadır. Ulusal Kanser Kontrol Programları, politika yapıcılar ve program yöneticilerine mevcut kaynakların elverişli, adil, sürdürülebilir ve verimli bir stratejinin geliştirilmesi için en etkin şekilde kullanılabilmesi konusunda yardımcı olmaktadır. Ulusal Kanser Kontrol Programının uygulanması ilk olarak en acil olanların ve en yüksek faydayı sağlayanların tanımlanması ve üstlenilmesiyle adım adım (parça parça) yürütülmelidir.

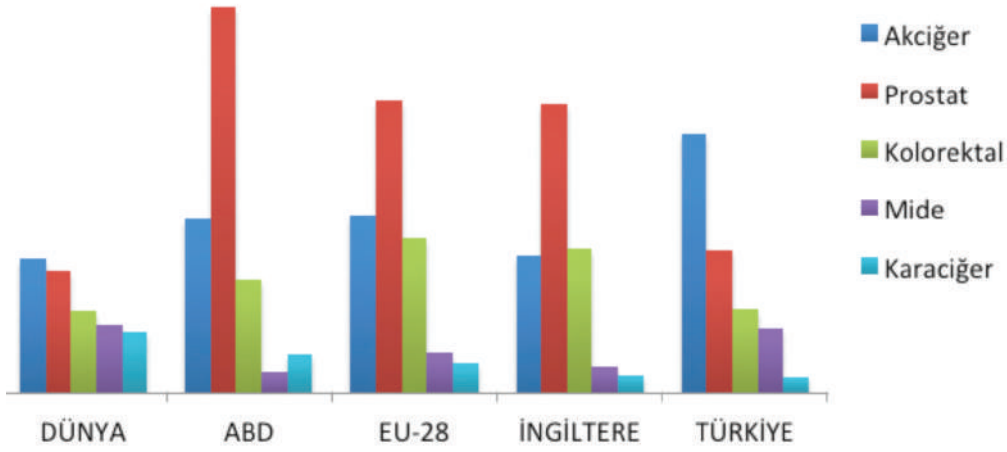
Entegre bir Kamu Sağlığı Ulusal Kanser Kontrol Programı konusundaki DSÖ konseptinde, Tütünlü Mücadele Çerçeve Sözleşmesi, Global Diyet Stratejisi, Fiziksel Aktivite ve Sağlık bulaşıcı olmayan hastalıkların ve kanserin global salgınıyla mücadele konuları çok önemlidir. Günümüzde bunlar en önemli ölüm sebepleridir. Her yıl gerçekleşen 58 milyon ölümün 38 milyonu bulaşıcı olmayan hastalıklardan ileri gelmektedir. Bulaşıcı olmayan hastalıklarla ilgili ölümlerin %20'si yüksek gelir düzeyine, %80'i orta ve düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde meydana gelmektedir. Bu nedenle UKKP programımız, bakanlığımızın diğer birimlerince hazırlanan kontrol programları ile uyumlu ve kanser dışındaki bu tip kronik hastalıklar ile mücadele planlarını da içermektedir.

Örnek olarak; Türkiye'nin obezite kontrol programı, tütün kontrol programı ve diyabet kontrol programı birbiriyle ilişki içinde olan programlardır. Ulusal Kanser Kontrol Programı da bünyesinde pek çok sektör ve kurumu barındıran bir programdır. Önleme, tarama ve palyatif bakım en önemli yatırımlar olmasına karşın, program kendi başına oluşmamakta, daha geniş sağlık reformlarını da kapsamaktadır. Hizmetlerin sağlıklı olarak sürdürülmesi Türkiye'de Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında kurulmuş olan Aile Hekimliği Sistemi ile entegre şekilde çalışılması ile sağlanabilir. Ancak bu şekilde toplumun her basamağını kapsayan ve ihtiyaç sahibinin kolayca erişebildiği bu sistem sayesinde Ulusal Kanser Kontrol Programı hedeflerine ulaşabilecektir. Hedef popülasyonun büyüklüğü göz önüne alındığında bu entegrasyonun önemi daha da anlaşılacaktır.

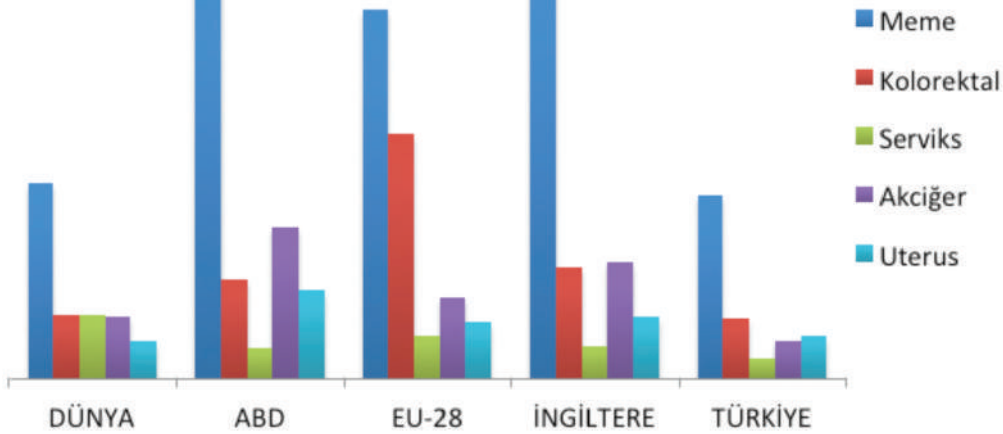


Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere bir bakış atıldığında, kanser insidans oranları ve profillerinin ülke gurupları arasında farklılık gösterdiğini ortaya konulmaktadır. Gelişmiş ülkelerde, erkeklerde akciğer ve prostat kanserleri, ve kadınlarda meme ve kolorektal kanserlerinin daha sık görüldüğü gözlemlenmektedir. Öte yandan gelişmekte olan ülkelerde, erkeklerde akciğer, mide ve karaciğer kanserleri ve kadınlarda meme ve servikal kanserleri daha sık görülmektedir.

**DÜNYADA GÖRÜLEN İLK 5 KANSER (ERKEK İnsidansı)**

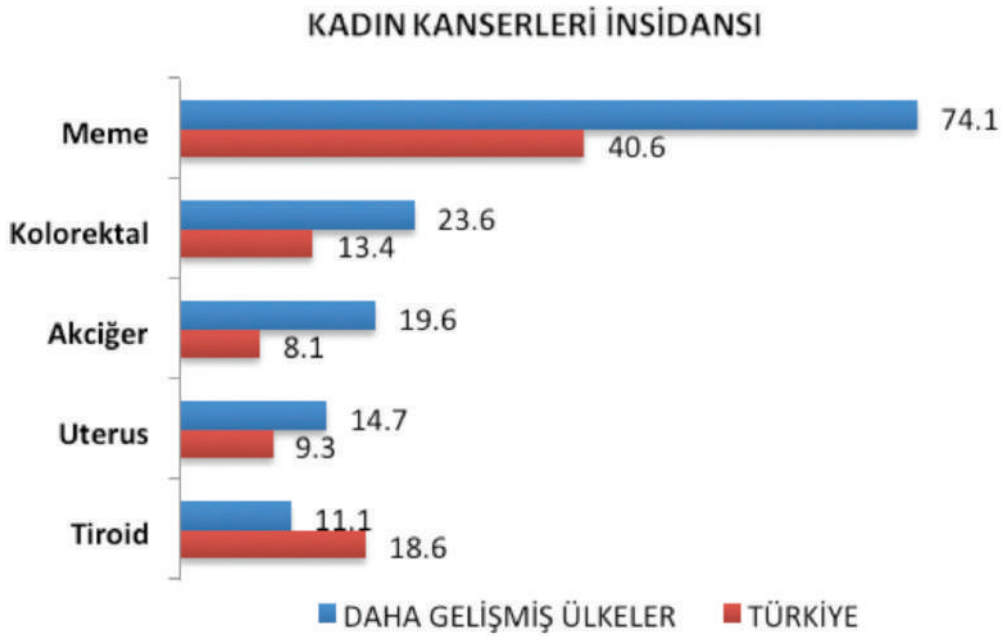
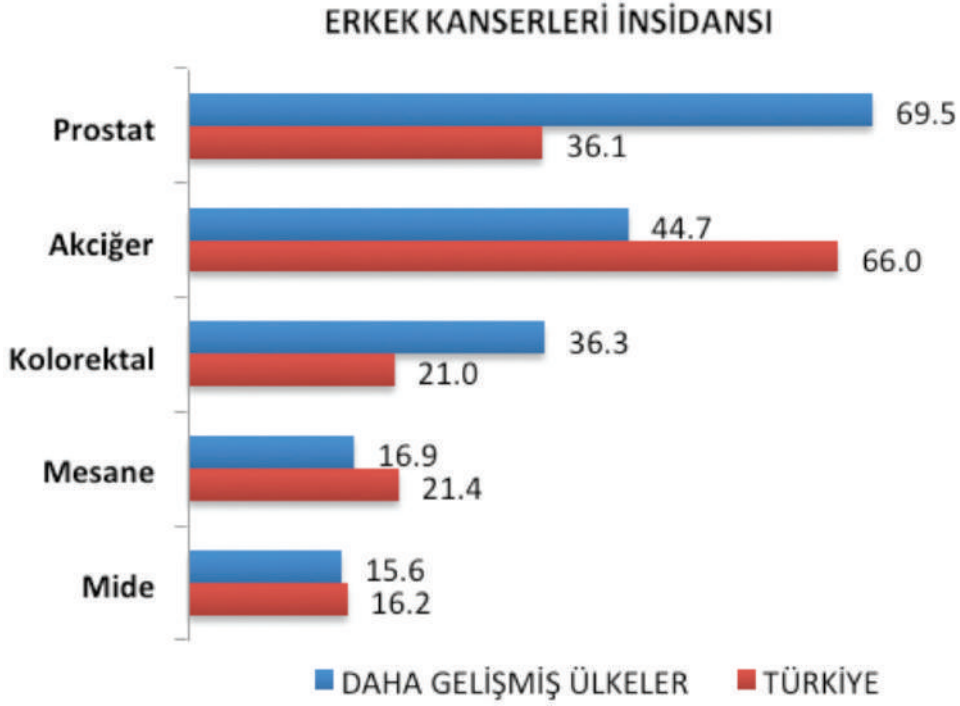


**DÜNYADA GÖRÜLEN İLK 5 KANSER (KADIN İnsidansı)**



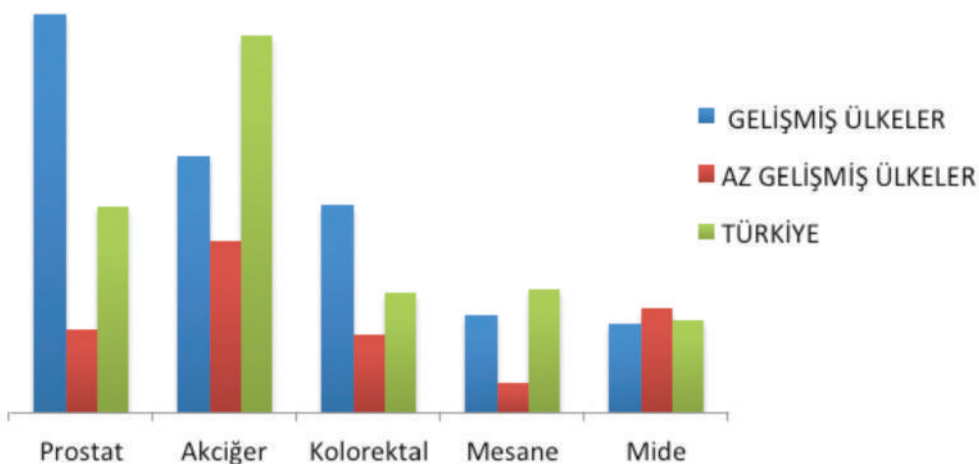


Türkiye’de akciğer, prostat ve mesane kanseri erkek nüfusta daha yüksek oranda gözlemlenmektedir.

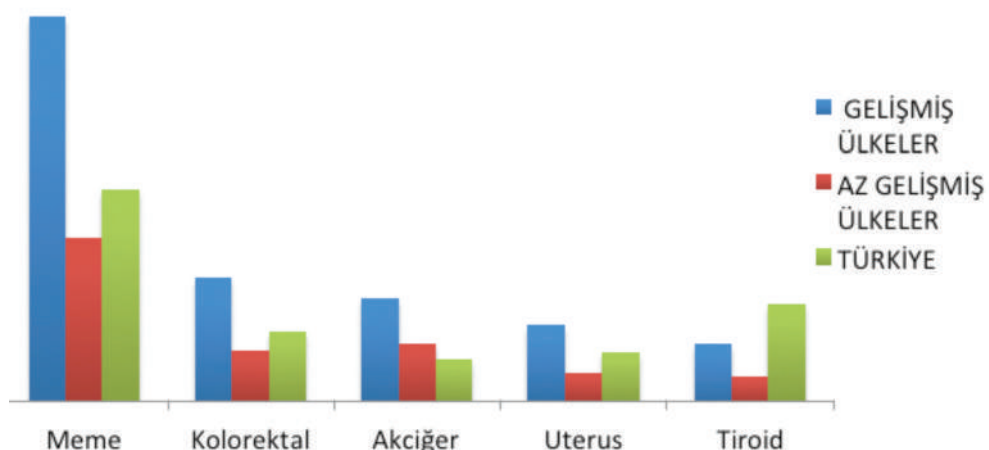




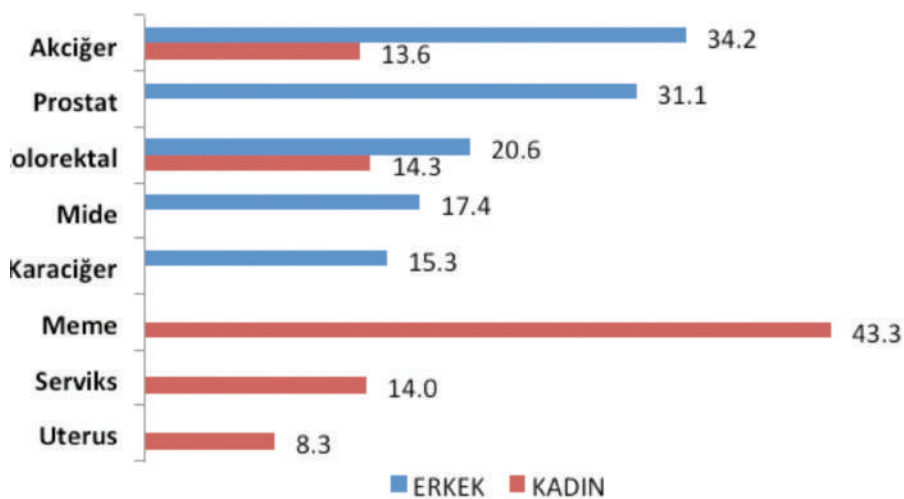
### ÜLKELERE GÖRE İLK 5 KANSER (ERKEK insidans)



### ÜLKELERİN GELİŞMİŞLİK DÜZEYİNE GÖRE İLK 5 KANSER (KADIN,insidans)

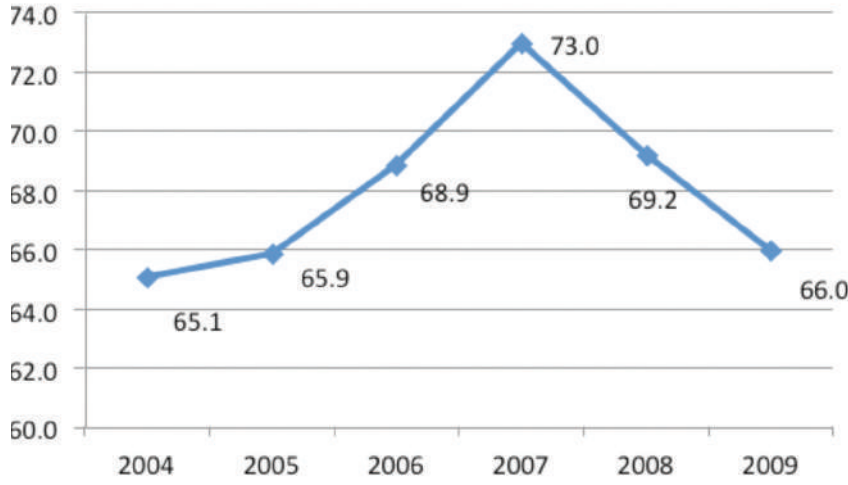


### DÜNYA İLK 5 KANSER İNSİDANSI

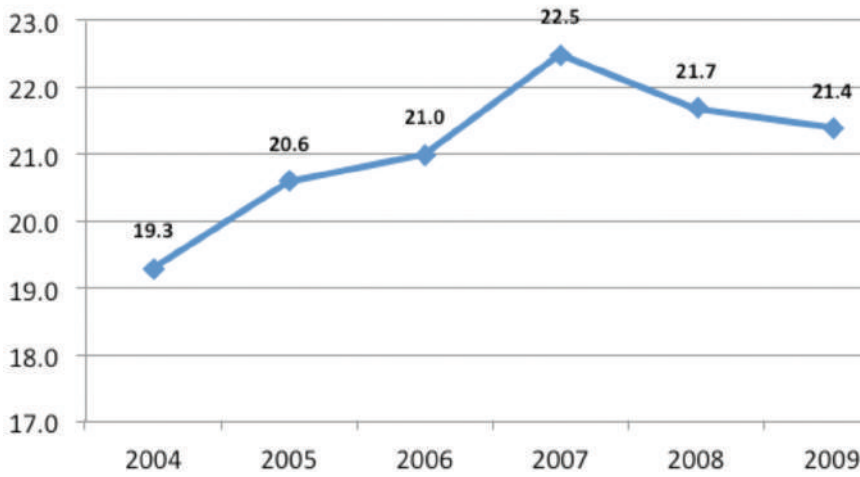




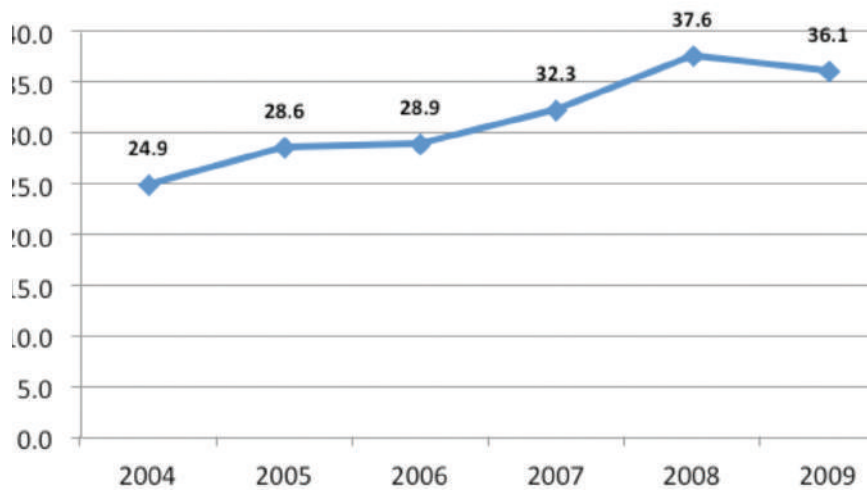
### TÜRKİYE AKCİĞER KANSERİNİN YILLARA GÖRE DAĞILIMI



### TÜRKİYE MESANE KANSERİNİN YILLARA GÖRE DAĞILIMI

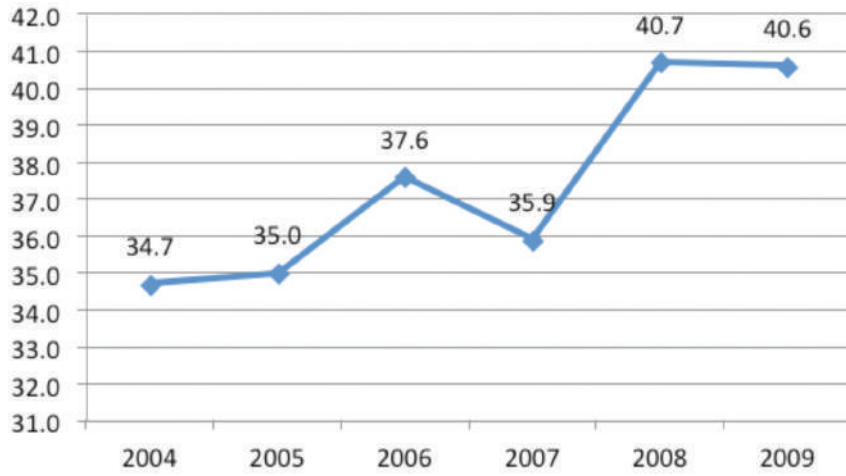


### TÜRKİYE PROSTAT KANSERİNİN YILLARA GÖRE DAĞILIMI

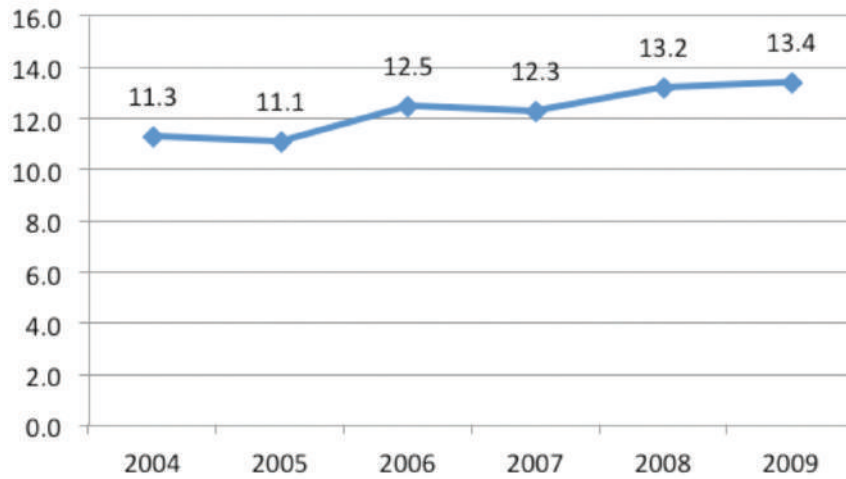


Kadın nüfusta meme, tiroid ve kolorektal kanserler daha yaygın olarak ortaya çıkmaktadır.

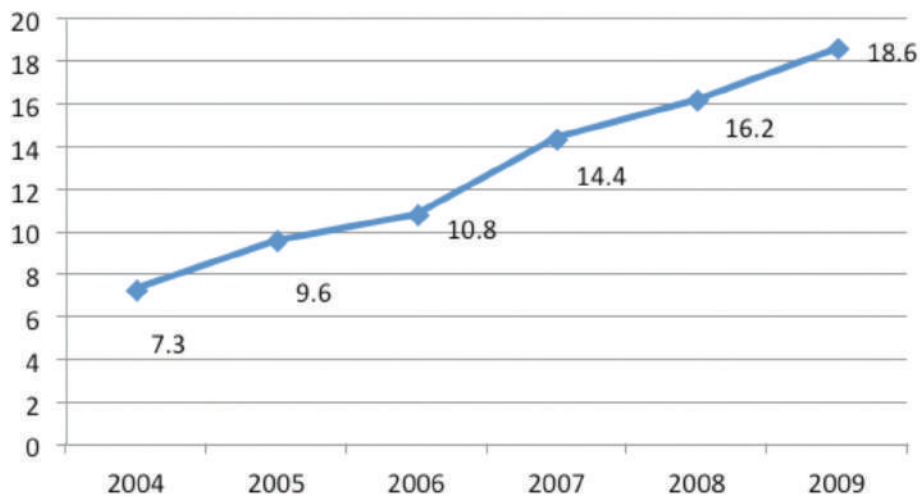
### TÜRKİYE MEME KANSERİ YIL DAĞILIMI



### TÜRKİYE KOLOREKTAL KANSERİ YIL DAĞILIMI (KADIN)

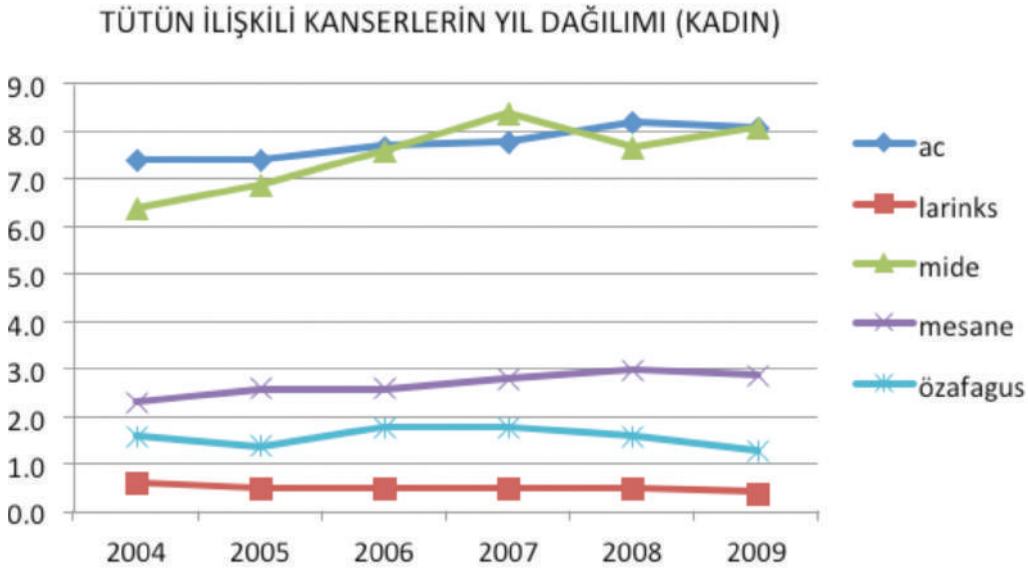
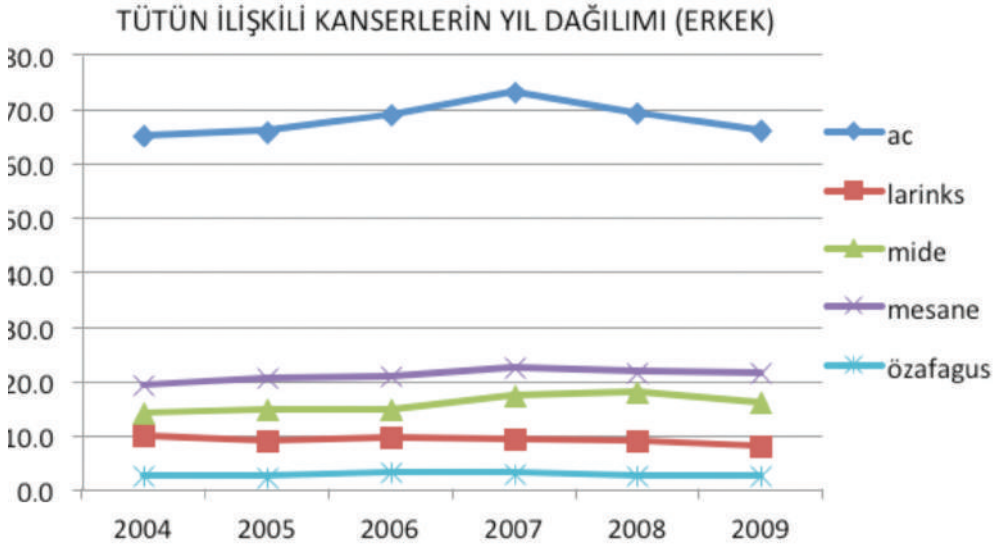


### TÜRKİYE TİROİD KANSERİ YIL DAĞILIMI





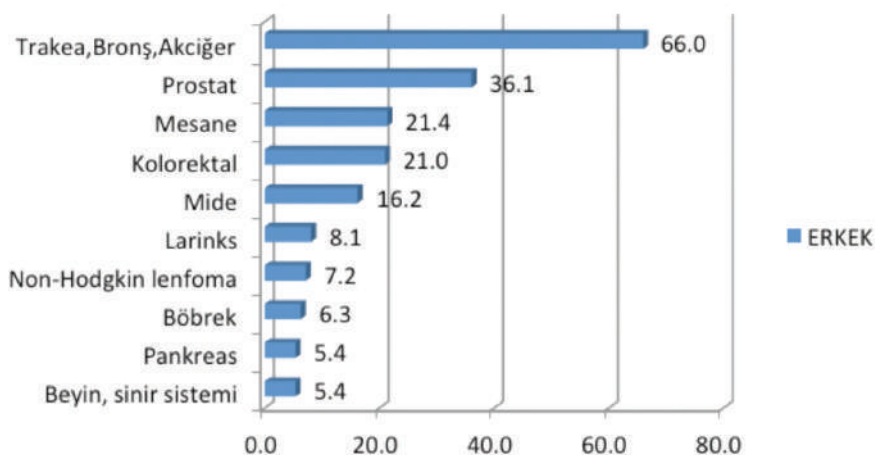
Türkiye ile gelişmiş ülke verileri arasındaki en kayda değer fark tütün ürünlerinden kaynaklanan kanser sayısının yüksekliğidir. Türkiye’de akciğer kanserinin insidans oranı yüz binde 37,5 ve larinks kanserinin insidans oranı 4,2 olarak gerçekleşirken bu oranlar AB dahilinde sırasıyla yüz binde 31,6 ve 3,3 olmaktadır.



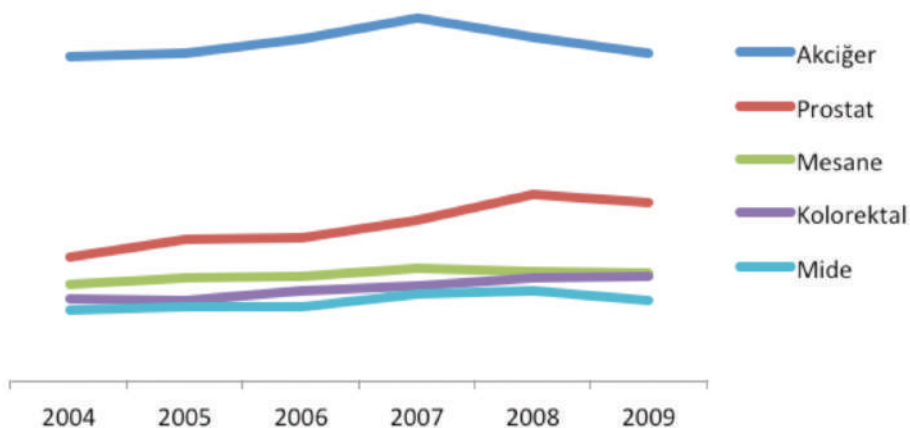
Kanser insidansı erkekler için yüz binde 269,7 ve kadınlar için yüz binde 173,3’dür. Son altı yılda insidans oranlarında bir yükseliş göze çarpmaktadır. Bununla birlikte, bu artışın asıl sebebi daha önce kaydedilmeyen vakaların kayda alınmasıdır.

Akciğer, prostat ve mesane kanserleri erkeklerde en yaygın görülen ilk 3 sıradaki kanser tipleridir.

### TÜRKİYE EN SIK GÖRÜLEN KANSER TÜRLERİ (2009)

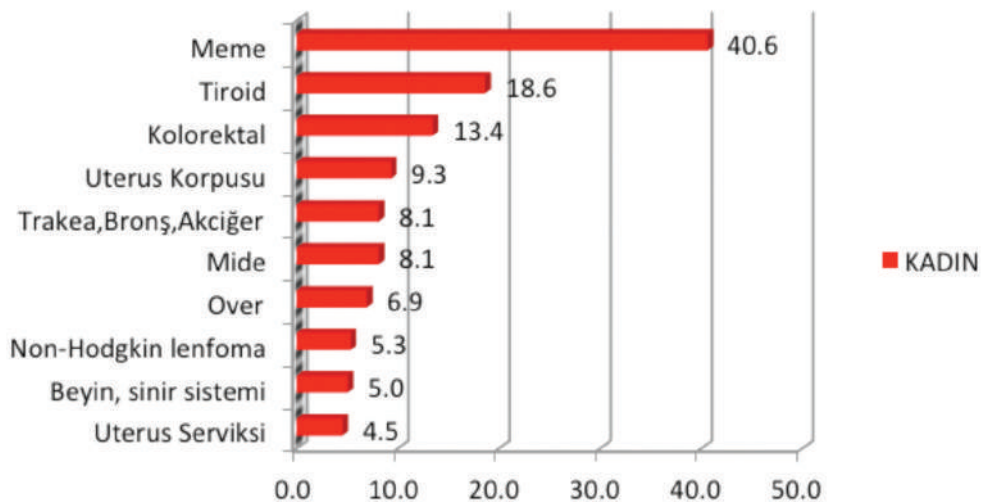


### EN SIK GÖRÜLEN ERKEK KANSERLERİ (Türkiye, 100.000)



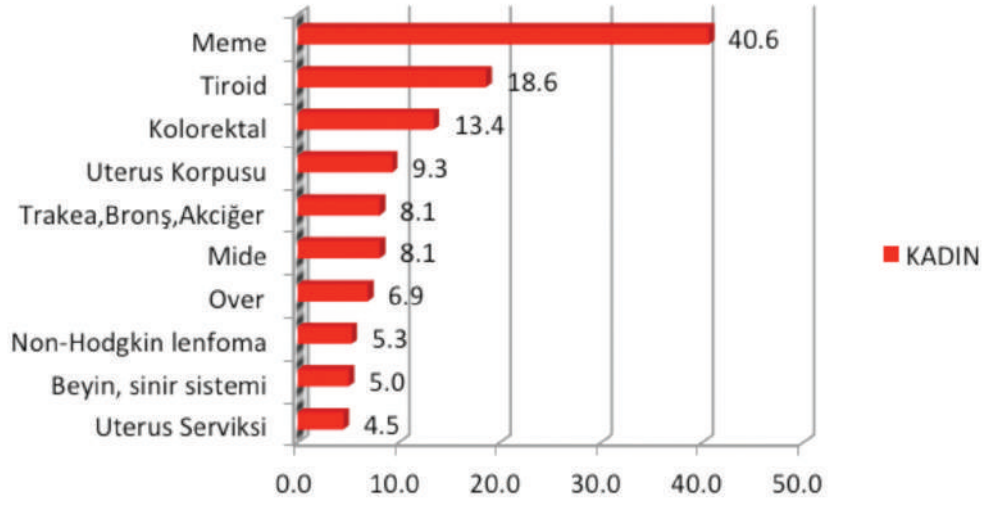
Kadınlarda bu sıralama meme, tiroid ve kolorektal kanseri olarak ortaya çıkmaktadır.

### TÜRKİYEDE GÖRÜLEN EN SIK KANSER TÜRLERİ (2009)

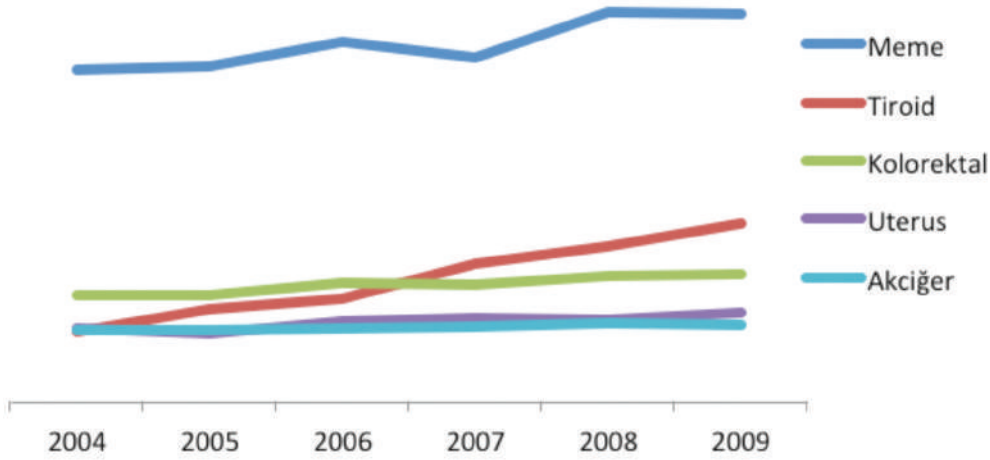




### TÜRKİYEDE GÖRÜLEN EN SIK KANSER TÜRLERİ (2009)

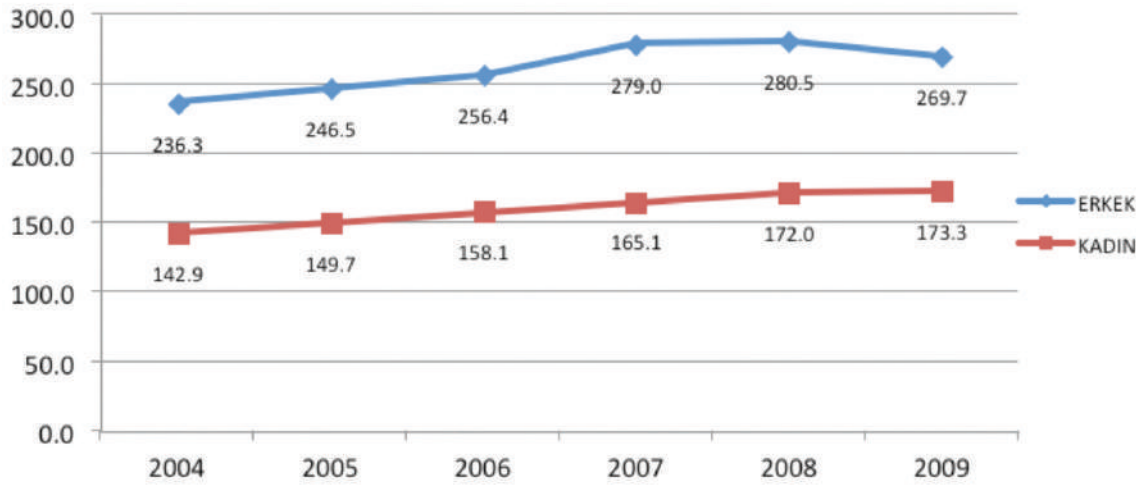


### EN SIK GÖRÜLEN KADIN KANSERLERİ (Türkiye, 100.000)



Türkiye’de kanser insidansı hızlı şekilde artış göstermektedir. Ancak bu artışın önemli bir bölümü kanser kayıtçılığının son yıllarda toplanan sağlıklı verilerle ilerleme kaydetmiş olmasına bağlıdır, bu nedenle gerçek anlamda bir kanser epidemisi olgusunu yansıtmamaktadır.

YILLARA GÖRE KANSER İNSİDANSLARI (TÜRKİYE)



## 1.1. Türkiye’de Kanser Kayıt Sistemi

Türkiye’de kanser kayıt faaliyetlerinin tarihi çok uzun değildir. Türkiye’de kanser kontrol faaliyetlerinin kurumsallaşması 1940’larda başladığı halde, kanser kontrol çabalarının, 14.09.1982 tarihli ve 5621 sayılı bakanlık genelgesine göre 1982 yılında 1593 sayılı Genel Hijyen Kanunu’nun 57. maddesinde sıralanan bildirilmesi zorunlu hastalıklara kanser vakalarının dahil edilmesiyle başladığını söylemek yanlış olmayacaktır. Küresel ölçekteki resme bakıldığında, Hamburg Kanser Kaydı 1926’da kurulmuştur ve resmi statü 1929 yılında verilmiştir. Eksiksiz şekilde işletilen nüfus temelli bir kanser kaydı haline gelmesi ise 1937 yılına denk düşmektedir. Ayrıca Slovenya’daki kanser kaydı, 1950 yılından beri Slovenya nüfusundaki insidans, prevalans ve hayatta kalma oranlarını yayınlamaktadır. Bu örneklerin gösterdiği gibi, kanser kayıt faaliyetleri küresel ölçekte pek çok gelişmiş ülkede 1900’lerin başında başlamıştır.

Zorunlu kanser bildirimini getirilmesiyle, kanser kayıt faaliyetlerini yürütmesi için 181 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 1983 yılında “Kanserle Savaş Dairesi” kurulmuştur. Kanserle Savaş Dairesi’nin temel görevlerinden birisi nitelikli kanser kayıtlarını güvenilir ve doğru bir biçimde toplamaktır.

1989 yılında Türkiye IACR’ye üye oldu. İlk kez 1992 yılında Kanser Kayıt ve İnsidans Projesi kapsamında İzmir ve Diyarbakır Kanser kayıt merkezleri açıldı. Kurulan iki merkezde uluslararası standartlar da veri toplamanın önü açılmış oldu.

1998 yılında Antalya Kanser Kayıt Merkezi aktif kanser kayıtçılığı yapmaya başlamıştır.

2000 yılında, “Kanser Kayıt Merkezi Yönetmeliği” çıkarılarak kanser verileri toplanmaya başlanmıştır. Kanser kayıt çalışmalarında ülkelerin kanser profillerinin ortaya konulabilmesi için nüfusun tamamından değil seçilmiş nüfus bölgelerinden veriler aktif olarak toplanmakta ve ülke tahminleri hesaplanmaktadır. Dünyada bilimsel olarak yürütülen kanser kayıtçılık çalışmalarında, bir ülke verisinin yansıtılabilmesi için o ülkenin nüfusunun en az %20’sini temsil eden nüfus bölgesinden kayıt toplanıyor olması gerekmektedir.

Ulusal Kanser Danışma Kurulu ve Daire çalışanları 2006 yılında Aktif Kanser Kayıt Sistemi’ni gözden geçirmiştir. 05.01.2006 tarihli Kanser Epidemiyolojisi ve Kanser Kayıt Danışma Alt-Komite’si kararıyla, aktif kanser kayıt sisteminin çerçevesi altındaki illerin faaliyetlerinin incelenmesi yoluyla, mevcut kaynakların etkin kullanımını sağlamak için ve olası en kısa zaman zarfında sonuçlar elde etmek



için çok az müdahale ile kaliteli kayıtlar tutabilen iller tanımlanmış ve Ankara, İzmir, Erzurum, Edirne, Eskişehir, Samsun, Trabzon, Antalya, Bursa merkezlerinin yerinde eğitim denetim faaliyetlerinin yapılarak çalışmalarının daha etkin takibinin sağlanması kararı alınmış ve bu 9 ilin nüfusları toplamı yaklaşık olarak nüfusumuzun % 23'ünü oluşturmuştur.

2002 yılında, DSÖ IARC, Globocan için İzmir kanser kayıt merkezinden yararlanmış ve böylece bu ilden elde edilen verilerin kalitesini tasdik etmiştir.

2004 yılında Bakan'ın imzasıyla Türkiye Ortadoğu Kanser Konsorsiyumu'nun (MECC) resmi bir üyesi haline gelmiştir. Faaliyetler MECC ile işbirliği biçimini almıştır.

2007 yılında İzmir ve Antalya verileri "Cancer Incidence on Five Continents" adlı kitapta yayınlanmıştır.

2010 yılında Kanser Kayıtlığı dünyada olduğu gibi ülkemizde de profesyonel kanser kayıtlığı yapılabilecek ve ülkenin en az % 20 nüfusunu yansıtacak coğrafi bölgeler (iller) seçilmiş, bu sistemle veri toplayan 10 Aktif Kanser Kayıt Merkezi kurulmuştur. (Ankara, Antalya, Edirne, Eskişehir, Erzurum, İzmir, Kocaeli, Samsun, Trabzon, Bursa)

2012 yılında ülkemizin tüm bölgelerinden veri alımını sağlamak amacıyla çalışmalara başlanmış ve bu sayı 28 ile 2013 yılında ise kademeli olarak 81 ile çıkarılmıştır. 2013 yılında Trabzon ve Edirne verileri "Cancer Incidence on Five Continents" adlı kitapta yayınlanmıştır.

Kanser verileri kalite ve tamlık yönünden kabul gören dokuz il dışında ülkemizde aktif kanser kayıtlık sistemi ile veri toplayan üç il daha mevcuttur. Bu iller Gaziantep, Kocaeli ve Malatya'dır. Bu illere 2012 yılında İstanbul, Mersin ve Adana dahil olmuş ve toplamda 15 il ile ülkemiz kanser kayıtlığında kullanılan verilerin temsil gücü % 27'ye ulaşmıştır.

Toplanan bu verilerle; kanser türlerine ilişkin insidans hızlarını hesaplamak, bu insidans hızlarının yaş gruplarına, cinsiyete, bölgelere dağılımlarını saptamak; beklenenden düşük ya da yüksek çıkan insidans hızlarını değerlendirerek bölgeye özgü kanser nedenleri hakkında yeni araştırmalara yol açacak tahminlerde bulunmak, bilimsel araştırmalar için veri tabanı oluşturmak ve kanserden korunmayı sağlayacak verilere ulaşılması amaçlanmıştır.

Son yıllarda Başkanlığımız tarafından bu konuda yürütülen faaliyetler yoğunlaştırılmış olup, kanser kontrolünün ilk basamağı olan güçlü bir kayıt sistemi oluşturma çalışmaları devam etmektedir.

2012 yılında ülkemizin tüm bölgelerinden veri alımını sağlamak amacıyla çalışmalara başlanmış ve bu sayı 28 ile 2013 yılında ise kademeli olarak 81 ile çıkarılmış temsil gücü % 100'e ulaşmıştır.

Bu illerde görevlendirilen personele yönelik epidemiyolojisi ve kanser kayıtlığı ile ilgili temel bilgilerin verildiği "Temel Kanser Kayıtlığı Eğitimi", kanser kayıtlığında kullanılan verilerin elektronik ortama aktarımının sağlanması, saklanması ve kalite kontrolünün yapılması amacıyla "Can Reg4 Bilgisayar Programı Eğitimi", kanser sorununun yaygınlık ve doğasını araştırmak, tedavinin etkinliğini değerlendirmek, sağkalımı ölçmek gibi kriterleri kullanma becerileri kazanmak amacıyla "SEER Özet Evreleme Eğitimi" verilmektedir. Bu eğitimlerde Eylül ayı itibarıyla 68 ilin eğitimi tamamlanmıştır.

Başkanlığımız IARC (International Agency for Research on Cancer), MECC (The Middle East Cancer Consortium), ENCR (European Network For Cancer Registries) ve UICC (International Union Against Cancer) gibi uluslararası kuruluşlara üyedir ve bu kuruluşlar tarafından kanser kayıtlığı konusunda düzenlenen kongre ve toplantılara katılmakta eğitim çalışmalarına katkıda bulunmaktadır. Kanser kontrol programının en önemli aşaması olan doğru kanser verilerinin elde edilmesi son yıllarda çok daha önemsenmiş ve verilerimizin kalitesinde ciddi düzelmeler sağlanmıştır.



## 1.2. Türkiye’de Yürütülen Aktif Kanser Kayıt Faaliyetleri

- 81 ilde yürütülen aktif kayıt çalışmalarında aşağıdaki çalışma şeması uygulanmıştır.
- İlk olarak her ilin konu ile ilgili sağlık yöneticileri bilgilendirilmiştir. Bilgilendirme kampanyası Valilik düzeyinden başlamıştır. Konuya yönetimin desteği alınmıştır.
- Her ilin nüfusu ve hastane yapıları ile diğer kaynakları değerlendirilmiş ve kanser kayıt personeli ihtiyaçları tanımlanmıştır.
- İzmir kanser kayıt merkezinin deneyimleri göz önünde bulundurularak IARC ve MECC standartları çerçevesinde Standart Eğitim programları oluşturulmuştur.
- Kullanılacak Kanser Kayıt Formu revize edilmiştir.
- Personel eğitimleri gerçekleştirilmiştir.
- İllere yapılan ziyaretler sırasında, il yönetimi veya hastane yönetimlerinden kaynaklanan sorunlar da tespit edilmeye ve çözülmeye çalışılmıştır.
- Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri içinde bulunan Kanser Veri Setinde bulunan İlk Tanı Tarihi, Histolojik Tip ve Tümörün Yeri parametreleri zorunlu hale getirilmiştir.
- Sağlık Kurumları Puan Listesinde 4724 sıra numaralı ve işlem adı 9.7.PATOLOJİ (Sitolojik Materyaller, Histopatolojik İncelemeler, Özel Patolojik Tetkikler ve Elektronik Mikroskopik İncelemeler) kısmında yer alan SUT kodlarının faturalandırılmasının, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri içinde yer almasının sağlanması amacıyla geri ödemeye esas olması konusunda SGK ile Protokol anlaşması yapılmak üzere.
- Kanser Kayıtlılığında kullanılmak üzere web tabanından eş zamanlı veri akışının sağlanması amacıyla TÜRKCAN adlı yazılım programı çalışmaları başlamıştır.
- 2013 yılında Antalya, İzmir, Trabzon ve Edirne İli kanser Kayıt Merkezi verileri IACR (International Agency for Research on Cancer) tarafından periyodik olarak yayınlanan Cancer Incidence in Five Continence (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 ) 'ın X. bölümüne kabul edilecek derecede yüksek geçerlilikte bulunup basılmış, kitaba dahil olmuştur.
- 2013 yılında illerde kalite kontrolü tamamlanmış 2009 yılı verileri ile veri havuzu oluşturulmuş ve bu havuzdaki veri tekrar işlenerek (iller arası dublikasyon kontrolü, kalite kontrolü, vb.) analizleri yapılmıştır.
- Bu çalışmada, dokuz il nüfus tabanlı kanser kayıt merkezi veri havuzu kullanılarak yapılan hesaplamalarla 2009 yılı için Türkiye kanser insidansı tahminleri yapılmış, 2004-2008 yılları sonuçları ile insidans değerleri bazında karşılaştırılmıştır. İnsidans hızlarını hesaplamada payda olarak, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) tarafından yayınlanan ADNKS (Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi ) nüfus verileri kullanılmıştır. 2009 yılı Tük verilerine göre ülkemiz nüfusu 72.561.312'dir. Burada seçilen illere ait nüfus ise 16.929.784'dür.
- Başkanlık olarak 2009-2010 verilerin analizleri yapılmakta 2014 yılı başı itibariyle bu yıllara ait istatistikler yayınlanacaktır.

## 1.3. Aktif Kanser Kayıt Sistemi Çerçevesinde Gerçekleştirilen Eğitimler

### 1- Temel Kanser Kayıt Eğitimleri

- Toplam 10 Kanser Kayıt Eğitimi verilmiştir.
- Her eğitimde ortalama 30 KKE (Kanser Kayıt Elemanı) eğitilmiştir.
- 4 Günlük bir eğitimdir.
- 176 personel eğitilmiştir.

### 2- SEER Özet Evreleme Eğitimi

- Toplam 4 adet SEER Özet Evreleme Eğitimi yapılmıştır.
- Her eğitimde ortalama 27 KKE eğitim almıştır.
- 3 Günlük bir eğitimdir.
- 30 personel eğitilmiştir.



### 3- CANREG-4 Bilgisayar Programı

- Canreg-4 Bilgisayar Programı Eğitimi bilgisayar kullanıcılarına verilmektedir.
- 3 günlük bir eğitimidir.
- 30 personel eğitilmiştir.

## 1.4. Aktif Kanser Kayıt Sistemi Vasıtasıyla Toplanan Veriler

### Demografik Veriler:

1. İsim(ler) -Ad, Soyad, Baba Adı
2. Teşhis tarihinde geçerli olan Adres, Cadde ve Şehir
3. Doğum yeri
4. TC kimlik numarası
5. Teşhis sırasındaki yaş
6. Doğum Tarihi
7. Cinsiyet

### Tıbbi Veriler:

- Teşhis tarihi:
  1. İnsidans yılını ve hayatta kalma süresini belirlemek için kullanılır.
  2. Doktorun, hastanın kanser hastası olduğunu açıkladığı tarihtir.
- Teşhis Yöntemi:
  1. Anatomik (topografik) yer
  2. Histolojik (morfolojik) tip
  3. Davranış
  4. Derece
  5. Lateralite
  6. Tümör sırası
  7. Teşhis sırasındaki evre
- Tedavi verileri:
  1. Cerrahi müdahale
  2. Radyoterapi
  3. Kemoterapi
  4. Hormon terapisi
  5. İmmunoterapi
  6. Diğer terapiler
  7. Tedavi tarih(ler)i
  8. Cerrahi müdahale ve radyasyonun sırası

## 1.5. Aktif Kanser Kayıt Sisteminde Veri Kaynakları

- Tıbbi kayıtların tutulduğu;
  1. Hastaneler
  2. Klinikler
  3. Doktor muayenehaneleri
  4. Patoloji laboratuvarları
  5. Radyasyon (onkoloji) terapi merkezleri
- Tıbbi kayıtların tutulduğu:
  1. Medikal onkoloji merkezleri
  2. Bakımevleri
  3. Adli tıp merkezleri
- Ölüm belgeleri

## 1.6. Aktif Kanser Kayıt Sisteminde Kalite Kontrolü

Verili bir nüfusta kanser yükü konusunda doğru sonuçlara varabilmek için doğru ve eksiksiz kanser kayıt verileri gerekmektedir.

### 1. Karşılaştırılabilirlik

- Kanser kayıt merkezinin ürettiği istatistikler, farklı toplumlar ve/veya farklı zaman dilimleri için karşılaştırılabilir olmalıdır. Karşılaştırılabilirliğin temel ön şartı evrensel standartların ve kuralların benimsenmesidir. Veri maddeleri ve ilgili terimler açık bir biçimde tanımlanmalı, "kurallar ve tanımlar" rehberi hazırlanmalı ve yapılan değişiklikler de belgelenmelidir.
- Toplanacak veri kalemleri,
- Vakanın veritabanına dahil edilmesi,
- Teşhis tarihi
- Teşhis yöntemi,
- Çoğul primer,
- Primer yeri,
- Hastalığın evresi, vb.
- Verilerin ve bilgilerin kullanımı (gizlilik) konuları bu belge içerisinde yer almalıdır.

Kuralların oluşturulmasında kullanılan kılavuzlar:

- WHO / IARC / IACR (Dünya Sağlık Örgütü / Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu / Uluslararası Kanser Kayıt Merkezleri Derneği)
- ENCR(Avrupa Kanser Kayıt Merkezleri Ağı)
- SEER (Gözetim, Epidemiyoloji ve Nihai Sonuçlar, ABD)
- MECC (Orta Doğu Kanser Konsorsiyumu)

### 2. Doğruluk

#### a) Tamlık

Hedef nüfusta ortaya çıkan bütün kanser olgularının kanser kayıt merkezinin veri tabanında ne ölçüde bulunduğu

Tamlığı ölçmek için kullanılan yöntemler:

- Veri kaynakları
- Bağımsız vaka araştırması
- Tarihsel veri yöntemi

#### b) Geçerlilik

Kayıt merkezinde, özellikleri tanımlanmış olan olguların gerçekte o nitelikte olma oranı; kaynak, belgelerin doğruluğu, özetleme, kodlama, kaydetmede becerilerine bakılarak tespit edilebilir.

## 1.7. Kanser Kayıt Sisteminde Güvenilirlik ve Kalite Kontrol Değerlendirmeleri

Türkiye’de kanser kayıt sisteminde kalite kontrol ve bilgi güvenliği IARC’ın belirlediği yöntemlerle yapılmaktadır. Türkiye’de ilk olarak İzmir ili verileri kalite kontrol sürecinden geçmiş ve bu ilden elde edilen veriler IARC veri tabanında yer almaya başlamıştır. Türkiye’nin %23,3’nü temsil eden 9 ilden elde edilen verilerin güvenle kullanabilmesi amacıyla bu illerde de veri güvenliği ve kalite kontrol sistemi işletilmeye başlanmıştır. İzmir, Antalya, Ankara, Bursa, Samsun, Trabzon, Eskişehir, Edirne ve Erzurum illeri, veri güvenilirlik ve kalite kontrol sisteminin IARC kriterlerine göre yapıldığı illerdir. Bu iller düzenli olarak Kanser Daire Başkanlığına inceleme ve değerlendirme raporu vermektedirler. Bu raporlar kapsamında kanser kayıt merkezinin genel durumu, personel, veri, fiziksel koşulları da yer almaktadır. Bu raporlarda kanser kayıtçılığı kontrol çalışmalarıyla ilgili veri analizleri de yer almaktadır. Kanser kayıt merkezlerinde veriler 5 temel başlık altında değerlendirilmektedirler bunlar;



1. Veri kaynaklarının kapsama alanının yeterliliği (completeness of cover)
2. Kaynaklardan gelen olguların ayrıntılarının tam olup olmadığı (completeness of detail)
3. Ayrıntıların güvenilirliği ve doğruluğu (accuracy of detail)
4. Veri kodlamanın doğruluğu (accuracy of reporting)
5. Verilerin ve veri kaynaklarının doğru yorumlanması ve değerlendirilmesi (accuracy of interpretation)

**Major ve minor kriterler adı altında değerlendirilenler:**

- Major tutarsızlıklar değerlendirme süreci:
  1. Cinsiyet ve tümör yeri arasındaki tutarsızlıklar
  2. Histoloji ve tümör yerleri arasındaki tutarsızlıklar
  3. Tanı tarihi ve doğum tarihi arasındaki tutarsızlıklar
  4. Son kontrol tarihi ve tanı tarihi arasındaki tutarsızlıklar
  5. Hayati durum ile tanı tarihi ve son kontrol tarihi arasındaki tutarsızlıklar
  6. Histoloji ve tanı yöntemi arasındaki tutarsızlıklar
  7. Davranış kodları arasındaki tutarsızlıklar
- Minor tutarsızlıklar değerlendirme süreci:
  1. Tanı tarihindeki sapmalarda kabule dileyebilir zaman aralıkları değerlendirilir.
  2. Tanı sırasındaki yaşın hesaplanmasında ve tanı tarihinin hesaplanmasında yılın devretmesinden kaynaklı ay hataları değerlendirilir. Hastanın doğum tarihinin bilinmesine karşın ay gün olarak bilinmemesinden kaynaklı yas hataları düzeltilir.
  3. Doğum yeri ve adres kodlaması yapılırken il bazında kaydın doğru yapılması fakat ilçe, köy kaza vs kaydında oluşabilecek hatalar değerlendirilir.
  4. Tanı sırasındaki özet evre (SEER) değerlendirilir.

Kayıt merkezlerindeki dosya arşivleme sistemi kontrol edilerek verilerin tekrar bulunabilirliği, veri kaçağı ve duplikasyonların tespitine uygunluğu değerlendirilir. Veriler arşivden bulunarak tüm dosyalar incelenir, verilerin güvenilirliği değerlendirilir ve merkeze rapor edilir.



### 2.1. Dünyada Mevcut Durum

Kanser beraberinde taşıdığı fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra sosyal, maddi ve manevi yönleri ile mücadelesi zor bir hastalıktır. Dünya genelinde de kanser hastalığının yükü her geçen gün artış göstermektedir. Yirmi birinci yüzyılda kanser konusunda en önemli kontrol stratejisinin korunma ve erken teşhis olduğu bilinen bir gerçektir. Bu nedenle, kanserojen maddelerin tespiti ve gerekli önlemlerin zamanında alınması oldukça önemlidir.

Kanser hem dünyada hem de ülkemizde sebebi bilinen ölümler sıralamasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm sebebi olması açısından önemli bir toplum sağlığı problemidir. 2002 yılında ülkemizde kanserden ölümler tüm ölümlerin %12'sini oluşturmaktayken bu oran 2009'da %21'e çıkmıştır. Özellikle ortaya çıkışının önlenemediği, taramalarla ölümün yok edilemediği ve erken teşhis edildiğinde tedavinin yaşam kalitesine çok şey katabildiği kanser türlerini göz önüne alırsak korunmanın önemi artmaktadır.

Kanserde benzer seyir devam ettiği taktirde 2030 yılına gelindiğinde yıllık 22 milyon yeni vaka ortaya çıkması yani 2008 verilerine göre yeni vakalarda %75 artış olması beklenmektedir.

Kanser %90 çevresel,%10 oranında ise genetik faktörlere bağlı oluşmakta çevresel faktörler arasında da Tütün, Alkol, Obezite ve Enfeksiyonlar ilk sıralarda yer almaktadır. Kanserle mücadelenin en önemli basamağı olan önleme çalışmaları da bu ve diğer çevresel nedenlerle mücadeleyi ve bu mücadele konusunda geliştirilen ülke politikalarını kapsamaktadır.

Birincil korunma ile önlenebilen en önemli kanser olan akciğer kanserleri ülkemizde ve dünyada en sık görülen kanserlerdir. Tütün ile mücadelenin başarıyla yürütülmesi ile akciğer kanseri başta olmak üzere larinks, mesane, pankreas, serviks, farinks ve ağız boşluğu kanserleri büyük ölçüde yok edilebilecektir.

Dünyada 15 yaş üzeri nüfusta her üç erişkinden biri yaklaşık 1,2 milyar (kimi kaynaklarda 1,3-1,5 milyara yakın kişi) tütün kullanmaktadır. Türkiye'de 15 yaş üzeri nüfusta yaklaşık 15 milyon kişi tütün kullanmaktadır.

Dünya genelinde tütün kullanımına bağlı hastalıklar nedeniyle yılda yaklaşık 6 milyon kişi ölmektedir. Ülkemizdeki tüm ölümlerin % 23'ü tütüne bağlı hastalıklar sebebiyle olmaktadır. Tütün kullanımı bu şekilde devam ettiği taktirde 2030 yılına gelindiğinde tütün kullanımı nedeniyle yılda ölen kişi sayısının yılda 8 milyonu geçmesi beklenmektedir. Türkiye'de ise eğer önlem alınmazsa sigaraya bağlı olan yılda 100 000 ölümün, 2030 yılına gelindiğinde yılda 240 000 olması beklenmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü, tarafından sağlığa çok farklı yönlerle zararlı olduğu belirtilen alkolün en önemli sağlık etkilerinden biri kanser olup çok çeşitli kanserlere yol açtığı bilinmekte, kansere bağlı mortalite ve potansiyel yaşam yılı kaybının önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir. Bütün bunların dışında alkolün sosyal ve ekonomik olarak da birçok zarar verici etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Sağlığa verdiği zararların arasında çeşitli kanserlere yol açması Sağlık, ekonomik ve sosyal zararlarıyla çok yönlü olarak devletlere yük oluşturmaktadır olduğundan Uluslararası Alkol Eylem Planları gündeme gelmiştir.

DSÖ Avrupa Bölgesi, 1992'de ve 2000 yıllarında alkol eylem planını onaylayan ilk bölge olmuştur. 2006 yılında Avrupa Komisyonu, gençleri, çocukları ve doğmamış bebekleri korumaya odaklanarak;



- Alkole bağlı zararın azaltılmasında;
- Alkole bağlı karayolu kazalarının sebep olduğu yaralanma ve ölümleri azaltmada;
- Yetişkinler arasında alkole bağlı zararı önlemede
- İşyerindeki olumsuz etkiyi azaltmada ve
- Alkol tüketiminin etkisi hakkında bilgilendirme, eğitim verme ve farkındalığı arttırmada ve AB düzeyinde ortak bir kanıt temeli oluşturma ve sürdürmede Üye Devletleri desteklemek için bir AB stratejisi bildiriminin başlatılmasıdır.

Dünya Sağlık Örgütü 63'üncü Dünya Sağlık Asamblesi, 2010 yılında WHA 63.13 kararını kabul ederek, alkolün zararlı kullanımını azaltmak amacıyla küresel stratejiyi onaylamıştır. Dünya Sağlık Örgütü, Üye Devletleri küresel stratejiyi uygun bir şekilde kabul edip uygulamaya çağırıştır. Alkolün zararlı kullanımını önlenmeyi ve azaltılmasını ve küresel stratejinin uygulanmasını öncelikli hedef olarak belirlemiş ve her düzeyde yeterli mali ve insan kaynakları sağlamayı gaye edinmiştir.

Arzı kısıtlama tedbirleri (alkollü araç kullanma politikaları ve karşı tedbirleri, alkol pazarlama politikaları, alkol vergileri, satış noktası yoğunluğu ve satış gün ve saatleri üzerindeki sınırlamalar, asgari satın alma yaşı) ve talebi azaltma tedbirleri (sağlık hizmetlerinde ve işyerinde erken tespit ve kısa müdahaleler, tedavi ve rehabilitasyon programları) olarak tanımlanan alkol kontrolü stratejileri, alkole bağlı zararların nasıl azaltılacağı hususunda çözüm önerileri ortaya koymaktadır.

Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir. DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışmasında obezite prevalansında 10 yılda %10-30 arasında bir artış saptandığı bildirilmiştir.

DSÖ verilerine göre fazla kiloluluk ve obezite, Avrupa'daki yetişkinlerde Tip 2 diyabet vakalarının %80'inden, iskemik kalp hastalıklarının %35'inden ve hipertansiyonun %55'inden sorumludur ve her yıl 1 milyondan fazla ölüme neden olmaktadır. Hiçbir önlem alınmadığı takdirde, obezite prevalansındaki artışın da 1990'lardaki hızıyla devam ettiği düşünüldüğünde, Avrupa'da 2010 yılına kadar 150 milyon yetişkin, 15 milyon çocuk ve adolesanın obez olacağı tahmin edilmektedir. Obezite ve kanser ilişkisine dair günümüze dek yapılmış epidemiyolojik çalışmalarda obezitenin kolon, endometrium, postmenapozal meme kanseri, böbrek, özefagus, pankreas, safra kesesi, karaciğer ve hematolojik kanserler ile ilişkisi gösterilmiştir (Dünya Kanser Araştırma Fonu ve Amerika Kanser Araştırma Enstitüsü Raporu 2007).

DSÖ'nün 2003 yılında yayınlamış olduğu raporda kanserojen olduğu belirtilen obezitenin kansere yol açma mekanizmaları oldukça komplike olup henüz tam olarak aydınlatılabilmemiş değildir. Öne sürülen mekanizmalar arasında; obezite ilişkili hormonlar, büyüme faktörleri, enerji metabolizmasındaki bozukluklar, farklı sinyal yolları ve inflamatuvar mekanizmalar yer almaktadır (Calle ve ark. 2004, Drew ve ark. 2012, Dalamaga ve ark. 2012, Gallagher ve ark. 2011, Hursting ve ark. 2010, Chen J. ve ark. 2011, Harvey ve ark. 2011).

Obezite kansere neden olmasının haricinde kanser tedavisine yanıtın azalmasına, kötü prognoz ve artmış kansere bağlı mortaliteye de yol açmaktadır (Kaidar- Person ve ark. 2011, Parekh N. Ve ark. 2012).

Doğada yaygın bulunan ve lifsi özellik gösteren asbest, akciğer zarının (plevra) malign tümörü olan mezotelyoma ve akciğer kanserine doğrudan sebep olabilmektedir. Ayrıca kalıcı fonksiyonel kayıplara yol açan akciğer ve akciğer zarında kalıcı harabiyete (asbestozis, diffüz plevral fibrozis) de yol açabilmektedir. Söz konusu bu sorunlar, asbest ile yeterli miktar ve sürede temas etmiş popülasyonlarda bir "endemi" şeklinde görülmektedir. Önümüzdeki 30 yıl boyunca gelişmiş ülkelerde endüstriyel asbest teması sebebiyle 500.000 kişinin kanser gelişmesi sonucu kaybedilmesi beklenmektedir. Dünyada Asbest teması esas olarak endüstriyel alanda gerçekleşmekte iken, ülkemizde asıl sorun kırsal alanda gerçekleşen Çevresel Maruziyettir.

Radon gazı yıllardır bilinen önemli bir kanserojendir ve doğal kaynaklardan yayımlanmaktadır. Akciğer kanserlerinde sigaradan sonra en önemli etken olup, akciğer kanserlerinin %3 ile 15'inden sorumludur.

DSÖ'ye göre ev içi radon seviyeleri de 200-400 Bekuerel/mm<sup>3</sup> arasında normal kabul edilmekte ayrıca ülkelerin önleyici tedbirler ile ıslah edici tedbirler açısından etkin olanını seçmeleri için maliyet etkinlik analizi yapmalarını, ülke genelinde yapılan araştırmalar ile ev içi radon seviyelerinin tesbitini, coğrafik yapılarına göre radon haritalarının çıkarılmasını ve ulusal radon seviyeleri eşik değerlerinin tespit edilmesini öncelikli olarak önermektedir.

Tüm bu gelişmeler ile, yıllardır ev içerisi maruziyetinin kanserojen olduğu bilinen Radon gazı ile etkileşim konusu ne yazık ki ancak son yıllarda devletlerin gündemine gelmeye başlamıştır. Avrupa Birliği üye ülkelerinde konu ile ilgili çalışmalar yeni başlamış ve İsveç dışında ülke genelinde yürütülen ulusal bir kontrol programına rastlanılmamıştır. İsveç ise çok kısa süre öncesinde ilk defa 2012-2020 Radon Kontrol Programını yayınlamıştır.

Solaryumlar aracılığıyla olan UV maruziyeti konusunda yapılmış pek çok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda insanlarda özellikle cilt kanseri riskinde istatistiksel olarak anlamlı risk artışı oluşturduğunun gösterilmesi ve oldukça fazla sayıdaki laboratuvar çalışmasında ve hayvan deneylerinde de kanserojenik etkilerin gösterilmiş olması dolayısıyla IARC tarafından 2009 yılında grup 1 kanserojen olarak sınıflandırılmıştır.

CDC, ICNIRP, DSÖ gibi pek çok uluslararası sağlık kuruluşu tarafından sağlık etkileri ve özellikle de kanserojen etkisi dolayısıyla bu cihazların kullanımına dair belirli kısıtlamalar getirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Pek çok ülkede yakın tarihte bu konuda düzenlemelere gidilmiş, özellikle de <18 yaşta kullanım yasaklanmıştır.

Elektromanyetik alanlar, kablosuz internet, cep telefonları ve kanser ilişkisi teknolojinin gelişmesiyle beraber gündeme gelmiş, pek çok araştırma ve bilimsel yayına konu olmuştur. IARC tarafından düşük frekanslı elektromanyetik alan yayan cihazların kanserojen olup olmadığına dair günümüze dek yapılan tüm çalışmalar değerlendirilmiş, bu konuda yeterli veri olmadığı belirtilmesine karşın "olası kanserojen" yani Grup 2 B olarak sınıflandırılmıştır. Bununla beraber, uluslararası çalışmalar halen devam etmektedir.

Türkiye ve dünyada pek çok maddenin kanser yaptığı veya kanser oluşumunu önlediği tartışılmakta, bu maddelere dair bilimsel araştırmalar yapılmakta; ancak bu araştırmaların sonucu her ne olursa olsun çoğu zaman doğru olmayan ve spekülatif nitelik taşıyan haberler dünya basınında zaman zaman yer almaktadır. Bu haberlere karşı NCI, DSÖ, IARC gibi birtakım uluslararası sağlık ajansları tarafından hazırlanan raporlar kamuoyu ile paylaşılmakta ve bilinçlendirme faaliyetleri yürütülmektedir.

## 2.2. Türkiye'de Mevcut Durum ve Planlamalar

### Tütün Kontrol Çalışmaları

Tütün kullanımının en yaygın şekli sigaradır ve sigarayla mücadele yıllardır sağlık politikalarımızın ana unsurlarından birini teşkil etmektedir. Bu konuda yapılan ilk yasal düzenleme 4207 sayılı kanun ile 1996 yılında yürürlüğe girmiştir.

28 Nisan 2004 tarihinde DSÖ tarafından kabul edilen Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS), Sağlık Bakanımız Sayın Prof. Dr. Recep Akdağ tarafından imzalanmış ve ardından TBMM'de kabul edilerek yürürlüğe girmiştir ve bunu takiben Ulusal Tütün Kontrolü Programı hazırlanmıştır. 2008-2012 yılları arasında yürütülen Ulusal Tütün Kontrol Programı dahilindeki en önemli uygulama "%100 Dumansız Hava Sahası" olup 19 Mayıs 2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ekim 2010 tarihinde de "Alo 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı" kurulmuş ve vatandaşlarımıza sigara bırakma konusunda telefon ile eğitimli personel ve uzmanlarca bu konuda destekte bulunulmaya başlanılmıştır.

Bunun dışında; tütün ürünlerinde vergi oranlarında %80.25'lik vergi artışı yapılmış, sigara denetimleri artırılarak tablet bilgisayar ve GPS ile izlem teknolojisi kullanılmaya başlanmış, sigara paketleri üzerinde yazılı ve resimli uyarılarda düzenlemeler yapılarak medyada sigaraya karşı uyarıcı tanıtım filmlerinin yayınlanması zorunluluğu getirilmiş, sigara firmalarının sponsorlukları yasaklanmış ve sigara polikliniklerinin sayısı 423'e çıkarılmıştır.

Bütün bu sağlık politikalarının sonucunda 1993 yılında %33,6 olan sigara tüketimi 2012 yılında %27'ye kadar düşmüştür. Kişi başı sigara tüketimi ise 2000-2011 yılları arasında %25,9 oranında azalmıştır.

Ayrıca; 19 Temmuz 2009 – 1 Temmuz 2010 arasında, İstanbul'da yapılan araştırma sonuçlarına göre solunum yolu enfeksiyonu ve astım krizi nedeniyle olan başvurularda %20 civarında azalma tespit edilmiştir.

Yasanın ve Ulusal Tütün Kontrol Programının uygulanması aşamasında da devam eden politik kararlılık, Türkiye'deki başarının en önemli ayağını oluşturmuştur. Türkiye bu politik kararlılık ve istikrarlı uygulamaları nedeniyle DSÖ tarafından 2 yıl ara ile ödüllendirilmiştir. Sonuçta Türkiye, 12 Temmuz 2012 tarihindeki yasal düzenlemede yapılan değişikliklerin uygulamaya girmesi ile DSÖ'nün MPOWER kriterlerinin tamamını karşılayan ilk ülke konumuna gelmiştir.

Ülkemizde sigara ile mücadele devam etmekte sağlık politikalarımız bu konuda sürekli dünya standartlarına göre düzenlenmektedir.

### **Türkiye Alkol Kontrolü Eylem Planı**

"Ulusal Alkol Kontrol Eylem Planı" Çerçevesinde 24 Mayıs 2013 tarihinde yürürlüğe giren 6487 sayılı kanunda 10 Haziran 2014 tarihinde yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu yasal düzenlemeyle birlikte Ulusal Alkol Kontrolü Eylem Planı Çalışmaları da devam etmektedir.

### **Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı**

2010 yılında başlatılan Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı'nın amacı, ülkemizde görülme sıklığı giderek artan, çocuklarımızı ve gençlerimizi etkileyen bu hastalıkla etkin şekilde mücadele etmek, toplumun obezite ile mücadele konusunda bilgi düzeyini artırarak bireylerin yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmalarını teşvik etmek ve böylece ülkemizde obezite ve obezite ile ilişkili hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, diyabet, bazı kanser türleri, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb.) görülme sıklığını azaltmaktır.

Ayrıca, ülkemizde çeşitli kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları vb. pek çok kurum ve kuruluş tarafından obezitenin önlenmesine yönelik çeşitli programlar, projeler ve eğitim çalışmaları sürdürülmektedir. Sürdürülen bu çalışmaların koordinasyon içinde olması ve bir yol haritası dahilinde yürütülmesi başarı düzeyini etkileyen önemli bir husustur. Eylem planı ile ülkemizde planlanan çalışmaların belirli bir program dahilinde yapılması, ölçülebilir, izlenebilir olması ve eşgüdümün sağlanması da amaçlanmaktadır.

### **Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı**

Bakanlığımızca yapılan ilk çalışmalar 2009 yılında başlamıştır. Özellikle Türkiye'nin jeolojik yapısı itibarıyla asbestin yoğun olduğu bir ülke olması ve gelişmiş ülkelerde mesleki temas ön planda iken bizde hem mesleki hem de çevresel temasın yoğun olması dolayısıyla ülke genelinde farklı bölgelerde asbest analiz ve islah çalışmaları yürütülmüştür. Burada izlenen yöntemleri şu şekilde özetlemek mümkündür;

- Sağlık Müdürlükleri elemanlarınca köylere gidilerek muhtar ve vatandaşlarla görüşülmüş ve toprakla temasın olabileceği yerler tespit edilmeye çalışılmıştır. Tespit edilen yerlerin birçoğunda evlerin boyanması, yolların asfaltlanması, asbestli toprağın getirildiği yerlerin kapatılması ve halkın bu toprağı kullanmaması için Müdürlük, Valilik, Belediye, Kaymakamlık ve ilgili Bakanlıkların İl Müdürlüklerince çalışmalar yürütülmüştür.
- Özellikle bir çok evin boyanması sağlanmış, maddi durumu olmayan vatandaşlarımız Kaymakamlıkların yapmış olduğu maddi yardımlarla evlerini boyamış, bir çok köy yolu asfaltlanmış, birçok yerde kullanım engellenmiş ve eğitim çalışmaları yürütülmüştür.

Kasım 2013 yılında Sağlık Bakanlığı Kanser Daire Başkanlığı ve Çevre Daire Başkanlığı koordinatörlüğünde başlatılan Ulusal Asbest Islah Projesi 2 fazdan oluşmaktadır. Bu proje dahilinde yapılanlar ve planlamalar şu şekilde özetlenebilir;



- Çalışmaya ilk etapta 30 ilde başlanmış ve bu illerdeki çalışmaları yürütmek üzere Müdürlükten (Müdür, Müdür Yardımcısı veya Şube Müdürü) ve Koordinatör hoca tarafından akademisyen hocalardan oluşturulan "Türkiye Mezotelyoma Çalışma Grubu"ndaki hocalardan birer koordinatör belirlenmiştir.
- İllerden asbestin sebep olduğu hastalıklar ile ilgili son beş yıllık veriler istenmiş ve gelen verilerin derlenmesi sonucunda belirlenen illere ilaveten başka illerde de asbestin sebep olduğu hastalıklara rastlanmış ve bu illerde çalışmaya dahil edilmiştir.

Şu an 63 ilde örnek alım aşaması tamamlanmış Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde yapılan ön inceleme sonrasında TÜBİTAK' a analiz için gönderilmiştir. TÜBİTAK'da yapılan analizler de sonlanmış olup çalışmanın 2. Fazı olan "İslah" aşamasının planlamalarına geçilmiştir.

### **Ulusal Radon Haritalaması**

Ülkemizde 81 ilde yapılacak ölçümlerle "Türkiye Radon Haritası" oluşturulması ve sonrasında "Ulusal Radon Kontrol Programı" geliştirilmesi planlanmıştır. Bu çerçevede;

- Projeyi ortaklaşa yürütmek üzere TAEK ile Radon protokolü yapılmıştır.
- "Türkiye Radon Haritası" oluşturulmak üzere 81 ilde Radon ölçümleri yapılacak ve bu konuda ilgili personele TAEK ve bakanlığımızca eğitim düzenlenmiştir.
- TÜİK'den tüm ülkeyi şehirler bazında temsil eden toplam 65.000 hanenin adresi alınmıştır.

Ulusal Radon Haritalama Projesi sonrasında DSÖ tarafından belirlenen standart değerlerin üstünde Radon ölçümü yapılan yerlerde ıslah projesi başlatılması planlanmaktadır

### **Solaryum Merkezleri ve Solaryumlar**

CDC, ICNIRP, DSÖ gibi pek çok uluslararası sağlık kuruluşu tarafından sağlık etkileri ve özellikle de kanserojen etkisi dolayısıyla solaryumların kullanımına dair belirli kısıtlamalar getirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu ajansların yayınladıkları raporlarda özellikle 35 yaş altındaki kişilerin melanom geliştirme riski diğer yaş gruplarından yüksek olduğundan ülkelerde özellikle <18 yaştakiler için bu kısıtlamaların önem arz etmekte olduğu vurgulanmıştır.

Bu konuda birçok ülkede yasal düzenlemelere gidilerek bu ülkelerin bir kısmında tamamen, bir kısmında ise 18 yaşın altındakiler için solaryum kullanımı yasaklanmıştır.

Bu hususta Kanser Daire Başkanlığımızca yapılanlar şu şekilde özetlenebilir;

- Solaryum cihazları ve kanserojen etkilerine dair mevcut literatür incelenerek bilimsel bir rapor hazırlanmıştır.
- Uluslararası yönetmelik örnekleri incelenmiştir.
- Hazırlanmış olduğumuz bilimsel rapor Tıbbi İlaç ve Cihaz Kurumu ile paylaşılmış tıbbi cihaz olmaması nedeniyle bu konuda kısıtlama getirmenin kendi yetkileri kapsamında olmadığı öğrenilmiştir.
- Solaryum cihazlarını bulunduran merkezlerin denetlenmesi, lisanslandırılması, cihazların kullanımına yönelik <18 yaş grubuna yasak ve/veya ebeveyn onayı olmaksızın kullanamama kısıtlaması getirilmesi hususunda yönetmelik çalışmasına başlanılmıştır.

### **Elektromanyetik Alanların Sağlık Etkilerinin İzlem ve Değerlendirilmesi**

Mevcut bilimsel verilere göre baz istasyonları veya cep telefonlarının kansere yol açtığına dair ya da insan sağlığına olumsuz etkisini gösteren net bir kanıt bulunmamaktadır.

Ülkemizde mevcut baz istasyonlarının kurulumu ve çalışmaları sırasındaki elektromanyetik alan yayınımları yasal olarak Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun (BTK) tarafından denetlenmekte ve takip edilmektedir.

Baz istasyonlarının kanser yapıcı etkileri Dünya Sağlık Örgütü'ne bağlı faaliyet gösteren Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı tarafınca takip edilmektedir. Türkiye, IARC'ın 24 aktif üyesinden birisi üyesi olarak konu ile ilgili bilimsel gelişmeleri yakından takip etmekte ve kamuoyu ile paylaşmaktadır.

### Kanser Raporları

Uluslararası Kanser Önleme Ajansı (IARC)'ın 24 aktif üyesinden biri olarak güncel bilimsel veriler tarafımızca takip edilmekte ve kanserojen olduğu veya önlediği iddiasıyla basında yer alan veya kamuoyunda tartışılan maddelere yönelik geniş literatür incelemesi yapılarak ayrıntılı bilgi notları ve bilimsel raporlar hazırlanmaktadır. Mevcut raporlarımıza örnek olarak;

- Elektromanyetik Alanlar Cep Telefonları ve Kanser raporu,
- Hipertermik Radyoterapi raporu,
- Homeopati Raporu,
- Brokoli, Zencefil, Fitalat, Formaldehit, Esmer Şeker, Bisfenol A-Damacanalar , GDO'lu gıdalar ve Kanser Raporları verilebilir.

Hazırlanan bu bilgi notu ve raporlar ile ilgili basın müşavirliğine bilgi verilmekte, zaman zaman da basın ve kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

### Epidemiyolojik Araştırmalar

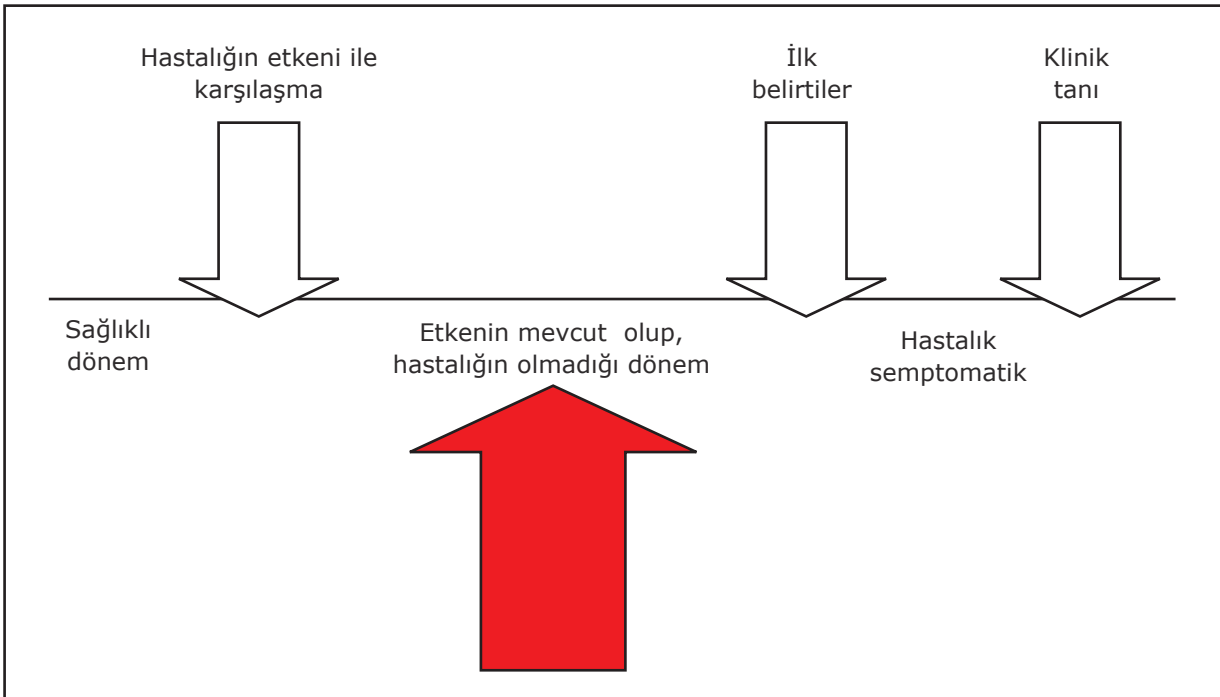
Kanser ve kanser sebep olabilecek etkenler ile ilgili vatandaş, kamu veya özel kuruluşların talep, görüş, şikayetleri ve basında çıkan haberler Dairemizce değerlendirilip, mevcut verilerle gereken araştırmalarda yapılarak, gerekli durumlarda danışma kurullarının da görüşleri alınarak cevaplar hazırlanmaktadır. Bu anlamda 2009-2013 yılları arasında yürütülen çalışmalar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 2.1. 2009-2010-2011-2012-2013 Yılları Arasında Yürütülen Epidemiyolojik Araştırma Sayıları**

YILLAR	BİTEN ÇALIŞMALAR
2013	27
2012	12
2011	15
2010	19
2009	17

### 3.1. Tarama Nedir? Kanser Taraması Neden Yapılır?

Hastalıkların erken tanısında iki ayrı yol vardır. İlki hastalığın erken belirtilerini yakalamak, ikincisi ise hastalığın daha belirti dahi vermediği kişileri yakalamaktır. Belirti vermeden hastalığı olan kişileri yakalamak için tarama programları uygulanmaktadır. Tarama programları ile yakalanan hastalığı taşıyan kişilerin iyileşmesi-tedavisi kuşkusuz ki ileri evre hasta olanlara göre hem daha kolay, hem de daha maliyet etkilidir.



Tarama, görünüşte sağlam olan kişilere bazı testler, muayeneler veya diğer yöntemler uygulanarak henüz tanısı konulmamış, bilinmeyen hastalık veya bozuklukların yaklaşık olarak belirlenmesidir. Tarama testlerinin kesin tanı koydurucu olması gerekmez. Testler sonucunda pozitif ya da şüpheli olan vakaların daha ileri merkezlere daha detaylı tetkiklerinin yapılması esastır. Böylece tarama testleri ile kontrolden geçirilen toplum "kesin sağlamlar" ile "olası hastalar" şeklinde ikiye ayrılmış olur. Ancak toplumda hastalıkların taranması için Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenmiş bir takım ölçütlerin karşılanması gerekmektedir, bunlar:

- Taranan hastalık toplum için önemli bir sağlık sorunu olmalıdır.
- Taranacak hastalığın tanınması için latent veya erken semptomatik bir dönemi bulunmalıdır.
- Hastalıkla ilgili tüm klinik seyrine dair yeterli bilgi olmalıdır.
- Tarama sonucunda bulunan hastaların iyileştirilmesi için uygun tedavi yöntemi olmalıdır.
- Hastalıkların teşhisi ve tedavisi için gerekli tüm alt yapı (personel, ekipman vb) olanakları yeterli olmalıdır.
- Tarama için kullanılacak olan testlerin toplum tarafından kabul görmesinde sıkıntı olmamalıdır. Ayrıca testler toplum taramasında kullanılabilecek kadar kolaylıkla uygulanabilir bir yöntemle yapılmalıdır.
- Testlerin seçiciliği ve hassasiyeti olabildiğince yüksek olmalıdır.
- Tarama sürekli bir işlem olmalıdır.



Tarama programlarının yararlı olması için toplum tarafından kabul görmeli, toplum katılımı yüksek olmalıdır. Bir tarama programında toplum katılımını etkileyen en önemli faktörler:

- Taraması yapılmakta olan hastalığın ne olduğunun bilinmesi,
- Taraması yapılmakta olan hastalığın sağlığa zararının kişi tarafından kabul edilmesi,
- Taraması yapılan hastalığa kişinin de yakalanabileceğini kabul etmesi,
- Tarama sonucunda eğer hastalık tespit edilirse hastalığa karşı önlemler alınacağına, bu durumun hastalık sürecini etkileyeceğine dair inancının olması,
- Tarama programlarının hedef gruba uygun olması,
- Sağlık personelinin tarama programına karşı tutumu,
- Tarama programlarının maliyeti'dir.

Bir toplumda tarama sonucunda önceden tanısı konmamış, bilinmeyen vakaların bulunmasına ve bunların taranması sonucu sağlanan yarar birçok faktör etkilemektedir. Bunlar:

- Taramada kullanılan testin duyarlılığı,
- Taraması yapılan hastalığın toplumdaki sıklığı,
- Toplumda bu konuda daha önce tarama yapılma durumu,
- Toplumun sağlıkla ilgili davranışdır.

Tarama programları sonucunda yarar %100'e ne kadar yakın olursa tarama programı o kadar amacına ulaşmış olmaktadır. Taramalar kanserden ölümü azaltabilen koruyucu sağlık uygulamaları için önemli bir bileşendir.

Kanser yüzlerce farklı dokunun moleküler mekanizmalarla ortaya çıkmış proliferatif ve invazif yapıya sahip hastalıklarına denmektedir. Kanser genel bir addir ve içinde değişik klinik seyirleri ve farklı tedavi cevapları olan yüzlerce hastalıktan oluşmaktadır. Kanser hastalıklarının her bir tipinin kendine göre etyolojisi, risk faktörleri, tanı ve tedavi yöntemleri vardır. Bu yüzden erken tanı ve tarama stratejileri de kanser tiplerine göre değişmektedir. Bazı kanser tipleri için (örneğin meme, kalın bağırsak, serviks, prostat gibi) erken tanı ve tarama önerilirken bazı kanser tipleri için önerilmemektedir (örneğin pankreas, tiroid, mesane gibi). Hangi kanserde tarama programının uygulanacağı hususu başta tarama programları için belirlenen Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kriterleri olmak üzere ayrıca,

- Uygulanacak olan tarama yönteminin ülkedeki kanser yükünü azaltacağı gösterilmiş olmalı,
- Uygulanacak olan tarama programın bütüncül bir kanser kontrol programının parçası olmalıdır.

Dünya Sağlık Örgütü meme, serviks ve kolorektal kanserlerde kanser vakalarının erken evrelerde yakalanmasına yönelik toplum tabanlı tarama programları önermektedir. Ancak bu çalışmaların bütüncül bir kanser kontrol programının parçası olması gerektiğini belirtmektedir.

### 3.2. Türkiye'de Uygulanmakta Olan Ulusal Kanser Tarama Programı ve Standartları

Ülkemizde kanser taramaları Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından yapılmaktadır. KETEM'ler "Erken teşhis hayat kurtarır!" prensibiyle yola çıkarak meme, serviks ve kolorektal kanserler ile ilgili tarama programları yürütmektedir. Halen ülkemizde toplam 134 KETEM mevcut olup, her ilimizde en az bir tane bulunmaktadır.

Bu merkezlerde kanserden korunma ve tarama yöntemleri hakkında eğitim almış olan doktor, hemşire, ebe, röntgen teknisyeni ve tıbbi teknologlar görevlendirilmiştir. Çalışanlar aynı zamanda kişilerarası iletişim ve sağlık eğitmenliği konularında da eğitilmiştir. Serviks ve meme kanserleri için yürütülen taramalar çeşitli yöntemlerle (mektup, telefon) kadınlarımızın davet edilerek gerekli muayene ve testlerin yapılması şeklinde devam etmektedir. Kolorektal kanser taramaları da 2013 yılında başlamıştır.

Dünya genelinde akciğer, mide, deri ve prostat kanseri gibi diğer kanserlerle ilgili ulusal tarama programları bulunmamakta ve önerilmemektedir. Daire Başkanlığımız bu konularda ulusal ve uluslararası paydaşlarla görüşmekte, bilimsel literatür, güncel veriler ve ülkemizdeki kanser istatistikleri takip edilerek yeni politikaların geliştirilmesine yönelik planlamalar yapılmaktadır. Bu anlamda söz konusu diğer kanser türleri için de gelecekte bilimsel veriler ışığında bölgesel pilot projelerin başlatılması söz konusu olabilir.

### 3.3. Aile Hekimleri ve Kansere Taramaları

Ülkemizde aile hekimi, aile bireylerinin ikametlerine yakın olup hizmet verdiği toplumu her yönüyle tanıyan, aynı zamanda ailenin bütün bireylerinin sağlık durumlarını, yaşama koşullarını, dolayısıyla koruyucu sağlık uygulamalarının ve sağlık eğitimlerini bireylere nasıl uygulanacağını en iyi bilen kişidir. Aile hekimi kendi sorumluluğu altındaki bireyleri bir hastalık çerçevesinde değil, bütüncül bir yaklaşımla riskler, sağlık koşulları, psikososyal çevre ve mevcut diğer akut veya kronik sağlık sorunları ile birlikte bir bütün olarak değerlendirir. Aile hekimliği ile ülkemizde bireylerin yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerde koruyucu, tanı koyucu tedavi ve rehabilite edici yönleriyle sağlık hizmeti sunmak temel hedeftir. Birey merkezli olmasının yanında süreklilik, aile ve topluma yönelik olma özellikleri nedeniyle aile hekimi toplumda vatandaşa en yakın kişidir. Aile hekimi güvene dayalı iletişim kurar, sorunları fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle ele alır.

Kansere taramalarının toplumsal tabanlı olması için en önemli kriter hedef nüfusun %70'ine ulaşan bir programın yürütülmesidir. Bunun için hedef nüfusa ulaşabilmenin yolu Aile Hekimlerinin programa entegrasyonudur. Aile Hekimleri kansere tarama programında,

- Programın topluma anlatılmasında, aktarılmasında ve katılımın artırılmasında
- Programa katılacak olan hedef nüfusun davet edilmesinde,
- Tarama sonuçlarının hedef nüfusa iletilmesinde,

anahtar fonksiyona sahiptir. Bu nedenlerle Aile Hekimleri tarama programlarının mutlaka bir parçası olmalı ve Aile Hekimleri bu konuda desteklenmelidir.

# MEME KANSERİ TARAMALARI

Meme kanseri Türkiye’de ve dünyada kadınlarda en sık görülen ve aynı zamanda da en sık ölüme neden olan kanser türüdür. Meme kanseri insidansı yaşla birlikte artış göstermektedir, ayrıca pek çok batı ülkesinde de insidans artmakta iken mortalite oranları stabil ya da azalma eğilimindedir. Ülkemizde meme kanseri insidansı 100 binde 40.7 olup her yıl yaklaşık 15.000 kadın meme kanserine yakalanmaktadır (1). Tanı anındaki evre meme kanseri mortalitesi, sağ kalım ve uygulanacak tedaviyi belirlemede en önemli faktördür.

2008 yılı itibariyle Amerika’da 2,6 milyon meme kanserli kadın bulunmaktadır. Amerika’da 2012 yılı itibari ile yaklaşık 226.870 kadının invaziv meme kanseri tanısı almış ve aynı yıl içinde 39.510 kadın meme kanserinden ölmüştür (2). Türkiye’ de tüm ölüm nedenlerine baktığımızda; kanserlerin hem erkeklerde hem de kadınlarda sırasıyla % 15.04 ve 10.74 oranlarıyla ikinci sırada yer aldığını görmekteyiz. Türkiye’ de 2000 yılı itibariyle 21.174 kadının ölüm nedeni kanser olarak görülmektedir (3). Ülkemizde meme kanseri kadınlarda en sık ölüme neden olan 20 hastalık içinde % 2,1’lik oranla 8. sırada yer almaktadır (3). Bu oranla Türkiye’ de meme kanserinden ölüm hızı ABD’ ye göre daha yüksek görülmektedir (4). Meme kanseri progresif bir hastalıktır, erken dönem tanıda tedavi edilme ihtimali daha yüksek olduğu için yaşam beklentisi fazladır. Tümörün palpabl olmadan önce tanısının konulması hayati önem taşımaktadır. Erken tanı ve tedavi yöntemleri ile gelişmiş ülkelerde meme kanseri tanısı alan hastalarda 5 yıllık sağkalım yaklaşık % 90-95 oranlarındadır. (2). Meme kanseri tarama yöntemleri ile meme kanseri tanılarının % 63.7 si erken lokalize dönemde konulabilmektedir. Bu dönemde yakalanan hastaların 5 yıllık yaşam beklentileri % 97,9 dur (5). Bu haliyle meme kanseri tüm dünyada en sık görülen akciğer, kolon ve mide arasında en iyi prognoza ve en uzun yaşam ömrüne sahip kanser türüdür. Fakat bu durum aynı zamanda kanserle yaşanan ömrün uzun olması gibi başka bir sorunu gündeme getirmektedir.

Meme kanseri tüm kanserler içinde akciğer kanserinden sonra ikinci en sık görülen kanser olmasına rağmen diğer kanserlerle karşılaştırıldığında daha genç popülasyonda görülmesi nedeniyle daha fazla yaşam süresi kaybına neden olmaktadır. (6) Ortalama riske sahip bir kadın için yaşam boyunca meme kanserine yakalanma riski %7.8 ve mortalitesi de %2.3’ dür. (7) Mamografi taramasını standart olarak yapan endüstriyel ülkelerde meme kanseri mortalitesi azalmaktadır. Bazıları bu durumun primer olarak tedavideki gelişmelerden kaynaklandığını düşünürken bazıları da erken teşhisin tedavi opsiyonlarını iyileştirdiğine inanmaktadır. (8) Türkiye’de yürütülen mamografi tarama çalışmalarına rağmen meme kanserlerinin önemli bir kısmı ileri evrede yakalanmaktadır. Etkin bir tarama hedef popülasyonun %70’ni kapsamalıdır, bu da toplum tabanlı tarama programları ile mümkündür.

Ulusal Türk Kılavuzu 40 yaşında taramaya başlanması ve 69 yaşına kadar her iki yılda bir tarama yapılmasını önermektedir. Taranması hedeflenen nüfus yaklaşık 12 milyon kişi dolayındadır. Ülkemizde halihazırda fırsatçı ve toplum tabanlı meme kanseri taramalarının kapsayıcılık oranı %20-30’lar arasındadır. Toplum tabanlı taramalar Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından yürütülmektedir. Fırsatçı taramalar ise hastanelere başvuran kadınlara yapılmaktadır. Sürdürülen farkındalık ve eğitim faaliyetlere rağmen tarama oranlarımızın istenilen düzeye ulaşmaması nedeniyle olası sorunlar değerlendirilmiş; Yetersiz sayıda uzman kaynağı, hizmete erişim ile ilgili sorunlar ile farkındalık eksikliği olarak tespit edilmiştir. Bu sorunların çözümüne yönelik olarak ilk etapta Aile hekimliğinin tarama programına entegrasyonu gerçekleştirilmiştir; aile hekimliğinin entegrasyonu ile halka en yakın sağlık personeli olan Aile Sağlığı birim elemanları tarafından hedef nüfusun taramaya davet edilmesi Çankırı, İzmir ve Erzurum’da pilot projeler ile çalışılmıştır. Pilot projelerde aile hekimliğinin tarama programına entegrasyonun hedef nüfusa ulaşılmasını ve de farkındalığı arttıracak önemli bir unsur olduğu görülmüştür.

Gerek mamografi çekiminde çalışan röntgen teknisyeni/teknikerlerinin gerekse çekilen grafileri raporlayacak olan radyoloji uzmanı sayısının yetersiz olması, 663 sayılı yasa sonrası yeniden yapılanma nedeniyle hastanede çalışan personellerin KETEM'lerde görevlendirilememesi, tarama ve teşhis süreçlerinin birbirinden ayrılamaması nedeniyle sorunlar yaşanılmaktadır. Ayrıca kırsal bölgelerde tarama sürecinin daha uzun olduğu, iklim koşullarının, nüfusun coğrafi dağılımının tarama hizmetlerine katılımı olumsuz etkilediği bilinmektedir.

Hizmete erişim, yetersiz sayıda uzman kaynağı ve farkındalık ile ilgili sorunların çözümüne yönelik olarak "Gezici Mamografi Projesi" planlanmıştır. Böylece tarama çalışmaları Mobil KETEM'ler üzerinden yürütülecek olup bu projede de anahtar rolü Aile Hekimleri üstlenmektedir. 81 ilde Gezici Mamografi aracı ile Aile Sağlığı Merkezlerinin bahçesine gidilerek tarama yapılacak ve bu taramaya katılacak hedef nüfus Aile Hekimi tarafından çağrılacaktır. Bu projede 5 yıllık hizmet alımı yapılması planlanmış olup personel istihdamı sorunu da özel sektör yoluyla çözülecektir. Ayrıca kurulacak olan merkezi raporlama birimleri ile de kısıtlı sayıda bulunan radyoloji uzmanları daha verimli olarak kullanılması sağlanacaktır. Merkezi raporlama birimlerinde yazılmış olan mamografi sonuçları hastanın Aile Hekimin kullandığı otomasyon sistemine otomatik olarak düşecektir. Böylece hastanın sonucunu almak için en yakın sağlık birimine başvurması yetecek, taramaya katılımı düşüren mükerrer hastaneye/KETEM'e gitme zorunluluğu ortadan kalkacaktır.

Projede çalışacak olan radyoloji teknisyenleri/teknikerleri ile radyoloji uzmanlarının çalışmaya başlamadan önce eğitilmesi planlanmıştır. Bu projede verilecek olan hizmetin verimliliği ve kalitesi kurumumuz tarafından Türk Radyoloji Derneği gibi meslek kuruluşları ile işbirliği halinde denetlenecektir. Programın organizasyonu Halk Sağlığı Müdürlüklerince yapılacak, Gezici Üniteler her park lokalizasyonuna yılda iki defa gidecek şekilde planlamalar yapılacaktır.

Proje başladıktan sonra 2 yıl için katılım hedefimiz Fırsatçı+Toplum Tabanlı taramalarda %50 oranındadır. Projenin 3. yılında ve sonrasında Erken evre (Evre 0,1) meme kanseri tespit oranının %50'nin üzerinde olmasını bekliyoruz. Ayrıca proje süresince hastaneye sevk edilen ve ek tetkik istenen olgu sayısının da tüm çekimlerin %10'undan fazla olmaması gerekmektedir. Bu verilerin tespiti ve takibi için, yüklenici firmanın kuracağı veri aktarım sistemi ve e-sağlık sistemi kullanılacaktır. 5 yılın sonunda taramaya katılım oranlarımızın %70'lere ulaşmasını amaçlıyoruz.

Proje kapsamında 2014 yılı içerisinde 23 ilde toplam 30 hastanede Tarama Sonrası Teşhis ve Tedavi Merkezleri kurulması planlandı. Bu hastaneler 2011 yılında hazırlanan Onkoloji Tedavi ve Yatırımları Planlama raporu göz önüne alınarak kamu ve üniversite hastanelerin arasından seçilmiştir. Bu hastanelerde Meme Kanseri Teşhis ve tedavisinde kullanılacak olan cihaz alt yapısı değerlendirilerek eksikliklerin giderilmesi için 2015 bütçesinde alım yapılacaktır. Bu hastanelerde ihtiyaç duyan uzman personelin eğitimine yönelik Meme Dernekleri Federasyonu, Türk Radyoloji Derneği gibi meslek örgütleri ile işbirliği yapılması konusunda görüşülmüştür. Böylece hastaların tarama sonrasında kendi bölgelerinde kesin teşhis ve tedavi şansı olacaktır.

## Referanslar

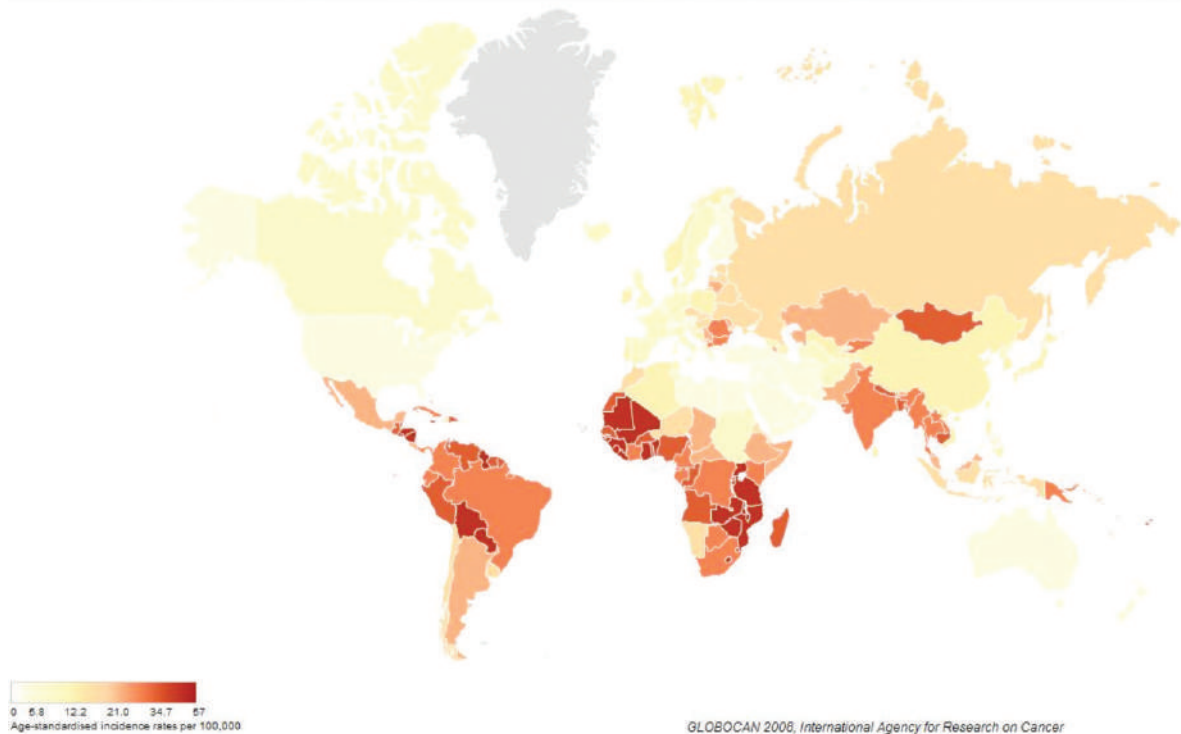
1. Kanser Daire Başkanlığı, Kanser Kayıt Birimi
2. CancerFactsandFigürs, AmericanCancerSociety, 2012
3. Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet-Etkililik Projesi 2004
4. Yazıhan, Yılmaz 2007
5. CancerFactsandFigürs, AmericanCancerSociety, 2006
6. National Center forHealthStatisticsStaff. Health, U.S.with urban andruralhealthchartbook, 2001. Hyattsville, Md: National Center forHealth Statistics,2001
7. Familialbreastcancer: collaborativerereanalysis of individual data from 52 epidemiologicalstudiesincluding 58,209 womenwithbreastcancerand 101, 987 womenwithoutthedisease.Lancet 2001; 358:1389-99.
8. Reynolds T. Decliningbreastcancermortality: what'sbehind it? J NatlCancerInst 1999;91:750 -3

### 5.1. Dünya'da Mevcut Durum

Serviks kanseri kadınlarda meme kanseri ve kolorektal kanserden sonra üçüncü sıklıkta görülür[1]. Uzun zamandan beri başarılı bir şekilde uygulanmakta olan servikal smear taramaları ile çok sayıda ülkede serviks kanseri morbidite ve mortalitesinde %70'ten fazla azalma sağlanmıştır[2]. Tarama çalışmalarının yaygın olarak uygulandığı gelişmiş ülkelerde başarı daha belirgindir. Gelişmekte olan ülkelerde tarama çalışmaları sistematik ve yaygın şekilde yapılamamakta, bunun sonucu olarak da bu ülkelerde serviks kanseri hala çok sayıda ölüme yol açmaktadır. Günümüzde serviks kanseri nedeni ile olan ölümlerin %90 kadarı gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir.

Avrupa'da doğu Avrupa ülkeleri ile Balkan ülkelerinde serviks kanseri insidansı yüksektir. Bu ülkelerde yıllık insidans yüzbinde 24-40 arasındadır. Buna karşılık batı ve kuzey Avrupa ülkelerinde yıllık insidans yüzbinde 16 ve daha altındadır. Dünya'da ise Afrika ülkeleri ve Hindistan ile Orta ve Güney Amerika ülkeleri hastalığın sık görüldüğü bölgeler olarak bilinmektedir. Bu ülkelerin bazılarında yıllık serviks kanseri insidans hızı yüzbinde 90 hatta daha üzerindedir (Şekil 1, Tablo 1).

**Şekil 1. Dünya'da serviks kanseri insidansı (Globocan 2008)**





İnsidans			İnsidans		
Ülke adı	Vaka sayısı	(Yaşa Standardize Hız, ASR)	Ülke adı	Vaka sayısı	(Yaşa Standardize Hız, ASR)
Malta	7	2.1	Bosna-Hersek	247	9.1
İran	643	2.2	Azerbaycan	463	10.0
Yunanistan	345	4.1	Latvia	214	12.4
Türkiye	1443	4.2	Macaristan	1086	16.6
Finlandiya	152	4.5	Moldova	423	17.1
İsrail	222	5.6	Kazakistan	1801	19.1
ABD	11069	5.7	Sırbistan	1386	20.9
İspanya	1948	6.3	Litvanya	511	21.0
Kanada	1419	6.6	Bulgaristan	1165	21.9
İtalya	2880	6.7	Makedonya	297	22.0
Hollanda	721	6.8	Romanya	3402	23.9
Arnavutluk	124	7.1	Brezilya	24562	24.5
Fransa	2907	7.1	Kırgızistan	673	26.5
İngiltere	2729	7.2	Hindistan	134420	27.0
İsveç	461	7.8	Tanzanya	6241	50.9
İzlanda	15	8.4	Gine	1736	56.3

## Tarihçe

Serviks kanseri etyopatogenezi tamamen aydınlatılmış ve önlenilebilir tek kanserdir[3]. Tarama söz konusu olduğunda koruyucu hekimliğin en büyük başarılarından biri serviks kanserinin kontrolüdür. 20. yüzyılın başlarında her 5 kadından birinin canını alan serviks kanseri, o dönemde "öksüz bırakan hastalık" olarak adlandırılmaktaydı. Çünkü serviks kanseri olduğu tespit edilen kadınlar genellikle çocuk sahibiydi ve tanıdan sonra bir yıl içinde yaşamını kaybediyordu.

Mikroskobun keşfi ve Yunan Patolog Papanikolaou'nun serviks kanseri olmadan yıllar önce kadınların serviksinde anormal hücrelerin izlendiğini tarif etmesinden sonra ise hastalıktan ölüm oranı oldukça azalmıştır.

Tarama ve erken teşhis ile tam tedavisi mümkün olan serviks kanseri, günümüzde kanserden ölüm nedenleri arasında çok geride yer almaktadır. Servikal kanser taramasını düzenli yaptıran bir kadının serviks kanserinden ölmeyeceğini söylemek mümkündür. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) serviks kanserinin bütün ülkelerde ülke çapında taranmasını önermektedir[4]. Tarama yöntemi ve tarama aralığı ülke şartlarına göre farklılıklar gösterebilir[5]. Ancak kesin öneri; bir kadının, en azından hayatında bir kere, 30-65 yaş aralığındayken uygun bir yöntemle serviks kanseri açısından taranmasıdır. Tarama yöntemi ülke şartlarına göre:

- Sitoloji (servikal smear)
- HPV Testi
- Sitoloji/HPV cotesting (5 yılda bir her iki test beraber)
- VIA/VILI (asetik asit ya da Lugol ile gözlemsel muayene)
- See and Treat (Leep gibi bir metodla şüpheli görülen serviksten eksizyonel biyopsi) olabilir. Tarama aralıkları ise yine ülke şartlarına göre 2, 5, 10 yıl ya da kadının hayatında bir kez olabilir. Ancak; hiçbir durumda 2 yıldan sık tarama önerilmemektedir. Sadece smear ile yapılan taramanın aralığının da arka arkaya 2 tane negatif sonuç olmaksızın 3 yıla çıkarılması invaziv serviks kanseri riskini 3 kat arttırmaktadır[6].

Günümüzde her ülkeye adapte edilebilecek net bir servikal tarama stratejisi bulunmamakla beraber 3 yılda bir smear ve HPV testi ile co-testing pek çok ülke için önerilen modeldir.



### **Servikal Kansere Neden Önemli?**

- Serviks kanseri önlenilebilen bir hastalıktır.
- Serviks kanseri erken teşhis edildiğinde %100 tedavi edilebilir.
- Serviks kanserinden ölüm tamamen engellenebilir.
- Düzenli servikal taramadan geçen bir kadının serviks kanserinden ölmeyeceği söylenebilir.
- Serviks kanseri patogenezi tamamen aydınlatılmış bir hastalıktır.
- Servikal kanserin 10-20 yıl süren karsinogenez (kansere dönüşüm) süreci vardır ve bu evrede kansere dönüşecek olguların tanınması mümkündür.
- Bir ülkede servikal kanserden ölen kadın sayısı o ülkenin sağlık hizmetleri yönünden gelişmişliği ve kadına verilen değer ile ters orantılıdır.

### **VIA/VILI**

Serviks asetik asit ya da Lugol altında gözlemi ile servikal tarama kısıtlı kaynakları olan ülkelerde önerilmektedir. Bu yöntem servikste anormal asit ya da Lugol boyanan alanlardan biyopsi yapılmasına olanak verir. Aynı zamanda şüpheli olguların serviksine eşzamanlı olarak leep ya da crio eksizyon yapılabilir(see and treat). Bu metodun en önemli riski uygulayıcılar arasında çok varyasyon olması ve bir standardın belirlenememesidir. Bir diğer riski de servikse yapılan girişimin kadının daha sonraki üreme fonksiyonunu bozmasıdır[7]. See and treat metodunun perinatal morbiditeyi 2,5 kat arttırdığı gösterilmiştir. Ancak; servikal kanserin mortalite oranının çok yüksek olduğu ve özellikle kısıtlı imkanları olan ülkelerde önerilen tarama ve tedavi yöntemidir.

### **Smear Testi**

Servikal smear testi serviksten toplanan hücrelerin lam üzerinde yayılarak boyanmasını ve mikroskop altında incelenmesini kapsamaktadır. Tarama testini, cinsel yönden aktif her kadının 20 yaşından itibaren, 65 yaşına kadar, her iki yılda bir yaptırmayı önerilmektedir. Bu güne kadar serviks kanserinden olacağı tahmin edilen yüz binlerce ölümün engellenmesinde Papanikolaou'nun tarif ettiği, 50 yılı aşkın zamandır kullanılan bu test rol oynamıştır.

Bununla beraber servikal smear testi genel toplum taramasıyla serviks kanseri riskini 0'a indiremez[8]. Servikal smear ile toplum tabanlı tarama, ancak çok yüksek kalite sağlandığında başarılı olabilir. Servikal taramada kalite kriterleri, hem smear testinin standardizasyonunu hem de toplumun katılım oranını içermektedir. Smear testi standartları ne kadar yüksek ve toplumun katılımı ne kadar fazlaysa tarama o kadar kalitelidir. Tarama kalitesi için olmazsa olmaz hedef nüfusun en az %70'inin katılımıdır.

Servikal smear testi; serviks kanserini kontrol etmedeki üstün başarısının yanı sıra, %50'ye kadar düşen duyarlılık oranıyla tarama aralığının 2 yıldan uzun olmasına müsaade etmez[9]. Yine de kadının 30-65 yaş aralığında en azından hayatında bir kere bile olsa yaptırdığı smear testinin, serviks kanserinden ölme olasılığını 3 kat azaltacağını söylemek yanlış olmaz.

Servikal smear testinin bu ve benzeri kısıtlamaları bir takım alternatif test arayışlarına yol açmıştır. Geçtiğimiz 20 yılda bilimsel dünyada çığ gibi büyüyen bilgiler servikal kanser gelişiminin aşamalarına ışık tutmuştur. Bugün serviks kanserinin %99.9'una HPV(Human Papilloma Virus) enfeksiyonunun yol açtığı bilinmektedir[10]. HPV'nin tespiti erken dönemde serviksteki prekanseröz değişikliklere işaret etmekte ve kanser teşhisini kolaylaştırmaktadır. Günümüzde HPV testleri servikal taramada daha çok yer almaya başlamıştır.

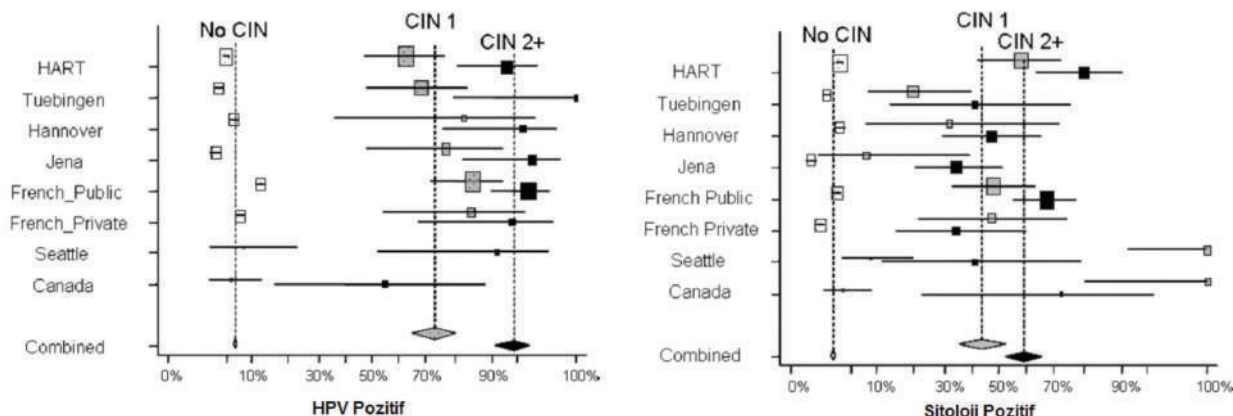
### **HPV Testi**

Servikal hücrelerdeki HPV genetik materyalinin tespiti esasına dayanan bir testtir. HPV enfeksiyonu epidermiste sınırlı olduğundan humoral immün yanıt oluşturmaz. Dolayısıyla kan dolaşımında tespit edilebilen bir antikoru yoktur. HPV tanısı ancak enfekte dokuda HPV DNA'sının veya DNA ürünlerinin moleküler metodlarla tespiti ile mümkündür.

HPV testlerinin 1990'larda piyasaya sürülmesinden sonra, servikal kanseri daha kesin ve erken tespit edildiğine dair bulgular ile oldukça yaygın klinik kullanım bulmuştur.

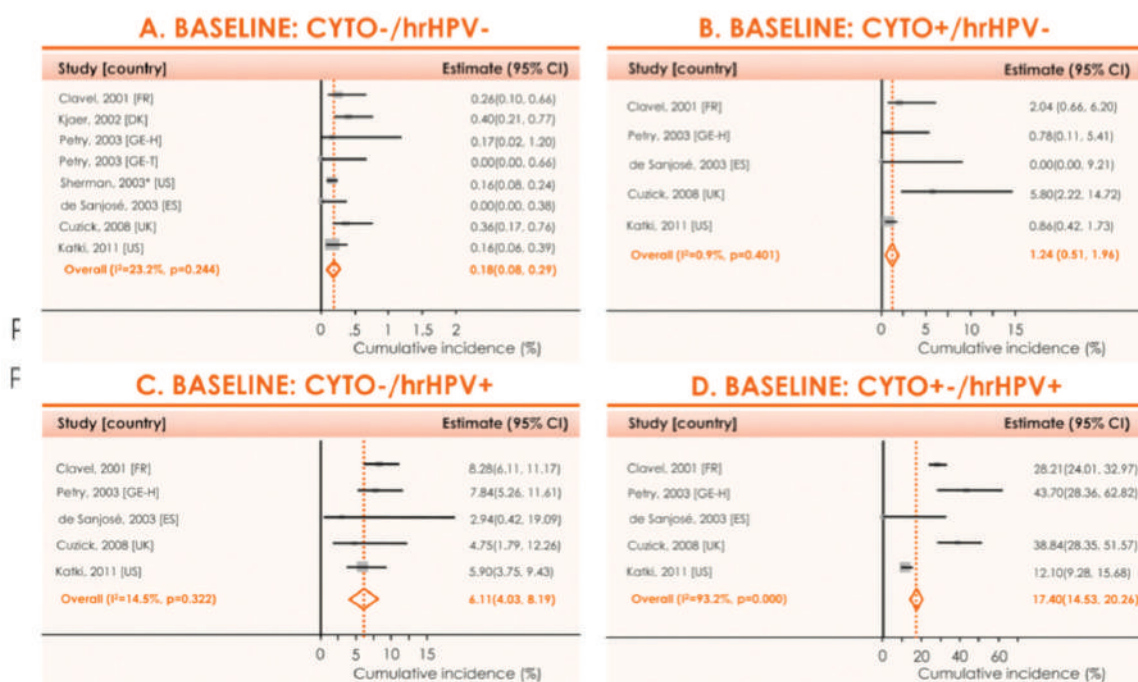
Yapılan metaanalizlerde HPV testinin sitolojiye göre preinvaziv servikal lezyonları tespit etmede daha sensitif olduğu belirtilmiştir (Şekil 2). Sensitivitenin özellikle 30 yaş üstü kadınlarda daha belirgin olarak sitolojiye oranla fazla olduğu spesivitenin ise sitolojiyle kıyaslanır oranda olduğu vurgulanmıştır. Sonuç olarak HPV testinin 30 yaş üstünde primer taramaya eklenmesinin maliyet etkin olduğu bildirilmiştir. Ayrıca HPV testinin negatif prediktif değeri oldukça yüksekti yani bir kadın HPV negatifse takip eden tarama testine kadar servikal kanser olmayacağı oldukça yüksek bir kesinlikte söylenebilirdi.

**Şekil 2. 30 yaş üstü kadınlarda HPV pozitifliği (solda) ve sitoloji pozitifliğinin (sağda) sensitivitesini gösteren metaanaliz [11]**



Servikal taramanın primer olarak HPV testi ile yapılabileceğine dair ilk metaanalizlerin cesaret verici sonuçlarının yayınlanması ile büyük kohortlarda prospektif olarak primer HPV testi ile tarama çalışmaları dizayn edildi[11-15]. Bu çalışmaların 10 yıllık sonuçları yayınlandı ve HPV testi primer taramada önerilen yöntem olmaya başladı[16]. Buna göre HPV testi negatif olan bir olgunun takip eden 10 yılda preinvaziv ve invaziv serviks kanseri riski oldukça düşüktü (şekil 3). HPV testine sitoloji eklenmesi duyarlılıkta sadece %5'lik bir artış sağlamakla beraber özgüllüğü ciddi oranda düşürüyordu.

**Şekil 3. 10 yıllık sonuçları yayınlanan çalışmaların metaanalizine göre HPV negatif olan vakaların invaziv ve preinvaziv kanser riski oldukça düşük [16]**





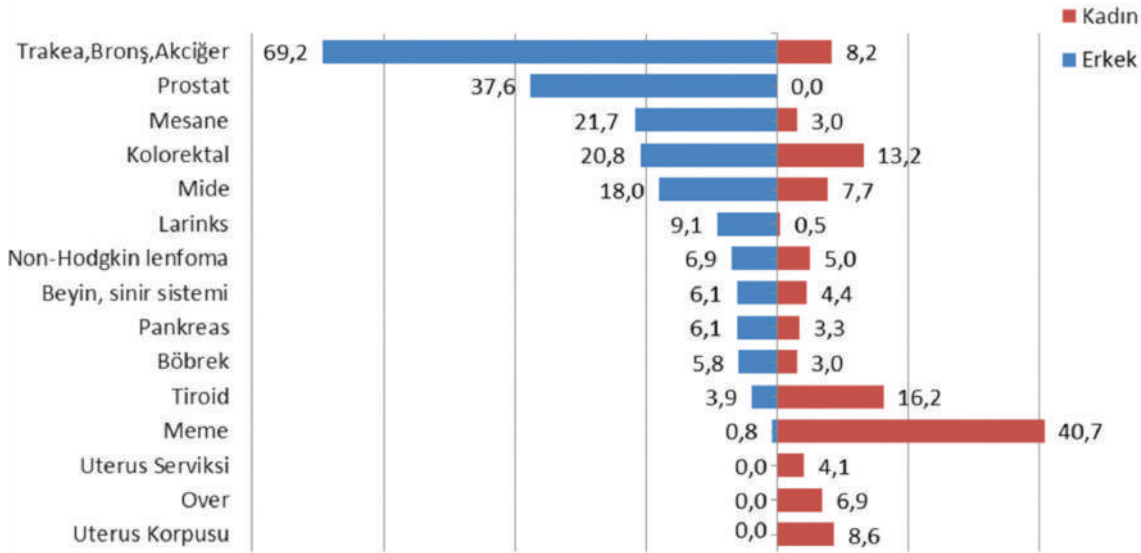
## 5.2. Türkiye’de Mevcut Durum ve Planlamalar

### Türkiye’de Serviks Kanseri

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Kanser dairesi 2008 verilerine göre kadınlarda tüm kanserlerin yaşa standardize edilmiş hızı (YSH; Age Standardized Rate, ASR) 100.000’de 172, serviks kanserinin ise 4,2’dir[17]. Yani bir yılda görülen toplam kanserli kadın sayısı yaklaşık 63.148 iken, bunların içinde serviks kanseri olgu sayısı yaklaşık 1691 olup, toplam olgu sayısının %2,7’sini oluşturmaktadır. Mortalite verileri incelendiğinde ise Türkiye’de bir yılda kanserden ölen toplam 24.512 kadın içinde servikal kanserden ölen 556 kadının oranının %2,3 olduğu görülmektedir.

Servikal kanser ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanserler arasında meme, tiroid, kolorektal, uterus korpusu, akciğer, mide, over, nonHodgkin lenfoma ve beyin kanserlerinden sonra 10. sırada yer almaktadır (Şekil 4).

Şekil 4. Türkiye 2008 yılı cinsiyetlere göre görülen kanser insidansları (YSH, 100.000’de)



Ülkemizde görülen servikal kanser vakalarının ortalama yaşı 48,7’dir ve ne yazık ki olguların yarısı kür şansının yitirildiği ileri evrede teşhis almaktadır.

### Türkiye’de Servikal Kanser Taraması

Türkiye’de servikal kanser ciddi bir hastalık yükü oluşturmamakla birlikte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) önerileri uyarınca 1992’den beri servikal smear ile taranmaktadır. DSÖ önerilerini ülkemiz koşullarına adapte eden Kanser Daire Başkanlığı ülke çapında kurulan 124 Kanser Erken Tanı, Tarama ve Eğitim Merkezleri’nde (KETEM) 30-65 yaş grubundaki asemptomatik kadınların her 5 yılda bir servikal smear yaptırmalarını planlamıştır. Ülkemizde 20 yıldan uzun zamandır smear tabanlı yapılan bu tarama uzmana bağımlı olması, uzmanların konuya ilgisiz davranması, halkın ilgisinin eksik olması gibi birçok nedene bağlı olarak arzu edilen %70 kapsayıcılıktan çok uzak kalmıştır. Ancak hedef kadın nüfusun %20’si tarama programı kapsamında taranabilmiştir.

Dünya bilimsel literatürünü yakından takip eden Kanser Daire Başkanlığı servikal kanser taramasında ülkemizde yaşadığımız sıkıntıyı aşmak için strateji değişikliğine gidilmesine karar vermiştir. Bu amaç doğrultusunda yurt içi ve yurt dışı uzman, kurum ve kuruluşlardan görüş istenmiştir. Mevcut görüşler ışığında bilimsel komisyon toplantısı ile servikal taramanın primer olarak HPV testleri ile yapılması, 2012 yılı Aralık ayında karara bağlanmıştır. Yenilenen ulusal kanser tarama standartlarına göre 30-65 yaş grubundaki her kadının 5 yılda bir HPV testi ile taranması, pozitif çıkan olguların smear ile tekrar değerlendirilmesi planlanmıştır.

Primer HPV taraması için görüş alınan ulusal derneklerden bazıları şunlardır:

- Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (Klimud)
- Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği
- Servikal Patolojiler ve Kolposkopi Derneği
- Türkiye Sitopatoloji Derneği

Yine aynı şekilde görüş alınan uluslararası uzman, kurum ve kuruluşlardan bazıları da şunlardır:

- Avrupa Jinekolojik Onkoloji Derneği (ESGO)
- Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı (IARC)
- Dünya Sağlık Örgütü
- Marc Arbyn, Xavier Bosch, Chris Meijer

Alınan görüşlerde primer HPV testi ile taramanın ülkemiz özelinde servikal tarama için kapsayıcılığı artırma ve kalite göz önünde bulundurulduğunda maliyet etkin iyi bir çözüm olacağı belirtildi.

Konu ile ilgili pilot çalışmalar yapıldı. Türkiye’de asemptomatik kadınlarda HPV pozitifliği %3 bulundu. Buna göre pozitif olguların yönetimi için planlama yapıldı.

HPV testinin aile sağlığı merkezlerinde alınması kararlaştırıldı. HPV testi bilgisi aile hekimliği bilgi sistemine TC kimlik numaralı endeksli olarak entegre edildi ve raporlama şartları düzenlendi. Bilgi sistemleri ile yapılan çalışmalarla pozitif ve negatif olguların izlemi planlandı, böylece en önemli kalite kriterlerinden biri sağlanmış oldu.

Klinik olarak valide Dünya standartlarında bir test için çalışmalar yapıldı ve taramaya 2013 yılı sonunda başlanması planlandı.

### **Primer HPV Taraması ile Elde Edilecek Sonuçlar**

- Smear testine göre duyarlılığı ve tekrarlanabilirliği yüksek olan HPV testi hastanın sonucunun objektif bir değerlendirmeye açık daha uzun süre saklanması sağlayacaktır.
- HPV testi negatif prediktif değeri yüksek olduğundan negatif test sonrası kadına bir sonraki taramaya kadar daha yüksek bir güven sağlanacaktır.
- HPV testi ile çalışmalar arttıkça tarama aralığı 7-10 yıla çıkabilir.
- Gelecekte HPV testini kadının kendisinin de yapması mümkün olacaktır.
- Türkiye’nin HPV tip haritası çıkacak ve gelecekte muhtemel bir aşı programının yapılması sağlanacaktır.
- Türkiye, serviks kanserinin eradike edildiği ilk ve tek Dünya ülkesi olabilir.
- Yüksek maliyetler ile oluşturulması mümkün olan uzman görüş ve bilgilerinden çok ucuz bir şekilde yararlanma imkanı olacak.
- Konuya yönelik yetişmiş ve nitelikli insan gücünün sınırlı sayıda olması nedeniyle sahip olunan kaynakların tüm ülke genelinde en ekonomik bir biçimde kullanılabilir kılınacak.
- Serviks kanserinin erken dönemlerde yakalanması ile insan sağlığı açısından kaliteli, verimli, nitelikli bir hayat sürmesini sağlayacak; ayrıca hem birey hem de ülke ekonomisi çok yüksek maliyetli büyük cerrahi girişimlerden sakınılacak.
- Toplanacak Smear Bank dataları ile birçok konuda Ar-Ge yapabilecek ve sonuçta yüksek ekonomik değerlere dönüşebilecek know-how’a ve bilgi kaynaklarına sahip olunacak.
- Daha önce bazı ülkelerde uygulamaya konulmuş, ancak uygulama alanları ve yöntemleri kesin ve açık bir biçimde tanımlanmamış olan akıllı oto sistemler konusunda dünyadaki gelişmeleri yakalayacak belki de ekonomik bir değer haline dönüştürecek teknolojinin Ar-Ge’ si yapıp Dünya’ya bilgi ihraç eder konuma gelinebilir.

## **5.3. Sonuç**

Serviks kanseri taraması koruyucu hekimliğin önemli bir bileşenidir. Ülkemizde 20 yıldan uzun süredir yapılan servikal tarama, daha çok kadının katılımıyla daha etkin bir şekilde sürdürülecektir. Türk servikal tarama programı pek çok özelliği bakımından eşsiz ve kıymetli veriler barındırmaktadır. Öncü



sonuçlarını 2015'te beklediğimiz tarama programımız birçok ülke için de örnek teşkil edecektir.

### Referanslar

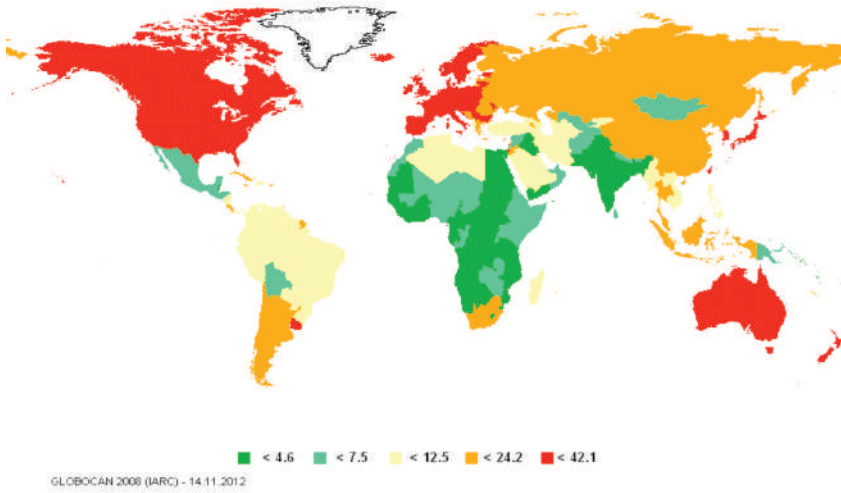
1. Ferlay, J., et al., Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 127(12): p. 2893-917.
2. Kitchener, H.C., P.E. Castle, and J.T. Cox, Chapter 7: Achievements and limitations of cervical cytology screening. *Vaccine*, 2006. 24 Suppl 3: p. S3/63-70.
3. Munoz, N., et al., Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med*, 2003. 348(6): p. 518-27.
4. IARC, Cervix Cancer Screening. *IARC Handbook of Cancer Prevention*. Vol. 10. 2005, Lyon: IARC Press. 311.
5. Saslow, D., et al., American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA Cancer J Clin*. 62(3): p. 147-72.
6. Sawaya, G.F., et al., Risk of cervical cancer associated with extending the interval between cervical-cancer screenings. *N Engl J Med*, 2003. 349(16): p. 1501-9.
7. Kyrgiou, M., et al., Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions: systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2006. 367(9509): p. 489-98.
8. Andrae, B., et al., Screening-preventable cervical cancer risks: evidence from a nationwide audit in Sweden. *J Natl Cancer Inst*, 2008. 100(9): p. 622-9.
9. Mayrand, M.H., et al., Randomized controlled trial of human papillomavirus testing versus Pap cytology in the primary screening for cervical cancer precursors: design, methods and preliminary accrual results of the Canadian cervical cancer screening trial (CCCaST). *Int J Cancer*, 2006. 119(3): p. 615-23.
10. Munoz, N., et al., Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective. *Int J Cancer*, 2004. 111(2): p. 278-85.
11. Cuzick, J., et al., Overview of the European and North American studies on HPV testing in primary cervical cancer screening. *Int J Cancer*, 2006. 119(5): p. 1095-101.
12. Dillner, J., et al., Long term predictive values of cytology and human papillomavirus testing in cervical cancer screening: joint European cohort study. *BMJ*, 2008. 337: p. a1754.
13. Castle, P.E., et al., Five-year experience of human papillomavirus DNA and Papanicolaou test cotesting. *Obstet Gynecol*, 2009. 113(3): p. 595-600.
14. Sankaranarayanan, R., et al., HPV screening for cervical cancer in rural India. *N Engl J Med*, 2009. 360(14): p. 1385-94.
15. Ronco, G., et al., The New Technologies for Cervical Cancer Screening randomised controlled trial. An overview of results during the first phase of recruitment. *Gynecol Oncol*, 2007. 107(1 Suppl 1): p. S230-2.
16. Arbyn, M., et al., Evidence regarding human papillomavirus testing in secondary prevention of cervical cancer. *Vaccine*. 30 Suppl 5: p. F88-99.
17. THSK, K.D., Türkiye 2008 Kanser İstatistikleri. 2013.

### 6.1. Dünya’da Mevcut Durum

Dünya çapında her yıl yaklaşık bir milyon kolorektal kanser (KRK) tanısı konulurken, 500.000 hasta KRK nedeniyle kaybedilmektedir (1). Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın 2007-2008 yıllarında on iki ildeki kanser kayıt merkezi verilerine göre, KRK görülme sıklığı açısından tüm kanserler içinde % 7,8 ile kadınlarda üçüncü ve % 7,5 ile erkeklerde dördüncü sırada yer almaktadır (2). Kolon tümörleri yavaş büyür ve semptomatik hale geldiklerinde genellikle hastalık ileri evreye varmış durumdadır (3,4). KRK tanısı hastaların sadece % 40’ında erken evrede (lokalize hastalık evresi) konulmaktadır. KRK’deki prognoz ise tanı anındaki evreyle yakından ilişkilidir. Semptomsuz hastada kanser tanınabilmelidir, bunun için de toplumu bilgilendirmek ve tarama programları uygulamak gereklidir. Tarama sonucu prekanseröz lezyonu veya erken evre tümörü saptama olasılığı fazladır. Yapılan çalışmalar tarama ve izlemin KRK mortalitesini azalttığını göstermiştir (3,4,5). Başarılı bir tarama programı için hekimlerin bu konudaki farkındalığı, riski belirlemesi, kılavuzlara uygun öneriler yapması, erken tanı koyması, en kısa sürede tedaviye yönlendirmesi ve hastanın takibini yapması çok önemlidir (5).

#### Şekil 1. Dünya’da kolorektal kanser insidansı (Globocan 2008)

Estimated age-standardised incidence rate per 100,000  
Colorectum: both sexes, all ages



### 6.2. Epidemiyoloji ve İnsidans

KRK insidans ve mortalitesi dünya çapında belirgin değişiklik göstermektedir (5). Dünya çapında her yıl yaklaşık bir milyon KRK tanısı konulurken, 500.000 hasta KRK nedeniyle kaybedilmektedir (1). En yüksek insidanslar Kuzey Amerika, Avustralya, Kuzey ve Batı Avrupa’da iken gelişmekte olan ülkelerde özellikle Asya ve Afrika’da düşük oranlar vardır (6). Bu coğrafi farklılık diyet, çevresel maruziyete ve genetik yatkınlığa bağlı gibi gözükmemektedir (7). Sporadik KRK için yaş en büyük risk faktörüdür. 40 yaşın altında KRK nadirken, 40-50 yaştan sonra insidans artmaya başlamaktadır (5). KRK vakalarının % 90’ı 50 yaş üzerinde iken; 80 yaş üzerinde bu oran erkekler için % 10’a, bayanlar için % 15’e kadar yükselmektedir. KRK’nin yaşam boyu görülme sıklığı % 2,4-5 civarındadır. Kişide var olan belli risk faktörleriyle bu oran yükselmektedir (8).



### 6.3. Kolorektal Kansere Risk Faktörleri

Çevresel ve genetik faktörler KKK'nin gelişme olasılığını artırmaktadır (9). En yüksek risk artışı genetik temelli olsa da, KKK'lerin çoğunluğunu ailesel kanserden çok sporadik vakalar oluşturur (10). Ailesel Adenomatöz Polipozis Koli (FAP) ve Herediter Non-polipozis Kolorektal Kansere (HNPCC) ailesel kolon kanserleri içinde en yaygın görülenler olmalarına karşılık, bunlar KKK vakalarının % 5'ten azını oluşturur (11).

### 6.4. Tarama Önerilerini Etkileyebilen Risk Faktörleri

Ailede ailesel kolon kanseri öyküsü, ailede veya kişide adenom veya KKK tanısı olması veya kişide inflamatuvar bağırsak hastalığı olması tarama önerilerini değiştirebilmektedir (12).

### 6.5. Ailede veya Kişide Adenom/KKK Öyküsü

Kendisinde KKK veya adenomatöz polip öyküsü olanlarda, ileride KKK gelişme riski artmıştır. Tek odak KKK rezeksiyonu yapılan hastalarda operasyon sonrası beş yılda metakron primer kansere gelişme yüzdesi 1,5-3 arasındadır (13). Villöz/tübülovillöz polip (özellikle de çok sayıda) öyküsü ve 1 cm'nin üzerinde adenomatöz polip KKK riskini artırır. Çok sayıda izole, 1 cm'nin altında tübüler adenomun ise risk artışı yapmadığı bilinmektedir (14). Aile öyküsü genetik yatkınlık yapan sendromlar haricinde de önemli bir risk faktörüdür. Bir tane birinci derece yakınında KKK öyküsü bulunması halinde, kişide genel popülasyona göre KKK gelişme yüzdesi 1,7 kat artış göstermektedir. Bu oran iki tane birinci derece yakınında öykü bulunması veya tanı yaşının 55 yaşın altında olması durumunda daha fazla artmaktadır (15). Ailede 1 cm'nin üzerinde adenom veya villöz/tübülovillöz adenom öyküsü olması halinde, ailede KKK öyküsü varmış gibi risk artışı olur (13).

### 6.6. İnflamatuar Bağırsak Hastalığı

Ülseratif kolitle kolonik neoplazi arasında sıkı bir ilişki vardır. Bu ilişki hastalığın şiddeti ve süresi ile de doğru orantılıdır. Pankolit, riski genel popülasyona göre 5-15 kat artırır. Sol taraflı hastalık üç kat rölatif riskle ilişkililikten, tek başına proktit olanlarda anlamlı bir risk artışı görülmemiştir (16). 10-20 yıllık inflamatuvar bağırsak hastalığı öyküsü olan kişiler için KKK insidansı yıllık % 0,5 civarındadır. Bundan sonraki yıllar için bu oran % 1'dir. Çoğu kaynağa göre ise ülseratif kolitle primer sklerozan kolanjitin eş zamanlı oluşu bu riski artırmaktadır (17). Bazı kaynaklar da psödopolipleri, özellikle de büyük ve kompleks olanların bulunmasını KKK için bağımsız bir risk faktörü olarak değerlendirir (18). Ayrıca hastalık aktifliği ile displazi ve kansere riski arasında da bir ilişki vardır (19). Az sayıda kaynak bulunmasına rağmen Crohn hastalığına bağlı pankolit ile kolon malignitesi arasında da rölatif bir risk artışı ilişkisi vardır (20). Bu hastalıklarda oluşan sistemik inflamasyon da KKK için bir risk faktörü olabilir. Bir kontrollü çalışmada düşük riskli hastalarda artmış C-reaktif protein düzeyinin KKK riskinde artışla ilişkili olduğu görülmüştür (21). Fakat bu ilişki bazı araştırmacılar tarafından bulunmamıştır (22).

### 6.7. Tarama Önerilerini Değiştirmeyen Risk Faktörleri

Çevresel faktörlerden ve yaşam tarzı değişikliklerinden KKK ile ilişkisi az olan veya ilişkisi tam belli olmayan birçok faktör vardır. Bu ilişkiler gözlemsel çalışmalarla gösterilse de nedensel ispatlanmış tam bir ilişki yoktur (12). Çoğu kanıt DM'nin KKK'de artmış riskle ilişkili olduğunu göstermektedir (23). Toplam 2.593.935 vaka içeren 15 çalışmadan (altı vaka-kontrol, dokuz kohort) oluşan bir meta-analizde KKK riskinin diabetiklerde, diabeti olmayanlara göre % 30 civarında fazla olduğu görülmüştür (24). Kolesistektomiyle sağ kolon kanserleri arasındaki ilişki bazı çalışmalarda gösterilmektedir. Kolesistektomi sonrası 33 yıl takip edilen 278,460 hastada sağ kolon tümörlerinde topluma göre hafif bir artış görülmüştür (1,16 kat). Birçok meta-analiz bu ilişkiyi sağ kolon tümörleri arasında kurar (25).



Alkol kullanımıyla KRK risk artışı ilişkisi birçok çalışmada gösterilmiştir (26). Obezitenin KRK gelişme riskini 1,5 kat artırdığı iki geniş prospektif kohort çalışmasında ortaya konulmuştur (27,28). Obezite aynı zamanda KRK mortalite oranını da artırmaktadır (29). Koroner arter hastalığı da KRK için bir risk faktörüdür (30). Bu ilişkide altta yatan neden açık olarak görülme de, hastalıkların ortak risk faktörlerini paylaşmaları risk artışının nedeni olabilir(12). Sigara içimi hem KRK için artmış riskle hem de KRK'den ölümlerle ilişkilendirilmiştir. Sigara içimi ayrıca adenomatöz polip ve yüksek riskli polip (büyük ve displazik özellikte) gelişimi için de risk faktörüdür(31). Geniş mesane operasyonları sonrası üreterokolik anastomozlarda da, üreter ağzına yakın bölgede neoplazi gelişim riski artmıştır(32). Çok sayıda kaynak uzun süreli kırmızı et veya işlenmiş et tüketiminin artmış KRK riskiyle, özellikle de sol kolon tümörüyle ilişkili olduğunu göstermektedir(33). Kafein tüketimiyle KRK riski arasındaki bağlantı net değildir. Ailesel olmayan BRCA gen mutasyonlarıyla kolon kanseri bağlantısı net değildir. BRCA1 mutasyon taşıyıcılarında kolon kanseri riskinin yaklaşık iki kat arttığı bilinmektedir(34). Geniş veritabanlı bir çalışmada prostat kanseri için radyoterapi görmeyen, rektal kanserle bağlantılı olduğu görülmüştür (35). Bazı yayınlar HIV pozitif hastalarda kolorektal neoplazi riskinin arttığını göstermiştir.

## 6.8. Kolorektal Kanser Taranmalı mı?

Kolorektal kanser erken evrede teşhis edildiğinde büyük ölçüde tedavi edilebilir bir hastalıktır. Kolorektal kanser'de erken teşhis, mortalite, morbidite azalmasının yanında; tedavi maliyetlerini de düşürecektir. Kolorektal kanseri erken evrede teşhis etmenin yolu ise hastalığı asemptomatik evrede tarama programları ile yakalamaktır. Tarama programlarında gaitada gizli kan testi, sigmoidoskopi, kolonoskopi ve görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. Bu bilgiler ışığında kolorektal kanser'den ölümlerin önlenmesi tedavilerin uygulanabilmesi için erken teşhis önemlidir. Erken teşhis ise kaliteli ve etkili tarama programlarının uygulanması ile sağlanabilecektir.

## 6.9. Kolorektal Kanser Taramalarında Kullanılan Yöntemler

### Kolorektal Kanser Taramasındaki Testler

#### Gaitada Gizli Kan Testleri

Gaitada gizli kan testinin (GGK) testinin bazı dezavantajları vardır. GGK testi genelde kanama yapmayan poliplerin taranmasında iyi bir seçenek değildir. Testin yüksek dereceli poliplerden çok kansere karşı duyarlılığı daha fazladır. Ayrıca GGK testi pozitif çıkarsa yalancı pozitif sonuçları değerlendirmek gerekmektedir (36).

#### Guaiac Tabanlı Gaitada Gizli Kan Testi

Gaitadaki hemoglobin varlığı peroksidaz reaksiyonuyla ortaya çıkar (36). Tek bir test KRK taramasında yeterli değildir (37). Tarama her testte iki örneğin bulunduğu üç ardışık testle yapılmalıdır (38). Guaiac tabanlı gaitada gizli kan testinin Hemokult, Hemokult 2, Hemokult SENSE (HS) ve Hemokult R gibi çeşitleri vardır. HS, KRK için Hemokult 2'den daha duyarlı, daha az özgüldür (39). HS'nin KRK'deki duyarlılığı % 64-80 iken, (40) Hemokult 2'nin % 25-38'dir. HS'nin özgüllüğü % 87-90 iken; Hemokult 2'ninki % 98-99'dur (41). Yıllık taramaya uyumdaki endişeler yüzünden 2008 rehberleri kanser için duyarlılığı % 50'den az olan testleri taramada önermemektedir (42). Bu yüzden ancak daha duyarlı olan HS testi taramada önerilmektedir (43). European Journal of Cancer (2012) yayınlanmış olan ve Anne Kershenbaum ve ark. yaptığı bir çalışmada Hemaocult Sensa kullanılmış ve 382.463 hastada yapılmış olan GGK testinde % 4.2 (+) lik bir oran bulunmuştur. Bu oran başka hiçbir merkezde tekrar edilememiştir. Bu testlerin pozitiflik oranları % 15-25'ler seviyesindedir. Bu yüzden toplum tabanlı taramalarda yüksek ve gereksiz kolonoskopi ihtiyacı gerektirmesinden ötürü önerilmemektedirler (36).

#### Gaitada Gizli Kan Taramasında İmmünokimyasal Testler

Sadece insan hemoglobini taradıkları için diğer GGK testlerine göre daha özgüldür (36). Bu testler niteliksel (normal, anormal) ve niceliksel olmak üzere ikiye ayrılır. İmmünokimyasal testin duyarlılığı, örneğin işlenmesindeki gecikmeyle (hemoglobinin parçalanmasıyla) düşmektedir (44). Bu testlerin pozitiflik oranları % 5-7 arasında değişmektedir. İmmünokimyasal test diğer GGK testlerine göre



daha pahalıdır, fakat yanlış pozitiflik oranı daha az olduğu için daha az kolonoskopi gerektirmesinden dolayı maliyet etkinliğinde diğerlerinin önüne geçmektedirler (36). 2011 yılında yayınlanmış olan bir makalede Janneke A. ve ark kolonoskopi altyapısı sınırlı olan ülkelerde kolonoskopi sayısı ihtiyacını nasıl azaltabiliriz cevabını aramışlardır ve GGK pozitifliğini hangi testle düşürebileceklerini araştırmışlardır. Eğer kolonoskopi sayısı yeterli ise en az 50ng/ml'lik hemogloblin ölçümünü, değilse en az 200ng/ml'lik hemogloblin ölçümünü önermektedirler. Bu değerleride ancak immunolojik kantitatif testlerle sağlayabileceklerini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla immunolojik kantitatif testin faydası kolonoskopi cihazının görece az olduğu ülkelerde kolonoskopi ihtiyacını daha da azaltmak amacıyla hemogloblin ölçüm seviyesini daha yükseğe çekmektir. Dünya sağlık örgütü'nün (DSÖ) önerdiği sınır 50ng/dl'dir. Lezyon sensitivitesi arasında da her iki hemogloblin düzeyi arasında anlamlı bir fark olmadığı yapılan çalışmalarda ifade edilmiştir.

### **Fekal DNA Testi**

Ticari olarak satılan DNA gaita kitleri, DNA paneli içermektedir. KRK ile ilişkili tüm genetik anormallikler DNA testine dahil edilemediği için yanlış negatifliği vardır. Tek bir testin KRK için duyarlılığı % 62-100, yüksek derece adenom için % 27-82, özgüllüğü de % 82-100'dür (45). Bu test pahalıdır (46). Tarama aralıkları tam belli değildir, şu andaki pratikte beş yıl arayla test tekrarlanmaktadır (36).

### **Çift Kontrast Baryumlu Enema (ÇKBE)**

Bu tetkikte bağırsak mukozası baryumla sıvanır, rektal kateterle kolona hava verilir ve floroskopi altında çok sayıda grafi çekilir. Hastalarda tetkik öncesi bağırsak hazırlığı yapılmalıdır. Sedasyon genellikle yapılmaz. Hastalar işlem sırasında kramp tarzı ağrılar hissedebilirler, fakat işlem sonrasında işe dönebilmektedirler (36). ÇKBE 1 cm'den büyük adenomların yarısını ve tüm poliplerin % 39'unu saptayabilmektedir (46). Retrospektif çalışmalar ÇKBE'nin KRK'nin % 15-22'sini kaçırdığını göstermektedir (47). Anormal bulgu varlığında kolonoskopiyle biyopsi veya eksizyona gidilmelidir. Yalancı pozitiflik kalmış gaita içeriğinden, havadan veya diğer mukozal anormalliklerden kaynaklanabilmektedir. ÇKBE'nin avantajları arasında tüm kolonun muayene edilmesi ve komplikasyon açısından daha güvenli bir yöntem olması sayılabilir (36).

### **Sigmoidoskopi**

60 cm'lik fleksible sigmoidoskopi splenik fleksuraya ulaşabilmektedir. Sigmoidoskopide bulunan poliplerden sonra hastaya kolonoskopi yapıldığında, % 20 hastada ek neoplazmlar bulunabilmektedir. Sadece proksimalde tümörü olan vakalar sigmoidoskopi taramasında atlanabilmektedir (48). Hasta hazırlığı kolonoskopi ve BT kolonografi için yapılanla kıyaslandığında daha kolaydır. İşlem sedasyon gerektirmeden yapılabilmektedir. En önemli komplikasyon perforasyondur. Sigmoidoskopideki perforasyon oranı % 0.08'dir (54). Küçük adenomlar sigmoidoskopide alınabilirken, 1 cm'den büyük adenomlar sigmoidoskopi sonrası yapılan kolonoskopide alınırlar (41). Teknik zorluklarla ilişkili olarak özellikle kadınlarda ve yaşlılarda sigmoidoskopinin yeterli derinliğe ulaşması engellenebilmektedir (49). Avrupa Birliği kalite kriterince artık taramalarda önerilmemektedirler.

### **Kolonoskopi**

Kolonik mukozanın direk görülmesi, biyopsi olanağı, polip ve lokal tümörlerin çıkarılmasına olanak sağlaması ile diğer testlere göre avantajlıdır. Amerikan Gastroenteroloji Koleji kolonoskopiye ulaşılabilirliğinin olduğu yerlerde tercih edilen tarama testi olarak belirtmektedir (50). Kolonoskopi ile, sigmoidoskopi ile kaçırılacak proksimal lezyonlar yakalanabilmektedir (51). Kolonoskopi ile taramanın sigmoidoskopi ile taramaya göre riski daha fazladır (48). Perforasyon ve major kanama gibi major komplikasyonların oranı % 0.1'dir (52). Eşlik eden hastalıklar, artmış yaş, polipektomi ve az deneyimli endoskopist perforasyon riskini artırmaktadır (52). Kolonoskopi tetkiki pahalıdır. Hastalara işlem sırasında sedasyon verilmektedir. Hasta kolonoskopi sonrası günlük aktivitelerine dönememekte, bir kişi eşliğinde eve gidişi sağlanmaktadır (53). Yılda gerçekleştirilen işlemlerin sayısı, kaliteli ve güvenilir bir ölçü olmamasına rağmen becerilerin korunması ve etkili performansın izlenmesi esastır. Bu nedenle önerilen bir kolorektal kanser tarama programına katılan her endoskopistin yılda en az 300 işlem gerçekleştirmesi Avrupa Birliği tarafından kalite standartı olarak belirlenmiştir. Ayrıca kolonoskopinin tamamlanmasının bir kanıtı olarak çekum intubasyonun önemi olduğundan işlem fotoğraflarının alınması da önemli bir kalite kriteri olarak belirtilmiştir.

### **Bilgisayarlı Tomografi ile Kolonografi (BTK)**

BTK'de çok sayıda ince kesit tomografi çekimleri kullanılarak iki ve üç boyutlu görüntüler elde edilmektedir. BTK için hastalar kolonoskopideki gibi bağırsak temizliği yapmaktadır. Bunun nedeni yanlış pozitifliklerin önüne geçebilmektir (36). Hastalara işlem sırasında sedasyon verilmemektedir ve hastalar çıkışta işlerine dönebilmektedir. İntravenöz kateter işlem sırasında takılabilmektedir, bununla glukagon gibi bağırsağın düz kaslarını gevşeten ilaçlar verilebilmektedir. Rektuma yerleştirilen kataterle hava veya karbondioksit verilebilmektedir. Görüntüler nefes tutma sırasında alınmaktadır (36). BTK'deki uygulamalar içinde oral kontrast verilmesi, karbondioksitle bağırsağın açılması, multidedektör-ince kesitli BT tarayıcılar kullanılması, iki ve üç boyutlu polip araması yapılması sayılabilir. BTK özel eğitimli kişilerce yorumlanmalıdır (54).

### Kapsül Endoskopi

Bu testte bir kapsülün iki tarafına yerleştirilmiş iki ufak kamera bulunmaktadır. Bu kameralar kolonu geçerken görüntü almaktadır. Bu teknikte bağırsağın çok iyi temizlenmesi gerekmektedir. Herhangi bir bulgu durumunda biyopsi veya polip eksizyonu için kolonoskopi gerekmektedir (55). Bir prospektif çalışmada bu yöntemin 6 mm üstü polipler için duyarlılığı % 64, özgüllüğü % 84 bulunmuştur (55).

## 6.10. Türkiye'de Kolorektal Kansere Epidemiyolojisi ve Kolorektal Kansere Taramasında Mevcut Durum

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'nın 2007-2008 yıllarında oniki ildeki kanser kayıt merkezi verilerine göre, KRK görülme sıklığı açısından tüm kanserler içinde % 7,8 ile kadınlarda üçüncü ve % 7,5 ile erkeklerde dördüncü sırada yer almaktadır (2). Şu anda kolorektal taramaların kapsama oranı %20-30 arasındadır ve ülkemizde teşhis edilen olguların yarısından çoğu ileri evrededir. Kolorektal taramaların olumlu sonuçlarına ulaşmak için en az %70 oranında bir kapsama oranı sağlanmalıdır.

**Tablo.6.1. Kolorektal Kansere Tarama Programları Dünya Örnekleri**

<b>Kanada(M)</b>	İki Yılda Bir GGK	50-74	% 18 (2008)
<b>İsrail</b>	Yıllık GGK	50-74	% 14 (2008)
<b>Japonya</b>	Yıllık GGK	≥ 40 yıl	% 17 (2002)
<b>Kore</b>	Yıllık GGK	≥ 50 yıl	% 21 (2008)
<b>Avustralya</b>	İki Yılda Bir GGK	55 veya 65. doğum günü. K	% 38 (2010)
<b>Hırvatistan</b>	İki Yılda Bir GGK	50-74	% 20 (2010)
<b>İngiltere</b>	İki Yılda Bir GGK	50-75	% 54 (2007)
<b>Finlandiya</b>	<b>İki Yılda Bir GGK</b>	<b>60-69</b>	<b>% 71 (2009)</b>
<b>Fransa</b>	İki Yılda Bir GGK	50-74	% 34 (2011)
<b>İtalya</b>	<b>İki Yılda Bir GGK, FS</b>	<b>60-69</b>	<b>% 48 (2008)</b>
<b>İskoçya</b>	<b>İki Yılda Bir GGK</b>	<b>50-74</b>	<b>% 54 (2010)</b>
<b>İspanya</b>	İki Yılda Bir GGK	50-69	%34 (2007)
<b>Çek Cumhuriyeti</b>	Yıllık GGK veya CS	> 55	% 20 (2008)
<b>Almanya</b>	<b>Yıllık GGK</b>	<b>50-74</b>	<b>19%, KS:% 3-4(2009)</b>
<b>Letonya</b>	Yıllık GGK		% 8 (2010)
<b>Polonya</b>	Periyodik KOLONOSKOPI	50-66	(2000-06), <% 2
<b>ABD</b>	<b>Yıllık GGK</b>	<b>51-75</b>	<b>% 80 (2010)</b>



## 6.11. Ülkemizdeki Kolorektal Tarama Ulusal Programı

### Kolorektal Kansere Tarama Yöntemi

Ülkemizin altyapısı ve olanakları göz önüne alındığında ideal yöntem iki yılda bir uygulanacak Gaitada Gizli Kan Testi (GGK) ve 10 yılda bir yapılacak kolonoskopi yöntemleri ile yapılacak olan taramadır. Gaitada Gizli Kan Testi; Poliklonal veya monoklonal antikorlar kullanarak gaitada hemoglobin varlığını gösterebilmeli ve testlerde kullanılan antijenler sadece insan hemoglobinine hassas olmalı, gıdalarla alınabilecek hayvan kaynaklı hemoglobinlerle reaksiyona girmemeli ve bu şekilde yalancı pozitif sonuçlara yol açmamalıdır.

### Hedef Popülasyon, Taramanın Başlangıç ve Bitiş Yaşları, Tarama Sıklığı

Ülkemiz koşulları dikkate alındığında gerçekleştirilebilir hedef, tüm erkek ve kadınlarda 50 yaşında başlayacak ve 70 yaşında bitecek olan toplum tabanlı taramadır. Taranacak popülasyon, davet yöntemleriyle bir yıllık intervallerle tekrarlanmalı ve son iki testi negatif olan 70 yaşındaki kadın ve erkeklerde tarama kesilmelidir.

### Özel Durumlar

#### Yüksek Riskli ve Çok Yüksek Riskli Olgu Gruplarında

Birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olan bireylerde normal popülasyonla aynı prosedürler 40 yaşından itibaren başlamak şartıyla, birinci derece akrabalarında erken yaşta kolorektal kanser ortaya çıkan bireylerde ise akrabalarında kanserin çıkış yaşından 5 yıl önce tarama prosedürü başlamalıdır. Yukarıda ifade edilen genel durumlar dışında tarama ve izlem prosedürleri olguyu takip eden kliniklerce belirlenecektir.

### Yer

Bu çalışmalar Toplum Sağlığı Merkezleri, Kansere Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) ve Aile Hekimlerinin Entegrasyonu ile birlikte yürütülebilir. Bu kuruluşlar sonuçları, Sağlık Bakanlığı THSK Kansere Dairesi Başkanlığına gönderilmek üzere, Halk Sağlığı Müdürlüklerine periyodik olarak her ay bildirmelidirler. Halk Sağlığı müdürlüğünde Toplum Tabanlı Tarama çalışmalarının koordinasyonundan, toplu kayıt ve izleminden İl Kansere Kontrol Koordinatörünün sorumluluğunda İl Kansere Kontrol Birimi sorumludur.

### Malzemenin Temini

Tarama için gerekli olan malzemeler Sağlık Bakanlığı THSK Kansere Dairesi Başkanlığınca hazırlanacak teknik şartnamelere göre Halk Sağlığı Müdürlükleri kanalı ile temin edilmeli ve ilgili merkezlere tutanak karşılığı dağıtılmalıdır.

### GGK Testinin Dağıtılması

Toplum Sağlığı Merkezleri, Kansere Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) ve Aile Hekimliklerinde görevli pratisyen hekim, ebe, hemşire ve laboratuvar teknisyenleri tarafından davet edilen bireylere kolorektal kanserlerle ilgili genel eğitim verilir. Daha sonra ücretsiz GGK kitinin uygulanması ile ilgili kişilere birebir demonstrasyon eğitimi verildikten sonra, yeni kit, bilgilendirme (uygulama) broşürü ile teslim edilir ve kişi bilgileri Kolorektal Kansere Tarama Veri Tabanına işlenir.

### GGK Testinin Yapılması

Toplum Sağlığı Merkezleri, Kansere Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) ve Aile Hekimliklerinde görevli pratisyen hekim, ebe, hemşire ve laboratuvar teknisyenleri tarafından ücretsiz dağıtılan GGK kiti kişi tarafından evinde uygulandıktan sonra sadece kit içindeki test kaseti verilen merkeze geri getirilir.

### GGK Testinin Değerlendirilmesi

Değerlendirme, kitleri dağıtan Aile hekimleri ve merkezlerdeki pratisyen hekim, ebe, hemşire ve laboratuvar teknisyenleri tarafından yapılır ve veri tabanına işlenir. Kit içerisindeki değerlendirme kasetini getiren kişi, sonuç ve bundan sonraki süreç hakkında bilgilendirilir, gerekli yönlendirmeler yapılır.

### **GGK Testi (-) Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim**

Normal sonuç, test örneğinde kan bulunmadığı anlamına gelir. Çoğu kez (her 100 kişiden yaklaşık 98'inde) sonuç normal çıkmaktadır. Bu kişilerden bazıları, daha önceki sonuç belirsiz çıktığı için testi tekrarlamış olanlardır. Normal sonuç kolorektal kanser olmadığını veya ileride asla olmayacağını garantilemez, bu nedenle kolorektal kanser belirtileri ile ilgili bilgiler tekrarlanarak, kişiye yeniden kolorektal kanser bilgilendirme broşürü verilir ve 2 yıl sonra tekrar davet edileceği ve kolorektal kanseri taraması yaptırma imkanının tanınacağı söylenir.

### **GGK Testi (+) Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim**

Anormal sonuç, dışkıda kan bulunmuş olduğunu gösterir - kanser tanısı değildir, ancak kolonoskopi yaptırılması gerektiği anlamına gelir. Anormal sonucun nedeni kolorektal kanserden çok, poliplerdeki kanama olabilir. Hemoroid (basur) gibi başka hastalıklardan kaynaklanmış olması da mümkündür. Sonuç anormal çıkarsa, tedavi gerektiren bir sorun olup olmadığını belirlemek için kalın bağırsağın (kolonun) daha ayrıntılı bir şekilde muayene edilmesini (kolonoskopi) görüşmek üzere, Devlet Hastaneleri, Eğitim Araştırma Hastaneleri ve Üniversite Hastanelerinde gastroenteroloji, genel cerrahi veya gastro cerrahisi servislerine yönlendirilmesi gerekir. Test yapılan her 100 kişiden yaklaşık ikisinde sonuç anormal çıkmaktadır.

### **GGK Testi Belirsiz Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim**

Belirsiz sonuç, gaitada gizli kan (GGK) testi için aldığınız örnekte, kan olabileceğine dair belirti görülmemesidir. Belirsiz sonuç kanser olmadığını anlamına gelmez, sadece tekrar test yaptırılması gerektiğini gösterir. Sonuç belirsiz çıkarsa, en fazla iki kere daha gaitada gizli kan (GGK) testi yapmanız istenir. Bu gereklidir, çünkü polipler ve kanserler sürekli kanama yapmazlar ve dışkıda kan olup olmadığının saptanması önemlidir. Her 100 kişiden yaklaşık dördünde sonuç belirsiz çıkmaktadır. Daha sonra testi tekrarlayanların çoğunda normal sonuç alınmaktadır.

### **Devlet Hastaneleri, Eğitim Hastaneleri ve Üniversiteler**

Bu konu ile ilgili standartlar Devlet, Eğitim ve Üniversite Hastanelerine bildirilmeli, eğitim ve halkın bilgilendirilmesi faaliyetlerinde işbirliği içinde olunmalı, ileri tedavi gereken hastaların sevki sonrası tedavilerinin planlanması ve sonrasında geri bildirimlerin zamanında ve eksiksiz verilmesi sağlanmalıdır.

### **Tanıtım**

Taramanın tanıtılması, halkın bilgilendirilmesi ve talep oluşturulabilmesi için yazılı ve görsel basın başta olmak üzere kampanyalar düzenlenmeli, Türkiye'de sevilen sanatçılardan da yararlanılarak spot filmler çekilmeli bu filmlerin uygun saatlerde yayınlanması sağlanmalıdır.

### **Referanslar**

1. Winawer SJ, Sherlock P. Best practice and research clinical gastroenterology. Colorectal cancer screening, 2007; vol. 21, 6: 1031.
2. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı 2006-2008 yılları Türkiye Kanser İnsidansı, www.kanser.gov.tr.
3. Tözün N, Şimşek H, Özkan H, Şimşek İ, Gören A, editörler. Kolorektal Polipler ve Polipozis Sendromları. Klinik Gastroenteroloji ve Hepatoloji. Medikal ve Nobel Yayıncılık, 2007: 963-970.
4. Dolar E, editör. Kolorektal Tümörler. Nobel ve Güneş Yayınları. 2005: 400-408.
5. Eddy DM. Screening for colorectal cancer. Ann Intern Med. 1990; 113:373.
6. Parkin DM, Pisani, P, Ferlay, J. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin 1999; 49:33.
7. Ashktorab H, Nourai M, Hosseinkhah F. A 50-year review of colorectal cancer in African Americans: implications for prevention and treatment. Dig Dis Sci 2009; 54:1985.
8. Edwards BK, Ward E, Kohler BA. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. Cancer 2010; 116:544.
9. Chan AT, Giovannucci EL. Primary prevention of colorectal cancer. Gastroenterology 2010; 138:2029.
10. Wei EK, Giovannucci E, Wu K. Comparison of risk factors for colon and rectal cancer. Int J Cancer 2004; 108:433.



11. Burt RW, DiSario JA, Cannon-Albright L. Genetics of colon cancer: impact of inheritance on colon cancer risk. *Annu Rev Med* 1995; 46:371.
12. Colorectal cancer: Epidemiology, risk factors and protective factors. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
13. Winawer SJ, Zauber AG, Gerdes H. Risk of colorectal cancer in the families of patients with adenomatous polyps. National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med* 1996; 334:82.
14. Atkin WS, Morson BC, Cuzick J. Long-term risk of colorectal cancer after excision of rectosigmoid adenomas. *N Engl J Med* 1992; 326:658.
15. Molecular genetics of colorectal cancer. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
16. Ekblom A, Helmick C, Zack M, Adami HO. Ulcerative colitis and colorectal cancer. A population-based study. *N Engl J Med* 1990; 323:1228.
17. Brentnall TA, Haggitt RC, Rabinovitch PS. Risk and natural history of colonic neoplasia in patients with primary sclerosing cholangitis and ulcerative colitis. *Gastroenterology* 1996; 110:331.
18. Velayos FS, Loftus EV, Jr, Jess T. Predictive and protective factors associated with colorectal cancer in ulcerative colitis: A case-control study. *Gastroenterology* 2006; 130:1941.
19. Rutter M, Saunders B, Wilkinson K. Severity of inflammation is a risk factor for colorectal neoplasia in ulcerative colitis. *Gastroenterology* 2004; 126:451.
20. Gillen CD, Walmsley RS, Prior P. Ulcerative colitis and Crohn's disease: a comparison of the colorectal cancer risk in extensive colitis. *Gut* 1994; 35:1590.
21. Erlinger TP, Platz EA, Rifai N, Helzlsouer KJ. C-reactive protein and the risk of incident colorectal cancer. *JAMA* 2004; 291:585.
22. Zhang SM, Buring JE, Lee IM. C-reactive protein levels are not associated with increased risk for colorectal cancer in women. *Ann Intern Med* 2005; 142:425.
23. He J, Stram DO, Kolonel LN. The association of diabetes with colorectal cancer risk: the Multiethnic Cohort. *Br J Cancer* 2010; 103:120.
24. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97:1679.
25. Giovannucci E, Colditz GA, Stampfer MJ. A meta-analysis of cholecystectomy and risk of colorectal cancer. *Gastroenterology* 1993; 105:130.
26. Longnecker MP, Orza MJ, Adams ME. A meta-analysis of alcoholic beverage consumption in relation to risk of colorectal cancer. *Cancer Causes Control* 1990; 1:59.
27. Pedersen A, Johansen C, Grønbaek M. Relations between amount and type of alcohol and colon and rectal cancer in a Danish population based cohort study. *Gut* 2003; 52:861.
28. Shimizu N, Nagata C, Shimizu H. Height, weight, and alcohol consumption in relation to the risk of colorectal cancer in Japan: a prospective study. *Br J Cancer* 2003; 88:1038.
29. Ye W, Romelsjö A, Augustsson K. No excess risk of colorectal cancer among alcoholics followed for up to 25 years. *Br J Cancer* 2003; 88:1044.
30. Chan AO, Jim MH, Lam KF. Prevalence of colorectal neoplasm among patients with newly diagnosed coronary artery disease. *JAMA* 2007; 298:1412.
31. Botteri, E, Iodice, S, Raimondi, S. Cigarette smoking and adenomatous polyps: a meta-analysis. *Gastroenterology* 2008; 134:388.
32. Stewart, M, Macrae, FA, Williams, CB. Neoplasia and ureterosigmoidostomy: a colonoscopy survey. *Br J Surg* 1982; 69:414.
33. Cross AJ, Ferrucci LM, Risch A. A large prospective study of meat consumption and colorectal cancer risk: an investigation of potential mechanisms underlying this association. *Cancer Res* 2010; 70:2406.
34. Thompson D, Easton DF, Breast Cancer Linkage Consortium. Cancer Incidence in BRCA1 mutation carriers. *J Natl Cancer Inst* 2002; 94:1358.
35. Baxter NN, Tepper JE, Durham SB. Increased risk of rectal cancer after prostate radiation: a population-based study. *Gastroenterology* 2005; 128:819.
36. Tests for screening for colorectal cancer: Stool tests, radiologic imaging and endoscopy. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
37. Sox HC. Office-based testing for fecal occult blood: do only in case of emergency. *Ann Intern Med* 2005; 142:146.
38. Nadel MR, Shapiro JA, Klabunde CN. A national survey of primary care physicians' methods for screening for fecal occult blood. *Ann Intern Med* 2005; 142:86.

39. Pignone M, Campbell MK, Carr C, Phillips C. Meta-analysis of dietary restriction during fecal occult blood testing. *Eff Clin Pract* 2001; 4:150.
40. Allison JE, Sakoda LC, Levin TR. Screening for colorectal neoplasms with new fecal occult blood tests: update on performance characteristics. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99:1462.
41. Whitlock EP, Lin JS, Liles E. Screening for colorectal cancer: a targeted, updated systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2008; 149:638.
42. Levin B, Lieberman DA, McFarland B. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *CA Cancer J Clin* 2008; 58:130.
43. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2008; 149:627.
44. Van Rossum LG, van Rijn AF, van Oijen MG. False negative fecal occult blood tests due to delayed sample return in colorectal cancer screening. *Int J Cancer* 2009; 125:746.
45. Ahlquist DA, Sargent DJ, Loprinzi CL. Stool DNA and occult blood testing for screen detection of colorectal neoplasia. *Ann Intern Med* 2008; 149:441.
46. Winawer SJ, Stewart ET, Zauber AG. A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. National Polyp Study Work Group. *N Engl J Med* 2000; 342:1766.
47. Toma J, Paszat LF, Gunraj N, Rabeneck L. Rates of new or missed colorectal cancer after barium enema and their risk factors: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2008; 103:3142.
48. Gatto NM, Frucht H, Sundararajan V. Risk of perforation after colonoscopy and sigmoidoscopy: a population-based study. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95:230.
49. Walter LC, de Garmo P, Covinsky KE. Association of older age and female sex with inadequate reach of screening flexible sigmoidoscopy. *Am J Med* 2004; 116:174.
50. ex DK, Johnson DA, Anderson JC. American College of Gastroenterology guidelines for colorectal cancer screening 2009 [corrected]. *Am J Gastroenterol* 2009; 104:739.
51. Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY. Risk of advanced proximal neoplasms in asymptomatic adults according to the distal colorectal findings. *N Engl J Med* 2000; 343:169.
52. Warren JL, Klabunde CN, Mariotto AB. Adverse events after outpatient colonoscopy in the Medicare population. *Ann Intern Med* 2009; 150:849.
53. Bowel preparation of colonoscopy. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
54. Johnson, CD, Chen, MH, Toledano, AY. Accuracy of CT colonography for detection of large adenomas and cancers. *N Engl J Med* 2008; 359:1207.
55. Van Gossum A, Munoz-Navas M, Navas MM. Capsule endoscopy versus colonoscopy for the detection of polyps and cancer. *N Engl J Med* 2009; 361:264.

Ülke genelinde başlatılması planlanan Gezici Mamografilerle Meme Kanseri Tarama projesi kapsamında son teknoloji dijital mamografi cihazları ile tarama yapılacak olup saptanan şüpheli olguların sevk edilebileceği ileri teknolojiye sahip teşhis ve tedavi merkezleri kurulması planlanmaktadır. Tarama ve tarama sonrası teşhis birbiri ile bağlantılı süreçlerdir. Teşhis için hastanın doğru merkezlere yönlendirilmesi, teşhis-tedavi konusunda verilen hizmetin niteliği yürütülen tarama programının kalitesinin değerlendirilmesinde önemli unsurlardır.

Kalite Kriterleri doğrultusunda yürütülmesi gereken bir tarama programında teşhis ve tedavinin de planlanması olmazsa olmaz bir gerekliliktir. Tarama programlarında nihai hedef; kişinin erken tanı yoluyla mümkün olabilen en az invaziv tanı ve tedavi yöntemlerini alarak yaşam kalitesinin ve süresinin artırılması ve kanserden ölümlerin azaltılmasıdır. Tarama sonucunda "pozitif" çıkan olgunun nasıl - ne sürede kesin tanı aldığı ve nasıl tedavi edildiği ile ilgili Avrupa Kalite Standartları tanımlanmıştır. Teşhis ve tedavi için belirlenmiş olan standartlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır:

### **Meme kanserleri için;**

- İğne biyopsileri (İİAB, Vakum ya da Kor biyopsi) ile meme kanseri tanısı alma oranı:  $\geq$  %90
- İğne biyopsilerinde yetersiz sonuç çıkma oranı:  $<$  %20
- İnkomplet eksizyon sonrası tekrar operasyona ihtiyaç duyulması: %10
- Operasyon kararının verilmesi ve operasyona alınması için geçen süre: 15 iş günü

### **Serviks kanserleri için;**

Servikal kanser insidansı ülkeden ülkeye farklı olduğundan yapılan çalışmalar meme kanseri taramasında olduğu gibi kesin kalite ölçütleri gösterememiştir. Ancak ulusal tarama programlarında aşağıdaki performans indikatörleri yıllık olarak değerlendirmelidir.

- Tarama kapsama oranı en az %70 olmalı
- CIN II ve üzeri lezyonlar için HPV testi duyarlılığı referans testin (HC II) en az %90'ı, özgüllüğü ise en az %98'i olmalıdır.
- Tarama ile tespit edilen kanser vakalarının tüm kanser vakalarına oranı
- Tekrar test için çağrılan kadın oranı
- Kolposkopi için sevk oranı
- Kolposkopiye iştirak etme oranı
- Kolposkopi ile histolojik olarak konfirme edilen lezyonu bulunan kadınların tüm kolposkopi yapılanlara oranı
- Anormal sonucu olanlar içinde kanser olanların oranı

### **Kolorektal kanserler için;**

- Sedasyon
- Sedasyon sonrası hastaların izlemi
- Antibiyotik profilaksisi
- Antikoagülan takibi
- Kolon temizliği
- Kolorektal anormallikleri endoskopik değerlendirilmesi;
- Lezyonların endoskopik çıkarılması (hem yüksek hem de düşük risk);
- Yüksek riskli lezyonların işaretlenmesi;
- Ayrıca yüksek riskli lezyonların yönetimi ve ekipman.

### **Endoskopik raporlama için minimum gereksinimler**

- Lezyonun elde edildiği prosedür belirlenmesi
- Hasta / istemci bilgileri



- Endoskopi tipi (FS veya KS)
- Ekip (endoskopist ve yardımcı personel)
- Prosedürün amacı
- Birincil tarama
- İlk tarama veya sonraki tarama
- Geçen birincil tarama prosedürü aralığı (varsa)
- Yukarıda geçen endoskopik muayene aralığı

#### **Anormal bulguların değerlendirilmesi**

- Pozitif tarama testi sonrası
- Pozitif semptomatik testinden sonra

#### **Anormal bulguların tekrar değerlendirilmesi için**

- Gözetim
- Geçen endoskopik prosedür ve prosedürün tipi aralığı
- Hazırlama, insüflasyon ve sedasyon
- Bağırsak temizliği rejimi
- İnsüflasyon gaz (hava veya CO2)
- Anestezi ve kullanılan maddelerin tipi
- Çeküm sonu görüntülenmesi
- Entübasyon süresi (prosedürün başında zaman, çekuma sonu görülme zamanı) eksik inceleme nedenleri belirlenmelidir.

Bu özelliklerden de görüldüğü üzere teşhis ve tarama bir bütündür, ikisinin de düzgün yürütülmesi halinde etkili bir tarama programı uygulanabilir.

Mobil mamografi projesi kapsamında 23 ilde Tarama Sonrası Teşhis ve Tedavi Merkezleri kurulması planlanmaktadır. Bu merkezlerde;

1. Genel Cerrahi uzmanı
2. Radyoloji uzmanı
3. Kadın Doğum uzmanı
4. Patoloji uzmanı
5. Medikal Onkolog
6. Radyasyon Onkoloğu
7. Röntgen Teknisyeni
8. Fizyoterapist istihdam edilmesi gerekmektedir. Bu personelin özellikle minimal invaziv, organ koruyucu tanı ve tedavi yöntemleri konusunda eğitilmiş olması gerekmektedir. Bu nedenle ilgili meslek örgütleri-derneklerle ortak çalışmalar yapılması konusunda görüşülmüştür.

Merkezlerde yapılması gereken işlemler ve bulunması gereken cihazlar;

- İğne Biyopsileri
  1. Tru - cut kalın iğne biyopsisi
  2. İnce iğne biyopsisi
  3. Stereotaksik (Vakum) biyopsi
  4. Tel ile işaretleme; US ve Mamografi eşliğinde
- Dijital Tomosentezli Mamografi cihazı
- Meme MR
- Meme Ultrasonografisi
- Kolonoskopi
- Kolposkopi

Teşhis ve tedavi merkezlerinin Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu (TKHK) ve Kanser Daire Başkanlığına kalite denetimlerinin yapılması gerekmektedir. IARC'ın üyesi olarak 3 kanserin EU kalite kriterlerini her yıl artan oranlarda kullanıyoruz. 2014-2017 hedefi doğrultusunda Teşhis ve Tedavi Merkezi Kurulması Planlanan iller ve meme kanseri için hasta yükleri Şekil 1.'de gösterilmektedir. Bu planlama Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün yaptığı Türkiye Onkoloji Hizmetleri Yeniden Yapılanma Programı 2010-2023 çerçevesinde yapılmıştır.

Şekil.7.1. 2023 hedefimiz 81 ilde en az 81 Teşhis ve Tedavi Merkezi kurulmasıdır.





### 8.1. Tedavi Hizmetleri

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı hastanelerde, Özel Hastaneler ve Üniversitelerimizde Kapsamlı Onkoloji Merkezi, Onkoloji Tanı Tedavi Merkezi ve Onkoloji Hizmet Birimi kurularak onkoloji tedavilerinin yapılması için çalışmalar yapılmaktadır. Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu tarafından 2023 Özel Sağlık Hizmetleri Planlamaları kapsamında tedavi planlamaları yapılmış ve bu planlamalar esnasında gerek kanser istatistiklerinin paylaşılması gerekse diğer teknik ve bilimsel açılardan daire başkanlığımız ile bölge planlamalarında kullanılmak üzere süreklilik teşkil eden bir iş birliği içerisinde bulunulmuştur. Planlamalarda kanser istatistikleri yanısıra, epidemiyolojik veriler, coğrafi şartlar ve ulaşım imkanları da değerlendirilmektedir.

### 8.2. Kapsamlı Onkoloji Merkezi

Onkoloji alanında ileri düzeyde bilgi birikimi ve yapılanmaya sahip, Ulusal Kanser Politikasının oluşması ve uygulanmasında katkıları olabilecek, onkoloji merkezlerine deneyimli personel yetiştirmesi planlanan ileri merkezlerdir. Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı 8 hastanemiz Kapsamlı Onkoloji Merkezi asgari kriterlerine sahip olmakla birlikte 2014 yılı içerisinde 2 hastanemiz de daha kurulacaktır. 2023 yılına kadar 10 sağlık üst bölgemizde Kapsamlı Onkoloji Merkezi kurulması planlanmaktadır.

### 8.3. Onkoloji Tanı ve Tedavi Merkezi

Standart onkoloji hizmetlerinin halka ulaştırılmasında aktif rol oynayabilecek Onkoloji Tanı ve Tedavi Merkezi Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı hastanelerden 25 tanesinde asgari kriterlere sahip olmakla birlikte 2014 yılı içerisinde 9 hastanemizde daha kurulması planlanmaktadır. 2023 yılına kadar 29 sağlık bölgelerimizde Onkoloji Tanı ve Tedavi Merkezi kurulması planlanmaktadır.

### 8.4. Onkoloji Hizmet Birimi (OHB)

Kemoterapi uygulama eğitimi almış onkoloji uzmanı olmayan bir tabibin gözetiminde, planlaması daha üst merkezlerce yapılmış, başta kemoterapiler olmak üzere tedavilerin uygulanmasında ve destek tedavilerin sunumunda rol alabilecek daha perifer bölgelerde oluşturulmuş birimlerdir. Kapsamlı Onkoloji Merkezi ve Onkoloji Tanı ve Tedavi Merkezi planlaması ile birlikte ilk aşamada 2011-2015 yılları arasında kademeli olarak 50 il merkezinde Onkoloji Hizmet birimi kurulması hedeflenmiştir. 2. Aşamada ise 61 ilçede il merkezindeki durum, merkeze olan uzaklık ve hasta yükü de dikkate alınarak 2011-2023 yılları arasında kurulması planlamaya alınmıştır.

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı 33 hastanemizde Radyoterapi Merkezlerimiz bulunmakta olup bu merkezlerimizin 5 tanesinde Cyberknife cihazı, 6 tanesinde Tomoterapy cihazı ve her Radyoterapi merkezimizde Linac cihazı bulunmaktadır.

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı 85 hastanemizde Nükleer Tıp Merkezimiz bulunmakta olup bu merkezlerin 27 tanesinde Pet-Ct cihazı da bulunmaktadır.



## 8.5. Proton Tedavisi

Kanser hastalarının yarısı tedavilerinin bir döneminde radyoterapi almaktadırlar. Türkiye için tamamen yeni olan ve dünyada sınırlı sayıda merkezde çalışmakta olan proton tedavisi kontrolü ve yönlendirilmesi yüksek maliyetlidir, 24-36 ayı bulan uzun bir kurulum süresi vardır, teknolojik gelişmesi halen devam etmektedir. Bu dezavantajlarına rağmen fotondaki teknolojik gelişimi yakaladığı takdirde parçacık (proton ve karbon) tedavisi geleceğin radyoterapi modalitesi olarak görünmektedir. Protonun kullanılması, radyoterapi tedavisi sonucu oluşabilecek ikincil kanserleri en aza indirir ve uzun süreli radyoterapiye bağlı oluşabilecek yan etkileri azaltıp tedaviye bağlı morbiditeyi iyileştirmesini sağlar. Öncelikli olarak Ankara ve İstanbul da 1'er proton tedavi merkezi kurulması için planlama çalışmaları



### 9.1. Palyatif Bakım

Latince kökenli "Palliate (Palliare)" koruyucu ya da kapsayıcı anlamındadır. "Palliative" ise İngilizce terminolojide hafifletici, yatıştırıcı, geçici çare anlamında kullanılır. Palyatif bakım ise ilerleyici ve tedavisi olmayan, ölümcül hastalıklarda yaşam kalitesini artırmaya yönelik bir bakım sistemidir.

Palyatif bakım, yaşamı tehdit eden hastalıklardan kaynaklanan problemler ile karşılaşan hastaların ve hasta yakınlarının yaşam kalitesini, başta ağrı olmak üzere tüm fiziksel, psikososyal ve ruhsal problemlerin erken tespit edilerek ve etkili değerlendirmeler yapılarak önlenmesi veya giderilmesi yolları ile arttıran bir yaklaşımdır. Hasta ve ailesinin yaşam kalitesine ve sorunlarla başa çıkma gücüne odaklanan multidisipliner bir yaklaşımdır.

### 9.2. Dünya'da Mevcut Durum

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tanımına göre palyatif bakım; kapsamlı bir değerlendirme ve tedavi ile hastaların fiziksel, psikososyal ve manevi semptomların giderilmesini, aynı zamanda ailenin, bakım verenlerin desteklenmesini ve acılarının hafifletilmesini amaçlar. Palyatif bakımda yaşam ve ölüm normal süreçler olarak görülür. Ölüm ne geciktirilir, ne de hızlandırılır. Yaşam süresinden çok yaşamın kalitesi ile ilgilenir. Ölüm yaklaştıkça hastayı ve aileyi rahatlatıcı önlemler yoğunlaştırılır ve hastanın kaybindan sonra palyatif bakım ailenin yas sürecinde desteklenmesine odaklanır.

İlk palyatif bakım ünitesi 1842 yılında Fransa'da kurulmuştur. Modern anlamda ilk hospis (hospice; son dönem hasta bakım merkezi) hizmeti ise 1967 yılında İngiltere'de hemşire Cicely Saunders tarafından başlatılmış olup bu tarihten sonra sayısı hızla artmıştır. İlk kez 2002 yılında DSÖ palyatif bakımın tanımlamasını yapmış ve 2004 yılında Ulusal Palyatif Bakım Uzlaşma Rehberi yayınlanmıştır (1,2).

Almanya'da ilk palyatif bakım servisinin 1983 yılında açılmasından itibaren palyatif bakım hizmetini üstlenecek evde bakım hizmetleri ve yataklı sağlık hizmeti veren kurumlar bünyesinde çeşitli birimler kurulmuştur. Palyatif bakım hizmeti sunan bu kuruluşların amacı palyatif bakıma gereksinim duyan hastalara yüksek kalitede bir hizmet sunmaktır. 2005 yılının verilerine göre Almanya'da evde bakım hizmetleri içinde sunulan 111 hospis hizmeti, 131 yataklı kurum olarak hospis, 116 hastanede palyatif bakım ünitesi ve 40 evde bakım hizmeti aktif olarak çalışmaktadır (3). Yine de bu sayının gereksinimleri yeterince karşılamadığı düşünülmektedir. Palyatif bakım, birçok tıp fakültesi, hemşirelik okullarında ve ilgili diğer meslek okullarında ayrı bir ders olarak okutulmamaktadır. Bu alanda yapılan araştırmalar ise sadece kanserde ağrı yönetimi dışında çok az vaka araştırmalarıdır.

Palyatif bakım evde, hastanede ya da istirahat evleri olarak Türkçe'ye çevirebileceğimiz hospislerde gerçekleştirilebilir. Dünya ülkeleri arasında çok farklı palyatif bakım sistemleri vardır. Bu sistemler şöyle gruplandırılabilir;

1. Palyatif bakım yatan hasta servisleri: Daha etkin ve palyatif bakım ruhuna uygun bir yaklaşımın sağlanması adına önemlidir. Hastalar, son dönemlerinde gereksiz tetkik yüküyle yorulmaz ve daha uygun bir semptom kontrolü sağlanır. Kaynak kullanımını ve hastane masraflarını azaltan bir uygulamadır.
  - Akut palyatif bakım servisleri
  - Subakut ve kronik palyatif bakım merkezleri
2. Evde bakım (home care): Amaç hastanede verilebilecek düzeyde palyatif bakımın, hastanın kendi ortamında, evinde verilmesidir. Hasta, palyatif bakım desteğine haftada yedi gün 24 saat ulaşabilir.



- Parantral ilaç uygulaması ve fizik tedavi gibi uzmanlaşmış bakıma ihtiyacı olan hastalar için uygun bir yaklaşımdır.
3. Hospis (hospice): Tedaviye daha fazla yanıt vermeyen, ölmekte olan hastaların, semptom kontrolünün sağlandığı, ev benzeri atmosfere sahip hastanelerdir. Hastanın kalan son günlerini rahat ve onurlu bir biçimde geçirmesini ve insana yakışır, onurlu bir ölümü hedefler.
  4. Gündüz bakım üniteleri (day care): Hastalarda sosyal izolasyonu önlemeye ve semptom kontrolüne yönelik, kulüp benzeri ortamlardır.
  5. Palyatif bakım poliklinik hizmetleri: Destek tedavilerinin günlük ayaktan hasta polikliniklerinde giderildiği hizmetlerdir.
  6. Palyatif bakım konsültasyon hizmeti: Hastanelerde kurulmuş olan palyatif bakım takımlarının servislerde dolaşarak ya da hastane çevresinde ihtiyaç duyulduğunda hizmet veren mobil takımlardır.

Palyatif bakım hizmetleri yukarıda da değinildiği gibi teşhis ile başlar ve ölümden sonrada devam eder. Esasen palyatif bakım tüm bu süreç içerisinde verilen tüm destek tedavileri olmakla beraber, akademik olarak zaman içerisinde terminolojik dil birliğinin sağlanması için aşağıdaki sınıflama yapılmıştır;

**Destek Tedavisi:** Hastalığın her döneminde hasta ve hasta yakınlarına verilen destektir. Palyatif bakım hizmetlerinin en geniş kapsamlı tanımıdır.

**Palyatif Bakım:** Kür mümkün olmayacak hasta ve yakınlarına onların konforu için verilen destektir. Son Dönem Bakım: Palyatif bakım verilen hastada ölüm yakın olduğunda yapılanlardır.

1990 yılların başlarından itibaren İskandinav Ülkeleri, İngiltere ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerde palyatif bakım hizmetlerinde hızlı bir gelişme izlenmiştir. 2009 yılına kadar 4200'den fazla doktor palyatif bakım alanında uzmanlık eğitimi almış, 2010 yılına kadar 220 hastanede palyatif bakım servisi açılmış ve 170 hospis merkezi kurulmuştur (4-6). Dünya genelinde yerleşik merkezlerin sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo.9.1. Dünyada Palyatif Bakım Durumu**

Ülkeler	Klinik Sayısı
ABD+Kanada	3600
İngiltere	933
36 Avrupa Ülkesi	1200
Diğer Ülkeler	477
<b>Toplam 84 Ülke</b>	<b>6560</b>

### 9.3. Türkiye'deki Durum ve Palya-Türk Projesi

Palyatif bakım kanser veya diğer ölümcül kronik hastalıkları olan kişiler için zorunlu bir gereksinimdir. Ülkemizde geleneksel Türk Aile yapısı nedeni ile palyatif bakım hizmetlerine olan ihtiyaç uzun süre gündeme gelmemiştir. Ancak, değişen ülke demografilerine paralel olarak ihtiyaç her geçen gün kendisini daha fazla göstermektedir. Palyatif bakım merkez sayısı henüz bir kaç adettir.

Palyatif bakım hizmetlerindeki eksikliğin esas sebebi hekim ve hastalarda yeterli farkındalığın olmaması, geleneksel kalabalık ve ataerkil aile yapılarından ötürü ihtiyaç duyulmamış olması ve insan kaynaklarındaki eksikliklerdir. Neticede bir insan hakkı olarak görülen bu tedavilerdeki mevcut eksikliklerin en kısa sürede giderilmesi gerekmektedir. Yurt genelinde gerçekleştirilecek olan bu hizmetler ile Türkiye'nin diğer bölge ülkelerine model teşkil etmesi içten bile değildir.

2010 yılında Palya-Türk isimli bir proje hazırlanmış olup bu proje dahilinde ülkemize en uygun palyatif bakım modelini geliştirmek için Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu ve Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü birlikte çalışmaktadırlar. Modelin uygulanmasıyla ilgili olarak oluşturulan Yönerge taslağı, ilgili Bakanlıklara, Üniversitelere ve Sivil Toplum Kuruluşlarının görüşleriyle oluşturulmuştur. Takip eden dönemde palyatif bakım hizmetleri konusunda pilot çalışmalar başlatılmıştır. Ülkemiz böylelikle DSÖ sınıflamasında 2011 yılında Grup III B'ye yükselen sayılı ülkeler arasına girmiştir.

Palyatif bakımın en önemli konusu ağrı yönetimi olup, ne yazık ki hekim ve hemşirelerin eğitimi bu konuda yetersizdir. Bu nedenle tıp personeline morfin kullanımına karşı korku vardır (opiofobi). Ancak doğru hasta seçimi ve doğru kullanım ile, morfin çok rahatlıkla ve güvenle kullanılabilen bir ağrı kesicidir.

Ayrıca palyatif bakım hizmetlerinde önemli bir yere sahip olan morfine ulaşımında zorluklar vardır, mevcut morfin çeşitliliği de azdır. Özellikle opioid tedavisi konusunda bilgi eksikliği, opioid kullanımında yan etki ve bağımlılık korkusu, morfin gibi analjeziklerin tıbbi kullanımının kanunlarla kısıtlanması opioid tedavisinde yetersizliğe neden olmaktadır. Halbuki ülkemiz tüm dünyada kullanılan medikal morfinin hammaddesinin önemli bir kısmının üretim yeridir. Yerli kemoterapötik ve opioid üretiminin başlaması için gerekli protokoller tamamlanmış ve üretim aşamasına geçilmiştir (Tablo 2).

**Tablo.9.2. Ülkemizde yerli üretimi planlanan oral morfin tabletleri**

İlaç	Adet	Özelliği
Morfin MIR 15 mg	600.000 adet	Oral, Hızlı Salınım
Morfin MIR 30 mg	400.000 adet	Oral, Hızlı Salınım
Morfin MCR 10 mg	500.000 adet	Oral, Yavaş Salınım
Morfin MCR 30 mg	400.000 adet	Oral, Yavaş Salınım
Morfin MCR 100 mg	300.000 adet	Oral, Yavaş Salınım
<b>TOPLAM</b>	<b>2.200.000 adet</b>	

Ülkemizde dört adımda palyatif bakım merkezlerinin kurulması planlanmaktadır.

Birinci basamak merkezlerde, aile hekimleri ve evde bakım hizmetleri hekim ve hemşireleri, belediyeler, sivil toplum örgütleri, sosyal hizmet uzmanları ve din adamları ile entegre bir sistem içerisinde çalışılacaktır. Tüm hekimlerimizin gereği halinde kullanmalarına yönelik hemen her ilimizde mevcut hastanelerimize 2-4 yataklı palyatif bakım birimleri kurulacaktır.

İkinci ve üçüncü basamak merkezlerde, onkolojik hizmet planlamasına göre kurulacak olan Kapsamlı Onkoloji Merkezleri (KOM) ve Onkoloji Tanı ve Tedavi Merkezleri (OTTM) kurulacaktır. Bu merkezler 15-20 yataklı olacak ve palyatif bakım açısından daha kompleks bakımlar gerçekleştirilecektir. Multidisipliner bir yaklaşım içerisinde onkolojik cerrah, medikal onkolog, radyasyon onkoloğu, ağrı doktorları (algolog), fizyoterapistler, fizik tedavi uzmanları, psikologlar, sosyal hizmet uzmanları vb. pek çok farklı disiplinlerin bir arada çalışacağı merkezler olacaktır. Ev atmosferine sahip olan bu merkezlerde hobi odaları, hastalara özel mutfaklar, oturma odaları, oyun odaları, masaj odaları, internet odaları, ibadet odaları planlanacaktır.

Dördüncü basamak- Hospis (Şefkatevi-Umutevi-sevgievi) merkezler, Sağlık Bakanlığı ve üniversiteler bünyesinde tedaviye daha fazla yanıt vermeyen, son dönem hastaların semptom kontrolünün sağlandığı ev benzeri atmosfere sahip birimlerdir. Hasta ve refakatçisinin birlikte kalabileceği 30 özel odalı, hastane kampüsüne bağlı olmakla birlikte, çok uzak olmayan bağımsız yerlerde seçilecektir.

Hali hazırda pilot merkezlerimizin de dahil olduğu ülkemizde kurulan palyatif bakım merkezlerimiz aşağıda Tablo 9.3'de verilmiştir.





## Şekil.9.2. Planlanan 3. Basamak Palyatif Bakım Merkezleri



Ülkemizde uygulamayı planladığımız Palya-Türk projesinin esasını birinci basamak sağlık hizmetleri oluşturacaktır. Aile hekimlerimiz ve evde sağlık ekiplerimizle yürütülecek bu hizmetler ile palyatif bakım ihtiyaçlarımızın önemli bir kısmını hastane merkezlerine ihtiyaç duymadan çözmeyi planlıyoruz. Toplum temelli palyatif bakım modeli olarak tanımladığımız bu model pek çok ulusal ve uluslararası kurumca da değerlendirilerek dünya genelinde örnek bir model kabul edilmiştir. Palyatif bakım modellerinde geliştirilmiş en zor unsur bu hizmetlerin birinci basamak sağlık hizmetlerine entegrasyonudur. Bu kapsamda 2010 yılından bu yana evde sağlık hizmetlerinde geldiğimiz son durum aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo.9.4. Yıllara Göre Evde Sağlık Hizmetleri**

EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ	2010	2011	2012	2013 (İlk 6 ay)
ULAŞILAN TOPLAM HASTA	16.651	124.085	244.961	316.603
AKTİF KAYITLI HASTA	16.651	80.388	139.214	167.279
BİRİM SAYISI	407	642	715	762
ARAÇ SAYISI	78	793	956	977
HİZMETİ VEREN PERSONEL SAYISI	478	3512	4143	4.163

Ülkemizde 2010 yılında "Evde Sağlık Hizmetleri" birimi kurulmuş ve takibinde uzmanlar tarafından palyatif bakım ve evde bakım hizmetlerine yönelik eğitim modülleri geliştirilmiştir. Palyatif Bakım eğitimleri verilmesine yönelik Hacettepe Üniversitesi ile sağlık bakanlığı arasında protokol imzalanmış, ayrıca aile hekimleri ve evde sağlık hizmeti veren sağlık çalışanları için on-line eğitim modülleri hazırlanmıştır.

Önümüzdeki yıllar içerisinde Aile Hekimlerinin eğitim ve entegrasyon çalışmaları da tamamlanacaktır. Birinci basamak uygulamalarının yanı sıra; hastaların gerekli durumlarda refere edileceği hastane merkezlerimizin de 2023 yılına kadar planlamaları yapılmıştır. Buna göre önümüzdeki 10 yıl içerisinde hastanelerimizde 223 adet palyatif bakım birimi, 60 adet palyatif bakım merkezi, 6'sı çocuk hastalara yönelik olmak üzere 49 adet kapsamlı palyatif bakım merkezi ve 3 adet de pilot şefkat evi (hospis) açılması planlanmıştır. Yönergenin yürürlüğe girmesiyle bütün şehirlerde planlanan palyatif bakım merkezleri peş peşe hizmet vermeye başlayacaktır.

Yurt genelinde Palya-Türk projesi ve planlanan çalışmalar önümüzdeki yıllar içerisinde tamamlanacaktır. Hali hazırda ise ülkemizde ihtiyaç duyan hastalara farklı kliniklerde palyatif bakım hizmetleri verilmektedir. Hedefimiz hayatın uzunluğuyla birlikte kalitesiyle de ilgilenen böyle bir yaklaşım bilincini sağlık çalışanlarının ve toplumun benimsemesi ve palyatif bakım hizmetleri sağlayan kurum sayısının artırılmasıdır.

### 10.1. IARC (International Agency for Research on Cancer)

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı, Mayıs 1965'te 18. Dünya Sağlık Zirvesi'nde önerildiği üzere Fransız girişimle Dünya Sağlık Örgütü'nün bir uzantısı olarak kuruldu. Kurucu üyeleri: Almanya, Fransa, İtalya, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere'dir. Yönetim binası Fransa, Lyon'dadır. Bugün IARC üye ülkeleri, Katar ve Brezilya'nın katılımıyla 24'e çıkmıştır (Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Hindistan, İrlanda, Japonya, Norveç, Hollanda, Kore, Rusya, İspanya, İsveç, İsviçre ve Türkiye).

Dünyada kanser araştırmalarını yürüten en büyük ve önemli ajans olma niteliğini taşıyan IARC'ın toplantılarına katılım ve üyeliğin devam ettirilmesi, güncel bilimsel verilerin takibi açısından önem arz etmektedir. Dünya genelinde pek çok araştırma ile birlikte en önemli görevi kanserojen maddelere yönelik monograflar hazırlaması ve listeleri güncellemesidir. Ayrıca dünya genelinde en önemli genetik ve beslenme (EPIC) çalışmalarını yürütmektedir.

Hacettepe Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Murat Tuncer IARC'ın yönetim kurulunda olup, Kanser Daire Başkanı Doç. Dr. Murat Gültekin ise IARC'ın bilimsel kurulunda yer almaktadır. IARC tarafından bu yıl yayınlanacak olan Dünya'da Kanser Kontrolü kitabında Türkiye'de Kanser Kontrol programıyla yer almıştır.

İzmir Kanser Kayıt Merkezi'ni DSÖ-IARC tarafından bölgesel eğitim merkezi seçmiştir ve bölgedeki ülkelere yabancı uzmanlar İzmir'de kanser kayıt eğitimi almaya başlamıştır.

IARC kamuoyunda tartışılan her konuda Kanser Daire Başkanlığı'na uluslararası görüş sunmaktadır. En son 2013 Kasım ayında ortaklaşa Elektromanyetik Alanların Sağlık Etkilerine Yönelik Ortaklaşa sempozyum düzenlenmiştir. Avrupa genelinde kanser taramalarının kalite standartlarını da belirleyen IARC ile daire başkanlığımız önümüzdeki yıllarda da başta kanser taramaları olmak üzere, Çevre-Kanser, Beslenme-Kanser özelinde önemli çalışmalar yürütmesi planlanmıştır.

### 10.2. Avrupa Birliği Bilimsel Komisyonu

Dünyada giderek yaygınlaşan kanser, Avrupa Birliği Bilimsel komisyonlarını da harekete geçirmiş ve kanser sağlık alanında mücadele edilmesi gereken öncelikli bir hedef olarak belirlenmiştir. Bu amaçla oluşturulan ve Daire Başkanlığımızın da üyesi olduğu Avrupa Birliği Kanser Kontrolü Bilimsel Kurulu tarafından Haziran 2014 tarihinde yayınlanan raporda ortak stratejiler belirlenmiştir.

3 Haziran 2014 tarihinde yayınlanan komisyon raporunda yer alan ve 2013 yılı itibarıyla uygulanması hedeflenen stratejileri şu şekilde özetlemek mümkündür;

1. Kansere karşı mücadelede iki önemli adımın bulunduğu vurgulanan raporda bunların "Önleme" ve "Kanser taramaları- Erken Tanı" olduğu belirtilmiştir. Özellikle tütün ürünlerinin kullanımı, obezite, düşük meyve-sebze tüketimi, alkol tüketimi ve fiziksel inaktivite gibi nedenlerin kanser oluşumuna yol açan en önemli önlenilebilir etmenler olduğunun belirtildiği raporda bu önlenilebilir nedenlerle mücadelenin kanser oluşumunu %30 oranında engelleyeceği belirtilmiştir.
2. Erken tanı aşamasında özellikle rahim-ağzı, kolorektal ve meme kanseri taramaları önemli yer tutmaktadır. Rahim ağzı kanseri taramalarında %100 kapsama oranına ulaşılması durumunda bu kansere bağlı beklenen yaşam yılı kaybında %94'ün üzerinde azalma olacağı belirtilmiştir.
3. Kanser taramalarının (Rahim ağzı, meme ve kolorektal) üye ülkelerde yaygınlaşması ve beklenen

oranlara gelmesi durumunda bu ülkelerde yıllık görülmekte olan yeni kanser tanısı sayısının yarıya ineceği belirtilmiştir. Bu nedenle de meme, kolorektal ve rahim ağzı kanseri taramalarında %100 kapsama oranına ulaşılması ve bu hedef ile üye ülkelerin büyük medya kampanyaları yürütmek de dahil olmak üzere faaliyetlerde bulunması önerilmiştir.

4. HPV virüsü gibi bir takım kansere yol açan enfeksiyöz etmenlere karşı alınacak önlemlerin de kanserle etkin mücadele açısından değerlendirilmesi önerilmektedir.
5. Tedavi edilemeyen- ileri evre kanser tanısı alan kişiler içinse hayat kalitesini arttırmaya yönelik palyatif bakım servislerinin de önemi vurgulanmıştır. Üye ülkelerin palyatif bakım hizmetleri açısından farklı aşamalarda olduğu, bu açıdan iş birliği içerisinde hareket ederek birbirlerine deneyimlerini aktarmaları ve böylelikle uluslararası ortak standartların yakalanabileceği belirtilmiştir.
6. Kanser alanında yapılan araştırmaların artırılması ve bu alanda özellikle de uluslararası işbirliği alanlarının oluşturulması gerekmektedir.
7. Kanser ile mücadelede ülkelerin durum raporlarını oluşturmalarının hem ülke politikalarının belirlenmesinde hem de uluslararası değerlendirmeler yapılmasında oldukça önemli olduğundan kanser kayıtçılığının üye ülkelerde geliştirilmesi gerekmektedir.

14 Ekim 2014 tarihinde Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından Avrupa Birliği'nin 4. Kanserle Mücadele Kodu yayınlandı. Avrupa Birliği üye ülkelerindeki konuyla ilgili bilim adamları ve uzmanların 2 yıllık çalışmaları neticesinde, tamamen bilimsel kanıtlara dayalı olarak hazırlanan ve Avrupa genelinde daha sağlıklı yaşam ile kanserin önlenmesini hedef alan bu kodda kanser ile mücadelenin ana unsurunun kanserin önlenmesi ve sağlıklı yaşam stratejileri olduğu vurgulanmıştır. Kanser kodlarının her biri hakkında dünyadaki tüm araştırmaların sentezleri ile oluşturulan detaylı bilimsel raporlarda IARC tarafınca yayımlanacaktır.

Avrupa Birliği 4. Kanserle mücadele kodunda yer alan 12 madde şu şekildedir;

1. Herhangi bir tütün mamülü kullanmayın, sigara içmeyin.
2. Evinizde ve iş yerinizde pasif içiciliğe maruz kalmayın. Ev ve iş yerinizin "dumansız" olmasını sağlayın.
3. Fiziksel olarak aktif olun, oturarak geçirdiğiniz zamanları sınırlayın.
4. Sağlıklı vücut ağırlığınıza kavuşmak için çaba sarf edin.
5. Sağlıklı beslenin;
  - Yeterli miktarda tahıl, baklagil sebze ve meyve tüketin.
  - Yüksek kalorili gıdalardan ve şekerli içeceklerden uzak durun.
6. Kanseri önlemek için hiç alkol tüketmemek daha fazla önerilmekle beraber eğer alkol tüketecekseniz de bunu sınırlayın.
7. Çocuklarınız başta olmak üzere aşırı güneş ışınına maruz kalmaktan korunun. Güneş koruyucuları kullanın ve solaryumlardan uzak durun.
8. İş yerlerinizde kansere yol açabilecek etkenlerden güvenlik ve sağlık talimatlarını okuyarak korunun.
9. Evinizdeki radon düzeyinin yüksek olup olmadığını öğrenin ve eğer yüksekse gerekli önlemleri alın.
10. Kadınlar için;
  - Emzirmek kanser gelişim riskini düşürmektedir bu nedenle yapabiliyorsanız, emzirin.
  - Hormon Replasman Tedavisi (HRT) bir takım kanserlerin gelişim riskini arttırdığından bu tedavinin kullanımını sınırlayın.
11. Çocuklarınıza Hepatit B ve HPV aşılama programlarına alınmasını sağlayın.
12. Rahim ağzı, kolorektal ve meme kanseri toplum tabanlı tarama programlarına katılın.

### 10.3. BSC (The Black Sea Countries Coalition on Breast and Cervical Cancer Prevention)

Karadeniz Ülkeleri Meme ve Serviks Kanseri Önleme Koalisyonu 2011 yılında Gürcistan first lady'si sayın Sandra Roelofs önderliğinde kurulmuştur. Ermenistan, Azerbaycan, Bulgaristan, Gürcistan, Moldova, Romanya Türkiye ve Ukrayna Ülkelerinin Sağlık Bakanlığı yetkilileri, Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu bölgesel liderleri ve Avrupa Serviks Kanseri Birliği(ECCA)'nın başkanının yer aldığı koalisyonun eş başkanlık görevini de sayın hanımefendi Sandra Roelofs ve Hacettepe Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Murat Tuncer yürütmektedir. Koalisyon 4. Toplantısı 2014 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir.



## 10.4. MECC (Middle East Cancer Consortium)

MECC (Middle East Cancer Consortium), 1996 yılında ABD Kanser Enstitüsü önceliğinde kurulmuş, Ortadoğu Bölgesinde Sağlık Bakanlığı Yetkililerince oluşturulan bir yönetim kurulunca idame edilen bir resmi Sivil Toplum Kuruluşudur. Özellikle kanser kayıtçılığı ve palyatif bakım konusunda bölge ülkelerinde uluslararası eğitimler vermektedir. Merkezi kuruluşundan bu yana İsrail de Tel Aviv'dedir. Türkiye 2006 yılında üye olmuştur. Türkiye dışında Suudi Arabistan, Ürdün, Mısır, İsrail, Amman, Katar, Lübnan, Irak gibi ülkeler de üyedir.

ABD Kanser Enstitüsü ile son 1 yıldır yürütülen görüşmelerde MECC merkezinin Hacettepe Üniversitesi'ne alınması kararlaştırılmış olup, başkanlık görevi Kanser Daire Başkanlığı ve Üniversite ortaklığında yürütülecektir. MECC başkanlığında Ortadoğu ülkeleri ile yürütülecek ortak uluslararası çalışmaların planlanması, Ortadoğu ülkelerinin kanser karnesinin tutulması, palyatif bakım ve kayıtçılık eğitimleri başta olmak üzere uluslararası eğitimlerin düzenlenmesi planlanmaktadır.

## 10.5. UICC (Union for International Cancer Control)

Uluslararası Kanser Kontrol Birliği (UICC) dünya genelinde giderek artış gösteren kansere karşı savaşta faaliyet göstermek için 1933 yılında Cenevre'de kurulmuş olan bir sivil toplum kuruluşudur. Dünya genelinde kanserle mücadele eden en büyük sivil toplum kuruluşu olma niteliği taşımaktadır.

UICC'ye dünya genelinde yaklaşık 155 ülkeden 760'ın üzerinde çeşitli kanser derneği üyedir. Bunun dışında uluslararası farklı sağlık kuruluşlar (Dünya Sağlık Örgütü- DSÖ, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı- IARC, Uluslararası Kanser Tedavisi Aksiyon Programı-PACT) ile yakın çalışmaktadır.

Dünya Kanser Gününde Uluslararası Kanser Önleme Ajansı (UICC) dünya genelinde ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içerisinde global düzeyde farkındalık etkinlikleri düzenlemekte ve web sitesinden de yayınlamaktadır. Türkiye'nin UICC'de önemli bir de ayrıcalığı vardır. Dünya genelinde 200'ün üzerinde kanser alanında çalışan STK'nın bir araya gelmesi ile oluşturulmuş olan bu birliğin 2015 yılında liderliğine yani başkanlığına Prof. Dr. Tezer Kutluk gelecektir. Öte yandan Kanser Daire Başkanlığımız da bu derneğe dünya genelinde üye olan tek resmi devlet dairesidir.

## 10.6. ABD Kanser Enstitüsü ve Dünya Kanser Liderleri Toplantıları

NCI, Amerika Birleşik Devletleri'nin İnsan ve Sağlık Hizmetleri departmanının onbir ajansından biri olan Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH-National Institute of Health)'e bağlı bir enstitüdür. Bu enstitü tarafından kanser nedenleri, önleme, tanı ve tedavi araştırmaları yürütülmekte ve elde edilen bilgi ve verilerin halka ulaşması sağlanmaktadır. Kanser tedavisi için geliştirilen yeni ilaçların araştırmalarına da öncülük etmektedir.

NCI bu araştırmaların bir kısmını direkt kendisi yürütmekte, bir kısmını (ABD'nin diğer yerlerinde yapılan kanser araştırmaları) ise finanse ederek desteklemektedir.

ABD senatosu tarafından NIH 6 Ağustos 1937 tarihi itibarıyla bağımsız bir araştırma enstitüsü olarak ilan edilmiştir. 1 Temmuz 1944 tarihinde ise NCI kurulmuş ve kansere karşı savaşta hükümet tarafından yasalarla desteklenerek sorumlulukları giderek genişletilen önemli bir enstitü olmuştur.

NCI tarafından düzenlenen "Uluslararası Kanser Araştırmalarını Destekleyen Gelişmiş Ülkeler Toplantı"larına Avustralya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hong Kong, İtalya, Japonya, Meksika, Hollanda, İngiltere, ABD gibi gelişmiş ülkelerin kanser liderleri ve Türkiye katılım göstermektedir.

Bu toplantılarda kanserde dünya liderliği yapan devlet otoritelerinin tanışarak yakın ilişkiler kurması sağlanmaktadır. Kanser alanında ortak bir dil oluşturulması, uluslararası ortak çalışmaların başlatılması

ve yaşanan sorunların karşılıklı masaya yatırılıp ülkeler arası yardımlaşma ortamı sağlanması açısından önemlilik taşıyan toplantılar yapılmaktadır.

### 10.7. IPRI (International Prevention Research Institute)

IPRI uluslararası önleme çalışmaları yürüten ve 2009 yılından beri faaliyet gösteren bağımsız bir enstitüdür. Önemli sağlık konularında araştırmalar yürütmekte elde edilen verilerle de uluslararası rehberler yayınlamaktadır. Yürütmekte olduğu çalışmalardan diyabet, kanser ve hastalık taramaları önemli başlıkları oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar birarada değerlendirilerek her konu için derlemeler yayınlanmaktadır.

IPRI yürütülen bilimsel çalışmaların yanısıra uluslararası Kansere Enstitü yöneticileri toplantıları gibi çeşitli toplantılar düzenlenmektedir.

Sağlık Enstitüleri Global Etkinliği üyeliği kapsamında eğitim merkezi olarak da görev yapma hazırlıkları içerisinde olan IPRI bu etkinlik kapsamında tüm üyelerine eğitim imkanı sunmayı planlamaktadır.

IPRI tarafından yayınlanan "Dünya'da Kansere Raporu,2013" kitabında Türkiye de kanser kontrol programıyla yer almış, hatta kanser kontrol programı ile Dünya Kansere Liderleri Zirvesinde en iyi programlar arasında değerlendirilmiştir.

### 10.8. ANCCA (Asian National Cancer Centers Alliance)

ANCCA 2002 yılında kurulmuş olup her 2 yılda bir uluslararası kanser yöneticilerinin katılım gösterdiği kapalı toplantılar düzenlemektedir. Ülkemizin de üye olduğu ANCCA platformunca düzenlenen toplantılara üye ülkelerin Kansere Enstitü/Derneği Başkanları katılım göstermektedir.

### 10.9. APOCP (Asian Pacific Organization for Cancer Prevention)

Asya Pasifik Ülkeleri Kansere Önleme Organizasyonu (APOCP) 2000 yılında Asya Pasifik Ülkeleri arasında kanser önleyici aktiviteleri geliştirmek ve diğer kanser konularında uluslararası ortak çalışmalar yürütmek amacıyla kurulmuş tarafsız bir kuruluştur. Bu organizasyonun ana hedefleri arasında uzman araştırmacılara uluslararası çalışma yürütebilmeleri için olanak sağlamak ve yapılan çalışmaların sonucunu ortak bir platformda paylaşmak yer almaktadır. APOCP tarafından yayınlanan Uluslararası derginin editörlüğü Daire Başkanlığımızca yürütülmektedir.

### 10.10. Dünya Sağlık Örgütü Elektromanyetik Alanlar Projesi Uluslararası Katılımlı Yıllık Toplantısı

Mayıs 1996 tarihinde Üye Ülkelerin talepleri doğrultusunda Dünya Sağlık Örgütü tarafından "Uluslararası Elektromanyetik Alanlar Projesi" oluşturulmuştur. Projede ülkelerin hükümetleri ile uluslararası bağımsız araştırma ajansları (ICNIRP, ITU, IEC) birlikte çalışmalar yürütmektedir.

Projede 50'den fazla ülke yer almakta olup yıllık düzenlenen toplantılarının ilki geçen sene düzenlenmiştir. Sağlık Bakanlığı olarak toplantıya ilk resmi katılım 2013 yılında gerçekleştirilmiş ve 4-8 Haziran 2013 tarihlerinde, Dünya Sağlık Örgütü tarafından düzenlenen projenin 2. Yıllık toplantısına projenin Türkiye temsilcisi sıfatıyla katılım sağlanmıştır.

Uluslararası bilimsel verilerin, standart ve uygulamaların takip edilebilmesi ve ortak çalışmalar yapılabilmesi açısından yıllık olarak düzenlenen bu toplantıların devamına katılım önem arz etmektedir.



## 10.11. ESGO (European Society of Gynecologic Oncology)

ESGO (European Society of Gynecologic Oncology); 1983 yılında İtalya'da kadın kanserleri ile ilgili çalışan akademisyenlerden oluşan küçük bir grup olarak kurulmuştur. Yıllar içinde büyüyerek, bugün 40'tan fazla ülkeden 1400'ü aşkın üyesi ile jinekolojik onkoloji alanında çalışan herkesi birleştirme misyonunda, çıkar amacı gütmeyen, büyük bir sivil toplum örgütü halini alarak uluslararası bir kuruluş düzeyine ulaşmıştır. ESGO, kadın kanserleriyle ilgili çalışmalarını uluslararası platformda paylaşmak için her 2 yılda bir dünyanın çeşitli bölgelerinde toplantı düzenlemekte olup, bu toplantıya ülkelerin konuyla ilgili temsilcileri katılmaktadır.

Jinekolojik Onkoloji alanında Avrupa ölçeğinde önemli çalışmalar yürüten bir dernektir. Derneğin Yönetim Kurulu Üyesi olan Kanser Daire Başkanı Doç.Dr.Murat GÜLTEKİN aynı zamanda bu dernek bünyesinde faaliyet gösteren ENYGO (European Network of Young Gynaecological Oncologists) isimli genç jinekolojik onkologları bir araya getiren derneğin Kurucu Başkanıdır. Sayın Daire Başkanımız ilgili derneğin yönetim kuruluna giren 2. Türk vatandaşıdır. ENYGO özellikle genç onkologların eğitimlerinin kalitesinin yükseltilmesi yönünde çalışmalarına devam etmekte ve gelecek yıllarda liderlik yapacak olan genç nesillerin birbiri ile tanışarak ortak çalışmalara imza atmalarını sağlamaktadır. Karşılıklı yürütülen çalışmaların Dernek platformunda gerçekleştirilmesine katkı verilmektedir.

İlk olarak 2009 yılında editörlüğü ülkemizde yapılan ve Avrupa'da geniş yankı yaratan ders kitabı olan Textbook of Gynaecological Oncology'nin, 2015 yılı için 3. Baskısının da ülkemizin önderliğinde yapılması planlanmaktadır. Ayrıca Daire Başkanımız tarafınca Avrupa genelinde vatandaşların kanser tarama programlarına olan ilgisinin artırılması, kanserin önlenilebilir bir hastalık olduğunun vurgulanması, bu konuda esas teşkil edecek algoritmaların geliştirilmesi, farkındalık ve eğitim faaliyetleri yürütmesi açısından ENPIGO (European Network of Prevention in Gynaecological Cancers) - Avrupa Jinekolojik Kanserler Önleme Ağı isimli bir platform kurulması teklifi yönetim kurulunca kabul edilmiş ve Daire Başkanımızın önümüzdeki 2 yıl boyunca konunun dünyaca ünlü isimleri ile birlikte ENPIGO'nun başkanlığını yürütmesine karar verilmiştir.

# TÜRKİYE SAĞLIK ENSTİTÜLERİ BAŞKANLIĞI BÜNYESİNDE ULUSAL KANSER ENSTİTÜSÜ VE DÜNYA ÖRNEKLERİ KIYASLAMASI

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) ülkemizde sağlık alanında var olan araştırma eksikliklerinin tamamlanması amacıyla kurgulanmıştır. Sağlık bilimleri ve teknolojileri alanında ülkeye ve insanlığa hizmet etmek amacıyla; Türkiye'nin rekabet gücünü arttırmak ve sürekli kılmak, kalkınma planı hedefleri ile Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun belirlediği öncelikleri de dikkate alarak, ülkemizin ileri teknoloji, know-how ve inovasyon ihtiyacını karşılamak, yeni ürünleri üretimini, var olanların geliştirilmesini sağlamak, araştırmacılara bilimsel ortamı sağlamak, kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, koordine etmek, teşvik etmek, araştırmalara katkı sağlamak, sağlık bilim ve teknoloji kültürü ile eko sistemlerin geliştirilmesinde öncülük yapmak, sağlık hizmetlerinde Sağlık Bakanlığı adına akreditasyon faaliyetlerini yürütmek ve Türkiye Sağlık Bilimleri Yüksek Teknoloji Kurumu'nun teşkilat ve görevleriyle ilgili esasları düzenlemek üzere kurgulanmıştır.

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı kararlılık düzeyi yüksek bir yönetim ile ülkenin politikaları doğrultusunda çalışacak bilimsel yapının harmonizasyonudur. Bilimsel yaklaşım, üretim ve ülke ihtiyaçlarının saç ayağı şeklinde yerleştirilmesiyle ortaya çıkacak olan sinerjinin ülkemizi "Orta Gelir Tuzağından" çıkarması beklenmektedir. Kişi başına düşen GSYH bakımından orta gelir düzeyine ulaşmış ülkelerin ve/veya bölgelerin belirli bir gelir bandında sıkışıp kalma, yani "üst gelir" düzeyine geçememe durumu "Orta Gelir Tuzağı" olarak tanımlanmaktadır. Dünya Bankası'nın 2012 yılı Dünya Kalkınma Raporu'ndaki sınıflandırmaya göre, kişi başına yıllık geliri 1.006 – 12.275 dolar arasında bulunan ekonomiler orta gelirli olarak sınıflandırılmaktadır. Türkiye'de 2008 sonunda 10.444 dolar olan kişi başına gelirimiz, 5 yılda ancak 338 dolar artabilmiştir. Yani 5 yılda %3.2'lik bir artış söz konusudur. Bu ise, Türkiye'nin daha uzunca bir süre orta gelir kategorisinde kalması anlamına gelmektedir. Düşük büyüme hızları Türkiye'nin orta gelir tuzağından kurtulmasına izin vermeyecektir. Bu tuzaktan ancak dünyada gelişen trendleri gözetken, mukayeseli üstünlüğümüz olan katma değeri yüksek ürünlerin önünü açan reformları ve teşvik sistemlerini içeren özellikler taşıyan yeni bir kalkınma stratejisi ile çıkılabilir. Yerli üretimin, çalışmaların ve araştırmaların önünü açacak enstitülerle Dünya'da sağlık alanında liderlik iddiasının güçlendirilmesi sağlanacaktır.

Enstitü, Sağlık Bakanlığı ile işbirliği içerisinde çalışacak, kamu önceliklerini ön plana çıkaran, endüstriyel bağlantıları ile arz talep ilişkisini ön planda tutan, bilim insanı, hasta ve sanayi ve ilaç sektörünü bir araya getiren örnek bir model olabilecektir. Benzer şekilde, pek çok hastane, laboratuvar ve araştırma merkezleri ile hedefe yönelik ve pratik olarak aflu sistemler ile çalışmasına olanak tanımaktadır.

### Neden Kanser Enstitüsü?

Günümüzde kanser ve bulaşıcı olmayan hastalıklar ile mücadeleye yönelik politikalar, uluslararası nitelikli çalışmalarda ve ulusal sağlık politikaları içinde önemli bir başlık haline gelmiştir. Başta kanser olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıkların sıklığı ve ölüm sebepleri arasındaki artışı gelecek 10 yıllık dönemde de toplumların ve hükümetlerin sağlık politikası ve öncelikleri içinde önemli bir konu olmaya devam edeceğini göstermektedir. Nitekim 2011 yılında Birleşmiş Milletler nezdinde yapılan bir toplantı ile tüm dünya ülkeleri bulaşıcı olmayan hastalıklar ile mücadele edilmesi için ulusal eylem planları ve strateji dokümanları hazırlayıp uygulaması kararlaştırılmıştır.

Türkiye, dünya genelinde pek çok ülkeden çok daha önce; 2007'li yıllarda itibaren ulusal kanser, tütün ve obesite ile mücadele programlarını başlatmış sınırlı ülkeler arasındadır. Son yıllarda tütün ve kanser kontrol programlarında elde edilen başarılar da uluslararası bilim literatüründe saygınlıkla anılmaktadır. 2002 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm programı ile ülkemizde sağlık alanında pek çok önemli başarıya imza atılmıştır. Özellikle anne çocuk sağlığı ve bulaşıcı hastalıklar ile mücadele pek çok önlenebilir ölümün önüne geçilmiş, ortalama yaşam süresi 70'den 75'lere yükselmiştir.

Ülkemizde öncelikler ve değişen yaşam tarzları nedeniyle sağlık politikaları tüm dünyada olduğu gibi bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2014 yılı Şubat ayında yayınlanan kanser istatistiklerine göre, tüm dünya da kanser ne yazık ki birinci sırada ölüm nedeni olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2000-2007 arasında kanserden ölen kişi sayısı yaklaşık % 32 oranında artarak 2007 yılında 7.9 milyon kişiye çıkmıştır. Yine aynı rapora göre, 2007 yılında dünyada bütün ölümlerin yaklaşık %13'ü kanserden kaynaklanmıştır. Kanser ölümleri en sık gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan raporda, 2007 yılında yaşanan 7,9 milyon ölümün % 70'i dünya nüfusunun % 80'nin yaşadığı gelişmekte olan ülkelerde olduğu tahmin edilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2012 yılında yayınlanan tahminlerine göre ise Dünya'da toplam 14,1 milyon yeni kanser vakası gelişmiş, bu şekilde kanser artış hızının devam etmesi durumunda, Dünya nüfusunun artışına ve nüfustaki yaşlanmaya bağlı olarak 2025 yılında toplam 19,3 milyon yeni kanser vakası olacağı belirtilmiştir. Kanserle yaşayan ve kansere yeni yakalanan hasta sayısındaki bu belirgin artış gelecek dönemde tedavi ve bakım maliyetlerinin artmasını da kaçınılmaz olarak beraberinde getirecektir.

Ülkemizde ise halen hem erkeklerde hem de kadınlarda kanserden ölümler 2. sıradadır. Ancak, 2002 yılında kansere bağlı ölümlerin %12'lerden, 2013 yılına doğru %20'lere yükselmesi göz önüne alındığında ülkemizin de gelişmiş diğer dünya ülkeleri gibi önümüzdeki yıllar içerisinde birinci sıraya yükseleceği açıktır. En güncel verilerimiz ile ülkemizde her yıl yaklaşık 160 bin kişiye kanser teşhisi konulmaktadır. Eğer aldığımız önlemlerde başarılı olamazsak, bu rakam 2023'lü yıllarda yılda 400 binlere kadar çıkabilir. Hiç şüphesiz ki, sosyal, ekonomik ve insan gücü üzerindeki kanserin etkileri düşünüldüğünde bu hastalıkla etkin bir mücadele edilmesi gerekliliği geleceğimiz açısından ne kadar stratejik öneme haiz olduğu bu veriler ile açık ortadadır.

Türkiye, AB Ülkeleri içinde 3 milyar avro ile mutlak düzey olarak kansere toplamda en fazla harcama yapan ilk altı ülke arasında yer almaktadır. Türkiye'den daha fazla harcama yapan ülkeler sırasıyla Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere ve İspanyadır. Uzun dönemde gerekli önlemler alınmadığı takdirde, kanser Türkiye sağlık sistemi için ciddi bir risk oluşturma potansiyeline sahiptir. Türkiye nüfusu her geçen gün yaşlanmaktadır Türkiye'de 2007 yılında toplam nüfus içindeki payı % 25 olan 45+ yaş grubunun, 2020 yılında % 30'a, 2030 yılında ise yaklaşık % 35'e çıkması beklenmektedir. Sağlığa erişimin ve bireysel ve çevresel risk faktörlerinin her geçen gün artmakta olduğu düşünüldüğünde nominal olarak yaklaşık 2.5 milyar ABD doları düzeyinde olan doğrudan kanser tedavi harcamalarının 2030 yılında en az 3 katına çıkması beklenmektedir.

Türkiye'de uygulanan sağlık politikaları ve bu politikaların sonucu olan harcamaların sunum düzeyi ve kalitesi, insan yaşamının süresini uzatmanın yanı sıra, özellikle önleyici ve erken teşhise yönelik sağlık hizmetleri yoluyla, negatif dışsallıktan azaltmakta ve ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir. Bununla birlikte, kanser hastalığının yaygınlık göstermesi, hastalığın daha çok ilerlemiş evrelerde fark edilmesi, önlemeye yönelik kamusal politikaların ve hizmetlerin yetersizliği, sağlık politikası sonuçlarını, yaşam kaybı, kaliteli yaşam yıllarında azalma gibi konularda, olumsuz etkilemektedir. Ayrıca hastalığın önemli bir ilaç ve tedavi maliyeti gerektirmesi, sağlık sisteminin finansman yapısını uzun dönemde olumsuz yönde etkileyebilecek, ciddi bir risk unsuru haline gelmesine yol açmaktadır. Kanserle etkin mücadele yoluyla bu olumsuzlukların ve risklerin kısa zamanda, en aza indirgenmesi için birçok gelişmiş ülkede olduğu gibi Türkiye'de, bu mücadeleyi yönlendirebilecek etkin bir kurumsal yapıya ihtiyaç duyulmuştur. Tüm bu gerekçeler çerçevesinde kanserle etkin mücadeleye yönelik olarak kurulacak yeni kurumun ayrı bir tüzel kişiliğe; bilimsel, idari ve malî özerkliğe sahip olması ve kuruluş kanunu hükümleri dışında özel hukuk hükümlerine tabi kurulması öngörülmektedir. Böylece kuruma bürokratik işlemlerin azaltılabilmesi, ulusal ve uluslararası imkânların daha hızlı bir şekilde yönlendirilebilmesi, kurumun merkezi yönetim bütçe gelirleri dışında, kendi gelir kaynaklarına sahip olması, diğer kamu ve özel kurumlar ile daha etkin proje yürütülebilmesi, esnek istihdam olanaklarının sonucu kanser konusunda daha nitelikli elaman istihdamı, gelirlerinin daha etkin değerlendirilmesi imkanları sağlanabilecektir. Diğer bir deyişle öngörülen kurum kanserle mücadelenin daha etkin yapılması için gerekli olan tüm imkânlarla sahip olacaktır.



## Dünya Örnekleri

### Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI)

ABD Ulusal Kanser Enstitüsü 1937 yılında yayınlanan yasa ile kurulmuş, 1971 yılındaki yasa ile de görev ve yetki alanları genişletilmiştir. NIH'in yıllık bütçesi 30 milyar dolar olup, bunun 5 milyar doları NCI'ya ayrılmıştır. NIH ve bağlı enstitüler, doğrudan hükümete bağlı çalışmakta olup, ana gelir kaynaklarını hükümet tarafından sağlanan ödenek oluşturmaktadır. Bütçesinin yaklaşık %80-90'ı rekabete dayalı hibe programları ile 300.000 araştırmacıya, 2500 üniversiteye destek sağlamaktadır. Yasal olarak bağış almaları yasaktır. Yabancı kurumlar ve uluslararası örgütler (kamuya ait veya özel kâr amacı gütmeyen veya güden kuruluşlar da dahil) araştırma hibelerinin büyük bölümüne başvurabilir.

Ulusal Kanser Enstitüsünün yönetim denetimi President's Cancer Panel (Başkanın kanser paneli), Office of the Director (Direktörün Ofisi) ve National Cancer Advisory Board (Ulusal Kanser Danışma Kurulu) oluşmaktadır ve

- Üniversiteler, hastaneler, araştırma kuruluşları ve iş dünyası tarafından gerçekleştirilen araştırmaların araştırma projeleri ve ortaklık antlaşmaları ile desteklenmesi ve koordinasyonu,
- Enstitüdeki klinik ve laboratuvarlarda araştırma yapılması,
- Temel bilimler ve klinik disiplini konularında eğitimin desteklenmesi,
- Kansere kontrolü konusunda araştırma projelerinin desteklenmesi Kansere merkezleri arasındaki ulusal ağların desteklenmesi,
- Diğer organizasyon ve yerli ve yabancı kurumlar ile araştırma ve eğitim konusunda işbirliği,
- Sanayiye yönelik program tabanlı araştırmaların desteklenmesi ve koordinasyonu,
- Kansere ilişkin bilginin toplanması ve dağıtılması Kansere araştırmaları için gerekli kliniklerin, laboratuvarların ve diğer birimlerin yapımı için fon sağlanmasından sorumludur.

ABD örneğinde Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü araştırma odaklı enstitüleri bilimsel mükemmellik ve farklı araştırma programlarının entegrasyonu için desteklemektedir. Bu kurum, kanser merkezlerini Klinik Kansere Merkezi, Kansere Merkezi, Tam Kapsamlı Kansere Merkezi olarak farklı gruplarda onaylamaktadır. ABD'de hastalar ve yakınları gittikleri merkezlerin ABD Ulusal Kansere Enstitüsü tarafından onaylanıp onaylanmadığına dikkat etmektedirler.

### Kanada Ulusal Kansere Enstitüsü (NCIC)

Ulusal kansere enstitüsü Sağlık Bakanlığı ve Kansere Derneği girişimi ile kansere araştırmaları yapmak amacıyla 1947 yılında kurulmuş 1988 yılında ise amaçları tanımlanarak günümüzdeki halini almıştır. İlerleyen dönemlerde ise Terry Fox Vakfı da kurum yönetiminde rol almaya başlamıştır. 2000 yılında ise Kansere birlikte 13 farklı enstitü içeren Kanada Ulusal Sağlık Araştırma Enstitüleri yasa ile kurulmuştur. 2009-2010 yılları için yıllık geliri 1 milyar doların üstünde olup doğrudan hükümete bağlı görev yürütmektedir.

### Fransa Ulusal Kansere Enstitüsü (INCa)

Fransa Ulusal Kansere Enstitüsü 9 Ağustos 2004 tarihinde kansere karşı mücadelede eşgüdümlü bir ulusal politikanın sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla, kamu sağlığı yasası dahilinde Kansere Planı çerçevesinde Araştırma ve Sağlık Bakanlıklarına bağlı olarak kurulmuştur. Bu kurum kansere üzerine bilimsel ve tıbbi çalışmalar yapan ulusal bir ajanstır. Paydaşları ve kaynakları ortak projeler dahilinde bir araya getirmek ve harekete geçirmek üzere disiplinler arası bir mantıkla çalışmaktadır. Aynı zamanda halka, hastalara ve profesyonellere uyarlanmış bilgi ulaştırmayı hedeflemektedir. Kurum, Sağlık ve Araştırma Bakanlıklarının vesayeti altında, Fransa'da kansere karşı mücadele paydaşlarını bir araya getirmektedir. Kurumun finans kaynaklarını, Sağlık Bakanlığı ve Araştırma Bakanlığı'ndan aktarılan kaynaklar, döner sermaye ve sosyal güvenlik sisteminden aktarılan kaynaklardan oluşmaktadır.

### Kore Kansere Enstitüsü

2001'de devletçe finanse edilen bir kurum olarak kurulan Kore Ulusal Kansere Merkezi (NCC) araştırma, hasta bakımı, ulusal kansere savaş programlarına destek ve kansere uzmanlarının eğitimi yoluyla Kore'de kansere insidansını ve ölüm oranlarını azaltmayı hedeflemektedir. NCC üç ana bileşenden oluşmaktadır: Araştırma Enstitüsü (RI), Bağlı Hastane (Hastane) ve Ulusal Kansere Savaş Araştırma Enstitüsü (NCCRI). RI kendi araştırmalarını gerçekleştirmekte ve Kore kansere camiasının araştırma

faaliyetlerini kendi bünyesindeki ya da dışarıdaki dönüşümsel araştırmalara odaklanan programlar yoluyla desteklemektedir. Hastane’de 6 organ için özelleşmiş merkezler mevcuttur. Tıbbi, cerrahi ve radyasyon onkologları ile onkoloji hemşirelerinin bulunduğu bu her bir merkez hastalara kaliteli kanser tedavi hizmetleri sunmaktadır. NCCRI bir düşünce kuruluşu rolü oynamakta ve devlete kanserle savaş programlarının oluşturulması, uygulanması ve desteklenmesinde destek olmaktadır.

### **Japonya Ulusal Kanser Merkezi (NCC)**

Ulusal Kanser Merkezi (NCC), Tokyo’da 1962’de, kansere karşı ulusal politikanın gerçekleştirilmesi için kurulmuştur. Bu merkezin aktivitelerinin yayılması ve gelişmesi ile birlikte Ulusal Kanser Merkezi Hastanesi Kashiwa’da açılmıştır. 1994’te hastaneye araştırma kolu olarak Ulusal Kanser Merkezi Araştırma Enstitüsü kurulmuştur. 2005’te, hastanenin ve araştırma enstitüsünün bir kısmı birleştirilerek Klinik Araştırmalar Merkezi açılmıştır. Ulusal Kanser Hastanesi’ne ek olarak bir hastane binasının da yapımına başlanmıştır. Genel olarak politika oluşturma ve strateji belirleme dışında kanser tanı, tarama, tedavi ve araştırma faaliyetlerini yürütmektedir. Sağlık Bakanlığı’nın önerisiyle oluşturulan Kanser Bilgi Sistemi’nde merkez kurum rolündedir.

### **Macaristan Ulusal Onkoloji Enstitüsü**

Sağlık Bakanlığı 1952’de bir yönetmelik ile Ulusal Onkoloji Enstitüsünü kurmuş, böylece Macaristan’daki tüm kanserle savaş faaliyetlerini yürütmüştür. Macar Ulusal Onkoloji Enstitüsü epidemiyoloji, metodoloji, tedavi, araştırma ve eğitim merkezi olarak çalışmaktadır. Enstitünün idaresi 1987’ye kadar Sağlık Bakanlığına bağlı bir müdür tarafından yürütülmekteyken, daha sonra bir Yönetim Kurulu’na devredilmiştir. İdari, maddi ve entelektüel açılarından sahip olunan nispi hürriyet araştırmalarının önünü açmıştır. 1992’de Enstitü faaliyet alanına yönelik olarak kurulmuş olan Klinik Onkoloji Merkezi, Patoloji Merkezi ve Araştırma Merkezi olmak üzere üç merkezle yeniden yapılandırılmıştır. Onkoloji Enstitüsünün en önemli özelliği hastalara karmaşık klinik onko-terapötik tedaviler sağlayabilme yetisidir (cerrahi, kemoterapi ve ışın tedavisi). Kişisel koşulların yanı sıra en gelişmiş tümör teşhis (CT, MRI, görüntüleme, laboratuvar, patolojik) teçhizatı yüksek kaliteli teşhis ve izleme kabiliyetlerini görüntüleme, laboratuvar ve patolojik teşhis konularında bilgili ve son derece iyi eğitilmiş uzman bir ekibin yardımlarıyla sunar. Macaristan’da Birinci Ulusal Kanserle Savaş Programı (NCP) 1993’te oluşturulmuştur ve Macaristan’da değişen kanser örüntüsü kanserle savaşın önceliklerini değerlendirmede bir temel oluşturmaktadır.

## **Türkiye’deki Çalışmalar**

Bakanlığımız Kanser Daire Başkanlığı’nın Ulusal Kanser Enstitüsü kurulması yönündeki çalışmaları 10 yıldır devam etmektedir. 2008’li yıllarda Avrupa Birliği ile birlikte ve TEPAV ile birlikte özel çalıştaylar yapılmış, maliyet etkinlik analizleri ve ülkemizin geleceği için etkinlik analizleri tamamlanmıştır. 2009’da ülkemizin en önde gelen bilim insanları ve üst düzey sağlık yöneticilerinin katılımı ile Ulusal Kanser Enstitüsü yasa tasarısı hazırlanmış, takip eden dönemde de yasanın düzenleyici etki analizi ve maliyet etkinlik analizleri yapılmıştır. Benzer şekilde 2010 yılında da TBMM Kanser Hastalığı Konusunun Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla araştırma komisyonu kurulmuştur. Komisyon üyeleri araştırma sürecinde tüm partilerimizin temsilcilerinin katılımı ile ABD Ulusal Kanser Enstitüsünü de ziyaret etmişler ve 648 sayfalık raporun nihai sonuç kısmında ülkemize ulusal kanser enstitüsü kurulması yönünde acil önlemler alınması yönünde öneride bulunmuşlardır. Ülkemizin kanser kontrolü ve tedavi icrasında uluslararası standartların üzerinde olduğu ancak AR-GE ve inovasyon, ilaç ve tıbbi cihaz inovasyonunda mutlaka ulusal bir kanser enstitüsü ihtiyacı oybirliği ile kabul edilmiştir. 2012 ve 2013 yıllarında da, Kanser Daire Başkanlığı Dünya Kanser Enstitüleri Başkanlarının ve Asya Kanser Enstitüleri Alliansının (ANCCA) toplantılarına katılmış, her ülke modelini detayları enstitü başkanları ile değerlendirmiş, görülen AR-GE problemlerine karşı önerilen çözümleri ele alarak, TÜSEB yasası içerisine entegre etmiştir. TÜSEB ile Türkiye Kanser Enstitüsü mevcut uluslararası örnekler arasında en gelişmiş ve AR-GE açısından eli en güçlü yetkilere sahip enstitülerden biri olacaktır.

Birçok gelişmiş ülkede kanser enstitüleri çok daha önceden kurulmuş ve gerek kendi ülkelerindeki kanser kontrol programlarına katkı gerekse de kanser araştırmalarına katkı bakımından yararları kanıtlanmış organizasyonlar olduğu görülmüştür.

Yönetimsel özelliklerine bakıldığında ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH)'nün doğrudan hükümete bağlı, Fransa Ulusal Kanser Enstitüsü (INCa) Sağlık ve Araştırma Bakanlığı'na bağlı, Kore Ulusal Sağlık Enstitüsü ise Sağlık Bakanlığı'na bağlı faaliyet göstermektedirler. Kanada Sağlık Enstitüsü ise kuruluşunda bağımsız olmasına rağmen sonrasında Sağlık Bakanlığı'nın sorumluluğu altında görevini yürütmeye devam etmektedir. Ülkemiz Kanser Enstitüsü de en üst düzeyde Sağlık Bakanlığı'na bağlı çalışması kurgulanmıştır.

Enstitülerin alt birimi olarak veya bağımsız tek birim olarak yer alan Kanser enstitüsü örneklerine de Kore, Japonya, Amerika, Fransa gibi birçok ülkede rastlanılmaktadır. Bu enstitülerin yürütmekte oldukları ana fonksiyonlar; ülke kanser politika ve stratejilerini belirleyecek araştırmalar yürütmek, standartlar belirlemek ve medikal ruhsatlama ve planlama işlemlerine katkılarda bulunmaktır. Esas sunulan hizmet kansere dair araştırmaların yürütülmesi olmakla birlikte eğitim verilmesi ana fonksiyonlar arasında bulunmamaktadır. Ülkemizde kurulacak olan enstitünün de benzer fonksiyonlarda olması planlanmaktadır.

## Kaynaklar

- Eğilmez M. Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye. Erişim Adresi: <http://www.mahfiegilmez.com/2012/12/orta-gelir-tuzag-ve-turkiye.html> Erişim Tarihi:24.07.2014
- Hatipoğlu A.Kanserde Erken Tanı ve Tarama Problemleri. Edt: Tuncer M, Özgül N, Olcayto E, Gültekin M. Türkiye'de Kanser Kontrolü, Ankara, 2009.
- IARC. Globocan 2012 press release. Erişim Adresi: [http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2013/pdfs/pr223\\_E.pdf](http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2013/pdfs/pr223_E.pdf) Erişim tarihi: 25.07.2014.
- Tuncer M. Ulusal Kanser Kontrol Programı Global Çerçeveden Ülkemizdeki Kısa, Orta ve Uzun Vadeli Aksiyon Planı. Edt: Tuncer M, Özgül N, Olcayto E, Gültekin M. Türkiye'de Kanser Kontrolü, Ankara, 2009.
- Türkiye'de Kanserle Mücadele Konusunda Rol Alan Kurumsal Yapıların ve Dünyadaki İyi Ülke Uygulamalarının İncelenmesi T.C. Sağlık Bakanlığı, TEPAV -Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı, 2008.
- Türkiye Kanser İstatistikleri 2009. Erişim Adresi: <http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-kayitciligi/920-2009-y%C4%B1%C4%B1-t%C3%BCrkiye-kanser-istatistikleri.html> Erişim Tarihi: 25.07.2014.
- Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı
- Yeldan E, Taşçı K, Voyvoda E, Özsan ME. Orta Gelir Tuzağından Çıkış: Hangi Türkiye?. Sis Matbaa, İstanbul, 2013.
- Yılmaz HH, Yazıhan N, Tunca D, ve ark. Türkiye'de Kanser Harcamaları ve Maliyet Etkinlik Çalışmaları. Edt: Tuncer M, Özgül N, Olcayto E, Gültekin M. Türkiye'de Kanser Kontrolü, Ankara, 2009.



## KANSER EYLEM PLANLARI A

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri
81 İde aktif kanser kayıt merkezi kurmak	Halk Sağlığı Müdürlükleri içerisinde kanser kayıt merkezleri oluşturmak	THSK Kanser Daire Başkanlığı	TKHB	Haziran 2018	Personel eksikliği	Verilen Temel kanser kayıt eğitimi sayısı	Mevcut durum analizi
	Kanser kayıt elemanları yetiştirmek	Halk Sağlığı Müdürlüğü	THSK Birinci Basamak Daire Başkanlığı		Personel sirkülasyonunun yoğun olması	Verilen SEER eğitimi sayısı	Personel sayısı
			THSK Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı		Alt yapı sorunları	Verilen Can-Reg eğitimi sayısı	Eğitime katılan kişi sayısı
			Üniversiteler		Sağlık Bakanlığı Teşkilat yapısından kaynaklanan işleyiş sorunları (kayıt merkezinin THSK, kayıt birimlerinin TKHB bağı olması)	2014 yılı Haziran ayında tüm illerde aktif kanser kayıt çalışmalarının başlamış olması	
			Özel Hastaneler		Yöneticilerin konuya gereken önemi vermemesi		
			DSÖ-IARC				
			DB				

## KANSER EYLEM PLANLARI A (DEVAM)

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İzleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri
Kanser Kayıt Verilerinin Kalitesini Arttırmak	Kanser kaydı yapmakta olan kişilerde farkındalık çalışmaları yapmak	THSK Kanser Daire Başkanlığı	Üniversiteler	Haziran 2018	Kanser hastalığının toplumda artan yükü	Türkiye Kanser İstatistiklerinde kullanılanmakta olan verilerin geldiği illerin sayısı	Mevcut durum analizi
	Kanser kayıtlarının tamlık kontrolünü yapmak	Halk Sağlığı Müdürlüğü	TKHB		Kalite ve tamlık kontrolünde çalışabilecek yetmişmiş insan gücü azlığı	IARC'ın Beş kıtada Kanser kitabına giren kanser kayıt merkezi sayısı	THSK Kanser Daire başkanlığı tarafından yapılmış izleme değerlendirme raporları
	Kayıtlarda yer alan tutarsızlıkları denetlemek		THSK Birinci Basamak Daire Başkanlığı		Kanser kayıtlarını tutması gereken sağlık personelinin konuya gereken önemi vermemesi	2017 yılı sonunda Türkiye kanser verileri açısından tamlık ve geçerlilik sayısını verebilmek	Türkiye Kanser İstatistiklerinde kullanılanmakta olan verilerin geldiği illerin sayısını arttırmak
			THSK Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı				IARC'ın Beş kıtada Kanser kitabında yer alan kanser kayıt merkezi sayısını arttırmak
			THSK İzleme Değerlendirme Daire Başkanlığı				



## KANSER EYLEM PLANLARI B

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri			
Türkiye Asbest Kontrol Programı Oluşturmak	Asbest açısından mevcut durum analizinin yapılması	THSK Kanser Daire Başkanlığı	Üniversiteler	Haziran 2018	Asbest maruziyetine bağlı oluşan hastalık verilerine ulaşma güçlüğü	Asbest maruziyetinin yüksek olduğu bölgelerin tespiti.	Asbest maruziyeti yüksek olan bölgelerde ıslah çalışması planlanan il sayısı			
	Programın yürütüleceği illeri belirlemek				Asbest maruziyeti ve olası sağlık etkileri hakkında eğitim alan kişi sayısı					
	Halk Sağlığı Müdürlerini verilen bir eğitimle bilgilendirmek	THSK Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı			Asbest maruziyeti tespiti açısından çevreden örneklem alma sürecinde coğrafik koşullar, hava koşulları ve personel eksikliğine bağlı yaşanan sıkıntılar	Örnek alınan ev sayısı				
	Asbest maruziyetine bağlı hastalık verileri toplanmak ve analiz etmek	Başkanlığı								
	Halkı bilgilendirmek amacıyla, Muhtarlar konu hakkında eğitim vermek		Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği			Örneklerin laboratuvarında analizlerinin gecikmesi				
	Halkın bilinçlendirilmesi için broşür, afiş ve kitapçıklar hazırlayıp dağıtmak	Halk Sağlığı Müdürlüğü								
	Asbest maruziyeti tespit edilen bölgelerde evlerden örnek alınıp, analiz etmek									
	Analiz sonrası Asbest tespit edilen bölgelerde ıslah çalışmaları planlamak									
					TÜBİTAK					
					Yerel Yönetimler					
			STK'lar							
			Çevre ve Şehircilik Bakanlığı							

## KANSER EYLEM PLANLARI B (DEVAM)

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri
Türkiye Radon Haritası Oluşturmak	İllerde programı yürütecek personelin eğitimi	THSK Kanser Daire Başkanlığı	TAEK	Haziran 2018	Türkiye'yi temsil eder nitelikte olması planlanan örneklemin çok büyük olması bu nedenle personelin ulaşım gücü ve personel yetersizliği.	Eğitim verilen kişi sayısı	Dağıtılan, toplanan ve analizi yapılan dedektör sayısı.
	Türkiye'yi temsil eden hane bazında örneklem belirlemek.	Halk Sağlığı Müdürlükleri	TÜİK		Evinde Radon analizi yapılmasını kabul eden hane sayısı	Türkiye Radon haritasını oluşturmak	
	Tespit edilen hanelere radon ölçüm dedektörlerini yerleştirmek		Yerel Yönetimler		İllere dağıtılan dedektör sayısı		
			STK'lar		Radon analizi yapılan hane sayısı.		
			Üniversiteler		Radon analizi yüksek çıkan hane sayısı		
			Çevre ve Şehircilik Bakanlığı				
	Yerleştirilen dedektörleri 2 ay sonra toplamak						Radon analiz sonucu yüksek gelen yerlerde ıslah çalışmalarını planlamak.
	Dedektörlerin TAEK laboratuvarlarında analizi						
	Türkiye'nin Radon Haritasını oluşturmak						
	Halkı Radon gazının olası etkileri ve korunma yolları konusunda bilinçlendirmek						
Radon düzeyi yüksek gelen yerlerde ıslah çalışmalarının planlanması							



## KANSER EYLEM PLANLARI B (DEVAM)

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılıcak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri		
Elektromanyetik Alanların Sağlık Etkilerinin İzlemi ve Halkın Bilgilendirilmesi	Ulusal ve uluslararası yeni literatürleri takip etmek	Kanser Daire Başkanlığı	IARC	2018	Bu konuyla ilgili medyada çok fazla bilgi kirliliğinin olması	Elektromanyetik alanlar hakkında düzenlenen ve katılım gösterilen ulusal ve uluslararası toplantı sayısı	Uluslararası standartlarda politikaların geliştirilmesi ve uygulanması		
	Uluslararası toplantılara katılım göstermek	Çevre Daire Başkanlığı	DSÖ		Halk için planlanan eğitimlere beklenen katılımın gerçekleşmemesi	Elektromanyetik alanlar konusunda yapılan rapor ve açıklama sayısı			
	Sağlık Etkileri hakkında topluma yönelik eğitimler yapmak		ICNIRP		İnternet veya basın aracılığıyla paylaşılan bilimsel verilerin halk tarafından takip edilmemesi.			Halkın ihtiyatlılık ilkesi gereği alabileceği önlemleri öğrenmesi ve uygulamaya başlaması.	
	Kamuoyunu bilgilendirmek ve yeni bilimsel verileri raporlayarak paylaşmak		IEC						
	Bilimsel gelişmeler dahilinde yeni yönetmelik hazırlanması		ITU						
			Üniversiteler						
					Ulaştırma Bakanlığı				
					Çevre Bakanlığı				
					Çalışma Bakanlığı				
					Enerji Bakanlığı				
			TEDAŞ						
			EPDK						
			Yerel yönetimler						



## KANSER EYLEM PLANLARI C

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri	
Kanser Farkındalığı Oluşturmak	Hizmet içi eğitimler		Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü	2018	Halkın bilinç ve eğitim düzeyinin yetersizliği	Eğitime katılan kişi sayısının artması	Düzenlenen eğitim sayısı	
	Halk eğitimleri		Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği		Kanserde tarama ve erken tanının halk için öncelikli konu haline getilememesi	İlgili kuruluşlar arasında yapılan durum değerlendirilmesi ve eksikliklerin giderilmesi ile ilgili toplantıların artması	Eğitime katılan kişi sayısı	
	Ulusal medya kampanyaları		Üniversiteler		Sağlık çalışanlarının bu konuya yeterli değteği vermemesi ve motivasyon eksikliği	Tarama programlarına katılan kişi sayısında belirgin ve düzenli bir artış	Tarama kanserlerde erken evre ve ileri evrede tespit edilen kanser sayısı ve oranı	
	Farkındalık çalışmaları		Uzmanlık Dernekleri		İşbirliği yapılan kurumlar arasında koordinasyon eksikliği	Erken evre kanser ve kanser öncesi lezyonlara sahip olan hasta sayısında artış	Beklenen ve gerçekleşen kanserden ölüm oranları	
			THSK Kanser Daire Başkanlığı		Milli Eğitim Bakanlığı	Sorumluluk ve yetki karmaşası	Kanserte ilgili hastalısız sağkalam ve ortalama sağkalam oranlarında artış	
			Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı			Kaynakların yerinde ve verimli olarak kullanılmaması		
			STK			Finansal yetersizlik		
			Medya Kuruluşları					
			RTÜK					
			Örgütler:					
		DSÖ						
		IARC						
		UICC						



## KANSER EYLEM PLANLARI C (DEVAM)

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri
Ulusal toplum bazlı meme serviks ve kolorektal kanser tarama programlarını iyileştirmek ve kapsamını genişletmek	Taranacak hedef nüfusların belirlenmesi		Başbakanlık		İşbirliği yapılan kurumlar arasında koordinasyon eksikliği	Tarama programlarına katılan kişi sayısında her yıl %20'lik artış sağlanmasımı??	Tarama yapılan hedef nüfusun en az %70'inin tarama programına katılmış olması
	Planlama öncesi pilot çalışmalar yapılması		Sağlık Bilgi Sistemleri GM		Eğitilmiş personel eksikliği	Erken evre kanser ve kanser öncesi lezyonlara sahip olan hasta sayısında artış	Erken evrede yakalanan kanser sayısının artması
	Toplumun %70'ini taramayı hedef alan çalışmaların planlanması		Sağlığın Geliştirilmesi GM		Çalışmaların kontrolü ve devamlılığının sağlanmasındaki yetersizlikler	Kanserle ilgili hastalıklı ve ortaama sağkalım oranlarında artış	Mortalitenin azalması
	Tarama yapılacak merkezlerin cihaz ekipman ve teknik hizmet kalitesinin artırılması		THSK ilgili birimleri		Finansal kaynakların verimli kullanılmaması	Lokal ileri ve metastatic evrede tanı konulan hasta sayısında azalma	
	Ulusal kanser tarama standart programlarının uygulanması		UKDK		Personel motivasyon eksikliği	Kanserle ilgili tedavi giderlerinin erken tanıya bağı olarak azalması	
	Aile hekimlerinin tarama programına entegrasyonu		THSK Kanser Daire Başkanlığı	Halk Sağlığı müdürlükleri	2018	Uygulanan tarama programlarının kalite kriterleri açısından AB standartlarında olması	
	Meme kanseri taramaları için gezici araçlarla Mobil KETEM'ler oluşturulması			Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği			
	Bölgesel merkezi raporlama birimlerinin kurulması			Üniversiteler			
	Serviks kanserinin HPV ile taranması			Uzmanlık Dernekleri			
	Ulusal HPV laboratuvarı kurulması			STK			
	Ulusal HPV haritalarının oluşturulması			Medya Kuruluşları			
	Kolorektal kanserlerin GGK kart testleri ve kolonoskopi ile taranması			RTÜK			
	Tarama sonrası teşhis ve tedavi merkezlerinin belirlenmesi ve gerekli teknik alt yapının oluşturulması			Örgütler:			
	Tarama programlarının kalite değerlendirmesinin yapılması			DSÖ			
				IARC			
			UICC				

## KANSER EYLEM PLANLARI D

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri	
Serviks kanseri taramalarında HPV testi kullanılması	AH'leri ve ASM personeline verilecek eğitim ile 30-65 yaş grubu kadınların 5 yılda bir bu ASMLerde HPV testi örneği vermesini sağlamak	THSK Kanser Daire Başkanlığı	TKHB	Haziran 2018	Personel eksikliği	AH'leri hedef nüfuslarında taramaya davet edilen hasta oranının >%90 olması	Mevcut durum analizi	
	TSM'ler içindeki KETEM'leri ASMLeri servikal tarama için koordine eder pozisyona getirmek	Halk Sağlığı Müdürlüğü	THSK Birinci Basamak Daire Başkanlığı		Personelin ilgi eksikliği	Davete yanıt verme oranının >%90 olması	Personel sayısı	
			THSK Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı		Personel sirkülasyonunun yoğun olması	Taranan kişilerin hedef nüfusun en az %70'i olması	Eğitilmelere katılan kişi sayısı	
			DSÖ-IARC		Alt yapı sorunları	Teşhis edilen serviks kanseri vakaları içinde ileri evre kanser oranının ve bu hastalığa bağlı ölümün azalması	2018 yılı Haziran ayında tüm kadın nüfusun en az %70'inin servikal kanser açısından tarammış olması	
			Maliye Bakanlığı		Denetleme yetersizliği			
			STK'lar		Halkın konuya yeterli ilgiyi göstermemesi			
			Toplumsal liderler		Yöneticilerin konuya gereken önemi vermemesi			
			DB					



## KANSER EYLEM PLANLARI E

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İlerleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri
Palyatif Bakım Politikalarının Resmi Devlet Politikası Olmasının Sağlanması	Palyatif Bakım Yönergesi ile ilgili yurt içi ve yurt dışı paydaşlardan görüş alınması, yönergenin son şeklinin verilerek yayımlanması	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu	Haziran 2018	Paydaşlar arasında görüş ayrılıkları	Yönergenin Yayımlanması	Yönerge Hakkında Alınan Görüşler
			Türkiye Kamu Hastaneler Birliği				
			Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu				
Aile hekimleri için uzaktan eğitim modüllerinin başlatılması	Aile hekimleri için uzaktan eğitim modüllerinin başlatılması	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu	Ail eve Sosyal Politikalar Bakanlığı	Haziran 2018	Kurumlar arası işbirliğinde çıkacak problemler	Eğitim programlarının başlanmış olması	Üniversitelerde eğitim müfredatına konulması
			Türkiye Diyanet İşleri Başkanlığı				
			YÖK				
Evde sağlık birimleri için uygulamalar eğitimlerin planlanması	Evde sağlık birimleri için uygulamalar eğitimlerin planlanması	Türkiye Kamu Hastaneler Birliği	Üniversiteler	Haziran 2018	Gönüllü personel bulunamaması	Eğitilmiş personel sayısı	Aile hekimleri eğitim modüllerinin olması
			STK'lar				
			Türkiye Diyanet İşleri Başkanlığı				
Palyatif Bakım Eğitimlerinin Yapılması	Hekim, hemşire temel eğitimlerinde palyatif bakım konularının özel olarak müfredata alınması	Türkiye Kamu Hastaneler Birliği	Türkiye Diyanet İşleri Başkanlığı	Haziran 2018	Eğitilmiş personellerin sık yer değiştirmesi	Aile hekimleri ve evde sağlık hizmetlerinde verilen palyatif bakım hizmet oranı	Evde Sağlık hizmetleri eğitim sayıları
			RTÜK				
			Medya				
Palyatif Bakım Eğitimlerinin Yapılması	Vatandaşlara yönelik farkındalık eğitimlerinin yapılması	Türkiye Kamu Hastaneler Birliği	Medya	Haziran 2018	Eğitilmiş personellerin sık yer değiştirmesi	Manevi destek uzmanı konusunda yapılan lisans üstü eğitim programlarının ve katılımcıların sayıları	Yapılan halk eğitimi sayıları
			RTÜK				
			Medya				
Palyatif Bakım Eğitimlerinin Yapılması	Manevi Destek Uzmanı yetiştirilmesinde	Türkiye Kamu Hastaneler Birliği	Medya	Haziran 2018	Eğitilmiş personellerin sık yer değiştirmesi	Manevi destek uzmanı konusunda yapılan lisans üstü eğitim programlarının ve katılımcıların sayıları	Yapılan halk eğitimi sayıları
			RTÜK				
			Medya				
Palyatif Bakım Eğitimlerinin Yapılması	Üniversitelerde lisans üstü programların açılması ve yaygınlaştırılması	Türkiye Kamu Hastaneler Birliği	Medya	Haziran 2018	Eğitilmiş personellerin sık yer değiştirmesi	Manevi destek uzmanı konusunda yapılan lisans üstü eğitim programlarının ve katılımcıların sayıları	Yapılan halk eğitimi sayıları
			RTÜK				
			Medya				

## KANSER EYLEM PLANLARI E (DEVAM)

Strateji	Faaliyetler	Sorumlu Kurum(lar)	İş birliği yapılacak kurum(lar)	Tamamlanma Tarihi	Olası Engeller	İzleme Göstergeleri	İzleme ve Kontrol Verileri
Palyatif Bakım Merkezlerinin Kurulması	Palyatif Bakım organizasyon ve planlamalarının yapılması ve yaygınlaştırılması	Türkiye Kamu Hastaneler Birliği	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu	Haziran 2018	Mevcut hastanelerdeki alt yapı sorunları	Açılan merkez sayıları	Planlamaların yaygınlaştırılması
			Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü		Mevcut hastanelerdeki ekonomik sorunlar		Açılan merkezlerin organizasyon şemalarına uygunluğu
			Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü		İnsan kaynaklarının yetersizliği		
Kanserli Hastalarda Opioid Kullanımının Arttırılması	Opioid reçetelendirilmesine yönelik mevcut mevzuatların gözden geçirilerek, gerekli kolaylaştırıcı düzenlemelerin yapılması Opioid ithalat kurallarının düzenlenmesi ve fiyatlarının kontrolü Hızlı salımlı oral morfin tabletlerinin yerli üretiminin başlatılması Farklı opioidlerin kullanıma sunulması Opioid reçetelendirmesinin birinci basamak hekimlerince yazılmasının sağlanması ve yaygınlaştırılması	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu	Haziran 2018	Hekimlerde bulunan mevcut opiofobi	Ülke genelinde yıllık kişi başı kullanılan morfin miktarı ve çeşitleri	Oral morfin tabletlerinin reçetelendirilme oranı
			Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu		Kurumlar arası koordinasyon eksikliği		
			SGK				
			STK				
			Üniversiteler				



**T.C. Sağlık Bakanlığı**  
Türkiye Halk Sağlığı  
Kurumu