

TÜRKİYE'DE ÜRİNER SİSTEM KANSERLERİN GÖRÜLME SIKLIĞI THE INCIDENCE OF URINARY CANCERS IN TURKEY

Sabahattin AYDIN

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: To find out national cancer incidence for major cancer sites in Turkey, estimation was carried out by analyzing a set of sex and site-specific incidence ratios, obtained from the population-based cancer registry by Department of Cancer of Ministry of Health. The annual incidence of all cancer cases increased gradually, being 49.29 per 100.000 population in 2000, 60.49 in 2001, 70.24 in 2002 and 70.32 in 2003. Among males the most frequent cancers were those of the lung, stomach and prostate. The incidence rates of urinary cancers among males were 14.01, 13.73 and 3.29 per 100.000 for prostate, bladder and kidney-renal pelvis consequently. In the absence of national population-based qualified cancer registry data, estimates of incidence provide valuable information at national level. Questioning the reliability of the data, an attempt was made to compare this data with that in the literature.

Key words: Incidence, Urinary cancer

ÖZET

Ülkemizde ulusal düzeyde ciddi kanser türlerinin görülme sıklığını belirlemek amacıyla, Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi tarafından kanser kayıtları toplanmakta ve cinsiyet, yerleşimi ve nüfus dikkate alınarak elde edilen veriler üzerinde değerlendirmeler yapılmaktadır. Veriler kanser görülme sıklığının her yıl artmakta olduğunu göstermektedir. 2000 yılında ulusal kanser görülme sıklığı yüz binde 49,29; 2001'de 60,49; 2002'de 70,24 ve 2003'de 70,32 bulunmuştur. Erkeklerde en sık görülen kanser türleri sırasıyla akciğer, mide ve prostat kanseridir. Erkek kanserleri arasında prostat kanseri görülme sıklığı yüz binde 14,01; mesane kanseri 13,73 ve böbrek-pelvis kanseri 3,29 oranında hesaplanmıştır. Ulusal düzeyde yaygın, güvenilirliği yüksek bir kanser kayıt sisteminin bulunmaması durumunda, belli ölçekte elde edilen verilerin analiziyle ulaşılan ulusal görülme sıklığı oranlarının değeri yadsınmaz. Bu makalede verilerin güvenilirliği tartışmaya açmakla birlikte, elde edilen sonuçlar yayınlar bilgileriyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Görülme sıklığı, Üriner sistem kanserleri

GİRİŞ

Ülkemizde kanser konusunda ilk düzenleme 1947 yılında Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu'nun kurulmasıyla başlamıştır. Kanserle mücadele 1962 yılına kadar genel tedavi kuruluşlarında yapılmakta ve diğer hastalıklar arasında değerlendirilmekteydi. 1962 yılında Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nde kanserle mücadele amacıyla Şube Şefliği oluşturulmuştur. 1970 yılında kanserle savaş konusunda koruyucu ve tedavi edici hizmetleri düzenlemek, hastanelerle ilgili tesisleri ve çalışma programlarını uygulamak, yürütmek ve denetlemek amacıyla Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde Kanser Savaş Müdürlüğü kurulmuştur. Aynı yıl 1-7 Nisan "Kanser Haftası" olarak kabul edilmiştir; o yıldan beri Kanser Haftası etkinlikleri sürdürülmektedir¹.

1982 yılında kanser bildirimi zorunlu hastalıklar arasına alınmıştır. Bir yıl sonra Sağlık Bakanlığı bünyesinde Kanserle Savaş Daire Başkanlığı kurulmuştur¹. Böylece Kanser verilerinin top-

lanması ve kayıt altına alınarak analiz edilmesi kolaylaşmış, kanserle mücadele konusunda programlar yapılmaya başlanmıştır.

Önceleri bildirimi zorunlu hastalıklar kapsamında toplanan verilere dayalı kanser kayıtları 2000 yılından itibaren kanser kayıt merkezleri aracılığıyla yapılmaktadır. Aralık 2000 tarihinde yayınlanan "Kanser Kayıt Merkezi Yönetmeliği" ile Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığınca il sağlık müdürlükleri bünyesinde kurulmuş ve kurulacak olan kanser kayıt merkezlerinin örgütlenmesi, çalışmaları ve çalışanlarının görev tanımlarının yapılması, hizmet kalitesi ve verimliliğinin artırılması ile denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlenmiştir². Bu merkezlerin faaliyete geçmiş olmasına karşın ülke genelinden geçtiğimiz yıla kadar pasif sistemle kanser kayıtları toplanmaktaydı. Güvenirlik derecesi tartışmalı olan bütün ülkeden pasif sistemle veri toplanması yerine, seçilen bazı illerden "aktif sistemle" veri toplanması çalışmalarına başlanmasına ilişkin genelge Ocak 2006 tarihinde yayın-

lanmıştır. Buna göre Ankara, İzmir, İstanbul, Bursa, Samsun, Adana, Antalya, Trabzon, Edirne, Van, Erzurum, Şanlıurfa, Eskişehir, Kayseri illeri kanser kayıtlarının aktif sistemle toplanmasına geçilmiştir³. Daha sonra, nüfus yoğunluğu ve hızlı göç sirkülasyonuna bağlı olarak veri güvenilirliğinin tartışılmalı olması nedeniyle İstanbul listeden çıkarılmıştır⁴.

Kanser konusunda yürütülen tüm faaliyetlerde danışmanlık yapmak ve tavsiye niteliğinde kararlar ile Başkanlığı bilimsel olarak desteklemek üzere kurulmuş Ulusal Kanser Danışma Kurulu bulunmaktadır. Bu kurula bağlı olarak faaliyet gösteren 10 ayrı alt danışma kurulu daha bu kurulun çalışmalarını desteklemektedir. Toplumun kanser konusunda bilgisini arttırmak, kanserde erken teşhis ve taramayı yaygınlaştırmak, kanser kontrolünde yeni modeller oluşturmak, önlenebilir kanserleri toplumdan yok etmek, taranabilir kanserlerin mortalitesini azaltmak amacıyla, 2005 yılından itibaren kanser erken teşhis ve tarama merkezleri yaygınlaştırılmaya başlanmıştır⁴.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada Kanser kayıt merkezleri tarafından toplanarak Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı'na analiz edilen ürogenital sistem kanserlerini görülme sıklığına ait son veriler ele alınmıştır.

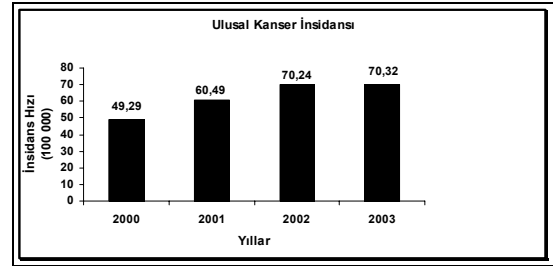
Kanser görülme sıklığı, belirlenen bir toplumda, bir yıl içinde belli bir kanser türüne ait yeni olguların görülme sıklığını ifade eder. Risk altındaki yüzbin kişiye düşen olgu sayısı olarak hesaplanır. Görülen olguların sayısı pay, kanser riski altındaki toplumun nüfusu paydada yer alır. Yeni kanser olguları içinde bir kişide görülen birden çok tümör olabilir. Kanserlin yeri primer kaynaklandığı yerdir; yani metastatik bölge değildir. Görülme sıklığı tekrarlayan tümörleri kapsamaz. Hesaplamada kullanılan nüfus, görülme sıklığı hesaplanacak olan kanser türüne bağlıdır. Prostat kanseri gibi tek cinsde görülen kanserlerde cinsiyete özgü nüfus kullanılmaktadır⁵.

Kanserle Savaş Daire Başkanlığı, kanser kayıt merkezleri aracılığıyla toplanan verileri analiz ederek, elde ettiği istatistiksel sonuçları yayınlamaktadır. Nüfus bilgileri için Türkiye istatistik kurumu (TÜİK) verileri esas alınmaktadır. 2003 yılında kadar toplanan verilerin analizi tamamlanmış ve ilan edilmiştir⁶. Bütün ülkede kanser verileri toplan-

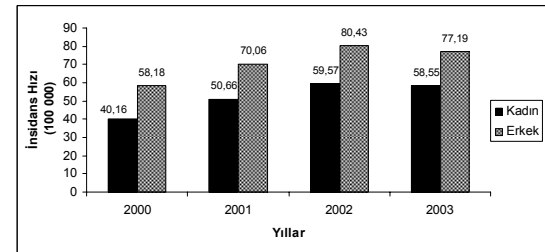
makla birlikte veri güvenliğini sağlanması açısından Ankara, Antalya, Edirne, Erzurum, Eskişehir, İzmir, Samsun ve Trabzon'u kapsayan 8 ilden toplanan verilerin detaylı analizi yapılmaktadır. Bu illerimizde sağlıklı veri toplanmasına özen gösterilmekle birlikte, özellikle özel hastaneler ve Üniversite hastanelerinden toplanan veriler başta olmak üzere eksiksiz veri toplandığını iddia edebilmek zordur. Ancak buna karşın, elimizdeki tek kaynak olması açısından bu verilerin değeri ve önemi tartışmasıdır. Dinamik olarak süreklilik arz etmese de Bakanlığın Başkent Üniversitesi işbirliği ile 2003 yılında tamamladığı Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması da kanser görülme sıklığı ve prevalansı hakkında fikir vermektedir⁷.

BULGULAR

Şekil 1'de 2000-2003 yılları arası ulusal kanser görülme sıklıkları verilmektedir. Buna göre kanser görülme sıklığı 2000 yılı için yüz binde 49,29; 2001 yılında yüz binde 60,49; 2002 yılında yüz binde 70,24 ve 2003 yılında yüz binde 70,32'dir. Şekil 2'de aynı yıllarda cinsiyete göre kanser görülme sıklıkları görülmektedir. 2000 yılında kadınlarda yüz binde 40,16, erkeklerde yüz binde 58,18 olan kanser görülme sıklığı, 2003 yılında kadınlarda yüz binde 58,55'e, erkeklerde ise yüz binde 77,19'a yükselmiştir.



Şekil 1. 2000-2003 Yılları Arası Ulusal Kanser Görülme Sıklığı



Şekil 2. Ulusal Kanser Görülme Sıklığının Cinsiyete Göre Dağılımı

Tablo 1. Türkiye’de erkeklerde en sık görülen on kanser türü (2003)

Kanser tipi	Olgu sayısı	%	İnsidens
Akciğer	6828	24,22	19,20
Mide	2275	8,07	6,40
Prostat	2122	7,53	5,97
Mesane	2109	7,48	5,93
Deri	2006	7,12	5,64
Larinks	1324	4,70	3,72
Kolon	1240	4,40	3,49
Kemik İliği	1090	3,87	3,06
Beyin	923	3,27	2,60
Rektum	906	3,21	2,55
Diğer	7366	26,13	20,71
Toplam	28189	100,00	79,26

Tablo 2. Türkiye’de en sık görülen on kanser türü (2003)

Kanser tipi	Olgu sayısı	%	İnsidens
Akciğer	7754	15,70	11,04
Meme	5828	11,80	8,30
Prostat	2122	4,30	5,97
Deri	3703	7,50	5,27
Mide	3448	6,98	4,91
Mesane	2400	4,86	3,42
Kolon	2247	4,55	3,20
Kemik İliği	1833	3,71	2,61
Beyin	1643	3,33	2,34
Rektum	1555	3,15	2,21
Diğer	16854	34,13	24,00
Toplam	49387	100,00	70,32

Tablo 1’de erkeklerde en sık görülen 10 kanser türü sırasıyla görülmektedir. Akciğer kanseri yüz binde 19,20 görülme sıklığı oranıyla birinci sırada, mide kanseri ikinci sırada ve prostat kanseri üçüncü sırada yer almaktadır. Cinsiyet ayrımı olmaksızın yapılan sıralama ise Tablo 2’de verilmiştir. Burada görülme sıklığı yüz binde 8,30 olan

meme kanseri, midenin yerine ikinci sırayı almıştır.

Tablo 3’de ürolojinin konusu olan kanserlerde olgularının dağılımları ve oranları görülmektedir. Erkeklerde prostat kanserinden sonra sıklık sırasına göre mesane, böbrek, testis ve üreter kanserleri gelmektedir.

Kanser kayıt merkezi bulunan ve veri toplanmasında referans alınan illerimizden Ankara’da prostat kanseri görülme sıklığı yüz binde 11,95, Antalya’da 18,83, Edirne’de 3,82, Erzurum’da 2,24, Eskişehir’de 9,85, İzmir’de 17,51, Samsun’da 16,24 ve Trabzon’da 16,24’tür. Mesane kanseri görülme sıklığı ise Ankara’da 6,07, Antalya’da 7,23, Edirne’de 4,06, Erzurum’da 1,69, Eskişehir’de 8,55, İzmir’de 12,78, Samsun’da 8,58 ve Trabzon’da 7,09’dur⁶. Bu illerin verileri esas alınarak yapılan analiz sonucu elde edilen görülme sıklığı oranları Tablo 4’te görülmektedir.

TARTIŞMA

Kanser görülme sıklığının yıllar içinde düzenli bir şekilde artış gösterdiği Şekil 1 ve Şekil 2’de göze çarpmaktadır. Değişen yaşam tarzları, tüketim alışkanlıkları ve toplumlar geliştikçe, daha fazla endüstriyel gıdaların tüketimi ve endüstrinin zararlı etkileri bu artışın muhtemel sorumlularıdır. Toplumda bilginin ve sağlık bilincinin artması, sağlık hizmetlerine erişimin artması, yeni tanı araçlarının devreye girmesi ve sık görülen kanserlerde tarama anlayışının yaygınlaşması, erken dönemde ve daha fazla kanser tanısının konmasına yol açmaktadır. Ayrıca erkeklerde kanser görülme sıklığının kadınlara göre daha fazladır ve zaman içinde istikrarlı bir şekilde aradaki fark korunmaktadır. Bu da tanı artışına etkili etkenler ne olursa olsun, erkeklerin hala daha fazla risk altında olmasının bir göstergesidir.

Tablo 3. Ürogenital sistem kanserlerinin dağılımı (2003)

Kanser tipi	Kod*	Erkek		Kadın		Toplam	
		Sayı	İnsidens	Sayı	İnsidens	Sayı	İnsidens
Prostat	61,9	2122	5,97	-	-	-	-
Testis	62,0-62,9	475	1,34	-	-	-	-
Böbrek	64,9	531	1,49	337	0,97	868	1,24
Böbrek pelvisi	65,9	11	0,03	7	0,02	18	0,03
Üreter	66,9	14	0,04	4	0,01	18	0,03
Mesane	67,0-67,9	2109	5,93	291	0,84	2400	3,42

*: ICD-O Versiyon 3

TÜRKİYE'DE ÜRİNER SİSTEM KANSERLERİN GÖRÜLME SIKLIĞI
(The Incidence of Urinary Cancers in Turkey)

Tablo 4. Ürogenital sistem kanserlerinin seçilen 8 il verilerine göre dağılımı (2003)

Kanser tipi	Kod*	Erkek		Kadın		Toplam	
		Sayı	İnsidens	Sayı	İnsidens	Sayı	İnsidens
Prostat	61,9	980	14,01	-	-	-	-
Böbrek	64,9	225	3,22	158	2,30	383	2,76
Böbrek pelvisi	65,9	5	0,07	7	0,10	12	0,09
Mesane	67,0-67,9	960	13,73	149	2,17	1109	8,00

*: ICD-O Versiyon 3

Kanser görülme sıklığı artışlarını açıklamak için makul gelen bazı gerekçelerimiz olsa da, her zaman yeteri kadar açıklayıcı olamamaktadır. Nitekim Amerikan toplumunda prostat kanseri görülme sıklığı hem siyahlar hem de beyazlarda 1973'den 1980'lerin sonuna kadar tedrici bir artış göstermiştir. Ardından bu dönemde görülme sıklığı artışının pik yaptığı bilinmektedir. Artış hızının en fazla olduğu 1986 ile 1992 arasında beyazlarda görülme sıklığı artışı %108, siyahlarda %102 olmuştur. Ancak bu yılların ardından her iki ırkta da prostat kanseri görülme sıklığında düşme başlamıştır. Görülme sıklığının artışının pik yaptığı yıllar PSA çağı olarak bilinmekte ve bu artışın esas nedeni olarak gösterilmekte ise de, bu durum görülme sıklığı değişiklik paternini tam olarak izah etmeye yetmemektedir⁸.

Amerikan erkek toplumunda görülen en sık on kanser sırasıyla prostat kanseri, akciğer kanseri, kolon kanseri, mesane kanseri, non-Hodgkin lenfoma, melanom, böbrek kanseri, ağız boşluğu kanseri, lösemiler ve pankreas kanseridir⁹. İnsidens oranları farklı da olsa, siyah ve beyaz ırkta bu sıralama değişmemektedir. Görüldüğü gibi prostat kanseri, Amerikan erkek toplumunda birinci sıraya yerleşmişken, bizim verilerimizde hâla akciğer ve mide kanserinden sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Mesane kanseri ise yüz binde 5,93 görülme sıklığı oranı ile Amerikan toplumunda olduğu gibi dördüncü sıradadır. Arada büyük görülme sıklığı farklılıkları olmasına karşın, mesane kanserinin sıralamada her iki toplum verilerinde aynı sırada olmasına karşın prostat kanserinin büyük farklılık göstermesi sadece veri toplanmasındaki yetersizlikle açıklanamaz. Prostat kanserinin oransal olarak ülkemizde daha az görülmesi araştırılmaya değer bir husustur. Kadın ve erkek bütün toplum birlikte değerlendirildiğinde prostat kanseri üçüncü sırayı korurken mesane kanseri altıncı sıraya düşmektedir.

Ülkemizde görülen en sık on kanser tipi arasında başka bir üriner sistem kanseri veya erkek genital kanseri bulunmamaktadır. Halbuki Amerikan erkek toplumunda böbrek kanseri yedinci sırada yer almaktadır⁹. Bu da dikkate değer bir husustur.

Kanser verilerinin toplanma standardizasyonu, veri kalitesi ve verilerin kıyaslanabilirliği kapsamlı tartışma konusudur¹⁰. Toplumun sağlık bilinci, tanı araçları, sosyoekonomik koşullar gibi farklılıklar bir yana, olgu tanımı, veri ve toplama yöntemlerinin standardizasyonundaki yetersizlikler, sonuçların kıyaslanabilirliğini zorlaştırmaktadır. Bazı sonuçların ham veri olarak, bazılarının ise yaşı ayarlanmış veriler olarak yayımlanması bu zorluğa katkı yapmaktadır. Bununla birlikte aynı toplumda benzer yöntemlerle toplanan verilerin karşılaştırılması kısmen yol gösterici olabilir. Nitekim 2003 yılı kanser verilerimizi 1999 yılı istatistikleri ile karşılaştırdığımızda 1999'da yüz binde 3,51 olan mesane kanseri görülme sıklığının neredeyse değişmediği (3,41) görülmektedir⁶. Ancak 1999'da 2,52 olan prostat kanseri görülme sıklığı 5,97'ye çıkarak önemli oranda artış göstermiştir. Bu bulgu, bu süreçte ülkemizde mesane kanseri görülme sıklığında artış olmaz iken, tanı konan prostat kanserinin arttığı bilgisini tartışmasız olarak göstermektedir.

Ülkemizde yapılan ve 2003 yılına ait verileri yansıtan Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması prostat kanseri görülme sıklığı oldukça yakın bir değerde bulmuştur⁷. Verilerimize göre prostat kanseri görülme sıklığı yüz binde 5,97 iken bu çalışmada 5,4'tür. Ancak aynı çalışmada mesane kanseri görülme sıklığı erkeklerde 11,5'dir. Verilerimiz erkeklerde mesane kanseri görülme sıklığının bu kadar yüksek olmadığını göstermektedir. Ulusal Hastalık Yüğü Çalışmasında kadınları alarak bütün toplumu aldığımızda, mesane kanseri görülme sık-

lığının benzer şekilde daha düşük olduğu görülmektedir.

Kanser istatistiklerimize göre Türk toplumunda üroloji alanına giren kanserlerin yerleşimleri, görülme sıklığına göre prostat, mesane, testis, böbrek, üreter ve böbrek pelvisidir. Sadece erkek kanserleri olarak ele alırsak sıralama prostat (5,97), mesane (5,93), böbrek (1,49), testis (1,34), üreter (0,4) ve böbrek pelvisi (0,3) şeklindedir. Ancak kanser kayıtlarının tutulmasındaki problemlerin, birçok ülkede olduğu gibi bizde de varlığını ve tutarsızlığını göz ardı edemeyiz. Bu yüzden ki, Sağlık Bakanlığı'nın ilgili birimleri, kayıt merkezlerinin bulunduğu ve veri toplanmasına özel önem verilen illerin verilerini esas almaktadır. Bunun da ötesinde yukarıda belirtildiği gibi, referans alınacak merkezlerdeki kanser kayıtlarının aktif sistemle toplanmasına geçilmiştir³. 2006 yılında başlanan bu uygulamanın sonuçları ileride daha güvenilir analizlerin yapılmasına fırsat verecektir.

Kanser kayıtları açısından öne çıkan ve veri toplanmasında özel önem verilen sınırlı sayıdaki ilimizden elde edilen veriler Tablo 4'te görülmektedir. Buna göre üriner sistem kanserlerinin sıklık sırasında bir fark yoktur. Ancak görülme sıklığı oranları belirgin bir şekilde daha yüksektir. Şu anda elimizde güvenilirliği en fazla olan verilerin bunlar olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Buna göre prostat kanseri görülme sıklığının yüz binde 14,01; mesane kanseri görülme sıklığının 8,0 ve böbrek kanseri görülme sıklığının 2,76 olduğunu ileri sürmek daha doğru olacaktır. Erkek kanserleri açısından ele alırsak, prostat kanseri görülme sıklığının yüz binde 14,01; mesane kanseri görülme sıklığının 13,73 ve böbrek-böbrek pelvisi kanseri görülme sıklığının 3,29 olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca kadın/erkek oranının mesane kanserinde 1/6,4; böbrek kanserinde ise 1/1,4 olduğu görülmektedir.

Amerikan kanser istatistiklerine göre erkeklerde ürolojik kanser yerleşimleri sıklık sırasına göre prostat (135,6), mesane (31,8), böbrek ve böbrek pelvisi (17,2), testis (5,3), penis (0,8) ve üreter (0,7) dir⁹. Oldukça düşük oranda görülen penis kanseri dikkate alınmazsa kanser sıklığı sırasının tamamen aynı olduğu dikkati çekmektedir. Ancak sıralamadaki bu benzerliğe karşın, çarpıcı olan husus, görülme sıklığı oranları arasındaki büyük farklılıklardır. Amerikan kanser istatistiklerine gö-

re bütün yerleşimlerde kanser görülme sıklığı daha yüksek bildirilmektedir. Bunu Amerikan toplumunda kansere tanı koyma yeteneğinin daha fazla olmasına ve bildirim sisteminin daha eksiksiz çalışmasına bağlayabilmek mümkün olmakla birlikte, ülkemizde Amerika'ya göre kanser görülme sıklığının daha düşük olduğu şeklinde de yorumlamak mümkündür. Zira Amerikan toplumunda endüstriyel gelişmeye ve yaşlanmaya bağlı olarak kanser yükünün gittikçe arttığı ileri sürülmektedir. 2000 yılında 1,36 milyon olan yeni kanser olgularının 2 kattan fazla artarak 2050 yılında 3 milyonu bulacağı tahmin edilmektedir¹¹.

Aktif kanser kayıtlarının tutulduğu 2006 yılından itibaren başlayan döneme ait verilerin analizi ile ileride daha güvenilir sonuçlar üzerinde tartışabileceğimizi umuyorum.

KAYNAKLAR

- 1- **Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı:** Tarihçe. <http://sbu.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=birimler&sinifi=tarihce&cid=15&sid=404>
- 2- **14.12.2000 tarih ve 24260 sayılı Kanser Kayıt Merkezi Yönetmeliği**
- 3- **Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı:** 24.01.2006 tarih ve 5010/35 Sayılı Kanser Kayıtları hakkında genelge.
- 4- **Mollahaliloğlu S, Hülür Ü, Yardım N, Özbay H, Çaylan AK, Ünüvar N, Aydın S:** Türkiye'de Sağlığa Bakış 2007, Sayfa. 59-67, Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 2007.
- 5- **Howe HL, Wu X, Ries, LAG, Cockinides V, Ahmed F, Jemal A, Miller B, Williams M, Ward E, Wingo PA, Ramirez A, Edwards BK:** Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2003, featuring cancer among U.S. Hispanic/Latino populations Volume 107, 1711-1742, 2006
- 6- **Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı:** Kanser İstatistikleri, <http://sbu.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=ozelistatistik&id=116&kelime=&page=>
- 7- **Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması** Ek 1-6, Sağlık Bakanlığı Hıfzıssıhha Mektebi, 2003.
- 8- **Stanford JL, Stephenson RA, Coyle LM, Cerhan J, Correa R, Eley JW, Gilliland F, Hankey B, Kolonel LN, Kosary C, Ross R, Severson R, West D:** Prostate Cancer Trends 1973-1995, SEER Program, National Cancer Institute. NIH Pub. No. 99-4543, 1999. http://seer.cancer.gov/publications/prostate/inc_mort.pdf
- 9- **U.S. Cancer Statistics Working Group:** United States Cancer Statistics: 1999-2003 Incidence and Mortality Web-based Report. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention and National Cancer Institute; 2007. www.cdc.gov/uscs.
- 10- **Parkin DM, Plummer M:** Comparability and quality of data. In: Parkin, DM, Muir CS, Whelan SL, Gao, YT, Ferlay J. & Powell, J. (eds), Cancer Incidence in Five Conti-

TÜRKİYE'DE ÜRİNER SİSTEM KANSERLERİN GÖRÜLME SIKLIĞI
(The Incidence of Urinary Cancers in Turkey)

- nents, Volume VI pp.57-73, IARC Scientific Publications No. 120, Lyon, 1992.
- 11- **Hayat MJ, Howlander N, Reichman ME, Edwards BK:** Cancer statistics, trends, and multiple primary cancer analyses from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. *Oncologist*. 12: 20-37, 2007.